KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis dan Implementasi Web UB berdasarkan *Human Computer Interaction & Web Assessment Methodology*" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rudy Yuwono, ST, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
2. Abdul Azis selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
3. Arief Andy Soebroto, ST., M.Kom selaku dosen pembimbing I.
4. Ir. Sutrisno, MT selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
6. Ayahanda Wasis, Ibunda Rini Afrida, Kakakku Wahyu Bowo Laksono dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan serta do'a dan semangat untuk terus maju hingga terselesaikan skripsi ini.
7. Seluruh rekan-rekan Universitas Brawijaya Malang khususnya jurusan dan konsentrasi informatika yang telah banyak membantu serta dukungan hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
8. Semua pihak yang telah banyak membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya mahasiswa jurusan elektro dimasa yang akan datang.

Malang, Desember 2009

Penyusun

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEB UB BERDASARKAN *HUMAN COMPUTER INTERACTION & WEB ASSESSMENT METHODOLOGY*

SKRIPSI

Konsentrasi Teknik Informatika & Komputer

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:

GIGIH RENANING TYAS
NIM. 0610632013- 63

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2009

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

repository.ub.ac.id

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEB UB BERDASARKAN *HUMAN COMPUTER INTERACTION & WEB ASSESSMENT METHODOLOGY*

SKRIPSI

Konsentrasi Teknik Informatika & Komputer

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:

GIGIH RENANING TYAS
NIM. 0610632013- 63

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2009

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

repository.ub.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEB UB BERDASARKAN *HUMAN COMPUTER INTERACTION & WEB ASSESSMENT METHODOLOGY*

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:

GIGIH RENANING TYAS
NIM. 0610632013- 63

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Arief Andy Soebroto, ST., M.Kom	**Ir. Sutrisno, MT**
NIP. 19720425199903 1 002	**NIP. 19570325198701 1 001**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

repository.ub.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEB UB BERDASARKAN *HUMAN COMPUTER INTERACTION & WEB ASSESSMENT METHODOLOGY*

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh:
GIGIH RENANING TYAS
0610632013- 63

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
Tanggal 29 Desember 2009

Menyetujui,
Dosen Penguji

Ir. M. Aswin, MT	**Adharul Muttaqin, ST., MT**
NIP. 19640626 199002 1 001	**NIP. 19760121 200501 1 001**

R. Arief Setyawan, ST., MT.
NIP. 19750819 199903 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Rudy Yuwono, ST., M.Sc
NIP. 19710615 199802 1 003

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

repository.ub.ac.id

ABSTRAK

Gigih Renaning Tyas, 2009, Analisis dan Implementasi Web UB berdasarkan *Human Computer Interaction & Web Assessment Methodology,* Skripsi Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Dosen Pembimbing: Arief Andy Soebroto, ST., M.Kom. dan Ir. Sutrisno MT.

Website merupakan jembatan bagi para pemburu informasi di dunia maya untuk berselancar di internet. Banyak kalangan yang menggunakan website untuk mengenalkan suatu produk maupun memberikan informasi untuk khalayak umum. Tetapi, terkadang pembuat website hanya berfokus pada keindahan tampilan atau hanya tertuju pada tampilan antarmukanya saja dan kurang memperhatikan aspek-aspek pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengimplementasikan web Universitas Brawijaya di Malang dengan konsep merancang *prototype* website UB berdasarkan h*uman computer interaction & web assessment method* agar web UB lebih *user friendly.*

Perancangan & evaluasi web UB tahap I menggunakan instrument penelitian dengan menggunakan pendekatan data. Dimana data dikumpulkan dengan cara menyebar kuesioner kepada pengguna web UB. Adapun hasil evaluasi tahap I ini adalah berdasarkan distribusi jawaban responden didapatkan nilai sebesar 2,7125 sehingga kualitas web UB bagus karena mempunyai range nilai mean diantara 2,1 – 3,0. Tetapi, pengguna masih menyampaikan beberapa kekurangan web UB sehingga peneliti membuat *prototype* web UB menggunakan PHP. Pengujian *prototype* website UB evaluasi tahap II menggunakan instrument penelitian dengan menyebar kuesioner kepada pengguna web UB untuk mengetahui perbandingan web UB dengan *prototype* web UB. Adapun hasil evaluasi tahap II berdasarkan distribusi jawaban responden didapatkan nilai sebesar 2,8257 sehingga kualitas web UB bagus karena mempunyai range nilai mean diantara 2,1 – 3,0.

Hasil analisis secara statistik menggunakan SPSS tahap I melalui pengujian hipotesis diketahui bahwa nilai p = 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh signifikan secara bersama-sama antara *usability, user interface* dan *user experience* terhadap *user friendly*. Berdasarkan uji t parsial diketahui bahwa variabel *usability, user interface* dan *user experience* berpengaruh secara parsial terhadap *user friendly*. Hal ini diketahui dari tingkat signifikansi variabel *usability, user interface* dan *user experience* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil statistik diatas dapat digeneralisasikan pada responden IT Universitas Brawijaya. Dari pengujian didapatkan nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden tahap I (2,7114) < dibandingkan nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden tahap II (2,8257). Sehingga dapat diketahui terjadi kenaikan sebesar 0,1143.

Kata kunci: *human computer interaction, web assessment method,* p*rototype* web UB, Web UB .

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR GAMBAR ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
DAFTAR ISTILAH ..... **xii**
ABSTRAK ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan 3
1.5 Manfaat 3
1.6 Batasan Penelitian 4
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II Tinjauan Pustaka **6**
2.1 Penerapan HCI & WAM 6
2.2 Universitas Brawijaya 8
2.2.1 Visi, Misi & Tujuan 9
2.3 Faktor-Faktor HCI 10
2.3.1 Profil Pemakai (Manusia) 10
2.3.1.1 Penglihatan (Mata) 11
2.3.1.2 Pendengaran (Telinga) 11
2.3.1.3 Sentuhan (Kulit) 11
2.3.1.4 Memori 12
2.3.2 Profil Komputer 14
2.3.3 Interaksi 15
2.3.4 Sasaran HCI 20
2.3.5 Desain Antarmuka (Interface) 23
2.4 Kriteria *Web Assessment Menthodology* 24
2.5 *Website* 26

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.6 Desain dan Interaksi : Teknik & Metode 28
2.7 Desain Interaksi : Dukungan untuk Desainer 31
2.8 Analisa Kuantitatif & Kualitatif 32
2.9 Sistem Pemodelan 33
2.10 Populasi & Sampel 35
2.11 Teknik Pengumpulan Data 36
2.12 Teknik Pengukuran Variabel 37
2.13 Uji Validitas 38
2.14 Uji Reabilitas 40
2.15 Teknik Analisa Data 40
BAB III METODE PENELITIAN 41
3.1 Studi Literatur 41
3.2 Teknik Pengumpulan Data 41
3.2.1 Tempat & Waktu Penelitian 42
3.2.2 Populasi & Sampel 42
3.2.3 Pendekatan Penelitian 42
3.2.4 Teknik Analisa Data 42
3.3 Perancangan & Evaluasi 43
3.4 Implementasi 43
3.5 Pengujian & Analisis 43
3.6 Pengambilan Kesimpulan & Saran 43
BAB IV PERANCANGAN 44
4.1 Analisis Sistem UB 45
4.1.1 Diagram Kerangka Berpikir 45
4.1.2 Penentuan Populasi & Sampel 46
4.1.2.1 Populasi 47
4.1.2.2 Sampel 47
4.1.2.2.1 Ukuran Sampel 49
4.1.2.2.2 Teknik Pengukuran Variabel 49
4.1.2.2.3 Variabel Pengukuran 50
4.1.2.2.4 Teknik Analisa Data 51
4.1.2.2.5 Pengujian Hipotesis 52
4.1.3 Perancangan Kuesioner 52
4.1.4 Evaluasi Sistem UB 57

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.1.4.1 Analisis Statistik 57
4.1.4.1.1 Uji Validitas & Reabilitas 57
4.1.4.1.2 Analisis Statistik Deskriptif 62
4.1.4.1.2.1 Pemberian Nilai Statistik Deskriptif 71
4.1.4.1.3 Analisis Regresi Berganda 72
4.1.4.1.3.1 Koefisien Korelasi Berganda (R) 72
4.1.4.1.3.2 Koefisien Determinasi Berganda (R^2) 72
4.1.4.1.3.3 Persamaan Regresi 73
4.1.4.1.4 Pengujian Hipotesis 73
4.1.4.1.4.1 Uji F 73
4.1.4.1.4.2 Uji t 74
4.1.4.2 Analisis Deskriptif 76
4.1.4.3 Pemetaan Desain *Prototype* 89
4.2 Perancangan *Prototype* 91
4.2.1 Perancangan Sistem 91
4.2.1.1 Diagram Blok Sistem 92
4.2.1.2 Diagram Konteks 93
4.2.2 Perancangan Proses 93
4.2.2.1 *Data Flow Diagram* (DFD) 93
4.2.3 Perancangan Antarmuka 94
4.2.3.1 *Site Map* 95
4.2.3.2 *Layout Website* 101
4.2.3.2.1 Desain *Website* 102
4.2.3.2.1.1 Desain Antarmuka Halaman *Home* 102
4.2.3.2.1.2 Desain Antarmuka Hal. Prestasi 109
4.2.3.2.1.3 Desain Antarmuka Hal. Komunitas 109
4.2.3.2.1.4 Desain Antarmuka Hal. Contact Us 110
BAB V IMPLEMENTASI 111
5.1 Lingkup Implementasi 111
5.2 Implementasi Antarmuka 111
BAB VI PENGUJIAN DAN ANALISIS 142
6.1 Pengujian Implementasi *Prototype* UB 142
6.1.1 Materi Kuesioner Pengujian 142

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

6.1.2 Evaluasi *Prototype* UB 145
6.1.2.1 Analisis Statistik 145
6.1.2.1.1 Analisis Statistik Deskriptif 145
6.1.2.1.1.1 Pemberian Nilai Statistik Deskriptif 149
6.1.2.2 Analisis Deskriptif 151
BAB VII PENUTUP 161
7.1 Kesimpulan 161
7.2 Saran 162

DAFTAR PUSTAKA 163
LAMPIRAN 165

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tiga Jenis Memori 12
Gambar 2.2 Contoh Menu Datar 16
Gambar 2.3 **C**ontoh Menu Tarik 17
Gambar 2.4 Contoh *Form-Fill* 18
Gambar 2.5 Contoh *Icon* 20
Gambar 2.6 *Web Asessment Method* 25
Gambar 2.7 Proses UCD berdasarkan ISO 13407:1999 30
Gambar 2.8 Model Sistem Pengolahan pada Manusia 34
Gambar 4.1 Diagram Pohon Perancangan 44
Gambar 4.2 Diagram Pohon Analisis Sistem 45
Gambar 4.3 Diagram Kerangka Berpikir 46
Gambar 4.4 Diagram Penelitian 52
Gambar 4.5 Grafik Variabel *Efektifitas* 63
Gambar 4.6 Grafik Variabel *Efisiensi* 63
Gambar 4.7 Grafik Variabel *Learnability* 64
Gambar 4.8 Grafik Variabel *Satisfication* Item 7 65
Gambar 4.9 Grafik Variabel *Satisfication* Item 8 65
Gambar 4.10 Grafik Variabel *Error* Item 9 66
Gambar 4.11 Grafik Variabel *Error* Item 10 66
Gambar 4.12 Grafik Variabel *Memorabilitas* 67
Gambar 4.13 Grafik Variabel Performa Sistem 67
Gambar 4.14 Grafik Variabel *Desain Interface* & Isi 68
Gambar 4.15 Grafik Variabel Navigasi & Bahasa 69
Gambar 4.16 Grafik Variabel Interaktifitas Item 19 70
Gambar 4.17 Grafik Variabel *Interaktifitas* Item 20 70
Gambar 4.18 Grafik Variabel Alih Bahasa 71
Gambar 4.19 Grafik *Statistik Deskriptif* Data Kualitatif Tahap I 77
Gambar 4.20 Diagram Pohon Perancangan Sistem 92
Gambar 4.21 Diagram Blok Sistem 92
Gambar 4.22 Diagram Konteks Web UB 93
Gambar 4.23 Diagram Pohon Perancangan Proses 93

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 4.24 DFD level 1 94
Gambar 4.25 Diagram Pohon Perancangan Antarmuka 95
Gambar 4.26 *Sitemap Prototype* Website UB Format Indonesia 95
Gambar 4.27 *Sitemap Prototype* Website UB Format English 96
Gambar 4.28 *Layout Prototype* Web UB 102
Gambar 4.29 Desain Antarmuka Halaman *Home Prototype* Web UB 103
Gambar 4.30 Desain Antarmuka Halaman Berita Web UB 104
Gambar 4.31 Desain Antarmuka Halaman Tentang UB 104
Gambar 4.32 Desain Antarmuka Halaman Akademik 105
Gambar 4.33 Desain Antarmuka Halaman Fasilitas 106
Gambar 4.34 Desain Antarmuka Halaman Kemahasiswaan 106
Gambar 4.35 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran 107
Gambar 4.36 Desain Antarmuka Halaman Direktori Online 108
Gambar 4.37 Desain Antarmuka Halaman Penelitian & Pengabdian 108
Gambar 4.38 Desain Antarmuka Halaman Prestasi 109
Gambar 4.39 Desain Antarmuka Halaman Komunitas 109
Gambar 4.40 Desain Antarmuka Halaman *Contact Us* 110
Gambar 5.1 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Home* 112
Gambar 5.2 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Home* 112
Gambar 5.3 Diagram Alir Antarmuka Halaman Berita 113
Gambar 5.4 *Screenshot* Antarmuka Halaman Berita 113
Gambar 5.5 Diagram Alir Antarmuka Halaman Akademik 114
Gambar 5.6 *Screenshot* Antarmuka Halaman Akademik 114
Gambar 5.7 Diagram Alir Antarmuka Halaman Fasilitas 115
Gambar 5.8 *Screenshot* Antamuka Halaman Fasilitas 115
Gambar 5.9 Diagram Alir Antarmuka Halaman Kemahasiswaan 116
Gambar 5.10 *Screenshot* Antarmuka Halaman Kemahasiswaan 116
Gambar 5.11 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Contact Us* 117
Gambar 5.12 Diagram Alir Antarmuka Halaman Tentang UB 117
Gambar 5.13 *Screenshot* Antarmuka Halaman Tentang UB 118
Gambar 5.14 Diagram Alir Antarmuka Halaman Pendaftaran 118
Gambar 5.15 *Screenshot* Antarmuka Halaman Pendaftaran 119
Gambar 5.16 Diagram Alir Antarmuka Halaman Prestasi 119
Gambar 5.17 *Screenshot* Antarmuka Halaman Prestasi 120

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.18 Diagram Alir Antarmuka Halaman Penelitian dan Pengabdian 120
Gambar 5.19 *Screenshot* Antarmuka Halaman Penelitian dan Pengabdian 121
Gambar 5.20 *Screenshot* Antarmuka Halaman Peta Kampus 121
Gambar 5.21 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Sitemap* 122
Gambar 5.22 Diagram Alir Antarmuka Halaman Direktori Online 123
Gambar 5.23 *Screenshot* Antarmuka Halaman Direktori Online 123
Gambar 5.24 Diagram Alir Antarmuka Halaman Publikasi Kampus..... 124
Gambar 5.25 *Screenshot* Antarmuka Halaman Publikasi Kampus..... 124
Gambar 5.26 *Screenshot* Antarmuka Halaman Forum Diskusi..... 125
Gambar 5.27 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Mailing List* Brawijaya 126
Gambar 5.28 *Screenshot* Antarmuka Halaman Kotak Saran 126
Gambar 5.29 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Home-English*..... 127
Gambar 5.30 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Home-English* 128
Gambar 5.31 Diagram Alir Antarmuka Halaman News 128
Gambar 5.32 *Screenshot* Antarmuka Halaman News..... 129
Gambar 5.33 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Academic*..... 129
Gambar 5.34 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Academic* 130
Gambar 5.35 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Facility* 130
Gambar 5.36 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Facility*..... 131
Gambar 5.37 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Student* 131
Gambar 5.38 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Student* 132
Gambar 5.39 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Contact Us* 132
Gambar 5.40 Diagram Alir Antarmuka Halaman *About UB*..... 133
Gambar 5.41 *Screenshot* Antarmuka Halaman *About UB* 133
Gambar 5.42 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Registration/Admission*..... 134
Gambar 5.43 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Registration/Admission* 134
Gambar 5.44 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Achievements*..... 135
Gambar 5.45 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Achievements* 135
Gambar 5.46 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Research & Development* 136
Gambar 5.47 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Research & Development*..... 136
Gambar 5.48 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Campus Map* 137
Gambar 5.49 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Site Map-English*..... 138
Gambar 5.50 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Online Directory* 139
Gambar 5.51 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Online Directory* 139

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.52 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Campus Publication* 140
Gambar 5.53 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Campus Publication* 140
Gambar 5.54 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Community* Kotak Saran..... 141
Gambar 6.1 Diagram Pohon Pengujian Dan Analisis 142
Gambar 6.2 Grafik Variabel *Learnability* 146
Gambar 6.3 Grafik Variabel S*atisfication*Item 2 146
Gambar 6.4 Grafik Variabel *Memorabilitas* item 3 & 4 147
Gambar 6.5 Grafik Variabel *Desain Interface* item 5 147
Gambar 6.6 Grafik Variabel Navigasi item 6 148
Gambar 6.7 Grafik Variabel Interaktifitas Item 7 149
Gambar 6.8 Grafik *Statistik Deskriptif* Data Kualitatif Item 1 s/d 3 151
Gambar 6.9 Grafik *Statistik Deskriptif* Data Kualitatif Item 4 s/d 7 152

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

DAFTAR ISTILAH

Data kualitatif	adalah data yang dinyatakan dalam bentuk bukan angka, tapi berbentuk kata, kalimat, gambar atau bagan. [MBS-09]
Data kuantitatif	adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka. [MBS-09]
HCI	*Human Computer Interaction:* merupakan disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem. [IMK-08]
Hipotesis	adalah jawaban sementara tentang rumusan masalah penelitian yang belum dibuktikan kebenarannya. [MBS-09]
H0	hipotesis nihil atau hipotesis nol: adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan antar variabel. [MBS-09]
Ha	hipotesis alternatif atau hipotesis kerja: adalah hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel. [MBS-09]
IMK	Interaksi Manusia dan Komputer: merupakan disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem. [IMK-07]
PHP	*Hypertext Preprocessor:* adalah bahasa pemorgraman yang memungkinkan para web developer untuk membuat aplikasi web yang dinamis dengan cepat. [PHP-09]
P(value)	Probabilitas: adalah peluang munculnya kejadian. [MBS-09]
Populasi	adalah seluruh obyek yang ingin kita ketahui besaran karakteristiknya. [PDS-09]
Prototype	adalah suatu proses untuk membangun solusi perancangan yang kongkrit dan visibel yang berawal dari pengguna dan kebutuhan pengguna. Mewakili model produk yang akan dibangun. Mensimulasikan struktur, fungsionalitas, atau operasi sistem. [PPT-08]
Sample	adalah sebagian obyek populasi yang mewakili karakteristik populasinya. [PDS-09]
Signifikansi	adalah hipotesis yang telah terbukti pada sampel dapat diberlakukan pada populasi. [MBS-09]
Taraf Signifikansi	adalah besarnya peluang melakukan kesalahan. [MBS-09]
UCD	*User Centered Desain :* filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem. [UCD-08]

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Uji Hipotesis	adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesimpulan pada sampel dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi). [MBS-09]
Uji Reabilitas	adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. [MBS-09]
Uji Validitas	adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukuran dalam melakukan fungsi pengukurannya. [MBS-09]
Usability	adalah Sistem yang dibuat mudah digunakan dan mudah dipelajari baik secara individu ataupun kelompok. [PMK-07]
User Experience	adalah batasan-batasan untuk pengunjung ataupun pengguna situs web untuk dapat menggunakan atau mengunjungi situs yang dibuat. [KIW-07]
User Friendly	adalah ramah dengan pengguna. [PSI-07]
User Interface	adalah antarmuka pengguna, penghubung antara mesin dengan manusia. [IMK-07]
Variabel Dependent	variabel tergantung: adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri. [MBS-09]
Variabel Independent	variabel bebas: adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain yang sifatnya berdiri sendiri. [MBS-09]
WAM	*Web Assessment Methodology*: merupakan sebuah metode penilaian web dengan mendefinisikan kisi evaluasi dengan seperangkat kriteria untuk menilai kualitas dan keberhasilan aplikasi *e-commerce* yang ada. [WAM-86]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Keuntungan dan Kerugian antarmuka dengan baris perintah tunggal 16
Tabel 2.2 Keuntungan dan Kerugian jika menggunakan menu tarik 17
Tabel 2.3 Media *Inherent Characteristics* 26
Tabel 2.4 Perbedaan Metode Kuantitatif dengan Kualitatif 33
Tabel 4.1 Populasi Jumlah seluruh Mahasiswa dan Dosen IT (thn 2006-2008) di Universitas Brawijaya Malang sampai dengan Bulan November 2008 ... 47
Tabel 4.2 Tabel Populasi Sampel 49
Tabel 4.3 Pemberian skor pertanyaan 50
Tabel 4.4 Daftar Pertanyaan 50
Tabel 4.5 Komposisi Penilaian Kuesioner 55
Tabel 4.6 Topik Materi Kuesioner 56
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas 59
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas 61
Tabel 4.9 Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap I 62
Tabel 4.10 Penilaian Data Kuantitatif Tahap I 71
Tabel 4.11 Hasil Uji Regresi Liner Berganda 72
Tabel 4.12 Tabel *Statistik Deskriptif* Data Kualitatif Tahap I 76
Tabel 4.13 Jawaban Responden Tahap I 79
Tabel 4.14 Tabel Kelebihan dan Kekurangan Web UB 89
Tabel 4.15 Fasilitas yang dibutuhkan Responden 90
Tabel 4.16 Pemetaan Desain *Prototype* ke *Layout* 101
Tabel 6.1 Komposisi Penilaian Kuesioner 144
Tabel 6.2 Topik Kuesioner 144
Tabel 6.3 Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap II 145
Tabel 6.4 Penilaian Data Kuantitatif Tahap II 149
Tabel 6.5 Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap I 150
Tabel 6.6 Tabel *Statistik Deskriptif* Data Kualitatif Tahap II 151
Tabel 6.7 Jawaban Responden Tahap II 154

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Daftar Pertanyaan Kuesioner 165

Lampiran 2 Hasil Uji Validitas Perhitungan Statistik Secara Manual 171

Lampiran 3 Hasil Uji Validitas *Product Momen* Menggunakan Perhitungan SPSS V.14.0 For Windows 181

Lampiran 4 Tabel r 183

Lampiran 5 Hasil Uji Reabilitas Menggunakan Perhitungan SPSS V.14.0 For Windows 184

Lampiran 6 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Menggunakan Perhitungan SPSS V.14.0 For Windows 186

Lampiran 7 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Menggunakan Perhitungan SPSS V.14.0 For Windows 190

Lampiran 8 Daftar Pertanyaan Kuesioner Tahap II (Pengujian) 191

Lampiran 9 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Menggunakan Perhitungan SPSS V.14.0 For Windows 195

Lampiran 10 Surat-Surat 197

Lampiran 11 Screen Shot Hasil *Google* Analisis 218

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Website merupakan jembatan bagi para pemburu informasi di dunia maya untuk berselancar di internet. *Website* (situs web) adalah alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasar pada topik tertentu. *Web page* (halaman web) merupakan halaman khusus dari situs tertentu yang tersimpan dalam bentuk file. *Home page* merupakan halaman pertama atau sampul dari suatu *website* yang berisi tentang apa dan siapa dari perusahaan atau instansi ataupun organisasai pemilik *website* tersebut. *Web* adalah fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya yang diantara data tersebut saling berhubungan satu sama lain.

Sebuah website bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menujukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu.

Human-computer interaction (HCI) atau interaksi manusia-komputer dapat diartikan sebuah hubungan antara manusia dan komputer yang mempunyai karakteristik tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan menjalankan sebuah sistem yang bertopengkan sebuah antarmuka *(interface)* [IMK-08].

HCI tidak hanya berfokus pada keindahan tampilannya saja atau hanya tertuju pada tampilan antarmukanya saja, tetapi juga memperhatikan aspek-aspek pemakai, implementasi sistem rancangannya dan fenomena lingkungannya, dan lainnya. misalnya, rancangan sistem itu harus memperhatikan kenyamanan pemakai, kemudahan dalam pemakaian, mudah untuk dipelajari.

HCI didasarkan pada pemikiran yang menyatakan bahwa kepentingan pemakai sistem harus didahulukan, pemakai tidak bisa diubah secara radikal terhadap sistem yang telah ada, sistem yang dirancang harus cocok dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai.

Selanjutnya dalam berinteraksi dengan komputer para pemakai pertama kali akan berhadapan dengan perangkat keras komputer. Untuk sampai pada isi yang ingin disampaikan oleh perangkat lunak, pemakai dihadapkan terlebih dahulu dengan seperangkat alat seperti papan ketik (*keyboard*), *monitor, mouse, joystick*, dan lain-lain. Pemakai harus dapat mengoperasikan seperangkat alat tersebut. Selanjutnya, pemakai

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

akan berhadapan dengan macam-macam tampilan menu, macam-macam perintah yang terdiri dari kata atau kata-kata yang harus diketikkannya, misalnya *save, copy, delete*, atau macam-macam ikon. Peralatan, perintah, ikon dan lain-lain yang disebutkan di atas dikenal dengan nama *interface* (antarmuka). *Interface* ini merupakan lapisan pertama yang langsung bertatap muka dengan pemakai [HCI-07].

Web assessment method merupakan sebuah metode penilaian web dengan mendefinisikan kisi evaluasi dengan seperangkat kriteria untuk menilai kualitas dan keberhasilan aplikasi *e-commerce* yang ada. Selain ketat berfokus pada perspektif konsumen, keberhasilan dalam melaksanakan penawaran produk dan jasa yang dianggap mengacu pada fitur khusus media elektronik.

Dimana aspek marketing mulai diperhatikan, *web assessment method* berfokus pada fitur-fitur khusus yang melekat di internet. Kriteria penilaian, selain tahap transaksi dan komponen masyarakat, berasal dari karakteristik media elektronik: *hypermedia* presentasi, database antarmuka (pakar sistem), 24-jam akses, anonimitas, selalu tersedia, tingkat kemungkinan konfigurasi pengguna luar, integrasi dengan pelanggan dan komunikasi tak serempak [WAM-86].

Web UB merupakan sebuah *website* milik universitas brawijaya yang berisi tentang informasi kegiatan kampus dan informasi tentang universitas brawijaya. Universitas brawijaya mempunyai visi menjadi universitas unggul yang berstandar internasional dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Misi universitas brawijaya salah satunya melakukan pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan , teknologi, humaniora dan seni, serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional. Universitas brawijaya mempunyai *website*, yaitu brawijaya.ac.id. *Website* ini mempunyai tujuan untuk memberikan informasi kepada penggunanya didalam maupun diluar brawijaya. HCI didasarkan pada pemikiran yang menyatakan bahwa kepentingan pemakai sistem harus didahulukan, pemakai tidak bisa diubah secara radikal terhadap sistem yang telah ada, sistem yang dirancang harus cocok dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai. Dalam hal ini penulis melihat diperlukan sebuah analisis web UB guna dapat meningkatkan kualitas web UB menjadi lebih baik lagi. Sehingga penulis mengangkat judul menganalisis web UB berdasarkan *human computer interaction & web assessment method*, yang bertujuan untuk mengembangkan website brawijaya lebih *user friendly*.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah dapat disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menganalisis web UB & menentukan parameter penilaian berdasarkan konsep *human computer interaction & web assessment methodology?*
2. Bagaimana cara mengimplementasikan dan menguji web *UB* berdasarkan konsep *human computer interaction & web assessment methodology*?

3. **Batasan Masalah**

Pembatasan masalah yang diajukan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan difokuskan kepada menganalisis web *UB*.
2. Pembahasan analisis web *UB* difokuskan pada *human computer interaction (HCI)*.
3. Pembahasan analisis web UB dalam menentukan parameter penilaian difokuskan pada *web assessment methodology.*
4. Implementasi dari analisis *web UB* hanya berupa *protoype*.

4. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mengimplementasikan web *UB* berdasarkan *human computer interaction (HCI)* dan *web assessment methodology*. Guna mengetahui dan memperbaiki kekurangan yang ada sehingga dapat mempermudah pengguna dalam menggunakan web UB serta dapat dijadikan saran bagi pengembangan situs UB untuk menjadi sebuah web yang efektif dan efisien serta *user friendly.*

5. **Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh melalui pengerjaan skripsi ini adalah :

a. Bagi penyusun

- Penyusun dapat menganalisis web *UB* berdasarkan *human computer interaction (HCI).*
- Memperoleh pemahaman mengenai kelebihan dan kelemahan serta pendapat untuk dapat lebih mengembangkan web *UB* untuk masa yang akan datang.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Memahami bahwa manusia sumber daya terpenting dalam membangun sistem dan juga manusialah yang harus diperhatikan karena nantinya juga manusia yang menggunakan sistem yang dibangun tersebut.
- Menambah bekal pengetahuan dan wawasan baru serta dapat belajar memecahkan masalah dengan efisien dan berfikir secara lebih kritis dan tepat dalam membuat sebuah keputusan.
- Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat pada kegiatan perkuliahan.

b. Bagi pengguna

- Memberikan informasi tentang kelemahan web *UB* agar dapat diperbaiki dan menuju perkembangan web yang lebih bersifat akrab dan ramah dengan penggunanya (*user friendly*).

6. **Batasan Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode penarikan sampel dari suatu populasi. Dimana peneliti dapat menduga sifat-sifat suatu kumpulan objek penelitian hanya dengan mempelajari dan mengamati sebagian dart kumpulan tersebut. Bagian yang diamati itu disebut sampel, sedangkan kumpulan objek penelitian disebut populasi. Objek penelitian dapat berupa orang, organisasi, kelompok, lembaga, buku, kata-kata, surat kabar dan lainlain. Dalam penelitian, objek penelitian ini disebut satuan analisis (*units of analysis*) atau unsur-unsur populasi. Sampel diambil perwakilan dari sejumlah karakteristik dari suatu populasi, dimana sampel ini tidak mungkin semua populasi diambil. Sehingga memungkinkan banyak sekali kekurangan dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

7. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi pembahasan, dan sistematika pembahasan.

BAB II Dasar Teori

Membahas teori-teori yang mendukung dalam analisis dan implementasi web *UB*.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB III Metode Penelitian

Berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam analisis dan implementasi web *UB*

BAB IV Evaluasi dan Perancangan

Membahas tentang evaluasi dari web UB berdasarkan dari pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya. *human computer interaction* & *web assessment methodology*. Dan Merancang sebuah *prototype* yang sesuai dengan evaluasi & perkembangan web *UB*.

BAB V Implementasi

Membangun sebuah *prototype* yang sesuai dengan perkembangan web *UB*.

BAB VI Pengujian & Analisis

Memuat proses dan hasil pengujian terhadap sistem yang telah direalisasikan.

BAB VII Kesimpulan dan Saran

Memuat kesimpulan dan saran-saran.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang kajian pustaka dan dasar teori yang digunakan untuk menunjang penulisan skripsi dan melandasi pelaksanan penelitian analisis web UB berdasarkan HCI dan WAM. Kajian pustaka diperlukan untuk melakukan kajian terhadap karya ilmiah yang berkaitan dengan skripsi ini. Kajian pustaka yang dipaparkan adalah mengenai penerapan *human computer interaction* dan *web assessment methodology* serta Universitas Brawijaya sebagai instansi pendidikan yang akan menerapkan sistem HCI dan WAM. Beberapa dasar teori yang diperlukan berdasar kajian pustaka untuk penyusunan skripsi ini diantaranya adalah teori pengertian web, *human computer interaction*, *web assessment methodology*, Universitas Brawijaya, *prototype*, pemodelan sistem, penelitian kualitatif dan kuantitatif, teori perancangan perangkat lunak, *internet*. Berikut ini adalah paparan sub topik tersebut.

2.1 Penerapan *Human Computer Interaction dan Web Assessment Methodology*

Komputer pertama kali diperkenalkan secara komersial pada tahun 50-an. Mesin ini sangat sulit dipakai dan sangat tidak praktis. Penggunaan teknologi komputer pribadi (PC) berkembang secara cepat dan mengagumkan ke berbagai penjuru kehidupan (pendidikan, perdagangan, pertahanan, perusahaan, dsb). Kemajuan-kemajuan teknologi tersebut akhirnya juga mempengaruhi rancangan sistem. Sistem rancangan dituntut harus bisa memenuhi kebutuhan pemakai serta sistem harus mempunyai kecocokkan dengan kebutuhan pemakai (sistem berorientasi kepada pemakai). Teknik antarmuka pemakai (*user interface*) yang diketahui sebagai m*an-machine interaction* (MMI) atau interaksi manusia-mesin mulai dikenal awal tahun 70-an [PMK-07].

Pada *man-machine interaction* sudah diterapkan sistem yang "*user friendly*". *User friendly* pada MMI hanya dikaitkan dengan aspek-aspek yang berhubungan dengan estetika (keindahan tampilan pada layar). Sistem tersebut hanya menitik beratkan pada aspek rancangan antarmukanya. Aspek-aspek yang berhubungan dengan pemakai baik secara organisasi atau individu belum diperhatikan. Aspek kapabilitas dan kelemahan pemakai ataupun sistem (komputer) diperhatikan akan memberi kontribusi kepada interaksi manusia-komputer yang lebih baik. Maka pada pertengahan tahun 80-

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

an diperkenalkanlah istilah h*uman-computer interaction* (HCI) atau interaksi manusia-komputer [HCI-07].

Human-computer interaction (HCI) merupakan disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem. Peran utama dari HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif dan efisien. *Interaksi* sendiri mempunyai arti komunikasi 2 arah antara manusia (*user*) dan sistem komputer. Interaksi menjadi maksimal apabila kedua belah pihak mampu memberikan stimulan dan respon (aksi & reaksi) yang saling mendukung. Interaksi manusia-komputer dapat pula diartikan sebuah hubungan antara manusia dan komputer. Dimana antara manusia & komputer mempunyai karakteristik tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dan dengan menjalankan sebuah sistem yang bertopengkan sebuah antarmuka *(interface)* [IMK-08].

Manusia pada umumnya tidak pernah tahu apa yang terjadi pada saat data dimasukkan ke dalam kotak cpu melalui *keyboard*. Manusia (*user*) selalu terfokus pada monitor/printer sebagai keluaran. Manusia jarang sekali menyadari proses interaksi dengan komputer. Manusia baru menyadari proses interaksi tersebut saat menemukan masalah dan tidak menemukan solusi pemecahannya. Biasanya manusia menyalahkan antarmuka yang kurang inovatif, kurang menarik, kurang komunikatif [IMK-08].

Web assessment method merupakan sebuah metode penilaian web dengan mendefinisikan kisi evaluasi dengan seperangkat kriteria untuk menilai kualitas dan keberhasilan aplikasi *e-commerce* yang ada. Selain ketat berfokus pada perspektif konsumen, keberhasilan dalam melaksanakan penawaran produk dan jasa yang dianggap mengacu pada fitur khusus media elektronik.

Dimana aspek marketing mulai diperhatikan, *web assessment method* berfokus pada fitur-fitur khusus yang melekat di internet. Kriteria penilaian, selain tahap transaksi dan komponen masyarakat, berasal dari karakteristik media elektronik: *hypermedia* presentasi, database antarmuka (pakar sistem), 24-jam akses, anonimitas, selalu tersedia, tingkat kemungkinan konfigurasi pengguna luar, integrasi dengan pelanggan dan komunikasi tak serempak [WAM-86].

Perpaduan antara konsep *HCI* dan WAM adalah hal cemerlang. Menghasilkan sebuah sistem yang didasarkan pada pemikiran kepentingan pemakai sistem harus didahulukan dan sistem yang dirancang harus cocok dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai sehingga sistem tersebut *user friendly*. Dari kajian tersebut maka judul skripsi

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

yang dikemukakan adalah "Analisis dan Implementasi Web UB Berdasarkan *Human Computer Interaction dan Web Assessment Methodology*".

Situs yang akan dikembangkan dalam skripsi ini adalah situs Universitas Brawijaya. Penjelasan mengenai Universitas Brawijaya dipaparkan pada sub bab selanjutnya.

2.2 Universitas Brawijaya

Nama Universitas Brawijaya (disingkat Unibraw) diresmikan sebagai Universitas Negeri pada tahun 1963. Saat ini Unibraw merupakan salah satu universitas negeri yang terkemuka di Indonesia yang mempunyai jumlah mahasiswa lebih dari 30 ribu orang dari berbagai strata mulai program Diploma, Program Sarjana, Program Magister dan Program Doktor selain Program Spesialis tersebar dalam 10 Fakultas. Kampus Unibraw berada di kota Malang Jawa Timur, dengan lokasi yang mudah terjangkau oleh kendaraan umum. Kampusnya sangat asri karena banyaknya pepohonan dan ditunjang oleh hawa sejuk kota Malang. Sejarah membuktikan keberadaan Kota Malang sebagai kota pendidikan tempat Unibraw tumbuh dan berkembang pesat.

Nama Universitas Brawijaya diberikan oleh Presiden Republik Indonesia melalui kawat nomor 258/K/61 tanggal 11 Juli 1961. Nama ini berasal dari gelar Raja-Raja Majapahit yang merupakan kerajaan besar di Indonesia pada abad 12 sampai 15. Universitas Brawijaya dinegerikan berdasarkan Surat Keputusan Presiden Nomor 196 tahun 1963 dan berlaku sejak 5 Januari 1963. Tanggal tersebut kemudian ditetapkan sebagai hari lahir (Dies Natalis) Universitas Brawijaya. Perjalanan Universitas Brawijaya sebelum dinegerikan diawali pada tahun 1957 di Malang berdiri cabang Universitas Sawerigading Makassar yang hanya terdiri dari dua fakultas yaitu Fakultas Hukum dan Fakultas Ekonomi. Kemudian pada tanggal 1 Juli 1960 diganti namanya menjadi Universitas Kotapraja Malang. D ibawah naungan Universitas tersebut beberapa bulan berikutnya terdapat tambahan dua fakultas yaitu Fakultas Administrasi Niaga (FAN) dan Fakultas Pertanian (FP). Universitas Kotapraja Malang inilah yang kemudian diganti namanya menjadi Universitas Brawijaya.

Pada saat dinegerikan, Universitas Brawijaya hanya mempunyai 5 fakultas yaitu Fakultas Hukum, Fakultas Ekonomi, Fakultas Ketatanegraan dan Ketataniagaan (FKK merupakan perluasan dari FAN dan saat ini namanya adalah Fakultas Ilmu Administrasi - FIA), Fakultas Pertanian dan Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan (FKHP). FKHP kemudian dipecah menjadi dua fakultas pada tahun 1973,

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

yaitu Fakultas Peternakan (FPt) yang berada di Universitas Brawijaya dan Fakultas Kedokteran Hewan yang berada d ibawah naungan Universitas Airlangga. Fakultas Teknik (FT) berdiri tahun 1963 berdasarkan Surat Keputusan Menteri PTIP nomor 167 tahun 1963 tertanggal 23 Oktober 1963.

Berdasarkan SK Presiden Nomor 59 tahun 1982 tanggal 7 September 1982 tentang struktur organisasi Universitas Brawijaya, Fakultas Perikanan (FPi) menjadi fakultas tersendiri karena sejak tahun 1977 digabung menjadi satu dengan Fakultas Peternakan dengan nama Fakultas Peternakan dan Perikanan. Sebagai catatan bahwa Fakultas Perikanan telah berdiri sejak tahun 1963 di Probolinggo yang merupakan Jurusan dari FKHP Universitas Brawijaya. Fakultas Kedokteran (FK) secara resmi berada di bawah Universitas Brawijaya sejak tahun 1974 setelah sejak berdirinya tahun 1963 dibawah Yayasan Perguruan Tinggi Jawa Timur. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), diresmikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0371/O/1993 tanggal 21 Oktober 1993. Universitas Brawijaya menambah satu lagi fakultas yaitu Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) yang merupakan peningkatan satus dari Jurusan Teknologi Pertanian yang sebelumnya berada di Fakultas Pertanian. Lagu Hymne Brawijaya diciptakan oleh seorang mahasiswa FKHP Yanardhana pada tahun 1963, sedangkan Mars Universitas Brawijaya diciptakan oleh Lilik Sugiarto tahun 1996. Kedua lagu ini masih digunakan sampai sekarang [PUB-07].

2.2.1 Visi, Misi & Tujuan

- **Visi**

  Menjadi universitas unggul yang berstandar internasional dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

- **Misi**

1. Membangkitkan kekuatan moral dan kesadaran tentang keberadaan penciptaan alam oleh Tuhan YME dan sadar bahwa setiap kehidupan mempunyai hak untuk dihargai.
2. Menyelenggarakan proses pendidikan agar peserta didik menjadi manusia yang berkemampuan akademik dan/atau professional yang bermutu serta berkepribadian/berjiwa entrepeneur.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

3. Melakukan pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora dan seni, serta mengupayakan penggunaanya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional.

- **Tujuan**

1. Menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu membelajarkan diri, memiliki wawasan yang luas memiliki disiplin dan etos kerja, sehingga menjadi tenaga akademis dan professional yang tangguh dan mampu bersaing di tingkat internasional.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni guna mendorong pengembangan budaya.
3. Mempunyai kemampuan dalam pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan konsep pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah[PUB-07].

2.3 Faktor-Faktor *Human Computer Interaction*

Berikut ini merupakan faktor-faktor dari *human computer interaction* (HCI) diantaranya adalah sebagai berikut:

2.3.1 Profil Pemakai (Manusia)

Faktor utama yang dominan dalam interaksi manusia dan komputer (IMK) adalah faktor kognisi. Pada awal tahun 1960 dan 1970-an paradigma utama dalam psikologi kognisi adalah mencari karakter manusia sebagai pengolah informasi. Segala sesuatu yang di indera (penglihatan, pendengaran, sentuhan, bau dan rasa) dianggap sebagai informasi yang akan diolah oleh otak. Aspek manusia harus terpikirkan dengan matang dan tidak hanya memikirkan aspek teknis dari sistem komputer untuk membangun sebuah IMK. Bagaimana manusia menangkap data/informasi, bagaimana memproses dan mengelola informasi yang telah ditangkapnya. Manusia dapat dipandang sebagai sistem pemroses informasi :

- informasi diterima dan ditanggapi melalui saluran input-output (indera)
- informasi disimpan dalam ingatan (*memori*)
- informasi diproses dan diaplikasikan dalam berbagai cara

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Faktor yang harus diperhatikan dalam merancang *interface* adalah kapasitas manusia. Dimana kapasitas manusia satu dengan yang lain dalam menerima rangsang dan memberi reaksi berbeda satu dengan yang lain. Indera yang berhubungan & berkaitan pada IMK (interaksi manusia & komputer) : penglihatan, pendengaran, sentuhan [IMK-08].

2.3.1.1 Penglihatan (mata)

Mata manusia digunakan untuk menghasilkan persepsi yang terorganisir terhadap gerakan, ukuran, bentuk, jarak, posisi relatif, tekstur dan warna. Pada kehidupan sehari-hari mata digunakan untuk melihat semua bentuk tiga dimensi. Sistem komputer menggunakan layar 2 dimensi. Mata dipaksa untuk mengerti bahwa obyek pada layar komputer (2 dimensi) harus dipahami sebagai obyek 3 dimensi dengan teknik – teknik tertentu [IMK-08].

Manusia mempunyai jarak pandang dan ukuran objek pandang yang terbatas. Ketajaman pandangan adalah kemampuan untuk mempersepsikan detail yang sangat baik. Mata dapat memberikan gambaran dari objek yang dipandang dengan jelas dan detail. Maka dari itu otak bisa memproses sinyal yang masuk sehingga ada output dari sinyal tersebut [IMK-07].

2.3.1.2 Pendengaran (telinga)

Dengan pendengaran informasi yang diterima melalui mata dapat lebih lengkap dan akurat. Pendengaran ini menggunakan suara sebagai bahan dasar penyebaran informasinya. Manusia dapat mendeteksi suara dalam kisaran frekuensi 20 *Hertz* sampai 20 *Khertz* tetapi batas bawah dan batas atas biasanya dipengaruhi oleh umur dan kesehatan seseorang. Suara yang berkisar pada frekuensi 1000 – 4000 *Hertz* menyebabkan pendengaran menjadi lebih sensitif. Suara dapat dijadikan sebagai salah satu penyampaian informasi akan tetapi hal itu dapat menjadikan manusia cepat bosan sehingga penggunaan suara dalam antarmuka perlu pemikiran khusus dan seksama [IMK-08].

2.3.1.3 Sentuhan (Kulit)

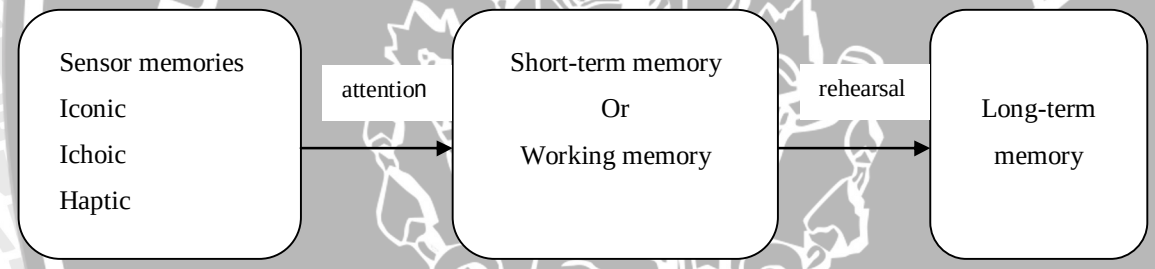
Kulit adalah indera manusia yang berfungsi untuk mengenali lingkungan dari rabaan atau sentuhan benda terhadap tubuh manusia. Sentuhan ini dikaitkan dengan aspek sentuhan dalam bentuk media inputan maupun keluaran. Sensitifitas sentuhan

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

lebih dikaitkan dengan aspek ergonomis dalam sebuah sistem. *Feedback* dari sentuhan disini tidak dijadikan sebagai penyaji atau penerimaan informasi, tetapi lebih ke piranti pendukung seperti model *keypad handphone, keyboard, mouse,* tempat duduk user, dsb [IMK-08].

2.3.1.4 Memori

Sebagian besar kegiatan manusia berhubungan dengan memori (ingatan) manusia. Manusia selalu mengingat semua yang terjadi karena memori manusia berisi semua pengetahuan dari urutan perilaku. Hal ini menyebabkan seseorang melakukan tindakan yang berulang, menggunakan bahasa, menggunakan informasi yang baru diterima melalui inderanya, mengidentifikasi dengan menggunakan informasi yang pernah diterima dari pengalaman masa lalu. Memori adalah bagian kedua dari model manusia sebagai sebuah sistem pengolah informasi. Secara umum ada 3 jenis/fungsi memori, yang dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 Tiga Jenis Memori
Sumber :[IMK-06]

a. **Memori Penyaring**

Merupakan *sensor memory* (memori untuk merasakan) yang bekerja sebagai tempat penyimpan sementara (*buffer*) untuk menerima rangsang dari indera. Terdiri dari 3 saluran penyaring :

- *iconic* : menerima rangsang penglihatan (visual)
- *echoic* : menerima rangsang suara
- *haptic* : menerima rangsang sentuhan

Isi memori selalu diperbaharui setiap kali ada rangsang yang masuk. Dan Informasi akan dilanjutkan ke memori jangka pendek tetapi hanya rangsang yang dibutuhkan saat itu yang berupa perhatian pikiran [IMK-08].

b. Memori Jangka Pendek

Memori jangka pendek/memori kerja bertindak sebagai tempat

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

menyimpan data sementara. Memori ini digunakan untuk menyimpan informasi yang hanya dibutuhkan sesaat. Ada 2 metode dasar untuk mengukur kapasitas :

- Mengenali panjang dari suatu urutan yang dapat diingat. Berdasar penelitian manusia mempunyai kemampuan mengingat 7 – 9 digit.
- Kemampuan untuk mengingat kembali ingatan yang baru dipanggil misal : manusia akan mudah mengingat kata-kata ”spongebob and patrick”daripada kata-kata ”bee atr anu pith etr eet” [IMK-08].

c. Memori Jangka Panjang

Memori ini diperlukan untuk menyimpan informasi dalam jangka waktu lama. Merupakan tempat menyimpan seluruh pengetahuan, fakta informasi, pengalaman, urutan perilaku, dan segala sesuatu yang diketahui. Ada 2 cara menggali ingatan kembali dalam memori jangka panjang :

- *episodic* : urutan ingatan tentang kejadian
- *semantic* : memori yang tersusun berdasar fakta, konsep dan ketrampilan. Informasi *semantic* terbentuk dari *episodic* [IMK-08].

• Proses dalam memori jangka panjang

- Penyimpanan informasi

1. Informasi berpindah dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan adanya latihan / ulangan / repetisi [IMK-06].
2. Optimalisasikan dengan mengembangkan pengetahuan [IMK-06].
3. Susunan, arti, dan pembiasaan (familiaritas) membuat informasi lebih mudah diingat [IMK-06].

- Penghapusan / proses melupakan

1. Penghilangan (*decay*) : informasi hilang secara bertahap tetapi proses sangat lambat [IMK-08].
2. Interferensi/gangguan/campur aduk (*interference*) : informasi baru menggantikan informasi lama [IMK-08] .
3. Informasi yang lama mungkin bercampur dengan informasi baru [IMK-08].
4. Memori melakukan seleksi dengan dipengaruhi emosi, mana yang akan dihilangkan dan mana yang tetap diingat [IMK-08].

- Penggalian informasi

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

1. Pemanggilan informasi (*recall*) : pengingatan kembali, informasi diproduksi dari memori dan dapat dibantu dengan bantuan petunjuk misal : kategori, perumpamaan, perbandingan [IMK-06].
2. Pengenalan kembali (*recognition*) : informasi memberikan pengetahuan yang pernah dilihat sebelumnya dan lebih kompleks dibandingkan dengan recall [IMK-06].
3. Informasi berpindah dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan adanya latihan / ulangan / *repetisi* [IMK-06].

2.3.2 Profil Komputer

Input berhubungan dengan proses perekaman dan pemasukan data ke dalam sistem komputer dan memberi perintah ke komputer. Agar dapat berinteraksi dengan sistem komputer secara efektif maka pengguna harus mampu mengkomunikasikan keinginannya dengan cara yang dapat dimengerti sistem komputer [PSI-07].

Salah satu kunci dalam membantu dalam pemilihan piranti input dan memutuskan bagaimana akan digunakan untuk mengendalikan suatu kejadian dalam sistem adalah dengan membantu pengguna untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan aman, efektif, efisien, dan jika mungkin menyenangkan [PSI-07].

Pemilihan piranti input harus memberi kontribusi positif terhadap penggunaan sistem. Secara umum piranti input yang paling tepat akan memenuhi salah satu faktor berikut:

1) Cocok dengan karakteristik psikologi pengguna. Keahlian dan training yang pernah dilakukan. Pengguna yang belum berpengalaman mungkin tidak familiar dengan layout *keyboard* [PSI-07].
2) Sesuai dengan tugas yang akan dilakukan. Misalnya tugas menggambar membutuhkan piranti input yang dapat melakukan gerakan secara kontinyu. Untuk memilih dari suatu daftar pilihan membutuhkan piranti input yang dapat melakukan gerakan secara diskret [PSI-07].
3) Sesuai dengan maksud pekerjaan dan lingkungannya. Masukan suara berguna pada situasi dimana tidak ada permukaan untuk meletakkan *keyboard*. *Scanning* otomatis akan cocok jika terdapat sejumlah data yang harus dimasukkan [PSI-07].

Dalam praktek tidak ada satu piranti input yang dapat memenuhi semua kebutuhan. Umumnya diperlukan lebih dari satu piranti input agar dapat saling

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

melengkapi misalnya *keyboard* dan *mouse*. Secara umum piranti input harus mudah digunakan dan bentuknya harus ergonomis dan mempunyai sistem [PSI-07].

2.3.3 Interaksi

Interaksi bisa dikatakan dialog antara user dengan komputer. Berbagai sistem aplikasi mempunyai bentuk interaksi yang berbeda-beda. Ragam dialog harus disesuaikan dengan karakteristik tugas atau fungsi aplikasi dan tentu saja dengan karakter penggunanya. Dalam kenyataannya tidak ada satu ragam yang *ekslusif*. Kebanyakan sistem menggunakan kombinasi beberapa ragam dialog.

Ragam dialog adalah cara pengorganisasian berbagai teknik dialog interaktif yang memungkinkan terjadinya komunikasi antara manusia dengan komputer. Perbedaan ragam dialog yang paling jelas terlihat adalah pada dialog aplikasi yang bekerja pada lingkungan DOS dengan lingkungan Windows.

Tujuan perancangan antarmuka dengan berbagai dialog pada dasarnya untuk mendapatkan satu kriteria yang sangat penting dalam pengoperasian sebuah program aplikasi, yakni aspek ramah dengan pengguna (*user friendly*) [PSI-07].

Sifat-sifat penting yang perlu dimiliki oleh setiap ragam dialog adalah : (1) inisiatif (2) keluwesan (3) kompleksitas (4) kekuatan (5) beban informasi (6) konsistensi (7) umpan balik (8) o*bservabilitas* (9) kontrolabilitas (10) efisiensi, dan (11) keseimbangan. Model atau jenis interaksi, antara lain :

a. Antarmuka dengan *Command line interface* (baris perintah tunggal)
   - Cara memberi instruksi kepada komputer secara langsung dapat berupa: tombol fungsi, karakter kata, atau kombinasi [IMK-08].
   - Cocok untuk perintah berulang [IMK-08].
   - Menyediakan akses langsung pada fungsi sistem [IMK-08].
   - Baris perintah harus mempunyai makna/arti [IMK-08].
   - Contoh : sistem Unix/Linux, DOS yaitu: C:\>DIR digunakan untuk menampilkan nama-nama berkas yang terdapat pada harddisk yang diberi identitas sebagai harddisk C [IMK-08].

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 2.1 Keuntungan dan Kerugian antarmuka dengan baris perintah tunggal

Keuntungan	Kerugian
• Cepat • Efisien • Akurat • Ringkas • Luwes • Inisiatif oleh pengguna	• Memerlukan latihan yang lama • Membutuhkan penggunaan yang teratur • Beban ingatan yang tinggi • Jelek dalam menangani kesalahan

Sumber : [IMK-08]

b. Antarmuka dengan baris perintah terstuktur

- Dialog ini memungkinkan perintah lebih dari satu baris yang dikemas dalam satu berkas biasanya disebut batch file. contoh : dalam DOS hampir selalu ada sebuah berkas bernama AUTOEXEC.BAT. Berkas ini sebenarnya merupakan bentuk kemasan dari sejumlah perintah – perintah DOS [IMK-08].

```
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\WINDOWS;C:\DOS
SET TEMP-C:\DOS
C:\WINDOWS\DXPMODE 60
C:\WINDOWS\MSCDEX.EXE /S /D:MSCD001 /M:8 /V
C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X
```

- Keuntungan : lebih cepat dan ringkas, kerugian : penelusuran kesalahan

c. Menu (menu datar dan menu tarik)

- Sekumpulan pilihan tampil di layar
- Pilihan tampil sesuai permintaan
- Dipilih dengan menggunakan mouse,kode bilangan/huruf

Menu Datar

Cara akses pilihan dapat menggunakan selektor pilihan yaitu bullet yang dapat berupa angka/huruf, dapat juga dengan kursor ?' ??' ?' (highlight marker) dan tombol enter .

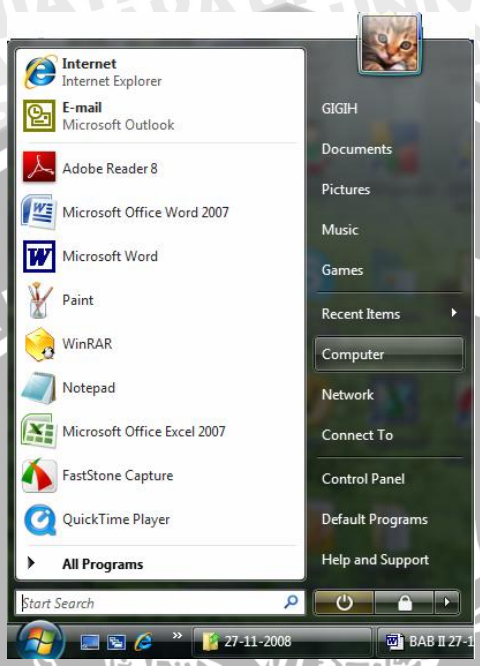
SISTEM INFORMASI AKADEMIK	
<1> Identitas Mahasiswa <2> Matakuliah <3> Nilai <4> Pengumuman Akademik	<5> KRS <6> KHS <7> Dosen <8> Jadwal Kuliah <9> Keluar
Pilihan :_	

Gambar 2.2 Contoh Menu Datar
Sumber : [IMK-08]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Menu Tarik (pulldown menu/ pop-up menu)

- Menu tarik. Seolah – olah kita "memegang" sebuah menu/pilihan dan kemudian "menarik" ke bawah (ke samping, ke atas) untuk melihat submenu dari menu/pilihan tersebut [IMK-08].
- Memanfaatkan sistem WIMP



Gambar 2.3 Contoh Menu Tarik
Sumber : [IMK-08]

Tabel 2.2 Keuntungan dan Kerugian jika menggunakan menu tarik

Keuntungan	Kerugian
• Memerlukan sedikit pengetikan • Beban memori manusia rendah • Struktur terdefinisi dengan baik • Perancangan mudah • Tersedia banyak tool	• Seringkali lambat • Memakan ruang layar • Memakan banyak memori (simpan/aktif layar) • Tidak cocok untuk dialog inisiatif pengguna (pengguna dipaksa)

Sumber : [IMK-08]

Bahasa sehari-hari/alami (*Natural language)*

- Pengguna memberikan instruksi – instruksi dalam bahasa alami yang lebih umum sifatnya [IMK-08].
- Dengan bahasa alami pengguna dapat memberikan instruksinya dengan kalimat – kalimat yang lebih manusiawi [IMK-08] .
- Kata-kata/ bahasa sehari-hari bisa digunakan, seperti DISPLAY ALL dalam dBase [IMK-08].

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Contoh : dalam bahasa Pascal
```
While not eof(T) do
Begin
Readln(T,S);
If IpSem > 3.0 then
Writeln(namamahasiswa);
End;
```
- Masalah : ketidakjelasan (*vague*) dan bermakna ganda/rancu (ambigu)

e. Dialog dengan tanya jawab terstruktur

- Bila pengguna melakukan interaksi dengan menggunakan serangkaian pertanyaan [IMK-08].
- Selalu digunakan dalam sebuah sistem informasi [IMK-08].
- Bahasa query digunakan untuk menyusun informasi yang akan ditampilkan dari database berdasarkan jawaban dari proses tanya jawab tersebut [IMK-08].
- Efektifitas penggunaannya tergantung pada pemahaman struktur database, bahasa pemrograman dan pembuatnya [IMK-08].
- Contoh : SQL `select nim,nama from mahasiswa where ipk>=3.0`

f. Formulir isian dan kertas kerja (*Form-fills and spreadsheets*)

- Sebagai dasar untuk pendataan [IMK-08].
- Layar berbentuk formulir [IMK-08].
- Data diinputkan pada kolom-kolom yang telah tersedia [IMK-08].
- Contoh :

Gambar 2.4 Contoh Form-Fill
sumber: [IMK-08]

Spreadsheet

- Formulir isian dengan beragam variasi

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Rumus dapat berisi nilai yang melibatkan isi sel-sel yang lain, misal penjumlahan dalam 1 kolom
- Pengguna dapat mengisi dan mengganti data namun lembar kerja tetap akan konsisten dengan perubahan tersebut. dan hasilnya tetap benar sesuai rumus yang telah ditentukan.
- Contoh : Visicalc, Q-Pro, Lotus 123, Excel [IMK-08].

g. WIMP (*Window Icon Menu Pointer*)

- Window
  - Area pada layar komputer yang dimiliki oleh terminal yang mandiri
  - Dapat berisi teks atau gambar
  - Dapat bertumpukan, disembunyikan, atau ditampilkan semua
  - Tersedia scrollbars untuk menggulung layar naik turun atau menggeser layar kanan kiri
  - Tittle bar berisi judul / nama dari window
  - Dalam aplikasi dapat terdiri dari 1 atau lebih jendela yang bekerja dan tidak saling mempengaruhi [IMK-08].
- Icon
  - Gambar atau simbol kecil digunakan sebagai representasi dari objek
  - Window dapat diperkecil menjadi ikon-ikon untuk mempermudah akses
  - Bentuk ikon bermacam-macam variasi bentuk, gambar, warna namun harus tetap representasi dari objek yang diwakili
  - Kelebihan :
    - icon merupakan variasi dari menu karena satu ikon menunjukkan suatu aktifitas yang dalam sistem menu dinyatakan dalam bentuk teks.
    - merupakan terobosan besar karena mempunyai sifat yang alamiah, ringkas, mudah diingat, mudah dipelajari & dikenal.
    - gambar lebih bersifat umum daripada tekstual.
    - menyingkat waktu dan memperkecil usaha untuk mempelajari software.
  - kekurangan :
    - penggunaan ikon menyembunyikan penurunan produktifitas dibalik penampilan yang ramah
    - penggunaan ikon bisa membingungkan dan boros tempat
    - tidak efektif bila berurusan dengan perintah-perintah yang banyak tetapi serupa

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- user tertentu lebih suka membaca suatu teks karena lebih jelas
- membutuhkan waktu lama dan sulit untuk menemukan ikon yang cocok dengan aktifitas yang akan dijalankan [IMK-08].

Gambar 2.5 Contoh Icon
sumber : [IMK-08]

h. Metaphora

Istilah Metafora umumnya dihubungkan dengan penggunaan bahasa. Saat manusia ingin menyampaikan suatu konsep abstrak dalam bentuk yang umum dan mudah dipahami sering terpaksa menggunakan pernyataan metafora (kiasan) [PSI-07].

Di dalam perancangan antarmuka, kita juga melihat bagaimana metafora memegang peranan penting. Obyek pada layar, tipe interaksi yang dilakukan, cara sistem menanggapi, nama yang diberikan pada perintah, cenderung menggunakan istilah yang umum. *Desktop*, *icon*, *menu*, *window*, *cutting*, *pasting*, *copying*, merupakan bagian dari metafora antarmuka virtual [PSI-07].

2.3.4 Sasaran *Human Computer Interaction*

Sasaran atau tujuan dari HCI adalah untuk menghasilkan sistem yang bermanfaat (*usable*) dan aman (*safe*) artinya sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik. Sistem tersebut bisa untuk mengembangkan dan meningkatkan keamanan (*safety*), utilitas (*utility*), daya guna (*usability*), efektifitas (*efectiveness*) dan efisiensinya (*eficiency*). Sistem yang dimaksud konteksnya tidak hanya pada perangkat keras dan perangkat lunak. Tetapi juga mencakup lingkungan secara keseluruhan (lingkungan organisasi masyarakat kerja atau lingkungan keluarga). Sedangkan utilitas mengacu kepada fungsionalitas sistem yaitu hal-hal yang dilakukan oleh sistem atau sistem tersebut dapat meningkatkan efektifitas dan efesiensi kerjanya. Daya guna (*usability*) disini dimaksudkan bahwa sistem yang dibuat tersebut mudah digunakan dan mudah dipelajari baik secara individu ataupun kelompok [PMK-07].

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

1. *Usability* (daya guna)

Daya guna adalah tingkat produk dapat digunakan yang ditetapkan oleh user untuk mencapai tujuan secara efektif dan tingkat kepuasan dalam menggunakannya (ISO,1998). Atribut daya guna terdiri dari:

- *Efektifitas* : Kelengkapan dan keakuratan antara apa yang didapat user dengan keinginan user yang sebenarnya [IMK-07].
- *Efisiensi* : Sampai seberapa tingkat manfaat yang dapat diberikan sistem dan kecepatan pengguna dalam menyelesaikan task-nya [IMK-07].
- Kepuasan (*satisfication*): bebas dari ketidak-nyamanan dan sikap positif dalam menggunakan sistem [IMK-07].

Usability merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk mengukur sejauh mana penerimaan pengguna terhadap sistem. Terdapat beberapa faktor yang menentukan bahwa suatu sistem tersebut *usable* (boleh digunakan). Terdapat enam atribut *usability* antara lain:

- *Efektifitas:* Kelengkapan dan keakuratan dimana user mencapai tujuan mereka [IMK-07].
- *Learnability* (kemampuan pembelajaran): mudah untuk dipelajari oleh user baru [PIM-07].
- *Efisiensi:* tingkat manfaat yang dapat diberikan sistem [IMK-07].
- *Memorabilitas*: mudah di dalam menggunakan sistem dan perintah-perintahnya mudah diingat [IMK-07].
- Kesalahan: tingkat kesalahan yang kecil [IMK-07].
- Kepuasan : bagaimana sistem nyaman digunakan [IMK-07].

Keuntungan *usability*:

- Peningkatan kepuasan user
- Peningkatan produktifitas, keberhasilan
- Pengurangan biaya pengembangan dan support
- Pengurangan training
- Peningkatan kompetensi

Tujuan utama dari *Usability* adalah:

- Efektif digunakan
- Efisien digunakan
- Aman digunakan
- Punya *utility* yang baik

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Mudah dipelajari
- Mudah diingat bagaimana menggunakannya

Sebuah web dangan *usability* akan ditinggalkan penggunanya hanya dalam hitungan menit. Berikut ini adalah beberapa kondisi yang akan membuat pengguna meninggalkan web:

?{ Web Sulit digunakan

?È Navigasi web yang buruk.

? Pengguna tidak mendapatkan apa yang diinginkan.

?c Pengguna mendapatkan adanya kesalahan pada web.

?¯ Homepage tidak menjelaskan tentang apa yang ditawarkan oleh perusahaan

?ü Petunjuk yang kurang jelas

2. *User Interface*

Teknik-teknik yang dapat digunakan dalam perancangan *user interface* agar lebih efektif, antara lain:

- Menu
- Pengisian formulir
- Bahasa perintah
- Bahasa alami
- Manipulasi langsung

Dalam memilih teknik apa yang akan digunakan perlu diperhatikan faktor-faktor berikut :

o Siapa pemakai sistem

o Banyaknya aplikasi yang diterapkan pada komputer yang sama

o Komunikasi dalam jaringan

o Kerumitan pekerjaan sistem

o Panjang operasi

o Urutan operasi

o Akurasi

o Sumber masukan

o Faktor-faktor lain seperti: harga, *hardware*, kerumitan implementasi, dll[HCI-08].

User interface lebih mengarah pada desain tampilan, isi (apakah sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna baik yang hanya berperan sebagai *browser*, *evaluator*, *transactor*, atau *customer*), navigasi, tampilan, warna, dan kekonsistenan.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

3. *User Experience*

User experience memberikan batasan-batasan untuk pengunjung ataupun pengguna situs web untuk dapat menggunakan atau mengunjungi situs yang dibuat. *User experience* dilakukan untuk menentukan karakteristik pengguna yang akan menggunakan atau mengunjungi situs web yang dibuat. Hal ini dapat mempengaruhi kemudahan pengunaan bagi pengunjung ketika web yang dikunjungi terasa susah digunakan maka akan menentukan lama waktu penggunaan situs. Alih bahasa merupakan salah satu fitur yang dapat membuat pengguna merasakan pengalaman lain dalam menggunakan web. Interaktivitas adalah apa yang melibatkan pengguna situs web anda dalam *user experience*. Dasar interaktifitas mekanisme *feedBack*.. Link *critiques, comments, question* adalah bentuk paling sederhana dari mekanisme *feedback*. Dimana user bisa meng-klik untuk mengirimkan email dan membuka komunikasi dengan web [KIW-07].

Kemudahan penggunaan sebuah web menjadi hal yang sangat esensial bagi pemilik web itu sendiri. Sebuah web dengan desain dan *usability* buruk serta tidak mendukung *user experience* bisa jadi langsung ditinggalkan oleh pengguna walau kesalahan yang ada mungkin hanya dinilai sebagai hal yang sepele bagi pihak pengembang. Hal ini sangat merugikan terutama bagi *web-web* yang bertujuan untuk bisnis seperti *e-commerce*. Menurut teori, berikut adalah hal-hal yang menyebabkan pengguna meninggalkan suatu *web* :

- Karena tampilan awal (*opening page*) yang membingungkan.
- *Homepage* tidak menggambarkan dengan jelas apa yang ditawarkan dan apa saja yang bisa ia lakukan di *web* itu.
- Tampilan atau pemilihan jenis tulisan yang sulit dibaca dan pengguna tidak menemukan apa yang ia mau.
- Navigasi, *link-link* dan nama /keterangan halaman yang ambigu/tidak jelas.
- Pengguna menemukan kesalahan pada web dan akhirnya merusak *mood*.

2.3.5 Desain Antarmuka *(Interface)*

Secara garis besar, pengembangan antarmuka perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pengetahuan tentang mekanisme fungsi manusia sebagai pengguna komputer. Tentunya yang ada hubungannya dengan psikologi kognitif, tingkat perseptual, serta kemampuan motorik pengguna [IMK-08].

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2. Berbagai informasi yang berhubungan berbagai informasi yang berhubungan dengan karakteristik dialog yang cukup lebar. Seperti: ragam dialog, struktur, isi tekstual dan grafis, waktu tanggap, dan kecepatan tampilan [IMK-08].
3. Penggunaan prototipe yang didasarkan pada spesifikasi dialog formal yang disusun secara bersama antara calon pengguna (*user*) dan perancang sistem, serta peranti bantu yang dapat digunakan untuk mempercepat proses pembuatan prototipe [IMK-08].
4. Teknik evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi hasil proses *prototipe* yang telah dilakukan. Secara *analitis* berdasarkan pada analisis atas transaksi dialog, secara *empiris* menggunakan uji coba pada sejumlah kasus. Serta umpan balik pengguna yang dapat dikerjakan dengan tanya jawab maupun kuesioner dan beberapa analisis yang dikerjakan oleh ahli antarmuka [IMK-08].

Kesulitan yang timbul dalam pengembangan fasilitas antarmuka dari sebuah perangkat lunak antara lain adalah :

- Antarmuka harus menangani beberapa piranti kontrol seperti adanya *keyboard* dan *mouse* maupun periperal lainnya. Dimana semuanya mempunyai aliran data yang berbeda-beda dan mempunyai karakteristik yang berbeda pula [IMK-08].
- Waktu yang dibutuhkan pada saat pengiriman data. Bagaimana meyakinkan bahwa tidak terjadi keterlambatan antara tindakan dari pengguna dan respon/tanggapan dari sistem [IMK-08].

2.4 Kriteria *Web Assessment methodology*

Web assessment methodology (metode penilaian web) dikembangkan pada tahun 1997 di pusat kompetensi pasar elektronik (CCEM) di universitas St. Gallen bersamaan dengan perusahaan mitra. Impuls yang asli muncul dari ketidakpuasan yang dirasakan oleh mitra industri CCEM tentang hasil yang tidak memuaskan dari aplikasi e-commerce yang telah dilaksanakan [WAM-86].

Metodenya mendefinisikan kisi evaluasi dengan seperangkat kriteria untuk menilai kualitas dan keberhasilan aplikasi *e-commerce* yang ada. Selain ketat berfokus pada perspektif konsumen, keberhasilan dalam melaksanakan penawaran produk dan jasa yang dianggap mengacu pada fitur khusus media elektronik. Kegiatan bisnis Internet yang sukses memerlukan paradigma baru berikut ini yang harus dipertimbangkan [WAM-86] :

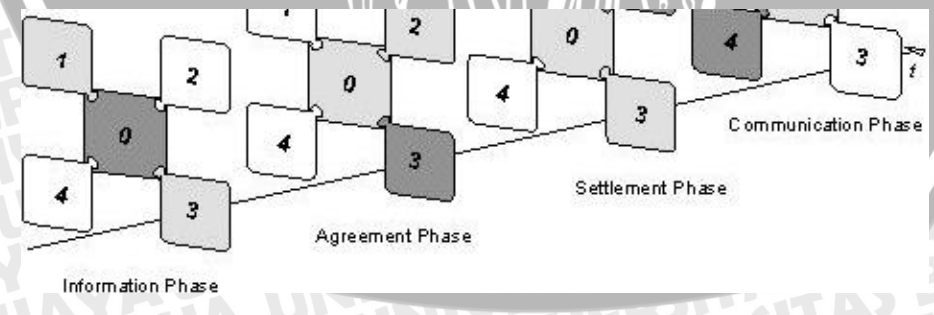
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Bursa pasar elektronik dan tahap transaksi: model penilaian web memeriksa tiga tahap transaksi klasik pasar bursa elektronik (informasi, persetujuan dan penyelesaian). Unsur keempat, 'komponen masyarakat' terintegrasi sebagai penghubung antara transaksi pembelian aktual dan hubungan kepercayaan yang diperlukan di dunia virtual [WAM-86].

Teknologi informasi / karakteristik media melekat yang menyangkut aspek pemasaran, model penilaian Web berfokus pada fitur-fitur khusus yang melekat di internet. Kriteria penilaian, selain tahap transaksi dan komponen masyarakat, berasal dari karakteristik media elektronik: *hypermedia* presentasi, database antarmuka (pakar sistem), 24-jam akses, anonimitas, selalu tersedia, tingkat kemungkinan konfigurasi pengguna luar, integrasi dengan pelanggan dan komunikasi tak serempak. Untuk Penjelasan lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.3 *media inherent characteristics* [WAM-86].

Kinerja pemasaran, gagasan yang mendasari kinerja pemasaran adalah bahwa seharusnya klien tidak hanya menjual produk inti, tetapi juga harus ditambah penawaran berbagai produk pelengkap untuk memaksimalkan keuntungan pelanggan. Layanan tambahan ini menyesuaikan produk dan di kemas menarik bagi klien di arena yang sulit diferensiasi produk kompetisi internasional dengan demikian memungkinkan untuk dibuat [WAM-86].

Diluar dari itu semua didapatkan model untuk menilai aplikasi perdagangan elektronik (*e-commerce*). Tahap transaksi bursa elektronik yang diperluas di hubungkan dengan sistem prodak yang ditambahkan pada model yang dijelaskan pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.6 *Web Asessment Method*
Sumber: [WAA-08]

Konfigurasi kriteria web assessment method dapat dilihat pada tabel *media inherent characteristics* lengkap dengan kriteria dan contohnya dibawah ini:

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 2.3 *Media Inherent Characteristics*

Media Inherent Characteristik	*Criteria*	*Example*
Presentasi *Hypermedia*	• Struktur isi (bagus - jelek) • *User interface* (fleksibel / intuitif – infleksibel / sulit dimengerti) • Kemungkinan kombinasi	• Akses untuk informasi, kesan pertama. • Navigasi yang jelas, bgmn mendapatkan informasi • Akses yang mudah untuk mendapatkan produk
Akses 24 jam	• Kinerja sistem (baik - buruk) • Berbagai kemungkinan kontak (baik diterapkan-tidak diterapkan)	• Loading yang cepat • Bagian bantuan, FAQs, email, respon balik.
Mengenai Ruang	• Kinerja sistem (baik - buruk)	• Tidak mempermasalahkan lokasi geografis konsumen, situs bayangan.
Berbagai bentuk (Interaktifitas)	• Kebiasaan yang mungkin menurut profil konsumen (baik - buruk) • Bentuk yang mungkin pada kombinasi produk (bagus-jelek)	• Awal halaman individu • Kreasi mudah keranjang belanja
Bentuk database	• Kebiasaan yang mungkin menurut profil konsumen (baik diterapkan – buruk diterapkan) • Bentuk yang mungkin pada kombinasi produk (bagus-jelek)	• Penawaran khusus untuk konsumen tertentu. • EC system suggests possible combinations and alternatives
Anonim/tanpa nama	• Keleluasaan (terjamin – tdk terjamin)	• Keamanan pemindahan data
Komunikasi *Asynchronous*	• Berbagai kemungkinan kontak (baik diterapkan- tidak diterapkan)	• Mailing lists, FAQs, eMail, respon balik
Manfaat bagi konsumen atas penggunaan internet	• Manfaat melalui konsumen (terealisasi-tdk terealisasi) • Integrasi yang mungkin dengan (IT) infrastuktur konsumen (mungkin – tdk mungkin)	• Potongan harga • Pemindahan Data dan integrasi dalam aplikasi konsumen.

Sumber : [WAA-08]

2.5 *Website*

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja; *web site*, *site*) adalah sebutan bagi kumpulan halaman-halaman web (*web page*) yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Website mempunyai beberapa komponen yang harus dimiliki diantaranya:

1. Desain website

   Unsur website yang penting dan utama adalah desain. Desain website menentukan kualitas dan keindahan sebuah website. Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah website [SWO-07].

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2. Nama domain (Domain name/URL - *Uniform Resource Locator*)

   URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website tersebut [SWO-07].

3. Rumah tempat website (*Web hosting*)

   Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website [SWO-07].

4. Bahasa Program (*Scripts Program*)

   Merupakan bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah website. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat website semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus. Jenis jenis bahasa program yang banyak dipakai para desainer website antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java applets dsb. Bahasa program ini biasanya digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, email, mailing list dan lain sebagainya yang memerlukan update setiap saat [SWO-07].

Website umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi "halaman muka"), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain [SWO-07].

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah *web page* adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar [SWO-07].

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan [SWO-07].

Beberapa website membutuhkan *subskripsi* (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs *e-mail* gratisan, yang membutuhkan *subkripsi* agar kita bisa mengakses situs tersebut [SWO-07].

2.6 Desain Interaksi : Teknik dan Metode

1. Prinsip dari Desain berpusat pada user

UCD (user Centered Design) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Perancangan berbasis pengguna (*user centered design*) adalah istilah yang yang digunakan untuk untuk menggambarkan filosofi perancangan. Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna.

User merupakan object yang penting didalam pengembangan dan pembangun sistem. User disini adalah pribadi, organisasi, dan masyarakat. Pada saat user berinteraksi dengan sistem user harus merasa sesuai dengan pengalaman yang pernah dirasakan pada saat berinteraksi dengan sistem yang lain. User harus merasa puas dengan informasi yang disediakan oleh sistem dan merasa nyaman saat berinteraksi dengan sistem [PSI-07].

UCD adalah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem. Saat ini pendekatan dengan UCD telah didukung

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

berbagai teknik, metoda, *tools*, prosedur, dan proses yang membantu perancangan sistem interaktif yang lebih berpusat pada pengguna. Sasaran UCD lebih dari sekedar membuat produk yang berguna [UCD-08].

Prinsip yang harus diperhatikan dalam UCD adalah:

a. Fokus pada pengguna

Perancang harus berhubungan langsung dengan pengguna sesungguhnya atau calon pengguna melalui interview, survey, dan partisipasi dalam workshop perancangan. Tujuannya adalah untuk memahami kognisi, karakter, dan sikap pengguna. Aktivitas utamanya mencakup pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang karakteristik tugas, lingkungan teknis, dan organisasi [PSI-07].

b. Perancangan terintergrasi

Perancangan harus mencakup antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi [PSI-07].

c. Dari awal berlanjut pada penggujian pengguna

Satu-satunya pendekatan yang sukses dalam perancangan sistem yang berpusat pada pengguna adalah secara empiris dibutuhkan observasi tentang kelakuan pengguna, evaluasi umpan-balik yang cermat, wawasan pemecahan terhadap masalah yang ada, dan motivasi yang kuat untuk mengubah rancangan [PSI-07].

d. Perancangan interaktif.

Sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan ditest berulang kali. Berdasarkan hasil test kelakuan dari fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan pelatihannya [UCD-08].

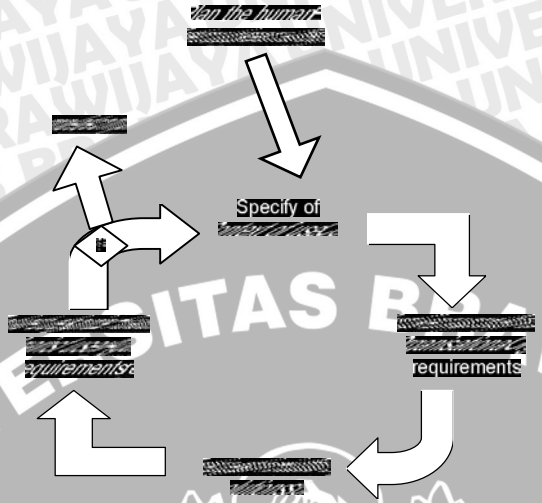
UCD adalah tentang partisipasi dan pengalaman manusia dalam proses perancangan. Pengguna adalah orang yang akan menggunakan sistem. Pengguna langsung biasa disebut pengguna akhir (*end user*) yang menggunakan sistem untuk menyelesaikan pekerjaannya. Pengguna tidak langsung adalah pengguna yang menggunakan sistem untuk penggunaan yang lain seperti *system administrators*, *installers*, dan *demonstrators* [UCD-08].

2. Metode Desain Pusat User

Aspek utama dalam UCD adalah keterlibatan pengguna pada keseluruhan proses. Pengguna tidak hanya memberi komentar tentang ide perancangan. Tetapi user juga dilibatkan bagaimana implementasi sistem yang baru akan mempengaruhi

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

pekerjaan mereka. Pengguna juga dilibatkan dalam pengujian awal dan evaluasi serta perancangan secara iteratif. Proses u*ser centered design* (UCD) berdasarkan ISO 13407 mengambarkan proses yang berpusat pada pengguna. Metode UCD dapat dilihat sebagaimana ilustrasi di bawah ini :



Gambar 2.7. Proses UCD berdasarkan ISO 13407:1999

Sumber: [UCD-08]

Keterangan gambar:

1. Memahami dan menentukan konteks pengguna
   - Karakteristik pengguna yang diharapkan
   - Pekerjaan yang dilakukan pengguna
   - Pemecahan secara hirarki atas pekerjaan global
   - Tujuan global penggunaan sistem untuk setiap kategori pengguna. Termasuk karakteristik tugas yang mungkin menggangu penggunaan dalam scenario khusus, seperti frekuensi dan lama kinerja.
   - Deskripsi harus mencakup alokasi aktifitas dan langkah operasional antara manusia dan sumberdaya teknologi
   - Pahami lingkungan tempat pengguna akan menggunakan sistem
   - Sangat penting awal langkah untuk menentukan kebutuhan sistem minimal dan optimal dengan memperhatikan
2. Menentukan kebutuhan pengguna dan Organisasi

   Dalam UCD (u*ser centered design*) penting untuk memperluas aktivitas kebutuhan fungsional sistem dengan membuat pernyataan eksplisit kebutuhan pengguna dan organisasi dalam hal:
   - Kualitas perancangan interaksi manusia dan komputer serta workstation,

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Kualitas dan isi tugas pengguna (termasuk alokasi tugas diantara kategori penguna yang berbeda),
- Kinerja tugas yang efektif khususnya dalam hal transparasi aplikasi ke pengguna,
- Kerjasama dan komunikasi yang efektif diantara pengguna dan pihak ketiga yang relevan,
- Dibutuhkan kinerja sistem baru terhadap tujuan finansial.

3. Solusi perancangan yang dihasilkan
   - Dengan memgunakan pengetahuan yang ada untuk mengembangkan suatu proposal solusi perancangan.
   - Membuat solusi perancangan lebih konkrit (dengan simulasi, prototipe, dll)
   - Memperlihatkan prototipe ke pengguna dan mengamatinya saat melakukan tugas spesifik, dengan atau tanpa bantuan evaluatur.
   - Menggunakan umpan balik untuk perbaikan rancangan,
   - Mengulang proses ini sampai tujuan perancangan dipenuhi.
4. Evaluasi Perancangan terhadap kebutuhan pengguna
   - *Formative*: menyediakan umpanbalik yang dapat digunakan untuk memperbaiki rancangan.
   - *Summative*: melakukan penilaian apakah tujuan pengguna dan organisasi telah tercapai [UCD-08].

2.7 Desain Interaksi : Dukungan untuk desainer

1. Pendukung Rancangan

Sistem perangkat lunak adalah suatu entitas yang sangat kompleks, yang dapat tersusun atas ribuan prosedur. Perancangan perangkat lunak merupakan pekerjaan yang kompleks, sehingga diperlukan dukungan atau bantuan bagi perancang [PSI-07].

Dukungan diperlukan agar perancang dapat : (1) menyelesaikan tugasnya secara efisien, (2) mengkelola kompleksitas, (3) menyatakan dan menguji ide, dan (4) Memastikan kualitas dari produk yang dikembangkan [PSI-07].

2. Protoype

Prototipe adalah suatu proses untuk membangun solusi perancangan yang kongkrit dan visibel yang berawal dari pengguna dan kebutuhan pengguna. Mewakili model produk yang akan dibangun. Mensimulasikan struktur, fungsionalitas, atau

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

operasi sistem. Dimungkinkan untuk mengimplementasikan sembarang fungsionalitas yang riil. Memberi gambaran tentang keseluruhan produk atau bagian- bagiannya. Terdapat metoda prototipe horisontal dan vertikal. Mempunyai rentang mulai dari menulis di kertas sampai perangkat lunak prototipe yang mencakup video, simulasi, *storyboard*, dll [PPT-08].

Sejak kebutuhan (baca Spesifikasi Fungsi) pada umumnya berhubungan dengan pandangan user terhadap sistem. Hanya dengan prototipe tampilan bagi user sudah cukup untuk memeriksa yang dibutuhkan. Menu-menu, bentuk tampilan input, tampilan keluaran, atau laporan yang dicetak, pertanyaan-pertanyaan, pesan-pesan merupakan calon yang ideal untuk prototipe [PPT-08].

Sistem yang paling sesuai untuk prototipe adalah satu dari banyak hal yang bergantung pada sistem input/output dari *user*. Sistem dengan transaksi *on-line* dikendalikan melalui menu, layar, formulir, laporan, daftar dan perintah [PPT-08].

Keuntungan dari prototipe

1. Menghasilkan syarat yang lebih baik dari produksi yang dihasilkan oleh metode 'spesifikasi tulisan' [PPT-08].
2. User dapat mempertimbangkan sedikit perubahan selama masih bentuk prototipe [PPT-08].
3. Memberikan hasil yang lebih akurat dari pada perkiraan sebelumnya, karena fungsi yang diinginkan dan kerumitannya sudah dapat diketahui dengan baik [PPT-08].
4. User merasa puas. User terlibat langsung dari awal dan memotivasi semangat untuk mendukung analisis selama proyek berlangsung [PPT-08].

2.8 Analisa Kuantitatif dan Kualitatif

Analisa kuantitatif adalah pendekatan sains untuk dipergunakan dalam pengambilan keputusan. Pendekatan ini menggunakan data misalnya barang mentah yang dipergunakan dalam suatu pabrik. Kemudian data tersebut diolah untuk dipergunakan dalam pengambilan keputusan. Proses input-output yang dilakukan pada data mentah untuk diolah menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan inilah yang menjadi jantung dari analisa kuantitatif [PKL-08].

Adapun perbedaan antara metode kuantitatif dengan kualitatif adalah sebagai berikut :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 2.4. Perbedaan Metode Kuantitatif dengan Kualitatif

No	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
1	Menggunakan hipotesis yang ditentukan sejak awal penelitian	Hipotesis dikembangkan sejalan dengan penelitian/saat penelitian
2	Definisi yang jelas dinyatakan sejak awal	Definisi sesuai konteks atau saat penelitian berlangsung
3	Reduksi data menjadi angka-angka	Deskripsi naratif/kata-kata, ungkapan atau pernyataan
4	Lebih memperhatikan reliabilitas skor yang diperoleh melalui instrumen penelitian	Lebih suka menganggap cukup dengan reliabilitas penyimpulan
5	Penilaian validitas menggunakan berbagai prosedur dengan mengandalkan hitungan statistic	Penilaian validitas melalui pengecekan silang atas sumber informasi
6	Mengunakan deskripsi prosedur yang jelas (terinci)	Menggunakan deskripsi prosedur secara naratif
7	sampling random	Sampling purposive
8	Desain/kontrol statistik atas variabel eksternal	Menggunakan analisis logis dalam mengontrol variabel ekstern
9	Menggunakan desain khusus untuk mengontrol bias prosedur	Mengandalkan peneliti dalam mengontrol bias
10	Menyimpulkan hasil menggunakan statistic	Menyimpulkan hasil secara naratif/kata-kata
11	Memecah gejala-gejala menjadi bagian-bagian untuk dianalisis	Gejala-gejala yang terjadi dilihat dalam perspektif keseluruhan
12	Memanipulasi aspek, situasi atau kondisi dalam mempelajari gejala yang kompleks	Tidak merusak gejala-gejala yang terjadi secara alamiah /membiarkan keadaan aslinya

Sumber: [PKL-08]

2.9 Sistem Pemodelan

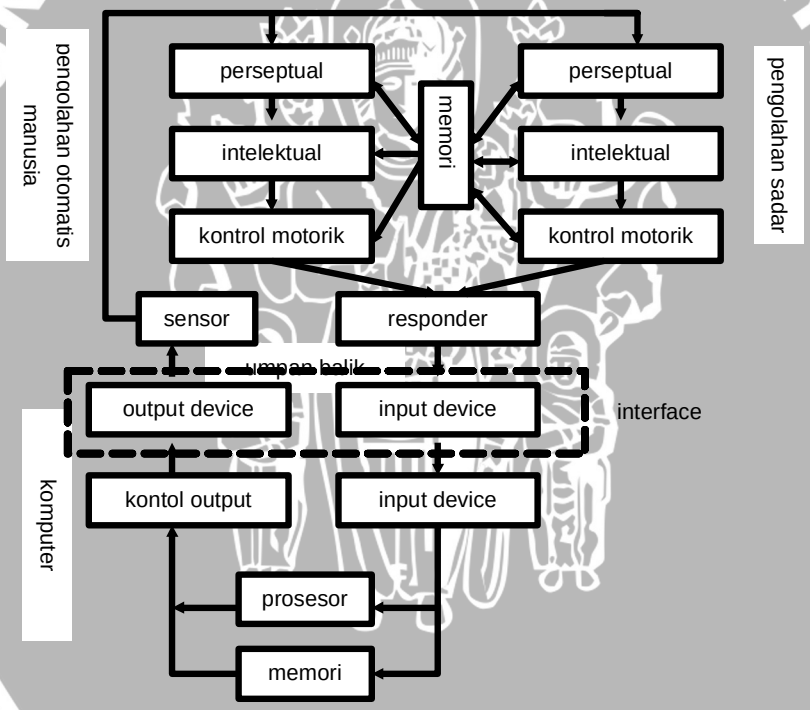
Model memegang peranan penting di bidang ilmu pengetahuan. Biasanya dari segi ekonomi untuk menghemat (waktu&biaya) ataupun komoditi berharga lainnya. Pemodelan bisa juga dilakukan untuk menghindari resiko kerusakan sistem nyata. Dengan demikian sebuah model diperlukan bilamana percobaan dengan sistem nyata menjadi terhalang karena mahal dan berbahaya ataupun merupakan sesuatu yang tidak mungkin untuk dilakukan. Asumsi sistem nyata diwujudkan dari sistem nyata dengan menentukan faktor-faktor dominan (variabel, kendala, dan parameter) yang mengendalikan perilaku dari sistem nyata. Adakalanya lingkungan nyata terlalu rumit sehingga sekedar untuk memahaminya ataupun untuk mengkomunikasikan dengan orang lain diperlukan sebuah model yang representatif. Model beperanan penting dalam pengembangan teori karena berfungsi sebagai konsep dasar yang menata rangkaian aturan yang digunakan untuk menggambarkan sistem. Untuk kondisi tertentu biasanya perlu membangun sebuah model yang mewakili sistem nyata serta mempelajarinya sebagai pengganti sistem nyata [PSO-08].

Pemodelan merupakan suatu gugus aktivitas pembuatan model dan merupakan suatu abstraksi dari sebuah obyek atau situasi aktual. Tujuannya adalah untuk menemukan peubah-peubah apa yang penting dan tepat, sehingga dapat dibangun

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

struktur modelnya. Teknik kuantitatif dan simulasi digunakan untuk mengkaji keterkaitan antar peubah dalam sebuah model [PPS-03].

Sistem pemodelan pada penelitian menunjukkan salah satu model antarmuka antara manusia dan komputer. Sistem pemrosesan manusia merupakan sistem yang sangat kompleks serta sulit dimengerti dan tidak bisa diukur secara akurat atau disajikan secara utuh dalam suatu pemodelan. Bagaimanapun sebagai pendekatan pemodelan yang pertama dapat disajikan dan berisi 3 (tiga) bagian yaitu pemrosesan persepsi *(perceptual processing)*, pemrosesan intelektual atau kognitif *(intelectual or cognitive processing),* dan kontrol motorik *(motor control)* yang ketiganya berhubungan dengan memori manusia. Pemodelan ini sangat mirip dengan pemodelan komputer konvensional yang terdiri dari prosesor, memori dan interaksi antara keduanya dengan melewati bus-bus. Hal ini digambarkan dalam hubungan seperti terlihat pada Gambar 2.8 di bawah [DLI-07].



Gambar 2.8. Model Sistem Pengolahan pada Manusia

Sumber : [DLI-07]

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa pada gambar sebelah kanan merupakan model sederhana dari suatu sistem konvensional dan pada sebelah kiri merupakan model dari penggunan manusia. Peralatan masukan (*input device)* memungkinkan user memasukkan data ke komputer misalnya keyboard. Dan peralatan keluaran *(output device)* menampilkan hasil operasi dari komputer untuk disajikan kepada user misalnya layar penampil. Keluaran dari komputer dimonitor oleh sensor

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

pemakai (biasanya mata dan telinga) dan masukan ini dilewatkan ke perespon sistem pemrosesan kognitif manusia, yang membangkitkan suatu respon (misalnya jari-jari). Pengoperasioan peralatan masukan untuk memerintah operasi yang akan dilakukan oleh komputer [DLI-07].

Pengolahan sadar terjadi jika rangsangan yang datang dibawa ke bagian intelektual dan memerlukan beberapa waktu untuk menghasilkan tanggapan. Bentuk pengolahan ini biasanya berhubungan dengan tindakan baru atau jarang dilakukan sehingga akan menghasilkan tanggapan yang lambat. Pengolahan pada manusia juga bersifat otomatis atau pada level di bawah sadar. Pada pengolahan otomatis semua tanggapan (respon) bersifat refleks sehingga memerlukan waktu tanggapan yang sangat cepat. Pengolahan otomatis berhubungan dengan tindakan yang sering dilakukan sehingga menjadi tindakan yang terlatih (terbiasa) sehingga memerlukan waktu respon yang cepat [DLI-07].

Pengolahan perseptual yang menyediakan koneksi dari organ-organ sensor (misal mata, telinga, dll) ke otak dapat dipandang sebagai suatu set register bufer temporer. Informasi disimpan di register ini sebelum dilewatkan ke bagian perseptual berikutnya dan disajikan dalam bentuk tak terkode atau tak terproses. Sehingga informasi akan disimpan secara langsung dalam bentuk fisik dan bukan dalam bentuk simbolik yang dapat digunakan pada tahap berikutnya dari pengolahan *kognitif* [DLI-07].

Kontrol motorik responder utama pada operator manusia adalah dua buah tangan dengan masing-masing berisi lima jari-jari, dua kaki dan satu suara. Menarik untuk disadari adanya keterbatasan fisik manusia dalam mengoperasikan peralatan input dan output [DLI-07].

2.10 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh obyek yang ingin kita ketahui besaran karakteristiknya. sampel adalah sebagian obyek populasi yang mewakili karakteristik populasinya dan kemudian diteliti. Hasil penelitian atas sampel kemudian digeneralisasi bagi keseluruhan populasi. Maka sampel harus representatif (bersifat mewakili populasi) [PDS-09].

Prosedur sampling secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *sampling probabilitas* dan *sampling non-probabilitas*. *sampling non-probabilitas* adalah metode pemilihan sample dari suatu populasi tidak menggunakan kaidah-kaidah

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

probabilita [PS1-08]. Metode *judgement sample atau purposive sample* merupakan metode pemilihan sampel yang mempunyai ciri-ciri tertentu [MP6-05].

Dalam menarik sampel digunakan s*imple* r*andom sampling* yaitu cara pemilihan sampel dimana anggota dari populasi dipilih satu persatu secara random (semua mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih) dimana jika sudah dipilih tidak dapat lagi dipilih. Proses pemilihan sampel dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih ini dipakai dengan tujuan untuk lebih memenuhi keterwakilan sampel yang diambil terhadap populasi. Agar sampel yang diambil dalam penelitian ini dapat mewakili populasi maka dapat ditentukan jumlah sampel yang dihitung dengan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut [MRI-04]:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{.....(pers. 1)}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Persentase kelonggaran ketidaktelitian (*presesi*) karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir.

2.11. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik atau instrumen :

a. Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang disusun untuk diajukan kepada responden. Kuesioner merupakan teknik lain untuk mengumpulkan data. Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang cukup terperinci dan lengkap [MP6-05].

Kuesioner harus mempunyai *center* perhatian, yaitu masalah yang ingin dipecahkan. Tiap pertanyaan harus merupakan bagian dari hipotesis yang akan diuji. Dalam memperoleh keterangan yang berkisar pada masalah yang ingin dipecahkan itu, maka secara umum isi dari kuesioner dapat berupa:

- pertanyaan tentang fakta
- pendapat tentang pendapat
- pertanyaan tentang persepsi diri [MP6-05].

Kuesioner pembagiannya bergantung pada dasar klasifikasi yang digunakan. Dasar klasifikasi disini biasanya mengacu pada item pertanyaan yang terdapat dalam angket itu sendiri. Bila klasifikasinya didasarkan pada keleluasaan responden mengajukan dan memformulasikan jawaban-jawabannya. Maka angket / kuesioner

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dapat dibagi menjadi angket tertutup dan angket terbuka. Angket tertutup jika item pertanyaan pada angket juga disertai kemungkinan jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang di nilainya paling sesuai. Sedangkan angket terbuka, item pertanyaannya tanpa disediakan kemungkinan jawaban, sehingga responden musti memformulasikan sendiri isian jawaban yang dipandangnya sesuai [DMA-81].

b. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematik fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam arti yang luas observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang tidak langsung misalnya melalui kuesioner dan test. [MP6-05]

c. Interview adalah suatu proses memperoleh informasi untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung antara peneliti dengan responden maupun pihak yang terkait. Teknik ini digunakan untuk mencari data yang belum terjawab dalam angket atau jawaban yang masih diragukan [MP6-05].

2.12 Teknik Pengukuran Variabel

Skala l*ikert's* Berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, Misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang.

Langkah-langkah membuat skala l*inkert* [MP3-00] :

- Kumpulkan sejumlah pernyataan yang sesuai dengan sikap yang akan diukur dan dapat diidentifikasikan dengan jelas
- Berikan pernyataan diatas kepada responden
- Respon dari tiap pernyataan dihitung dengan cara menjumlahkan angka-angka dari pernyataan, misalnya :

Pernyataan	Nilai
sangat tidak senang	1
tidak senang	2
biasa saja	3
senang	4
sangat senang	5

- Selanjutnya mencari pernyataan yang tidak dapat dipakai dalam penelitian, dengan cara melihat :

  Pernyataan yang tidak diisi dengan lengkap oleh responden

  Pernyataan yang secara total responden tidak menunjukkan korelasi yang substantial dengan nilai totalnya

- Pernyataan hasil saringan akhir akan membentuk skala linkert yang dapat dipakai untuk mengukur skala sikap serta menjadi kuesioner yang lebih baik.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.13. Uji Validitas

Validitas isi mempersoalkan apakah isi dari suatu alat ukur (bahannya, topiknya, substansinya) cukup representatif atau cukup merupakan sebuah sampling? validitas isi dipandu oleh pertanyaan :"Apakah isi atau substansi dari alat ukur ini merupakan representatif dari isi atau suatu isi universal (sejauh mana item-item dalam suatu alat ukur mencakup keseluruhan kawasan isi objek yang hendak diukur oleh alat ukur yang bersangkutan) dari sifat-sifat yang ingin diukur?"

Validitas isi secara mendasar adalah merupakan suatu pendapat, baik pendapat sendiri maupun orang lain. Tiap-tiap item atau soal dalam ujian perlu dipelajari secara seksama, dan kemudian di pertimbangkan tentang representasif tidaknya isi yang akan diuji [MP6-05].

Apakah validitas isi sebagaimana dimaksudkan itu telah dicapai oleh alat ukur, sebanyak tergantung pada penilaian subjektif individu. Estimasi validitas ini tidak melibatkan komputasi statistik. Melainkan hanya dengan analisis rasional maka tidak diharapkan bahwa setiap orang akan sependapat dan sepaham dengan sejauh mana validitas isi suatu alat ukur telah tercapai [MMV-07].

Selanjutnya, validitas isi ini terbagi lagi menjadi dua tipe, yaitu *face validity* (validitas muka) dan *logical validity* (validitas logis).

- ***Face Validity*** **(Validitas Muka)**

  Validitas muka adalah tipe validitas yang paling rendah signifikasinya karena hanya didasarkan pada penilaian selintas mengenai isi alat ukur. Apabila isi alat ukur telah tampak sesuai dengan apa yang ingin diukur maka dapat dikatakan validitas muka telah terpenuhi.

  Dengan alasan kepraktisan, banyak alat ukur yang pemakaiannya terbatas hanya mengandalkan validitas muka. Alat ukur atau instrumen psikologi pada umumnya tidak dapat menggantungkan kualitasnya hanya pada validitas muka. Pada alat ukur psikologis yang fungsi pengukurannya memiliki sifat menentukan, seperti alat ukur untuk seleksi karyawan atau alat ukur pengungkap kepribadian, dituntut untuk dapat membuktikan validitasnya yang kuat.

- ***Logical Validity*** **(Validitas Logis).**

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Validitas logis disebut juga sebagai validitas sampling (*sampling validity*). Validitas tipe ini menunjuk pada sejauhmana isi alat ukur merupakan representasi dari aspek yang hendak diukur.

Untuk memperoleh validitas logis yang tinggi suatu alat ukur harus dirancang sedemikian rupa sehingga benar-benar berisi hanya item yang relevan dan perlu menjadi bagian alat ukur secara keseluruhan. Suatu objek ukur yang hendak di ungkap oleh alat ukur hendaknya harus di batasi lebih dahulu kawasan perilakunya secara seksama dan konkrit. Batasan perilaku yang kurang jelas akan menyebabkan terikatnya item-item yang tidak relevan dan tertinggalnya bagian penting dari objek ukur yang seharusnya masuk sebagai bagian dari alat ukur yang bersangkuatan.

Validitas logis memang sangat penting peranannya dalam penyusunan tes prestasi dan penyusunan skala, yaitu dengan memanfaatkan *blue-print* atau tabel spesifikasi [MMV-07].

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukuran dalam melakukan fungsi pengukurannya. Agar data yang diperoleh bisa relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pegukuran tsb. Syaratnya instrumen itu harus memiliki validitas yang tinggi. Valid tidaknya instrument dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar skor item dengan skor totalnya pada taraf signifikan 5% [MBS-09].

Uji validitas secara statistik dilakukan dengan menggunakan korelasi *product moment.* Pengujian ini diperoleh dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keselurahan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Dimana jika r hitung >= r tabel maka instrument berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Sedangkan jika r hitung < r tabel maka instrument tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid). Rumus untuk menghitung koefisien korelasi *product moment* adalah sebagai berikut [MBS-09]:

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}} \quad \text{.....pers (2)}$$

Keterangan:

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

r_{ix} = koefisien korelasi item-total (produk momen)

i = skor item

x = skor total

n = banyaknya subjek

2.14. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk mengetahui apakah alat ukur reliable atau tidak, diuji dengan menggunakan metode c*ronbach alpha*. Sebuah instrumen dianggap telah memiliki tingkat keandalan yang dapat diterima, jika nilai koefisien reliabilitas yang terukur adalah lebih besar atau sama dengan 0,6. Rumus untuk menghitung koefisien reliabilitas instrument dengan menggunakan c*ronbach alpha* adalah sebagai berikut [MBS-09]:

$$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right] \quad \text{..... (pers. 3)}$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas instrument (*cronbach alpha*)

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = total varians butir

σ_t^2 = total varians

2.15. Teknik Analisis Data

Analisis regresi linear adalah suatu metode analisis statistik yang menggunakan model matematika tertentu yang terdiri atas beberapa buah asumsi. Secara teori, hasil analisis regresi linear akan mempunyai nilai (valid) hanya jika seluruh asumsi yang digunakan dapat diterima. Oleh karena itu seluruh asumsi yang digunakan harus diuji (atau dites) keabsahannya untuk menguji validitas model [RLS-08]. Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variabel terikat. Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Menghitung statistik dalam analisa data menggunakan SPSS.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB III
METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis sistem web brawijaya. Langkah-langkah yang diperlukan antara lain studi literatur, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian dan analisis, pengambilan kesimpulan dan saran, serta penulisan laporan.

3.1. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan bertujuan untuk mengkaji hal-hal yang berhubungan dengan teori-teori yang mendukung dalam menganalisa, perencanaan dan perealisasian sistem yaitu:

1. Pengertian HCI
2. Pengertian w*eb assessment method*
3. Pengertian web
4. Internet
5. *Prototype*
6. Pemodelan Sistem
7. Teori Perancangan Perangkat Lunak
8. Penelitian Kualitatif dan kuantitatif

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis hal-hal yang berhubungan antara teori yang telah diperoleh dari studi literatur dengan sistem web brawijaya.

Pengumpulan data dalam penelitian ini kuesioner, observasi dan interview. Dimana kuesioner digunakan sebagai pengumpul data yang utama untuk memperoleh informasi secara tertulis dari responden (pengguna web brawijaya) berkaitan dengan tujuan penelitian. Sedangkan observasi dan interview digunakan sebagai pengumpul data pendukung. Dimana observasi digunakan untuk mengetahui kondisi dan situasi pada kawasan Universitas Brawijaya. Dan interview digunakan untuk mencari data yang belum terjawab dalam angket atau jawaban yang masih diragukan. Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada bab II.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

3.2.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di Fakultas Teknik khususnya paket E (Teknik Informatika dan Komputer) dan TPL (Teknik Perangkat Lunak) serta Fakultas MIPA khususnya jurusan Ilmu Komputer dan D3 MITEK Universitas Brawijaya Malang. Adapun penelitian akan dilaksanakan mulai bulan Februari 2009.

3.2.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Dalam penelitian ini subyeknya adalah seluruh pengguna brawijaya.ac.id Universitas Brawijaya Malang. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling* dimana telah dijelaskan pada bab II sebelumnya. Dalam hal ini penelitian dilakukan pada pengguna web brawijaya.

3.2.3. Pendekatan Penelitian

Fokus penelitian ini adalah untuk mengungkap sejauh mana konsep interaksi manusia dengan komputer & w*eb assessment methodology* telah diterapkan dalam web Universitas Brawijaya Malang (brawijaya.ac.id). Bagaimana orang-orang yang terlibat dalam web Universitas Brawijaya tersebut dapat berinteraksi dengan web Brawijaya ini. Oleh karena itu untuk mendapatkan data yang lengkap, mendalam dan memberi jawaban yang tepat terhadap masalah yang akan diteliti digunakan instrumen penelitian angket tertutup dan angket terbuka, dimana angket terbuka sebagai tambahan untuk pengembangan website UB.

3.2.4. Teknik Analisis Data

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya instrumen pengukuran. Valid tidaknya suatu instrumen dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antara skor item dengan skor totalnya pada taraf signifikan 5%, item-item yang tidak berkorelasi secara signifikan dinyatakan gugur.

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya, diuji dengan menggunakan metode *alpha cronbach*. Dengan koefisien reliabilitas yang terukur adalah lebih besar atau sama dengan 0,6.

Analisis yang digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden adalah melalui distribusi item dari masing-masing variabel. Metode yang digunakan dalam menganalisa data yang berhasil

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dikumpulkan dari para responden adalah perhitungan menggunakan metode statistik. Metode statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dan regresi linier berganda menggunakan SPSS versi 14.0 for windows.

3.3 Perancangan dan Evaluasi

Perancangan dilakukan setelah semua variabel-variabel telah diukur. Berdasarkan perhitungan dari variabel tersebut akan diketahui variabel yang layak untuk diperbaiki dan dari perhitungan analisis data dapat juga diketahui kelemahan dari masukan *user* web brawijaya. Sehingga maka peneliti dapat merancang *prototype* yang sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilaksanakan sebelumnya dengan tolak ukur bahwa semua variabel yang telah diukur sebelumnya telah tercapai.

3.4 Implementasi

Implementasi membangun berupa *prototype* yaitu model sistem yang semua fungsinya sudah berjalan namun digunakan dalam skala kecil sebelum akhirnya mencapai tahap akhir. *Prototype* dibangun dari solusi perancangan yang kongkrit dan visibel yang berawal dari pengguna dan kebutuhan pengguna. Dan mewakili model produk yang akan dibangun serta mensimulasikan struktur, fungsionalitas, atau operasi sistem. Dimana dalam *protoype* tersebut terdapat elemen-elemen yang telah diperbaiki dari web UB. Membuat sebuah *prototype* yang sesuai dengan rancangan *prototype* yang telah dirancang sebelumnya.

3.5 Pengujian & Analisis

Pengujian dilakukan dengan menguji hasil pembuatan *prototype* yang kemudian akan di *online*-kan. Data akan diambil dengan menyebarkan kuesioner tahap II. Pertanyaan kuesioner berisi membandingkan antara web UB dengan *prototype* web UB setelah dievaluasi.

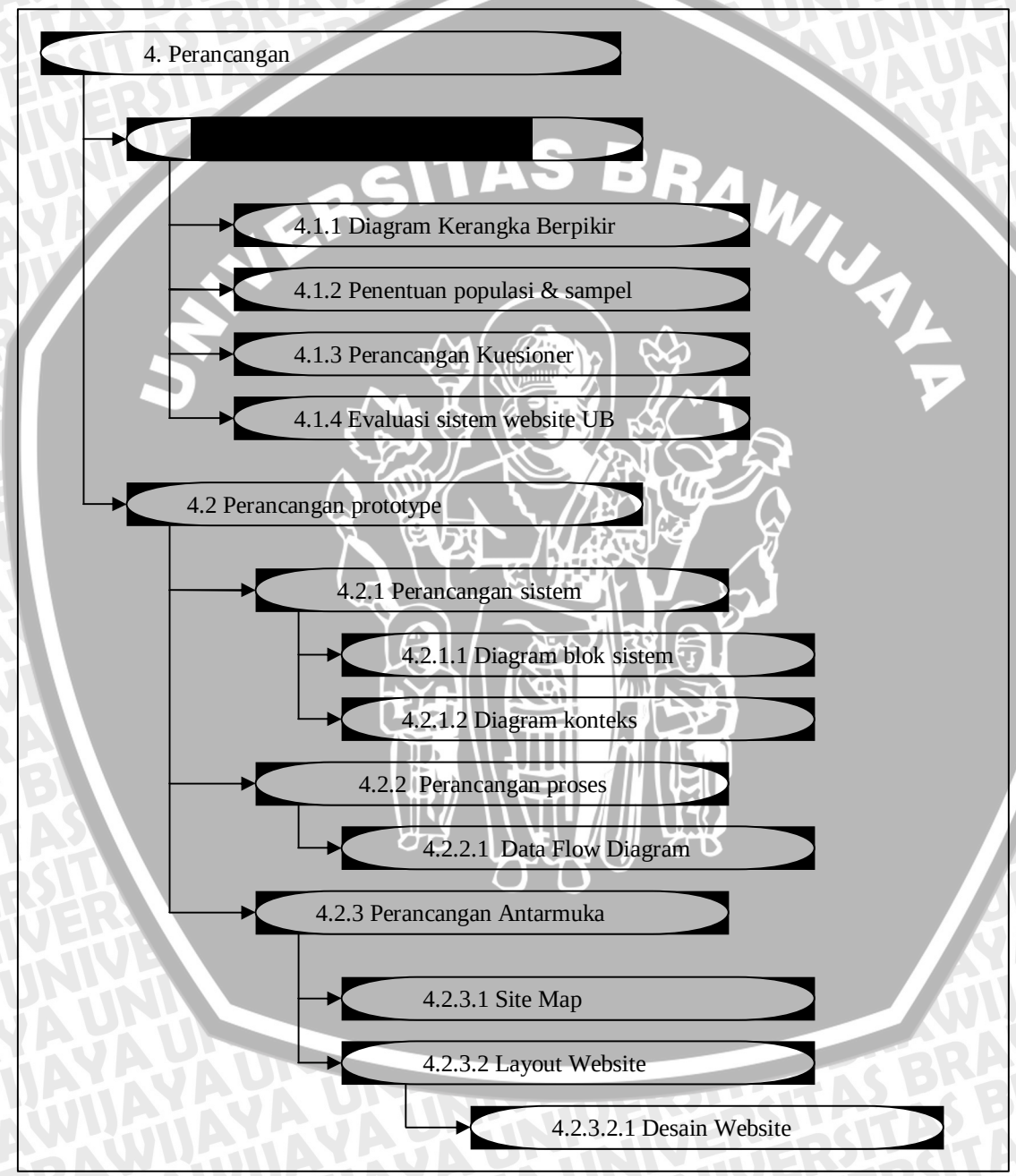
3.6 Pengambilan Kesimpulan & Saran

Setelah melakukan analisis, pembuatan *prototype*, dan melakukan pengujian *prototype* maka dilakukan pengambilan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut. Pengambilan kesimpulan didasarkan pada kesesuaian antara hasil analisis peneliti dan fakta-fakta yang ditemukan dilapangan. Berdasarkan performa rancangan berupa *prototype* yang berdasarkan dengan yang diharapkan yaitu web *UB* yang *user friendly*.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB IV
PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan Perancangan Perangkat Lunak Analisis website Universitas Brawijaya menggunakan *human computer interaction & web assessment methodology*. Diagram pohon perancangan ditunjukkan dalam Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Pohon Perancangan
Sumber:[Perancangan]

Perancangan yang dilakukan meliputi dua tahap, yaitu analisis sistem website UB dan perancangan *prototype*. Untuk tahap analisis sistem website UB dibagi menjadi

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

empat tahap yaitu diagram kerangka berpikir, penentuan populasi & sampel, perancangan kuesioner serta evaluasi website UB. Perancangan *prototype* meliputi beberapa tahap diantaranya: perancangan sistem, perancangan proses, dan perancangan antarmuka.

4.1 Analisis Sistem UB

Analisis sistem UB digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan website UB serta mengetahui kebutuhan pengguna. Untuk membangun dasar bagi pembuatan desain *prototype* perangkat lunak dan membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu *prototype* perangkat lunak dibuat. Proses analisis sistem UB meliputi diagram kerangka berpikir, penentuan populasi & sampel, perancangan kuesioner serta evaluasi sistem website UB. Diagram pohon analisis sistem UB ditunjukan dalam Gambar 4.2.

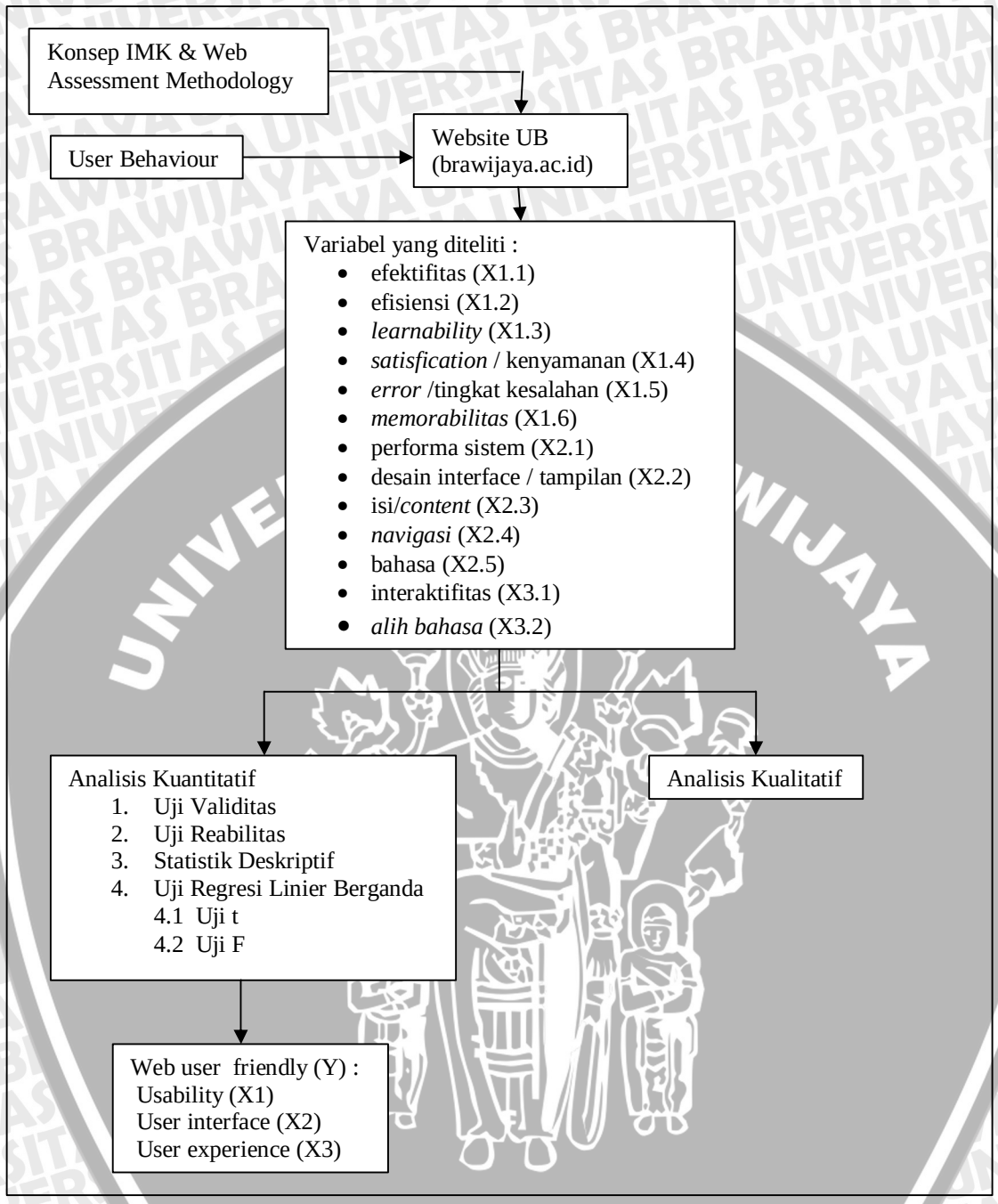
Gambar 4.2 Diagram Pohon Analisis Sistem
Sumber: [Perancangan]

4.1.1 Diagram Kerangka Berpikir

Untuk memahami alur dalam penelitian ini, maka dapat dibuat diagram kerangka berpikir seperti pada gambar 4.3. Berdasarkan hasil pengamatan sementara dan kajian teori tentang penerapan *human computer interaction* & *web assessment method (WAM)* dalam sistem brawijaya.ac.id.

Bagaimana konsep yang ada dalam teori HCI dan WAM yang telah dijelaskan pada bab 2 sub bab 2.2.4 dan 2.2.5 dapat diterapkan dalam website brawijaya.ac.id, sehingga website ini dapat *user friendly*. Selanjutnya peneliti melakukan perancangan web baru yang menggunakan konsep-konsep yang ada dalam HCI & WAM. Dan hasilnya diharapkan web yang baru dapat menjadi web *user friendly*.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.3 Diagram Kerangka Berpikir
Sumber **:** [Perancangan]

4.1.2 Penentuan Populasi & Sampel

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *survey* yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang utama. Berikut penjelasan yang lebih detail mengenai populasi dan sampel.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.1.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. subyek penelitian merupakan pengguna website Universitas Brawijaya Malang. Target pengguna dari web brawijaya.ac.id ini dapat dilihat dari dua sisi yaitu :

1. Pengguna dalam

   Mahasiswa serta dosen paket E dan TPL (Teknik Perangkat Lunak) Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Jurusan Ilmu Komputer dan D3 MITEK (Manajemen Informatika dan Teknik Komputer) Fakultas MIPA.

2. Pengguna luar

   - Alumni jurusan Teknik Elektro serta informatika & komputer
   - Umum

Adapun jumlah populasi mahasiswa serta dosen Universitas Brawijaya Malang dapat di lihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Populasi Jumlah seluruh Mahasiswa dan Dosen IT (thn 2006-2008) di Universitas Brawijaya Malang sampai dengan Bulan November 2008

No	Jurusan / Konsentrasi	Angkatan							Jumlah
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
1	Mahasiswa Teknik Elektro Paket E	76	51	41	36	16	-	-	220
2	Mahasiswa Teknik Perangkat Lunak(TPL)	-	-	-	-	-	37	60	97
3	Mahasiswa Ilmu Komputer	16	41	79	78	104	100	134	552
4	Mahasiswa D3 Mitek	1	-	10	106	133	106	-	356
5	Dosen Paket E & TPL	-	-	-	-	-	-	-	12
6	Dosen Ilmu Komputer & D3 Mitek	-	-	-	-	-	-	-	21
7	Alumni	-	-	-	-	-	-	-	910
									2168

4.1.2.2 Sampel

Teknik Penentuan Sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling* dimana telah dijelaskan pada sub bab 2.11. Subyek penelitian di asumsikan merupakan pengguna web brawijaya yaitu: pengguna dalam dan pengguna luar Universitas

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Brawijaya Malang. Pengguna web brawijaya yang akan dijadikan sampel (peneliti) diantaranya :

1. Pengguna Dalam :

   Pengguna intern brawijaya dimana dikarenakan profesi, kegiatan, dan aktivitas yang menyebabkan mereka mengakses situs universitas brawijaya. Prasyarat dalam pengisian angket :

   a. Mahasiswa (sebagai responden yang utama)
      - Dapat mengoperasikan komputer
      - Mengenal internet dan web
      - Mempunyai pengetahuan tentang web
      - Kuliah di bidang studi yang berhubungan dengan informatika
      - Dapat memberikan penilaian (mengerti) tentang web
      - Bersedia mengisi kuesioner

   b. Dosen
      - Dapat mengoperasikan komputer
      - Mengenal internet dan web
      - Mempunyai pengetahuan tentang web
      - Mengajar di bidang studi yang berhubungan dengan informatika
      - Dapat memberikan penilaian tentang web
      - Bersedia mengisi kuesioner

2. Pengguna Luar :

   Pengguna yang sudah tidak tercatat sebagai mahasiswa teknik elektro, informatika & komputer (alumni) serta umum. Dimana mereka memerlukan informasi-informasi yang menyebabkan mereka mengakses situs universitas brawijaya. Prasyarat dalam pengisian angket :

   a. Alumni
      - Dapat mengoperasikan komputer
      - Mengenal internet
      - Pernah kuliah di bidang studi yang berhubungan dengan teknik elektro, informatika & komputer serta umum. Hal ini dikarenakan alumni sudah banyak yang tidak dapat dihubungi.
      - Pengguna situs universitas brawijaya
      - Dapat memberikan penilaian tentang web

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Bersedia mengisi kuesioner

Teknik pengambilan sampel dari setiap pengguna website brawijaya adalah dengan cara *random sampling* yang telah dijelaskan pada bab II sub bab 2.11 Sedangkan responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa (sebagai responden yang utama), dosen, alumni dan umum selaku pihak yang mempunyai kepentingan untuk mengakses website brawijaya.

4.1.2.2.1 Ukuran Sampel

Berdasarkan rumus *slovin* yang telah dijelaskan pada sub bab 2.11 pers. 1 maka didapatkan populasi jumlah sampel untuk masing-masing pengguna seperti pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Tabel Populasi Sampel

Pengguna Web Brawijaya	Mahasiswa	Dosen	Alumni	Jumlah
Pengguna	1225	33	910	2168
Jumlah	1225	33	910	2168

Dalam penelitian ini diketahui N sebesar 2168 pengguna web brawijaya, e ditetapkan sebesar 10%. Jadi jumlah minimal sampel yang diambil oleh peneliti adalah sebesar :

$$n = \frac{2168}{1 + 2168x0{,}1^2}$$

$$= 95{,}59 \text{ responden}$$

$$= 100 \text{ responden}$$

4.1.2.2.2 Teknik Pengukuran Variabel

Teknik pengukuran variabel dalam penelitian ini adalah kuesioner. Dalam penelitian ini format kuesioner yang digunakan adalah :

1. Angket tertutup

   Kemungkinan jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberi kesempatan memberikan jawaban yang lain.

2. Angket terbuka

   Responden diberi kesempatan memberikan jawaban sesuai dengan keinginannya.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Skala pengukur merupakan seperangkat aturan yang diperlukan untuk mengkuantitatifkan data dari pengukuran suatu variabel. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala linkert. Dimana setiap pertanyaan diberi range skor antara 1 sampai dengan 4. Berikut ini tabel pemberian skor pada masing-masing item pertanyaan:

Tabel 4.3 Pemberian skor pertanyaan

Nilai	1	2	3	4
Pertanyaan positif Pilihan	sangat tidak setuju	kurang setuju	setuju	sangat setuju
	Tidak pernah	1 tahun	2 – 5 tahun	lebih dari 6 tahun
	Tidak pernah	jarang	sering	Selalu
	Tidak tahu	tidak ada	ya, hanya sebagian	ya, ada semuanya
Pertanyaan negatif pilihan	sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
	Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah

Sumber:[Perancangan]

4.1.2.2.3 Variabel Pengukuran

Variabel bebas yang akan di uji pada penelitian ini meliputi 3 variabel yaitu: *usability* (X1), *user interface* (X2) dan *user experience* (X3). Variabel X1 terdiri atas 6 indikator, yaitu: efektifitas (X1.1), efisiensi (X1.2), kemudahan penggunaan / *learnability* (X1.3), *safety* / kenyamanan (X1.4), *error* /tingkat kesalahan (X1.5), *memorabilitas* (X1.6). Variabel X2 terdiri atas 5 indikator, yaitu: performa sistem (X2.1), desain interface / tampilan (X2.2), isi/*content* (X2.3), *navigasi* (X2.4), bahasa (X2.5). dan variabel X3 terdiri atas 2 indikator, yaitu: interaktifitas (X3.1) dan *alih bahasa* (X3.2).

Variabel Y adalah variabel dependen yang mewakili dengan hasil pengukuran web yang *user friendly*. Variabel pengukuran dapat dilihat dari daftar pertanyaan dibawah ini :

Tabel 4.4 Daftar Pertanyaan

No	Variabel (X)	Indikator	Soal
1	*Usability*	Indikator 1.1	1, 2
		Indikator 1.2	3, 4

Tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel lanjutan halaman sebelumnya

No	Variabel (X)	Indikator	Soal
1	*Usability*	Indikator 1.3	5, 6
		Indikator 1.4	7, 8
		Indikator 1.5	9, 10
		Indikator 1.6	11, 12
2	*User interface*	Indikator 2.1	13, 14
		Indikator 2.2	15
		Indikator 2.3	16
		Indikator 2.4	17
		Indikator 2.5	18
3	*User experience*	Indikator 3.1	19,20
		Indikator 3.2	21

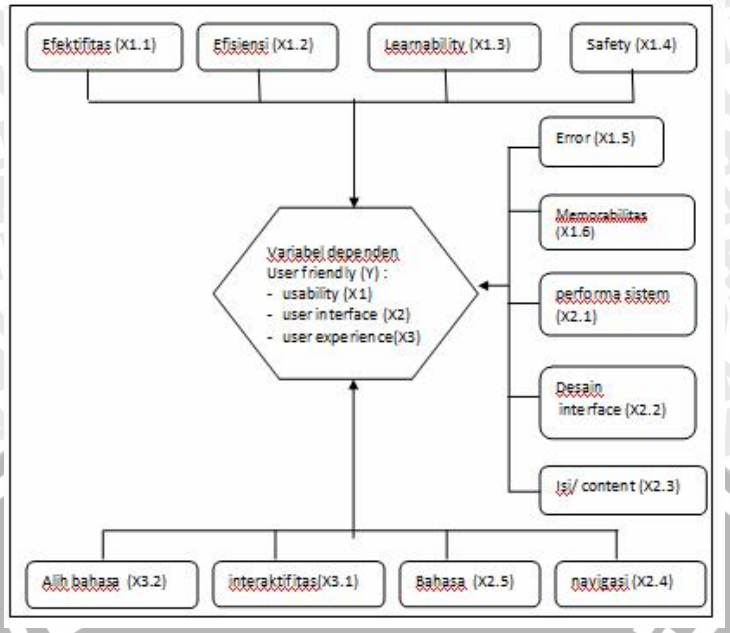
Sumber: [Perancangan]

4.1.2.2.4 Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden adalah melalui distribusi item dari masing-masing variabel. Penyajian data yang telah terkumpul pembahasannya secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi dan analisis regresi. Model penelitian menggunakan analisis regresi telah dibuat dalam sebuah diagram seperti terlihat dalam gambar 4.3.

Untuk meneliti pengaruh web brawijaya bagi *usability, user experience* dan *user interface* digunakan pendekatan pengukuran *user friendly*. Berikut ini gambar diagram model penelitian menggunakan analisis regresi :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.4 Diagram Penelitian
Sumber **:** [Perancangan]

4.1.2.2.5 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dibedakan menjadi dua macam yaitu uji berdasarkan statistik deskriptif dan uji berdasarkan regresi linier berganda.

1. Uji statistik deskriptif digunakan sebagai hal yang utama dalam mengambil hipotesis. Dimana berfungsi untuk memperlihatkan frekuensi jawaban responden dari setiap item pertanyaan kuesioner.
2. Uji regresi linear berganda hanya sebagai pendukung dalam mengambil hipotesis. Dimana akan diketahui seberapa besar pengaruh variabel *usability*, variabel *user interface* dan variabel *user experience* terhadap Y (*user friendly*).

Metode yang digunakan dalam menganalisa data yang berhasil dikumpulkan dari para responden adalah perhitungan menggunakan metode statistik. Metode statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dan regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS.

4.1.3 Perancangan Kuesioner

Perancangan kuesioner ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian serta instrument penelitian yang digunakan. Dalam perancangan kuesioner ini terdapat dua variabel penelitian yang digunakan, yaitu: variabel independen dan variabel

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dependen. Instrument penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Perancangan kuesioner ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu :

I. Bentuk Materi Kuesioner

A. Variabel Dependen : *user friendly a*dalah ramah dengan pengguna. [PSI-07]

B. Variabel Independen : komponen HCI & WAM yang terdiri dari :

1. *Usability*

Sistem yang dibuat mudah digunakan dan mudah dipelajari baik secara individu ataupun kelompok [PMK-07]. Merupakan kunci utama dari HCI dan variabel ini mempunyai 6 parameter / indikator antara lain :

- Efektifitas

  Menyatakan kesesuaian/keakuratan antara output sistem dalam menyediakan permintaan data/informasi yang diminta oleh user.

- Efisiensi

  Menyatakan manfaat yang diberikan oleh sistem.

- *Learnability*

  Menyatakan kemudahan yang dimiliki oleh website brawijaya. Sistem mudah untuk dipelajari dan digunakan.

- *satisfication*

  Menyatakan tingkat kenyamanan pengguna website brawijaya. Bebas dari ketidak-nyamanan dan sikap positif dalam menggunakan produk. Dan bagaimana sistem nyaman digunakan.

- *Error*

  Menyatakan tingkat kesalahan yang dilakukan oleh sistem.

- *Memorabilitas*

  Menyatakan seberapa mudahnya dalam menggunakan sistem dan perintah-perintah mudah diingat.

2. *User Interface*

Antarmuka pengguna, penghubung antara mesin dengan manusia [IMK-07]. Merupakan salah satu variabel dari pengukuran HCI & WAM dan variabel ini mempunyai 5 parameter / indikator yang dapat diukur antara lain :

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- Performa Sistem

  Menyatakan *performance* sistem dalam menghasilkan informasi tingkat kebenaran serta keyakinan yang baik. Aksesibilitas adalah kemampuan sistem agar dapat diakses oleh pengguna yang memiliki keterbatasan serta mudah diakses dari semua tempat dan kalangan.

- *desain grafis interface* (tampilan)

  Menyatakan bahwa design *interface*/tampilan sudah cukup menarik/belum bagi pengguna.

- isi/content

  Menyatakan ketersediaan isi/content yang dibutuhkan oleh pengguna.

- *navigasi*

  Menyatakan tampilan desain navigasi (*layout*) yang konsisten untuk setiap halaman web. Sehingga pengguna lebih mudah dalam menggunakan fungsi-fungsi yang telah disediakan oleh website.

- Bahasa

  Menyatakan bahwa bahasa yang disajikan oleh web brawijaya sudah cukup komunikatif, jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.

3. *User experience*

Batasan-batasan untuk pengunjung ataupun pengguna situs web untuk dapat menggunakan atau mengunjungi situs yang dibuat [KIW-07]. Variabel ini mempunyai 2 parameter / indikator yang dapat diukur antara lain :

- Interaktifitas

  Menyatakan banyaknya fasilitas interaktifitas seperti fitur *comment, critiq, question,* forum diskusi dsb. dimana pengguna dapat secara mudah untuk berinteraksi dengan website brawijaya.ac.id.

- Alih bahasa

  Menyatakan fitur yang akan merubah bahasa menjadi bahasa lain yang telah disediakan oleh website.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

II. Komposisi Penilaian

Komposisi penilaian dalam perancangan kuesioner ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Komposisi Penilaian Kuesioner

Model Instrument	Komponen HCI & WAM	Parameter/ indikator	Jumlah pertanyaan	Komposisi (%)
A. Angket Tertutup	I. *usability*	*Efektifitas*	12 pertanyaan	7.69%
		Efisiensi		7.69%
		Learnability		7.69%
		satisfication		7.69%
		Error		7.69%
		Memorabilitas		7.69%
	II. *user interface*	performa system	6 pertanyaan	3.84%
		Desain interface		3.84%
		Isi/content		3.84%
		Navigasi		3.84%
		Bahasa		3.84%
	III. *user experience*	Interaktifitas	3 pertanyaan	7.69%
		Alih bahasa		3.84%
B. Angket Terbuka	IV. pendapat user bagi pengembangan website	-Pendapat Perbaikan sistem web	5 pertanyaan	3.84%
		-Pendapat perbaikan isi web		3.84%
		-Fitur tambahan web		3.84%
		-Tingkat kunjungan		3.84%
		-User desain grafis interface		3.84%
Jumlah			26 pertanyaan	100%

Sumber **:** [Perancangan]

III. Topik Materi Kuesioner

Topik materi kuesioner dalam perancangan kuesioner akan di sajikan dalam tabel 4.6 dibawah ini :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 4.6 Topik Materi Kuesioner

No Soal	Topik Pertanyaan	Pertanyaan Tertutup			Pertanyaan Terbuka
		I	II	III	IV
1	Akurasi Penyajian Informasi dalam website UB	1			
2	Penyajian Hasil Output website UB	1			
3	Manfaat sistem website UB dalam memberikan info (luar)	1			
4	Dukungan website UB dalam Proses Belajar (intern)	1			
5	Pengalaman User Menggunakan Komputer	1			
6	Kemudahan penggunaan sistem website UB	1			
7	Waktu Menggunakan website UB dalam Satu Bulan	1			
8	Kenyamanan Pengguna	1			
9	Kesalahan (kegagalan) website UB dalam memberikan informasi	1			
10	Penilaian kegagalan website UB dlm memberikan info	1			
11	Tingkat daya ingat pengguna terhadap sistem website UB	1			
12	Kemudahan Mekanisme dan Operasional web	1			
13	Aksesibilitas website UB	1			
14	Kecepatan akses sistem	1			
15	Desain grafis interface website UB		1		
16	Isi homepage web		1		
17	Tampilan navigasi website UB		1		
18	Bahasa Penyajian website UB		1		
19	Respon system website UB			1	
20	Ketersediaan Fasilitas interaktifitas web			1	
21	Ketersediaan fasilitas *alih bahasa*			1	
22	Perbaikan dalam Pengembangan website				1
23	Perbaikan isi/content dalam Pengembangan website UB				1
24	Fitur tambahan dalam pengembangan website				1
25	Tingkat kunjungan website UB				1
26	*Design grafis Interface* yang di lakukan dalam pengembangan website UB				1
Jml total	Pertanyaan tertutup	14	4	3	-
	Pertanyaan terbuka	-	-	-	5

Sumber: [Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.1.4 Evaluasi Sistem Web UB

Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap pendapat responden dari hasil pengumpulan kuesioner. Beberapa tahapan evaluasi dalam sistem web UB di jelaskan dibawah ini.

4.1.4.1 Analisis Statistik

Analisis statistik digunakan untuk menghitung secara statistik data hasil pengumpulan kuesioner angket tertutup. Dimana hasil pengumpulan angket tertutup berupa data kuantitatif. Analisis statistik meliputi pengujian validitas dan reabilitas, analisis statistik deskriptif, uji linearitas, analisis regresi linier berganda dan pengujian hipotesa.

4.1.4.1.1 Uji Validitas dan Reabilitas

Untuk menguji kuesioner sebagai instrumen penelitian maka digunakan uji validitas dan realibilitas. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan kriteria pengujian, suatu instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung > r tabel dengan derajat signifikansi sebesar 5%.

Uji reliabilitas ini menggunakan formula koefisien *alpha cronbach* dengan kriteria pengujian, suatu instrument dikatakan reliable jika mempunyai nilai koefisien *alpha cronbach* lebih besar dari 0,60.

a. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi *product momen Pearson* yang telah dijelaskan pada sub bab 2.14. Hasil uji validitas dengan menggunakan program SPSS versi 14.0 for Windows secara rinci dan secara manual dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3. Sedangkan rekapitulasi hasil uji validitas untuk semua variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini dengan menggunakan perhitungan manual adalah sebagai berikut :

a. Contoh perhitungan untuk item 5

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

$$r_{ix} = \frac{(100x12648) - (380x3324)}{\sqrt{[(100x1462) - 144400][(100x111424) - 11048976]}}$$

$$r_{ix} = \frac{1264800 - 1263120}{\sqrt{[146200 - 144400][11142400 - 11048976]}}$$

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

$$r_{ix} = \frac{1680}{\sqrt{1800x93424}}$$

$$r_{ix} = \frac{1680}{\sqrt{168163200}}$$

$$r_{ix} = \frac{1680}{12967,775}$$

$$r_{ix} = 0,1295$$

$$r_{ix} = 0,130$$

Dari hasil perhitungan secara manual diatas didapatkan nilai r hitung yang sama yaitu 0,130 dengan perhitungan menggunakan SPSS tabel 4.7. Tabel r untuk syarat signifikansi 95% dengan jumlah N=100 adalah 0.195 (lampiran 4 tabel r). Sesuai dengan syarat tabel r maka item 5 tidak valid karena mempunyai r hitung < r tabel sehingga item tersebut dihilangkan.

b. Contoh perhitungan untuk item 6

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

$$r_{ix} = \frac{(100x9174) - (273x3324)}{\sqrt{[(100x775) - 74529][(100x111424) - 11048976]}}$$

$$r_{ix} = \frac{917400 - 907452}{\sqrt{[77500 - 74529][11142400 - 11048976]}}$$

$$r_{ix} = \frac{9948}{\sqrt{2971x93424}}$$

$$r_{ix} = \frac{9948}{\sqrt{277562704}}$$

$$r_{ix} = \frac{9948}{16660,213}$$

$$r_{ix} = 0,597$$

Dari hasil perhitungan secara manual diatas didapatkan nilai r hitung yang sama yaitu 0,597 dengan perhitungan menggunakan SPSS tabel 4.7. Tabel r untuk syarat signifikansi 95% dengan jumlah N=100 adalah 0.195 (lampiran 4 tabel r). Sesuai dengan syarat tabel r maka item 6 valid karena mempunyai r hitung > r tabel sehingga item tersebut dapat digunakan untuk analisis data selanjutnya.

Sedangkan rekapitulasi hasil uji validitas untuk semua variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini menggunakan SPSS dapat dilihat dilihat pada Tabel 4.7.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

Variabel	No	Sub Variabel	Item	r	signifikansi	Keterangan
I. *usability*	1a	*Efektifitas*	Item 1	0.510	0.000	Valid
			Item 2	0.429	0.000	Valid
	1b	*Efisiensi*	Item 3	0.330	0.001	Valid
			Item 4	0.556	0.000	Valid
	1c	*Learnability*	Item 5	0.130	0.199	Tdk Valid
			Item 6	0.597	0.000	Valid
	1d	*satisfication*	Item 7	0.385	0.000	Valid
			Item 8	0.606	0.000	Valid
	1e	*Error*	Item 9	0.496	0.000	Valid
			Item 10	0.522	0.000	Valid
	1f	*Memorabilitas*	Item 11	0.568	0.000	Valid
			Item 12	0.466	0.000	Valid
II. *user interface*	2a	performa system	Item 13	0.608	0.000	Valid
			Item 14	0.701	0.000	Valid
	2b	Desain interface	Item 15	0.689	0.000	Valid
	2c	Isi/content	Item 16	0.465	0.000	Valid
	2d	Navigasi	Item 17	0.471	0.000	Valid
	2e	Bahasa	Item 18	0.455	0.000	Valid
III. *user experience*	3a	Interaktifitas	Item 19	0.458	0.000	Valid
			Item 20	0.750	0.000	Valid
	3b	*Alih bahasa*	Item 21	0.624	0.000	Valid

Sumber:[Data diolah,2009]

Berdasarkan hasil uji validitas yang terdapat pada Tabel 4.7. Nilai r hitung masing-masing item dibandingkan dengan r tabel dengan taraf signifikansi 95%. Tabel r untuk syarat signifikansi 95% dengan jumlah N=100 adalah 0.195 (lampiran 4 tabel r). Pada variabel $X_{1.3}$ *learnability* terdapat item yang tidak valid karena mempunyai r hitung < r tabel sehingga item tersebut dihilangkan. Sedangkan untuk item yang lainnya dinyatakan valid karena mempunyai r hitung > r tabel. Sehingga item tersebut dalam instrument penelitian ini dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis data selanjutnya.

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas dilakukan setelah variabel yang tidak valid berdasarkan uji validitas sebelumnya tidak dimasukkan dalam perhitungan. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan program SPSS versi 14.0 for Windows secara rinci dapat dilihat pada lampiran 5 uji reabilitas. Sedangkan rekapitulasi hasil uji reliabilitas untuk semua

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini dengan menggunakan perhitungan manual adalah sebagai berikut :

a. Rumus *cronbanch's alpha*

$$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right]$$

b. Menghitung total varians butir $\sum \sigma_b^2$

$$\sigma_1^2 = \frac{687 - \frac{257^2}{100}}{100} = 0{,}2651; \sigma_2^2 = \frac{793 - \frac{277^2}{100}}{100} = 0{,}2571 \sigma_3^2 = \frac{848 - \frac{286^2}{100}}{100} = 0{,}3004;$$

$$\sigma_4^2 = \frac{899 - \frac{295^2}{100}}{100} = 0{,}2875; \sigma_6^2 = \frac{775 - \frac{273^2}{100}}{100} = 0{,}2971; \sigma_7^2 = \frac{548 - \frac{226^2}{100}}{100} = 0{,}3724;$$

$$\sigma_8^2 = \frac{713 - \frac{261^2}{100}}{100} = 0{,}3179; \sigma_9^2 = \frac{807 - \frac{279^2}{100}}{100} = 0{,}2859; \sigma_{10}^2 = \frac{676 - \frac{250^2}{100}}{100} = 0{,}51;$$

$$\sigma_{11}^2 = \frac{714 - \frac{262^2}{100}}{100} = 0{,}2756; \sigma_{12}^2 = \frac{792 - \frac{278^2}{100}}{100} = 0{,}1916; \sigma_{13}^2 = \frac{805 - \frac{277^2}{100}}{100} = 0{,}3771;$$

$$\sigma_{14}^2 = \frac{687 - \frac{255^2}{100}}{100} = 0{,}3675; \sigma_{15}^2 = \frac{776 - \frac{272^2}{100}}{100} = 0{,}3616; \sigma_{16}^2 = \frac{771 - \frac{273^2}{100}}{100} = 0{,}2571;$$

$$\sigma_{17}^2 = \frac{794 - \frac{278^2}{100}}{100} = 0{,}2116; \sigma_{18}^2 = \frac{910 - \frac{298^2}{100}}{100} = 0{,}2196; \sigma_{19}^2 = \frac{788 - \frac{276^2}{100}}{100} = 0{,}2624;$$

$$\sigma_{20}^2 = \frac{826 - \frac{274^2}{100}}{100} = 0{,}7524; \sigma_{21}^2 = \frac{810 - \frac{278^2}{100}}{100} = 0{,}3716$$

c. Total varians butir $\sum \sigma_b^2$

$$\sum \sigma_b^2 = 0{,}2651 + 0{,}2571 + 0{,}3004 + 0{,}2875 + 0{,}2971 + 0{,}3724 + 0{,}3179 + 0{,}2859 + 0{,}51 + 0{,}2756 + 0{,}1916 + 0{,}3771 + 0{,}3675 + 0{,}3616 + 0{,}2571 + 0{,}2116 + 0{,}2196 + 0{,}2624 + 0{,}7524 + 0{,}3716 = 6{,}5415$$

d. Menghitung total varians $\sum \sigma_t^2$

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

$$\sum \sigma_t^2 = \frac{296833 - \frac{5425^2}{100}}{100} = 25{,}2675$$

e. Menghitung Koefisien *Cronbach Alpha*

$$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right]$$

$$r = \left[\frac{20}{20-1}\right]\left[1 - \frac{6{,}5415}{25{,}2675}\right] = [1{,}0526][0{,}7411] = 0{,}780$$

Dari hasil perhitungan *cronbanch's alpha* secara manual diatas didapatkan nilai koefisien r yang sama yaitu 0,780 dengan perhitungan menggunakan SPSS tabel 4.8. Nilai koefisien *cronbanch's alpha* 0.780 lebih besar dari 0,6. Sehingga seluruh variabel dalam instrument penelitian ini dinyatakan reliable dan dapat digunakan untuk analisis data selanjutnya.

Sedangkan rekapitulasi hasil uji reliabilitas untuk semua variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	No	Sub Variabel	Item
I. *usability*	1a	*Efektifitas*	Item 1 Item 2
	1b	*Efisiensi*	Item 3 Item 4
	1c	*Learnability*	Item 6
	1d	*satisfication*	Item 7 Item 8
	1e	*Error*	Item 9 Item 10
	1f	*Memorabilitas*	Item 11 Item 12
II.*user interface*	2a	performa system	Item 13 Item 14
	2b	Desain interface	Item 15
	2c	Isi/content	Item 16
	2d	Navigasi	Item 17
	2e	Bahasa	Item 18
III. *user experience*	3a	Interaktifitas	Item 19 Item 20
	3b	*Alih bahasa*	Item 21
Cronbanch's Alpha			0.780

Sumber:[Data diolah, 2009]

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang terdapat pada Tabel 4.8. Menunjukkan bahwa nilai *cronbanch's alpha* 0.780 lebih besar dari 0,6. Sehingga seluruh variabel

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dalam instrument penelitian ini dinyatakan reliable dan dapat digunakan untuk analisis data selanjutnya.

4.1.4.1.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program SPSS versi 14.0 for Windows secara rinci dapat dilihat pada lampiran 6. Adapun rekapitulasi distribusi frekuensi masing-masing item variabel bisa dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap I

Variabel	*No*	Indikator	Item	Skor Jawaban								mean
				1		2		3		4		
				f	%	f	%	f	%	f	%	
I. *usability*	1a	*Efektifitas*	Item 1	-	-	44	44,0	55	55,0	1	1,0	2,57
			Item 2	-	-	27	27,0	69	69,0	4	4,0	2,77
	1b	*Efisiensi*	Item 3	-	-	23	23,0	68	68,0	9	9,0	2,86
			Item 4	1	1,0	14	14,0	74	74,0	11	11,0	2,95
	1c	*Learnability*	Item 6	1	1,0	29	29,0	66	66,0	4	4,0	2,73
	1d	*satisfication*	Item 7	4	4,0	71	71,0	20	20,0	5	5,0	2,26
			Item 8	2	2,0	37	37,0	59	59,0	2	2,0	2,61
	1e	*Error*	Item 9	-	-	27	27,0	67	67,0	6	6,0	2,79
			Item 10	10	10,0	33	33,0	54	54,0	3	3,0	2,50
	1f	*Memorabilitas*	Item 11	1	1,0	37	37,0	61	61,0	1	1,0	2,62
			Item 12	-	-	23	23,0	76	76,0	1	1,0	2,78
II. *User interface*	2a	Performa sistem	Item 13	2	2,0	27	27,0	63	63,0	8	8,0	2,77
			Item 14	3	3,0	42	42,0	52	52,0	3	3,0	2,55
	2b	Desain interface	Item 15	1	1,0	33	33,0	59	59,0	7	7,0	2,72
	2c	Isi/content	Item 16	-	-	30	30,0	67	67,0	3	3,0	2,73
	2d	Navigasi	Item 17	-	-	24	24,0	74	74,0	2	2,0	2,78
	2e	Bahasa	Item 18	-	-	12	12,0	78	78,0	10	10,0	2,98
III. *User experience*	3a	Interaktifitas	Item 19	1	1,0	22	22,0	76	76,0	1	1,0	2,76
			Item 20	16	16,0	6	6,0	66	66,0	12	12,0	2,74
	3b	*Alih bahasa*	Item 21	2	2,0	26	26,0	64	64,0	8	8,0	2,78
Total Mean												54,25
Rata-rata Mean												2,7125

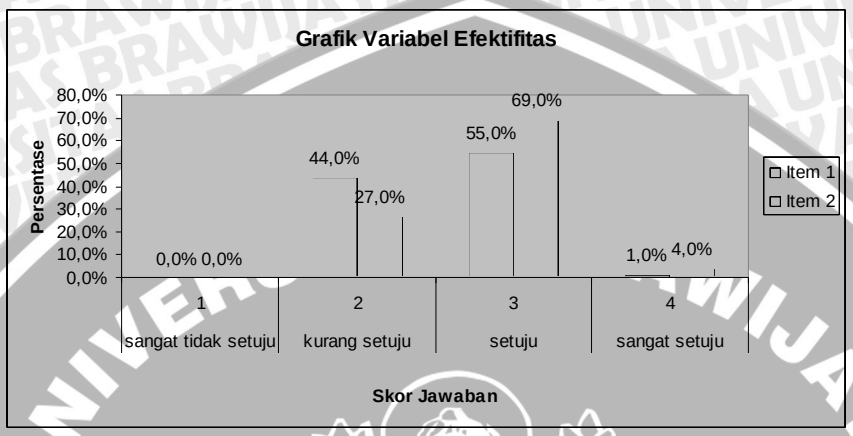
Sumber:[Data diolah, 2009]

Berdasarkan tabel 4.9 rekapitulasi distribusi frekuensi lengkap di atas dapat ditarik gambar grafik setiap variabel sebagai berikut :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

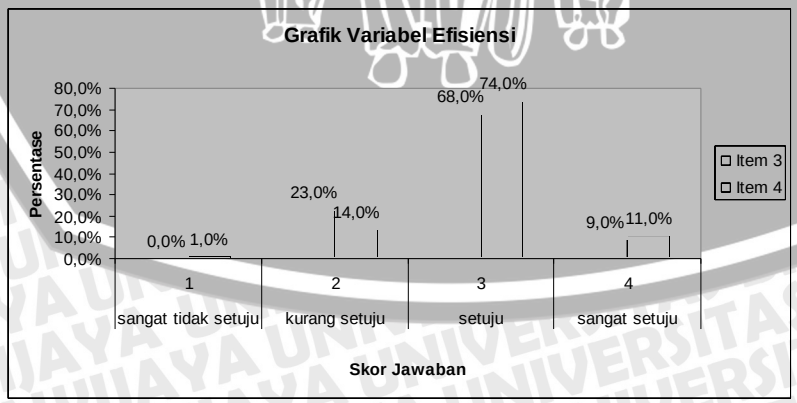
1. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *Usability*

Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *usability* meliputi nilai skor jawaban (6) variabel indikator, yaitu: *efisiensi, efektifitas, learnability, error, memorabilitas* dan *satisfication*. Grafik variabel *usability* dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 4.5 Grafik Variabel *Efektifitas*
Sumber: [Perancangan]

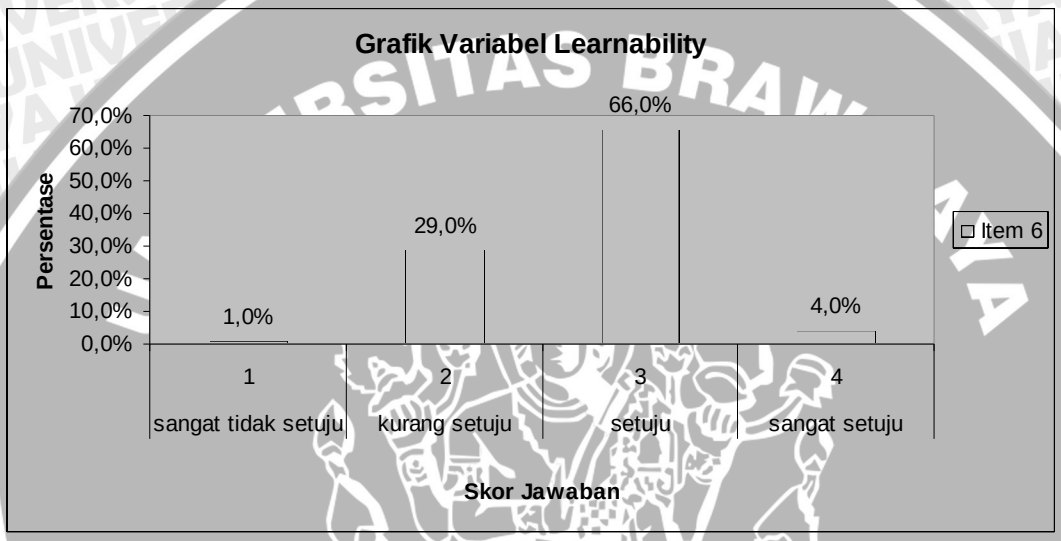
Berdasarkan data dari grafik 4.5 untuk item 1 dari indikator *efektifitas* yang pertama (X1.1) adalah akurasi penyajian informasi dalam website UB dimana distribusi jawaban untuk item ini tertinggi pada skor jawaban 3, yaitu 55,0% responden menyatakan setuju penyajian informasi web disajikan secara akurat. Untuk item 2, yaitu : penyajian hasil output website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 69,0% responden menyatakan setuju penyajian hasil output dipresentasikan dalam bentuk format yang jelas dan berguna bagi user.



Gambar 4.6 Grafik Variabel *Efisiensi*
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

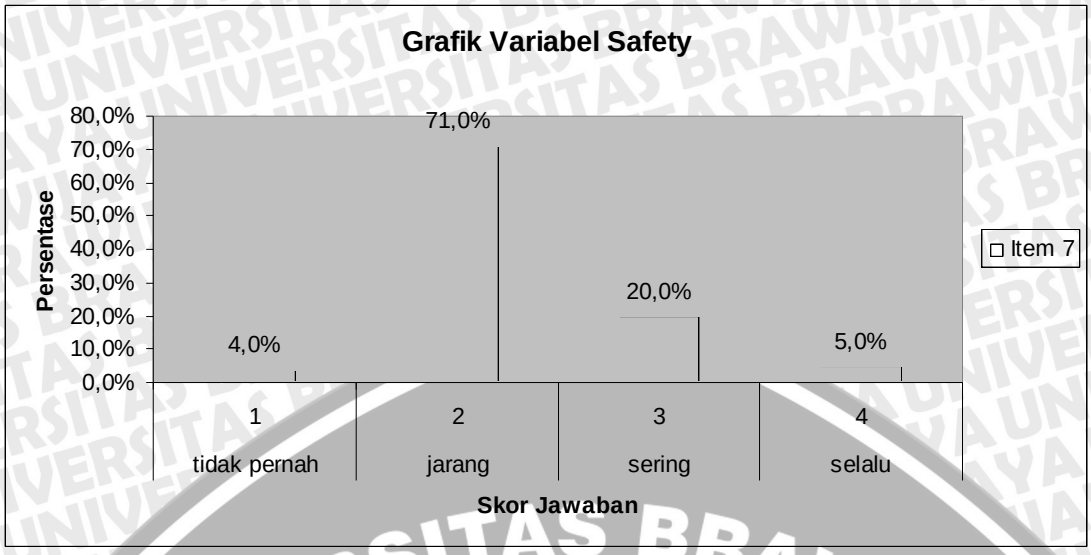
Dari gambar grafik 4.6 di atas dapat diketahui untuk item 3 indikator *efisiensi* (X1.2), yaitu : dukungan website UB dalam proses belajar (*intern*). Dimana distribusi jawaban untuk item ini tertinggi pada skor jawaban 3, yaitu 68,0% responden menyatakan setuju bahwa isi/fasilitas dalam situs ini dapat menunjang sistem pendidikan dan proses belajar di lingkungan *intern* brawijaya. Berikutnya adalah item 4, manfaat sistem website UB dalam memberikan info (luar) memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 74,0% responden menyatakan setuju bahwa situs brawijaya dapat memberikan informasi tentang UB dan aktifitasnya.



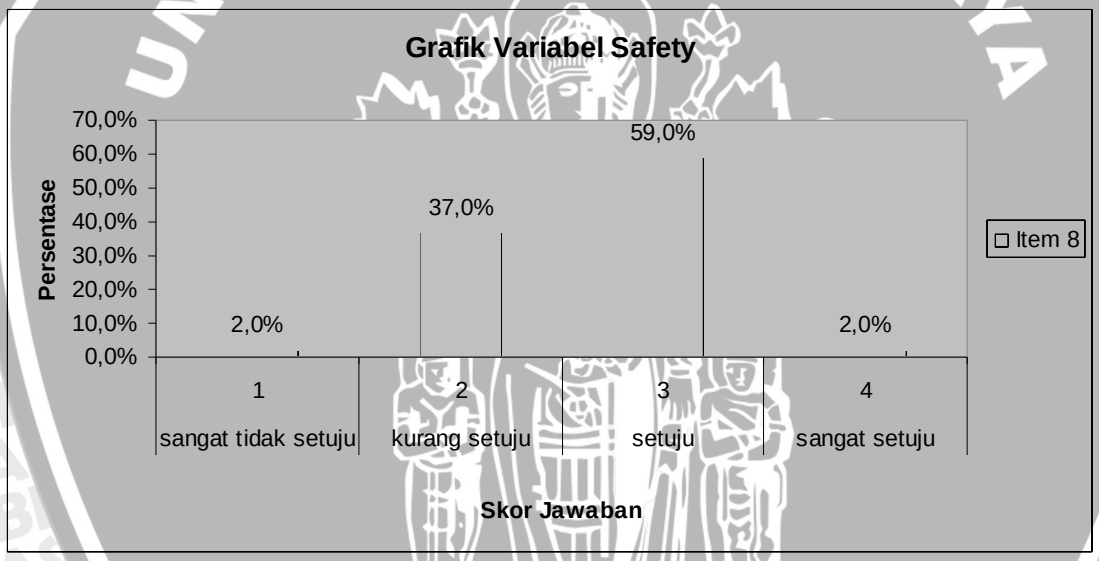
Gambar 4.7 Grafik Variabel *Learnability*
Sumber:[Perancangan]

Berdasarkan grafik 4.7 di atas diketahui untuk item 6 indikator l*earnability* (X1.3) adalah kemudahan penggunaan sistem website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 66,0% responden menyatakan setuju bahwa sistem web UB mudah digunakan bagi user. Dari distribusi jawaban responden tersebut menunjukkan bahwa responden menyatakan setuju website UB cukup mudah digunakan.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



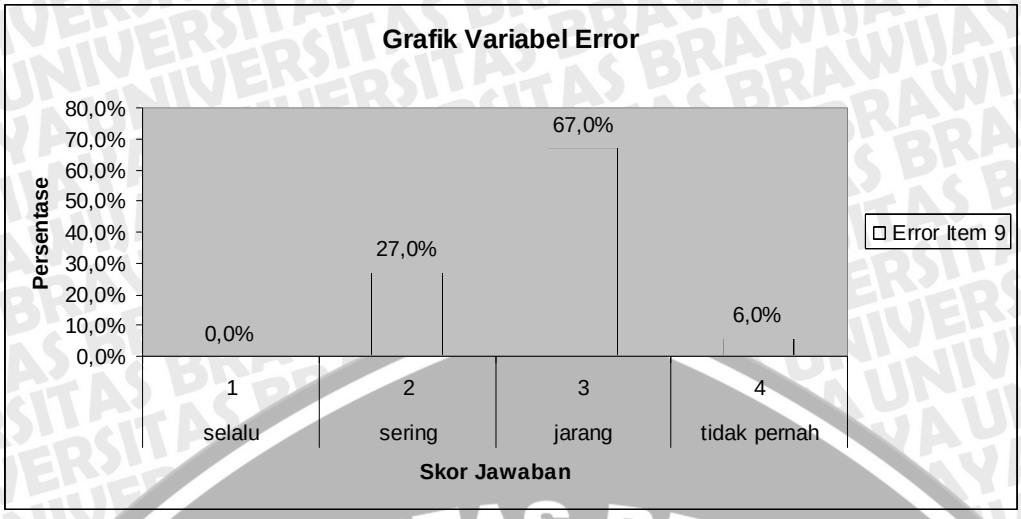
Gambar 4.8 Grafik Variabel *satisfication* Item 7
Sumber:[Perancangan]



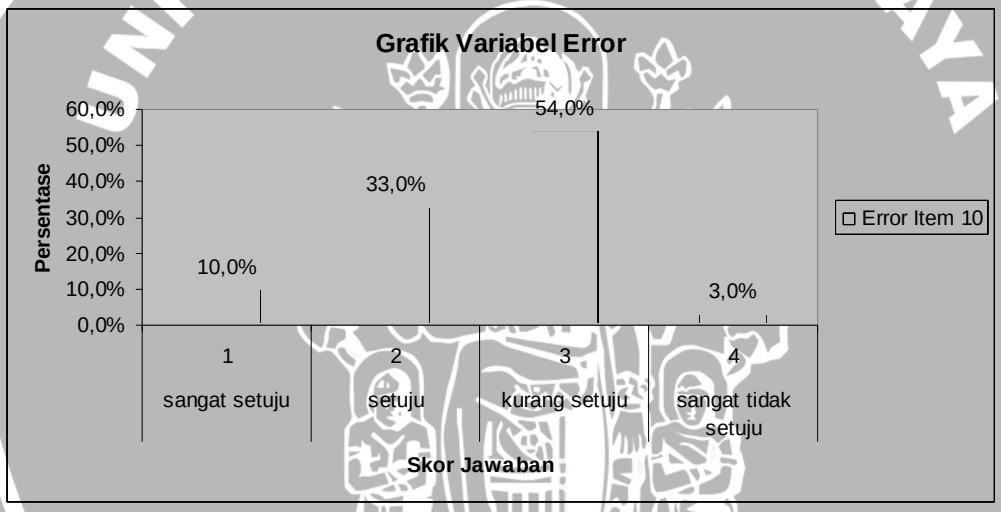
Gambar 4.9 Grafik Variabel *satisfication* Item 8
Sumber:[Perancangan]

Berdasarkan gambar 4.8 dan 4.9 dapat diketahui item 7 indikator *satisfication* (X1.4) adalah waktu menggunakan website UB dalam satu bulan memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 71,0% responden menyatakan jarang menggunakan / memanfaatkan website UB. Untuk item 8, yaitu : kenyamanan pengguna memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 59,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB cukup nyaman digunakan.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



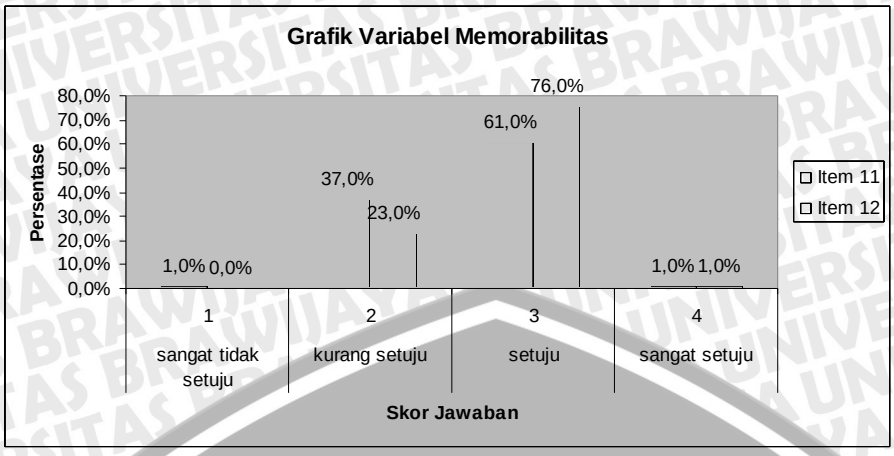
Gambar 4.10 Grafik Variabel *Error* Item 9
Sumber:[Perancangan]



Gambar 4.11 Grafik Variabel Error Item 10
Sumber:[Perancangan]

Dari grafik 4.10 dan 4.11 di atas diketahui untuk item 9 indikator e*rror* (X1.5) adalah kesalahan (kegagalan) website UB dalam memberikan informasi memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 67,0% responden menyatakan website UB jarang mengalami kegagalan dalam memberikan informasi. Untuk item 10, yaitu : penilaian kegagalan website UB dalam memberikan info memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 54,0% responden menyatakan kurang setuju jika website UB mengalami kegagalan dalam aksesnya tidak langsung menutup aplikasi ini. Dari distribusi diatas pada item 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan website UB jarang mengalami error.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

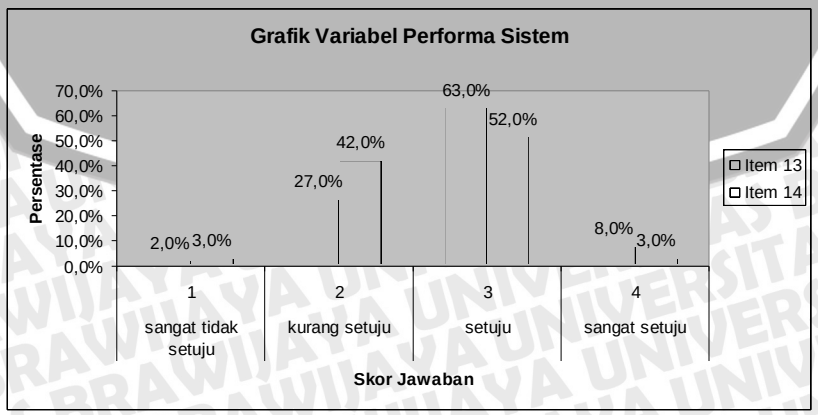


Gambar 4.12 Grafik Variabel Memorabilitas
Sumber:[Perancangan]

Berdasarkan gambar 4.12 di atas untuk item 11 indikator *memorabilitas* (X1.6) adalah tingkat daya ingat pengguna terhadap sistem website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 61,0% responden menyatakan setuju bahwa situs brawijaya ini mudah digunakan dan mempunyai desain *grafis interface* menarik, memiliki fitur yang lengkap, *opening page* yang menjelaskan ragam info sehingga mudah diingat dan digunakan. Untuk item 12, yaitu : kemudahan mekanisme dan operasional web memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 76,0% responden menyatakan setuju bahwa mekanisme dan operasional website UB cukup mudah digunakan.

2. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *User Interface*

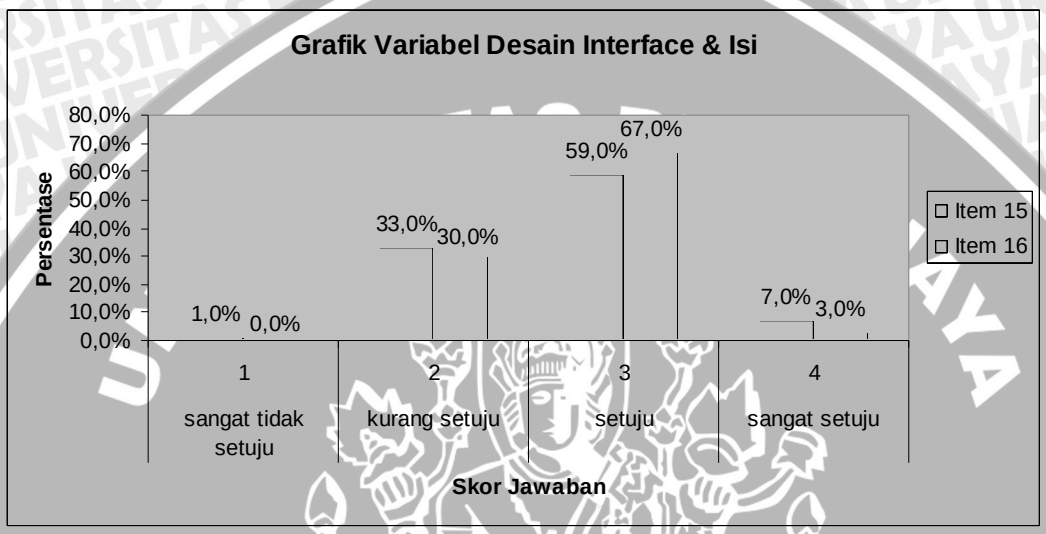
Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *user Interface* meliputi nilai skor jawaban lima (5) variabel indikator, yaitu: performa sistem, *desain interface*, isi/content, navigasi dan bahasa. Grafik variabel *user Interface* dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 4.13 Grafik Variabel Performa Sistem
Sumber: [Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Berdasarkan data dari gambar grafik 4.13 pada item 13 dari indikator performa sistem (X2.1) adalah aksesibilitas website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 63,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB dapat diakses pada banyak tempat diluar UB. Pada item 14, yaitu: kecepatan akses sistem UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 52,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB mempunyai akses yang cepat. Dan terdapat 42,0% responden pada skor jawaban 2 yang menyatakan kurang setuju.

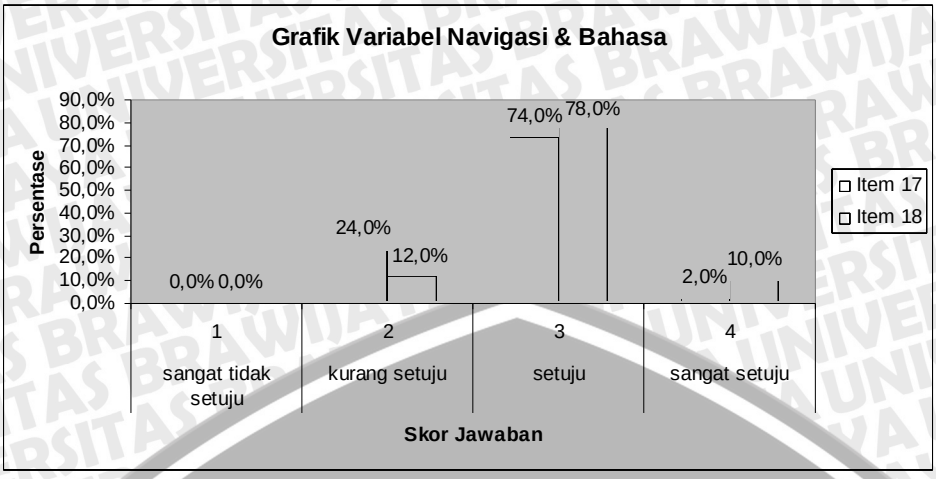


Gambar 4.14 Grafik Variabel Desain Interface & Isi
Sumber: [Perancangan]

Dari gambar grafik 4.14 di atas untuk item 15 indikator Desain *interface* (X2.2) adalah Desain *grafis interface* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 59,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB mempunyai desain *grafis interface* yang cukup bagus. Dan terdapat 33,0% responden pada skor jawaban 2 yang menyatakan kurang setuju.

Dan item 16 indikator isi/content (X2.3), yaitu : *homepage* sudah menjelaskan yang ditawarkan website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 67,0% responden menyatakan setuju. Distribusi data diatas menunjukkan sebagian besar responden menyatakan setuju homepage pada website UB sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.15 Grafik Variabel Navigasi & Bahasa
Sumber: [Perancangan]

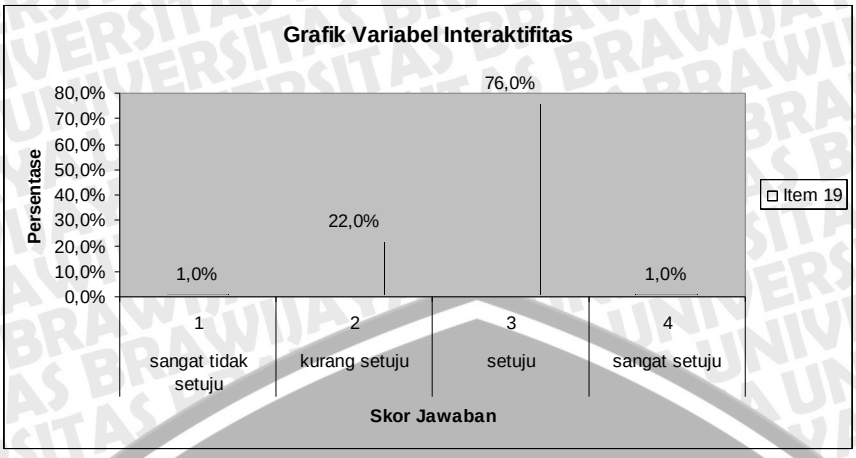
Pada gambar grafik 4.15 di atas untuk item 17 indikator navigasi (X2.4), yaitu : tampilan navigasi pada website UB sudah menjelaskan isi,fitur dan unsur menarik memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 74,0% responden menyatakan setuju. Distribusi data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa navigasi pada website UB sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user.

Dan untuk item 18 indikator bahasa (X2.5), yaitu : bahasa yang digunakan pada website UB sudah sangat jelas dan mudah dimengerti (komunikatif) memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 78,0% responden menyatakan setuju. Distribusi data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju, bahasa pada website UB jelas dan mudah di mengerti.

3. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *User Experience*

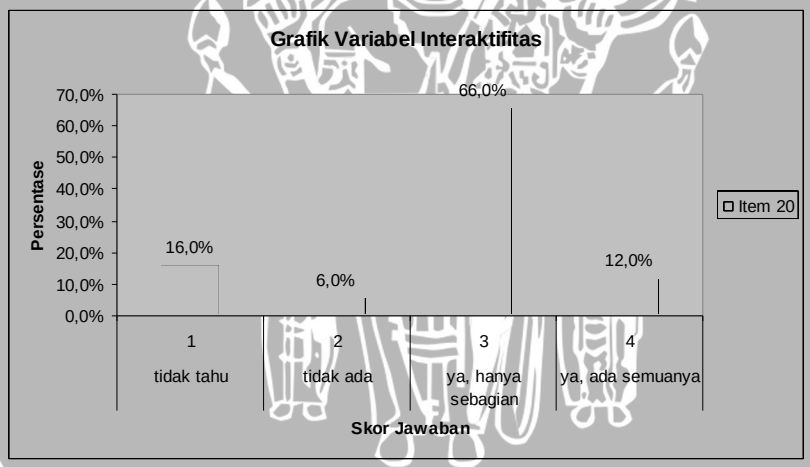
Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *user experience* meliputi nilai skor jawaban (2) variabel indikator, yaitu: interaktifitas dan alih bahasa. Grafik variabel *user experience* dapat dilihat pada gambar dibawah :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.16 Grafik Variabel Interaktifitas Item 19
Sumber: [Perancangan]

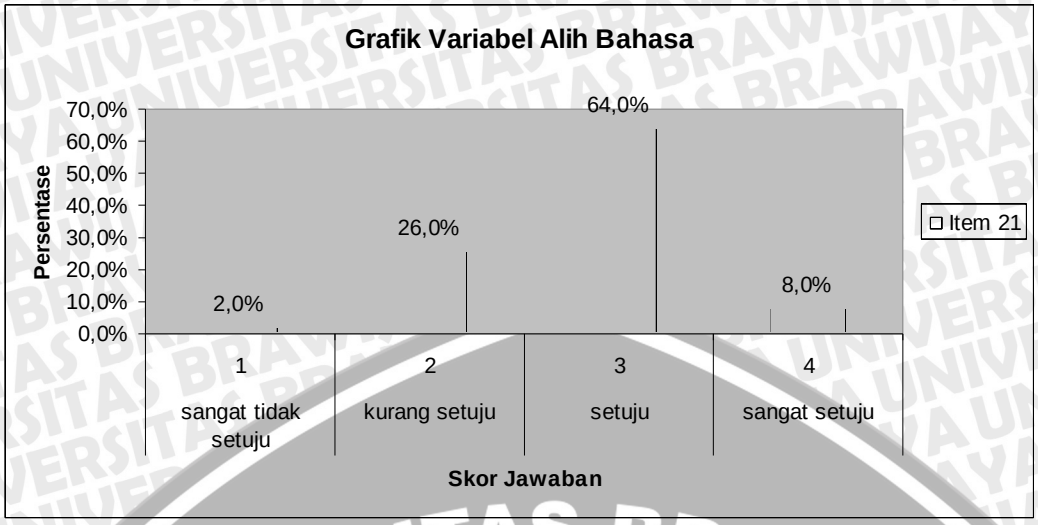
Berdasarkan data dari gambar grafik 4.16 untuk variabel *user experience* dapat diketahui distribusi jawaban masing-masing sub variabel/indikator. Pada item 19 dari indikator *interaktifitas* (X3.1) adalah bagaimana respon sistem website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 76,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB mempunyai respon sistem yang cukup baik.



Gambar 4.17 Grafik Variabel Interaktifitas Item 20
Sumber:[Perancangan]

Berdasarkan grafik 4.17 diatas diketahui item 20,yaitu: fasilitas interaktifitas yang terdapat dalam website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 66,0% responden menyatakan bahwa hanya terdapat beberapa fasilitas interaktifitas yang disajikan dalam website UB. Distribusi jawaban diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan hanya sebagian fasilitas interaktifitas website UB yang dapat ditemukan.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.18 Grafik Variabel Alih Bahasa
Sumber:[Perancangan]

Sedangkan indikator alih bahasa (X3.2) untuk item 21, yaitu : Ketersediaan fasilitas *alih bahasa* memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 64,0% responden menyatakan setuju bahwa website UB menyediakan fitur alih bahasa.

4.1.4.1.2.1 Pemberian Nilai Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 4.9 rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden yang telah dibahas sebelumnya. Terdapat mean tiap-tiap item dimana nilai mean tersebut dapat ditarik asumsi sebagai kualitas web UB sebagai berikut :

Tabel 4.10 Penilaian Data Kuantitatif Tahap I

Skor Jawaban Per-Item/skala linkert	Keterangan Skor Jawaban/skala linkert	Range Nilai Mean	Kualitas web Berdasarkan nilai mean
1	Sangat tidak setuju	0,0 - 1,0	Jelek
2	Kurang setuju	1,1 - 2,0	Kurang bagus
3	Setuju	2,1 - 3,0	Bagus
4	Sangat setuju	3,1 - 4,0	Sangat bagus

Sumber : [Perancangan]

Dari tabel 4.9 diketahui nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden seluruhnya adalah 2,7125. Sehingga berdasarkan tabel 4.10 penilaian diatas dapat

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

diketahui kualitas web UB bagus karena mempunyai range nilai mean diantara 2,1 – 3,0.

4.1.4.1.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung. Uji regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS 14.0 secara rinci dapat dilihat pada lampiran 7. Berdasarkan uji regresi tersebut maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.11 Hasil Uji Regresi Liner Berganda

Variabel	Koef. Regresi	Beta	t Hitung	Signifikansi
Konstanta	8,40E-016		0,000	1,000
Usability	1,000	0,603	3E+008	0,000
User interface	1,000	0,374	2E+008	0,000
User experience	1,000	0,252	2E+008	0,000
F hitung = 2E+017 ; Sig. = 0,000 ; R = 1,000 R^2 = 1,000 ; std.error = 0,00000				

Sumber :[Data diolah, 2009]

4.1.4.1.3.1 Koefisien Korelasi Berganda (R)

Korelasi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, ..., X_n$) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan semakin kuat. Sebaliknya nilai mendekati 0 maka hubungan semakin lemah. Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa nilai koefisien korelasi berganda (R) adalah sebesar 1,000 hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara *usability, user interface, user experience* terhadap *user friendly*.

4.1.4.1.3.2 Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Determinasi digunakan untuk mengetahui presentase sumbangan pengaruh variabel independen ($X_1, X_2, ..., X_n$) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. R^2 sama dengan 1, maka presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

adalah sempurna. Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa nilai koefisien determinasi berganda (R^2) adalah sebesar 1,000 hal ini menunjukkan bahwa presentase sumbangan pengaruh variabel independen (*usability, user interface, user experience*) terhadap variabel *dependent (user friendly*) sempurna.

4.1.4.1.3.3 Persamaan Regresi

Dengan memperhatikan koefisien regresi masing-masing variabel berdasarkan tabel 4.11. Maka dapat dirumuskan rumus regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$
$$Y = 8{,}40E-016 + 1{,}000 X_1 + 1{,}000 X_2 + 1{,}000 X_3$$

Pada persamaan linier tersebut diketahui bahwa a (*intercept*) adalah sebesar 8,40E-016. Dimana nilai tersebut mempunyai arti bahwa jika variabel independen *usability* (X_1), *user interface* (X_2), dan *user experience* (X_3) nilainya adalah 0, maka variabel dependen *user friendly* (Y) nilainya adalah 8,40E-016. Koefisien regresi variabel independen *usability* (X_1)1,000 mempunyai arti jika variabel independen lainnya tetap dan *usability* mengalami kenaikan 1%, maka variabel dependen *user friendly* (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 1,000. Koefisien bernilai positif berarti terjadi hubungan positif antara *usability* dengan *user friendly*. Semakin naik *usability* maka semakin meningkat *user friendly*. Begitu pula hubungan *user friendly* dengan *user interface* dan *user experience* karena sama-sama mempunyai hubungan yang positif.

4.1.4.1.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengambil kesimpulan sementara terhadap penelitian yang dilakukan. Pengujian ini meliputi uji F dan uji t yang akan dijelaskan berikut ini.

4.1.4.1.4.1 Uji F (Uji secara Bersama-sama / serempak)

Uji ini digunakan untuk mengetahui variabel independen ($X_1, X_2, ..., X_n$) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan).

Tahap-tahap uji F adalah sebagai berikut:

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

1. Merumuskan Hipotesis

   H0: tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel *usability, user interface dan user experience* secara bersama-sama terhadap *user friendly.*

   Ha: ada pengaruh secara signifikan antara variabel *usability, user interface dan user experience* secara bersama-sama terhadap *user friendly.*

2. Menentukan tingkat signifikansi

   Tingkat signifikansi menggunakan a = 5% = 0,05 (tingkat signifikansi 5% merupakan ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian). Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (<0,05) maka H0 ditolak dan Ha diterima. Pada tabel didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000.

3. Menentukan F hitung

   Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh F hitung sebesar 2E+017

4. Menentukan F tabel

   Dengan menggunakan tingkat kenyakinan 95%, a = 5%, df 1 (jml variabel independen) = 3, dan df 2 (n-k-1) = 100-3-1 = 106 (n jumlah sampel dan k jumlah variabel independen). Setelah dihitung dengan rumus =finv(0,05;3;106) didapatkan hasil F tabel 2,6903.

5. Kriteria Pengujian

   - H0 diterima bila F hitung £ F tabel
   - H0 ditolak bila F hitung > F tabel

6. Kesimpulan

   Karena F hitung > F tabel (2E+017 > 2,6903) maka H0 ditolak. Berarti ada pengaruh secara significant antara *usability, user interface* dan *user experience* secara bersama-sama terhadap *user friendly* (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *usability, user interface* dan *user experience* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *user friendly* (Y).

4.1.4.1.4.2 Uji t

Digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen *usability* (X_1), *user interface* (X_2), dan *user experience* (X_3) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen *user friendly* (Y).

Tahap-tahap uji t adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

H1: Pengaruh variabel usability terhadap *user friendly*.

H0: secara parsial tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel *usability* dengan *user friendly*.

Ha: secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *usability* dengan *user friendly*.

H2: Pengaruh variabel user interface terhadap *user friendly*.

H0: secara parsial tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user interface* dengan *user friendly*.

Ha: secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user interface* dengan *user friendly*.

H3: Pengaruh variabel user experience terhadap *user friendly*.

H0: secara parsial tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user experience* dengan *user friendly*.

Ha: secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user experience* dengan *user friendly*.

2. Menentukan tingkat signifikansi

   Tingkat signifikansi menggunakan a = 5% = 0,05 (tingkat signifikansi 5% merupakan ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian). Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (<0,05) maka H0 ditolak dan Ha diterima. Pada tabel 4.11 didapatkan hasil tingkat signifikansi 3 variabel independen sebesar 0,000.

3. Menentukan t hitung

   Berdasarkan tebel 4.11 diperoleh thitung sebesar 3E+008 untuk *usability*. Sedangkan untuk variabel *user interface* dan *user experience* sama yaitu 2E+008.

4. Menentukan t tabel

   Tabel distribusi t dicari pada a = 5%:2 = 2,5% (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) n-k-1 = 100-3-1 = 106. Setelah dihitung dengan rumus =tinv(0,25;106) didapatkan hasil t tabel 1,156689.

5. Kriteria Pengujian

   - H0 diterima bila –t tabel £ t hitung £ t tabel
   - H0 ditolak bila -t hitung < -t tabel atau t hitung > t tabel.

6. Kesimpulan

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

a. Pengujian H1 karena t hitung > t tabel (3E+008 > 1,156689) maka H0 ditolak. Berarti secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *usability* dengan *user friendly*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *usability* berpengaruh terhadap user friendly (Y).

b. Pengujian H2 karena t hitung > t tabel (2E+008 > 1,156689) maka H0 ditolak. Berarti secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user interface* dengan *user friendly*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *user interface* berpengaruh terhadap user friendly (Y).

c. Pengujian H2 karena t hitung > t tabel (2E+008 > 1,156689) maka H0 ditolak. Berarti secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel *user experience* dengan *user friendly*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *user experience* berpengaruh terhadap user friendly (Y).

4.1.4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara umum mengenai tanggapan responden dari hasil penyebaran angket terbuka. Dimana data hasil penyebaran angket terbuka ini berupa data kualitatif yang digunakan sebagai tambahan informasi bagi pengembangan website UB. Adapun rekapitulasi distribusi frekuensi masing-masing item soal serta grafiknya dapat dilihat pada Tabel 4.12 dan gambar 4.19 dibawah ini :

Tabel 4.12 Tabel Statistik Deskriptif Data Kualitatif Tahap I

No soal	Skor jawaban							
	0		1		2		3	
	f	%	f	%	f	%	f	%
22	7	7,0	18	18,0	74	74,0	1	1,0
23	21	21,0	5	5,0	70	70,0	4	4,0
24	21	21,0	50	50,0	29	29,0	-	-
25	24	24,0	22	22,0	54	54,0	-	-
26	28	28,0	16	16,0	55	55,0	1	1,0

Sumber:[Perancangan]

Keterangan :

0 = no_comments (responden tidak memberikan pendapat)

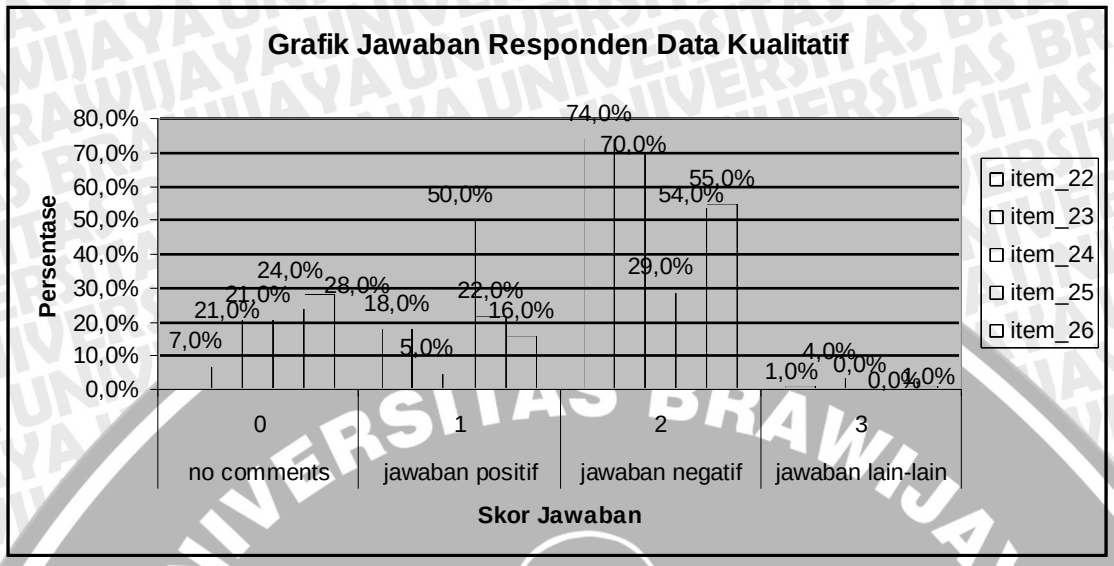
1 = jawaban responden positif (responden merasa puas dengan web yang ada)

2 = jawaban responden negatif (banyak memberikan masukan)

3 = jawaban responden lain-lain (selain jawaban positif dan negatif)

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Berdasarkan tabel statistik deskriptif data kualitatif diatas dapat ditarik gambar grafik untuk pertanyaan terbuka sebagai berikut :



Gambar 4.19 Grafik Statistik Deskriptif Data Kualitatif Tahap I
Sumber:[Perancangan]

Berdasarkan tabel 4.12 dan grafik 4.19 diatas dapat diketahui distribusi jawaban masing-masing pertanyaan. Terdapat 4 jenis skor jawaban dimana skor jawaban didapatkan dari pengelompokan data hasil jawaban responden. Pada pertanyaan no 22, bagaimana pendapat responden dan hal-hal yang perlu diperbaiki bagi pengembangan website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 74,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan website UB. Dan terdapat 18,0% responden yang menyatakan website UB sudah cukup baik sehingga tidak perlu diperbaiki. Sedangkan 7% responden tidak memberikan pendapatnya.

Untuk pertanyaan no 23, bagaimana isi yang di inginkan responden jika dilakukan pengembangan web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 70,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan website UB. Dan terdapat 5,0% responden yang menyatakan isi/content website UB sudah cukup. Sedangkan 4,0% responden memberikan pendapat selain diatas dan 21,0% responden tidak memberikan pendapatnya.

Selanjutnya untuk pertanyaan no 24, fitur yang sering dibuka responden serta fasilitas tambahan yang di inginkan responden jika dilakukan pengembangan web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 50,0% responden menyatakan fasilitas yang tersedia sudah cukup. Dan 29,0% responden banyak

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

memberikan masukan bagi pengembangan website UB. Sedangkan 21,0% responden tidak memberikan pendapatnya.

Pertanyaan no 25, tingkat kebosanan dalam menggunakan web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 54,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan website UB dan merasa bosan membuka website UB. Dan terdapat 22,0% responden yang menyatakan tidak merasa bosan membuka website UB. Sedangkan 24,0% responden tidak memberikan pendapatnya.

Pertanyaan no 26, bagaimana desain *grafis interface* yang di inginkan responden jika dilakukan pengembangan web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 55,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan website UB. Dan terdapat 16,0% responden yang menyatakan desain grafis interface website UB sudah cukup baik. Sedangkan 28,0% responden tidak memberikan pendapatnya.

Sedangkan ragam pendapat responden secara lengkap dari data kualitatif yang didapatkan dari pengumpulan kuesioner lebih lengkap dapat di lihat berikut ini:

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 4.13 Jawaban Responden Tahap I

No soal	22	23	24	25	26
Pertanyaan Penelitian	Apakah pendapat anda tentang web brawijaya.ac.id dan menurut anda apa saja yang perlu diperbaiki dalam web brawijaya.ac.id ini ?	Bagaimana content (isi web) yang anda inginkan bila dilakukan pengembangan dalam web brawijaya.ac.id ini ?	Fitur/fasilitas apa yang sering anda buka pada situs brawijaya.ac.id dan jika dilakukan pengembangan Fasilitas tambahan apa yang anda inginkan?	Apakah anda merasa malas atau bosan untuk mengunjungi/membuka situs brawijaya.ac.id ini ? Kenapa ? Berikan penjelasan anda	Bagaimana Design grafis Interface (tampilan) yang anda inginkan bila dilakukan pengembangan dalam situs brawijaya.ac.id ini?
Ragam Jawaban Responden	Jawaban negatif : isi: - data yang terdapat dlm web harus valid, terutama untuk data calon mahasiswa yang telah diterima di UB - kurang banyak menu2 / fitur2 yang dibutuhkan - lebih ditambah info tentang UB - contentnya lebih lengkap - info yang terdapat dlm UB kurang terserap /tdk seluruhnya ada di website - kurang detail dlm menyajikan info dan hanya bgn2 tertentu saja yang diupdate (banyak yang tdk terupadate) - keakuratan content dalam hal tanggal terbitnya bulletin/informasi dengan tanggal akses user - perbanyak materi akademis	Jawaban negatif : Fitur Interaktifitas: - tambah content chat - menunjang study - storage download ebook - upload dan download tugas - terdapat fitur games agar tdk bosan - isian kritik dan saran untuk menampung aspirasi - fasilitas download dan upload tentang program computer hsl karya mhs UB maupun free software - menampilkan hsl penelitian/karya ilmiah dosen & mhs. - Penambahan literature dan jdl2 skripsi yang sdh diangkat - Chatting - Video streaming - Memuat sinergi - Data seluruh mhs UB tdk semua diprivacy tp dpt dilihat spt friendster	Jawaban positif : Fitur yang sering dibuka : - Job placement center (JPC) - Info seputar UB - Link ke perusahaan yang memperkerjakan alumni2 UB - Fitur fakultas (akademik) - Fitur download dan upload file - V-learning - Fordis - Latest news - Syarat pendaftaran maba - Info jurusan - Berita - Beasiswa - Inherent - Interaksi - direktori dosen - Info jurusan - Campus event - Prasetya online - Apa saja yang tersedia - Siakad - Siam	Jawaban positif : Tanggapan 1: - Tidak, karena saya membutuhkan info dlm web UB - Tidak terlalu malas, krn sering mencari lowongan kerja di fitur JPC - Tidak, karena sebagai alumni saya ingin tahu tentang perkembangan terkini UB - Tidak, kadang ada info yang berguna - Tidak, karena menarik - Tidak, karena situs UB memberikan info seputar UB - Tidak, karena ada keperluan kuliah ada di website UB - Tidak, karena web ini berguna jika diperlukan - Tidak malas, hanya sesuai kebutuhan yaitu jk mau lihat KRS, KHS, beasiswa dll.	Jawaban negatif : Warna: - warnanya lebih cerah lagi - warna biru sesuai dengan warna gedung brawijaya dgn kombinasi putih - tetap pertahankan warna biru, tambah link ke semua web UB - warnanya terlalu biasa, jd warnanya bisa diubah sedikit atraktif & elegant - jangan colour full tapi terkesan kekanak2an - lebih menarik lagi dlm warna, antara 1 konten dengan yang lain agar dibedakan - penggunaan warna sudah bagus & menarik - mengadopsi warna yang ramah dengan mata

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- content terlalu umum mohon memuat lebih spesifik - data2 penting harus mudah dilihat - banyak info kadaluarsa - menu kurang atraktif - tampilkan berita yang menarik - data setiap fakultas tdk jelas - data dosen lbh diperjelas - terdapat beberapa page yang sering mengalami error ketika dibuka - lebih diperjelas dengan gambar/foto - pengembangan dlm fitur2 yang dianggap belum sempurna - fasilitas kurang lengkap mengenai info masing2 jurusan - menu lebih banyak terutama yang mendukung untuk UB dan pendidikan - kepraktisan content - dari segi isi kurang detail - informasi-informasi yang sudah kadaluarsa dihapus interaktifitas : - fitur JPC lebih di perbanyak lagi & fitur alumni	- bidang olah raga, otomotif dan game - blog untuk mhs - fasilitas interaktifitasndari dunia luar (selain warga UB) sehingga web dapat lebih berkembang - fitur daftar ref. buku & website ttg bk tsb yg bs didownload isi : - content yang simple tapi langsung mengena pd sasaran - dilengkapi dgn data job carier yang lbh byk dan data alumni - ditambah profil2 jurusan dan mhs UB - up to date rincian biaya kuliah maba dan mala - penjelasan program study lebih detail dan kisi2 matkul dimasukkan - info tentang kegiatan mhs yang lbh lengkap - mudah dimengerti dan informatif - mobilitas konten yang min ada info harian + update info mingguan lainnya - content masing2 fakultas dan lomba2	- registrasi - ekskul - KRS & KHS online - Pengumuman lainnya - Webmail - Informasi kurikulum Jawaban negatif : Fitur tambahan: - bisa apply lowongan secara online - dibuat animasi flash yang lebih atraktif serta adanya games online - lowongan pekerjaan dari perusahaan besar spt: chevron, schlumberger dan perusahaan2 tambang besar - fasilitas untuk mengirim surat lamaran kerja - akses link2 lain, sumber materi kuliah, skripsi,artikel dll - fasilitas comment untuk setiap artikel, berita maupun event - tambahi web VPN untuk menunjang info dari fakultas/jurusan yang hanya dpt diakses dari dlm (intranet)	- tidak, karena selalu update - tidak, infonya cukup lengkap - tidak juga, tergantung info yang didapat - tidak, karena dalam situs banyak info yang dapat diperoleh - tidak juga, untuk cek jadwal kuliah & KRS online - tidak malas, tetapi koneksi fakultas down terus - selama JPC, beasiswa & prasetya selalu memiliki berita baru dan menarik, saya tdk akan merasa bosan Jawaban negatif : Tanggapan 2: - kadang2, krn info yang saya cari tidak ada - kadang, hanya jika perlu missal mengetahui lowongan kerja - terkadang bosan, krn info lebih lengkap di google - kadamg2, tampilan terlalu rumit	Tampilan : - simple, menarik dan excellent - sederhana tapi mengigit - lebih simple lagi - tampilan gambar depan dipake gambar rektorat atau gambar pak rector beserta dekan2 dari masing2 fakultas - desainnya lebih menarik lagi dan diberi animasi - cukup bagus, terlalu banyak link - tampilan dibuat lebih sederhana, sedangkan isi / content yang perlu mendapat perhatian lebih, perlu penambahan - tampilan yang elegan - desain grafis dibuat tdk terlalu kaku dan bisa fleksibel untuk segala usia. Mis. Menggunakan tampilan flash tp gunakan tampilan yang wajar & tdk memakan memory yang banyak shg performa situs jd berkurang. Warna kurang berani dan kurang kreatif dlm membuat icon2 maupun gambar2 penunjang info yg akan diunduh user.

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- ditambah profil2 jurusan, profil mahasiswa cukup nama dan nim sbg info mhs tsb msh aktif/tdk - prasetya online dijadikan satu dengan homepage - setiap fakultas diberi link shg fakultas memiliki info yang berbeda-beda - banyak link yang tidak dituliskan di website UB - adanya kotak saran/kritik yang ditujukan ke petinggi UB - forum diskusi mahasiswa dan dosen/karyawan - ada comment critiq, question dan forum diskusi (di create sendiri) - sinergi seharusnya dpt diakses lewat website UB - sebuah situs unitas - menyediakan fasilitas study online - berkas study yang dapat diakses oleh mhsnya shg memudahkan pembelajaran - kemudahan interaksi dengan user - forum, butuh manajemen untuk pengawasan content - mempunyai link ke semua jurusan, prodi, UKM dll. Termasuk semua item yang ada di UB	- content dibuat lbh menarik, selain berita seputar kampus sekali2 di isi artikel - content utama lbh ditonjolkan shg pertama kali masuk dapat diketahui mana content utamanya - diberi iliustrasi / gambar yang lebih banyak - content yang menarik tetapi mudah dipahami - lebih uptodate - info materi2 matkul yang ada di UB - content yang berhubungan erat dengan kepentingan mhs - kegiatan mhs, info penting tentang UB - content lbh diperluas lg/ dijelaskan secara rinci - rapi, ringkas, teratur - masih banyak yang perlu dijelaskan dan kurang dapat dimengerti - info test TOEFEL dan nilai ujian mhs UB - content yg disajikan lbh diperhatikan segi infonya - beasiswa & lowongan isi harap diperbanyak - info lebih lengkap, handal dan cepat - praktis, user friendly	- web hosting gratis tujuan belajar mhs - fasilitas file server - update terus beasiswa dari dalam dan luarnegeri - lebih iteraktif untuk sesi Tanya jawab - blog, info tentang ruang antara lain yang available untuk dipajang - dilakukan link dengan perpus brawijaya untuk mencari buku - keamanan pd fordis tdk sembarangan - FTP - Seminar - Info PKL dan tempat2 PKL	- kadang2 malas, karena info2 yang sdh expired masih belum dihapus dari website UB - biasa2 saja, jk ingin kunjungi web UB saya langsung akses terutama link lowongan kerja dan akademik - kadang2, berita / info yang dicari kurang update - terkadang ya, disaat saya tdk memerlukan suatu info/ saat saya menemui masalah saya baru membukanya - gak juga, kalau ingin buka aja (cari info aja) - tergantung, jika ada update informasi - kadang, bagi mahasiswa infonya kurang menarik - kadang2, kurang menariknya interface & kurang Interaktifnya fitur - kadang2, kacau isinya belum ada update	- interface yang menarik tetapi tdk bth waktu yang lama - navigasi2 yang jelas & tidak berulang, shg tdk membinggungkan user - tdk perlu berlebihan tetapi info update & akurat - yang mudah navigasinya - tiap bulan headnya berubah sesuai tema - dibuat lebih menarik, ukuran dibuat besar shg kesannya tdk padat (ruwet) - template diganti yang baru, lbh bagus daripada yang lama - terlalu kaku kurang animasinya dan warnanya kenapa hrs abu2. intinya tdk menarik dan membosankan - huruf diperbesar - tampilan lebih bagus (karena kok biru semua) - tampilannya lebih warna-warni - sdh bagus, tetapi bila diganti dengan konsep web 2.0 mungkinakan lebih menarik, segi warna kurang mencerminkan warna ciri khas kampus UB

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- ditambahi traffic monitoring, free software dan tv kampus online - kerjasama dengan pihak lain akan menambah nilai web UB tampilan: - tampilannya kurang menarik - tampilannya sederhana saja, jangan terlalu rumit - tampilannya utamakan fungsionalitas - jangan terlalu banyak menu, lebih simple lagi - tampilannya agar lbh menarik bagi pengguna umum - segi desain grafis perlu ditingkatkan shg user lebih betah mis.animasi2 - tampilan lebih elegan - fitur animasi yang eye cathing - tampilan layout home dan aplikasinya kurang - desain bagus, navigasi kurang - desain yang lebih bagus - navigasi terlalu rumit untuk mencari sesuatu yang di inginkan - tampilan terlalu padat (terlalu banyak tulisan)	- Kurang adanya hal2 yang mengandung seni dan budaya - Informasi staf, pengajar, fasilitas dan prodi/jurusan - Content lebih detail mis. Info prodi/jurusan, kurikulum yang ditawarkan tdk disajikan, dosen dan pejabat tdk dijelaskan lbh rinci - Sebuah system yang stabil, handal, update dan siap diakses 24 jam Tampilan: - warnanya lebih bervariasi agar terlihat lebih menarik - tampilan yang lebih simple tp menarik (atraktif) - tdk perlu banyak berita pd halaman pertama, jd terlihat lebih rapi karena kesan pertama saat mengunjungi website sangatlah penting - desai lebih menarik, lebih hidup (banyak warna) - peletakan link penting ditempat yang mudah dilihat - lebih interaktif lagi tampilan contentnya shg user lbh nyaman dlm mengakses web - homepage terlalu banyak mengandung tulisan		Tanggapan 3: - ya, mungkin karena merasa belum butuh - iya, kurang menarik - iya malas, karena tdk ada yang penting buat saya - kurang lebih seperti itu, karena dari segi tampilan kurang menarik, kurangnya aplikasi tambahan mis. Shout out yaitu text yang keluar secara online dalam homepage, yang dituliskan user saat dia online. Situs ini bisa benar2 hidup dan yakin jk selalu banyak memiliki pengunjung. Selain itu banyak info baru yang akan kita dapatkan dengan adanya shout out yang muncul secara online - merasa tdk perlu/ sedang tdk membutuhkan informasi - iya, kurang sekali menarik info yang diberikan - iya, karena tidak ada yang dicari	- yang fresh & effisien - desain bertema teknologi - desai yang lebih muda / menarik remaja - banyak desain yang alirannya sdh tdk in, kiranya model interfacenya mengikuti perkembangan zaman - web skrg standart aja, saya ingin web di desain unik, lain dr web univ. lain, dan setiap tahun berubah mungkin, bisa jg disertai foto2 disetiap link, karya2 mhs ditampilkan - desain lbh menarik, yang skrg terlalu banyak tulisan - yang menarik hati / eye catching - menarik, tetap formal (krn berhubungan dengan dunia pendidikan) - tampilan yang menggambarkan info terbaru seperti kapanlagi.com - yang lebih interaktif - interface yang lebih menarik - kurang futuristic, mis. Icon style lama - Eda

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- templatenya diganti agar lbh fresh - layout sdh bagus, navigasi diperjelas,tata letak diperbaiki dibuat semudah mungkin bagi user - ukuran font diperbesar - segi interface agak membinggungkan - penyajian content kurang enak/nyaman untuk dilihat & dimengerti, shg user memerlukan beberapa saat untuk memahami - jumlah frame dlm 1 tampilan conten dikurangi - tampilan web UB terlalu ramai sehingga pengunjung menjadi malas membaca isi situs UB - tampilannya terlalu formal, terlalu biru semua - desain kurang menarik - perubahan skin pada homepage agar tidak membosankan - desain lumayan bagus, homepage sdh memberikan info secara jelas - desainnya jgn terlalu gelap (warna) + peletakan icon - lebih variatif dlm pemilihan color background	- tata letak agar tidak kumpul ditengah shg pengunjung yang pertama kali berkunjung tidak binggung Lain-lain: - biografi fakultas kurang - kurang menarik - tidak ada - Eda - Belum ad sense - Lebih baru lagi Jawaban positif : - sangat setuju - Lengkap - Sudah cukup baik		- iya, krn beritanya kurang banyak - iya, tampilannya kurang menarik. Diberikan voting tentang sesuatu untuk menarik pengunjung - iya, tampilan kurang menarik, content utama kurang menonjol (content jg kurang menarik) - iya, berita yang disajikan kadang tdk terupdate - terpaksa, karena harus mendownload tgs2 dan materi kuliah dari dosen - ya, kebanyakan tulisan - ya, sebab page loadnya cukup lama - ya, krn kurang interaktifnya tampilan - ya, krn isi content terkesan tdk focus (dlm 1 halaman, bs terdapat bbrp topic/frame yang kurang mendukung satu sama lain walau msh ada keterkaitan). Inti info sulit ditangkap oleh user	Jawaban positif : - Mantap, bgs. Tdk perlu ditingkatkan - Desain grafis sdh cukup bagus - Lumayan, jd tdk perlu dikembangkan lagi - Sdh cukup baik & interaktif - Sdh bagus, tapi masih banyak fitur yang orang lain belum tahu - Lebih mendunia - Untuk yang ada saat ini saya rasa cukup elegan

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- homepage terlalu penuh isinya shg terkesan berlebihan - lebih simple tetapi padat, jelas dan singkat - binggung mencari letak sesuatu yang dicari penataan berita (font,spasi) - interface kurang inovatif performa sistem: - sistem beasiswa kurang aktual - sinyal processingnya kadang lambat, agar dipercepat - perlu perbaikan untuk menghindari downtime yang menganggu - apabila dibuka dari luar brawijaya memiliki respon time yang lambat - bandwith diperbesar shg cepat diakses dari luar - untuk system informasi UB yang perlu diperbaiki adalah kecepatan untuk menampilkan homepagenya - perlu peningkatan respon time - loading KRS perlu perbaikan - terdapat beberapa page sering error ketika dibuka			- bosan, habis isi kurang menarik, tdk update,sering error, lemot - ya, krn belum terlalu dibutuhkan - ya, kurang dinamis - iya, karena system informasi teknik masih belum ada - bosan, kurang menarik - ya, krn pd saat membuka situs UB homepage membingungkan krn terlalu banyak tulisan. Dan info tentang fakultas jg kurang - ya, kurang banyak fitur & info yang bisa diambil - iya, cenderung monoton, & saya mengalami sedikit kesusahan dalam pencarian yang saya inginkan dikarenakan prosedur yang terlalu rumit - ya, saya malas untuk membuka. Krn blm ada kepentingan lain selain melihat nilai TOEFEL untuk membuka web UB	

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No soal	22	23	24	25	26
Ragam Jawaban Responden	- loadingnya terlalu lama lain-lain : - kurang tau, tdk begitu tertarik buat buka website UB - forum diskusinya menjadi ajang saling menghujat padahal itu jg salah satu cerminan UB - tidak terlalu bagus (tp kok juara III???) - byk yang perlu diperbaiki - ketika pengisian KRS online masih terdapat kesalahan mis.jam matkul yang kress satu sm lain dapt diambil meskipun bentrok - ada keanehan pd saat mengakses bbrp layanan yang ada spt siakad. jawaban positif : - web UB sudah cukup informatif - tampilan dan fungsi yang diberikan sdh baik. Info yg ada cukup membantu saya mengetahui event & berita seputar kampus - bagus, no koment - lumayan - lebih interaktif - web UB sudah sangat bagus termasuk tentang content, fiture dan info2 (tdk perlu diperbaiki)			- Malas, karena info kurang update secara cepat bahkan kegiatan yang sudah di lalui masih ada dihalaman utama itu salah satu factor kebosanan - Bosan, tampilannya itu2 saja	

Sumber:[Data diolah, 2009]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Berdasarkan tabel 4.9 dan 4.13 jawaban responden diatas dapat diketahui bahwa website UB sudah cukup *user friendly* (bagus). Meskipun belum maksimal dan perlu pengembangan yang lebih lanjut karena masih terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki. Tetapi hal tersebut hanya berupa penambahan-penambahan agar sistem lebih *user friendly*. Adanya kekurangan-kekurangan ini mengakibatkan pengguna merasa kurang nyaman, cepat bosan dan kurang tertarik membuka website UB jika tidak terpaksa.

Dan berdasarkan gambar grafik 4.5 dapat dikorelasikan dengan tabel 4.13 diatas. Untuk item 1 dari indikator *efektifitas* yang pertama (X1.1) adalah Akurasi penyajian informasi dalam website UB. Dimana distribusi jawaban untuk item ini terdapat skor jawaban 2, 44,0% responden menyatakan kurang setuju penyajian informasi web disajikan secara akurat. Untuk item 2 adalah penyajian hasil output website UB terdapat skor jawaban 2, 27,0% responden menyatakan kurang setuju penyajian hasil output dipresentasikan dalam bentuk format yang jelas dan berguna bagi user. Alasan responden menyatakan kurang setuju akan indikator efektifitas web UB disebabkan banyak informasi yang disajikan oleh web UB kurang *update* dan masih banyak informasi yang sudah kadaluarsa masih ditampilkan.

Dari gambar grafik 4.6 sebelumnya dapat diketahui untuk item 3 indikator e*fisiensi* (X1.2), yaitu : dukungan website UB dalam proses belajar (*intern*). Dimana distribusi jawaban untuk item ini terdapat skor jawaban 2, yaitu 23,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa isi/fasilitas dalam situs ini dapat menunjang sistem pendidikan dan proses belajar dilingkungan intern brawijaya.. Berikutnya adalah item 4, manfaat sistem website UB dalam memberikan info (luar) terdapat skor jawaban 2, 14,0% responden menyatakan kurang setuju dan 1,0% responden menyatakan sangat tidak setuju (skor jawaban 1) bahwa situs brawijaya dapat memberikan informasi tentang UB dan aktifitasnya. Hal ini disebabkan kurang detailnya informasi yang disajikan dan kurang banyak menu yang berhubungan dengan materi akademik.

Berdasarkan grafik 4.7 sebelumnya dapat diketahui untuk item 6 indikator l*earnability* (X1.3) adalah kemudahan penggunaan sistem website UB terdapat skor jawaban 2, 29,0% responden menyatakan kurang setuju dan 1,0% responden menyatakan sangat tidak setuju bahwa sistem web UB mudah digunakan bagi user.

Sedangkan berdasarkan grafik 4.8 dan 4.9 untuk item 7 indikator *satisfication* (X1.4) adalah waktu menggunakan website UB dalam satu bulan memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 2, 71,0% responden menyatakan jarang

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

menggunakan / memanfaatkan website UB. Untuk item 8, yaitu : kenyamanan pengguna terdapat skor jawaban 2, 37,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB cukup nyaman digunakan. Hal ini disebabkan font terlalu kecil, tampilan terlalu banyak tulisan, susunan navigasi tidak tertata dengan rapi sehingga mengurangi kenyamanan pengguna dan kemudahan menggunakan web UB.

Dari grafik 4.10 dan 4.11 sebelumnya diketahui untuk item 9 indikator e*rror* (X1.5) adalah kesalahan (kegagalan) website UB dalam memberikan informasi terdapat skor jawaban 2, 27,0% responden menyatakan website UB sering mengalami kegagalan dalam memberikan informasi. Untuk item 10, yaitu : penilaian kegagalan website UB dalam memberikan info memiliki distribusi frekuensi jawaban terdapat skor jawaban 2, 33,0% responden menyatakan setuju dan 10,0% responden menyatakan sangat setuju jika website UB mengalami kegagalan dalam aksesnya langsung menutup aplikasi ini. Hal ini disebabkan terdapat beberapa *page* yang mengalami *error* ketika dibuka dan jika terlalu banyak yang mengakses misalnya, pada saat KRS-an sering mengalami error.

Berdasarkan gambar 4.12 dan 4.13 diatas untuk item 11 indikator m*emorabilitas* (X1.6) adalah tingkat daya ingat pengguna terhadap sistem website terdapat skor jawaban 2, 37,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa situs brawijaya ini mudah digunakan dan mempunyai desain *grafis interface* menarik, memiliki fitur yang lengkap, *opening page* yang menjelaskan ragam info sehingga mudah di ingat dan digunakan. Untuk item 12, yaitu : kemudahan mekanisme dan operasional web terdapat pada skor jawaban 2, 23,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa mekanisme dan operasional website UB cukup mudah digunakan. Hal ini disebabkan tata letak navigasi yang tidak teratur dan tampilan opening page yang membingungkan sehingga membuat user tidak mengetahui secara jelas fitur-fitur apa saja yang tersedia dalam website yang akhirnya membuat fitur-fitur tersebut sangat jarang atau sama sekali tidak digunakan oleh para user.

Dari gambar grafik 4.14 pada item 13 dari indikator performa sistem (X2.1) adalah aksesibilitas website UB terdapat skor jawaban 2, 27,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB dapat diakses pada banyak tempat diluar UB. Pada item 14, yaitu: kecepatan akses sistem UB terdapat skor jawaban 2, 42,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB mempunyai akses yang cepat. Dan terdapat 3,0% responden pada skor jawaban 1 yang menyatakan sangat tidak setuju. Kekurangan ini disebabkan website UB mempunyai kecepatan akses yang kurang

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

stabil. Hal ini dinyatakan oleh responden yang melakukan KRSan secara online melalui SIAM kecepatan akses berkurang dan sering error. Serta jika dibuka diluar area Universitas Brawijaya kecepatan aksesnya juga berkurang. Hal ini disebabkan website UB mempunyai bandwith yang kurang besar sehingga kurang stabil jika diakses pada luar area dan jika yang mengakses web ini terlalu banyak.

Dari gambar grafik 4.15 sebelumnya untuk item 15 indikator desain *interface* (X2.2) adalah desain *grafis interface* website UB terdapat skor jawaban 2, 33,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB mempunyai desain *grafis interface* yang cukup bagus. Dan item 16 indikator isi/content (X2.3), yaitu : *homepage* sudah menjelaskan yang ditawarkan website UB terdapat skor jawaban 2, 30,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa *homepage* pada website UB dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user. Hal ini disebabkan oleh desain *interface* yang membosankan karena monoton, terlalu ramai, warna terlalu gelap dan *homepage* terlalu penuh sehingga terkesan berlebihan sehingga membuat user mengatakan tampilan website UB kurang simpel dan kurang menarik.

Pada gambar grafik 4.16 sebelumnya untuk item 17 indikator navigasi (X2.4), yaitu : tampilan navigasi pada website UB sudah menjelaskan isi,fitur dan unsur menarik terdapat skor jawaban 2, 24,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa navigasi pada website UB sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user. Dan untuk item 18 indikator bahasa (X2.5), yaitu : bahasa yang digunakan pada website UB sudah sangat jelas dan mudah dimengerti (komunikatifterdapat skor jawaban 2, 12,0% responden menyatakan kurang setuju. Hal ini disebabkan tata letak navigasi yang rumit dan tidak tertata dengan rapi serta tampilan yang terlalu penuh sehingga pengguna merasa bingung dalam memahami bahasa yang digunakan web UB.

Berdasarkan data dari gambar grafik 4.17 untuk variabel *user experience* dapat diketahui distribusi jawaban masing-masing sub variabel/indikator. Pada item 19 dari indikator *interaktifitas* (X3.1) adalah bagaimana respon sistem website UB terdapat skor jawaban 2, 22,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB mempunyai respon sistem yang cukup baik. Pada item 20,yaitu: fasilitas interaktifitas yang terdapat dalam website UB terdapat skor jawaban 2, 66,0% responden menyatakan tidak ada bahwa website UB mempunyai beberapa fasilitas interaktifitas. Dan 16,0% responden menyatakan tidak tahu. Hal ini disebabkan susunan letak navigasi yang tidak tertata dengan rapi, ukuran font yang terlalu kecil dan kurangnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

sosialisasi sehingga membuat user tidak mengetahui secara jelas fitur-fitur apa saja yang tersedia dalam website yang akhirnya membuat fitur-fitur tersebut sangat jarang atau sama sekali tidak digunakan oleh para user.

Sedangkan indikator alih bahasa berdasarkan grafik 4.18 item 21, yaitu : ketersediaan fasilitas alih bahasa terdapat skor jawaban 2, 26,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa website UB menyediakan fitur alih bahasa. Dan 2,0% responden menyatakan sangat tidak setuju. Hal ini disebabkan oleh Hal ini disebabkan susunan letak navigasi yang tidak tertata dengan rapi dan tampilan yang terkesan terlalu padat sehingga membuat user tidak mengetahui secara jelas fitur-fitur apa saja yang tersedia dalam website yang akhirnya membuat fitur-fitur tersebut sangat jarang atau sama sekali tidak digunakan oleh para user.

4.1.4.3 Pemetaan Desain *Prototype*

Dari penjelasan beberapa kekurangan-kekurangan sub bab sebelumnya diatas. Beberapa responden memberikan rekomendasi bagi pengembangan website UB. Masukan dari responden bagi pengembangan website UB lebih lengkapnya dapat dilihat pada pemetaan desain *protoytpe*.

Pemetaan desain *prototype* ini digunakan untuk mengetahui apa saja yang diperlukan bagi pengembangan website UB yang telah dianalisis sebelumnya. Adapun tabel kelebihan dan kekurangan website UB dari hasil analisis diatas disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.14 Tabel Kelebihan dan Kekurangan Web UB

No	Kelebihan web UB menurut responden	No	Kelemahan web UB menurut responden	Cara membenahi kelemahan web UB
1	Efektifitas, 55% dan 69% responden menyatakan setuju web UB mempunyai penyajian info dan hasil output yang akurat.	1	Kurang update informasi	Mengupdate informasi secara berkala
		2	Loading page terlalu lama jika dibuka diluar brawijaya	script dibenahi
2	Efisiensi, 68% dan 74% responden menyatakan setuju web UB sudah memberikan info dalam dan luar Brawijaya.	3	Sering error diakses jika terlalu banyak yang mengakses misalnya: KRS-an	bandwith diperbesar, script dibenahi
3	Learnability, 66% responden menyatakan setuju web UB mudah digunakan.	4	Desain interface agak membosankan	mengganti header jika ada event-event tertentu
4	Error, 67% responden menyatakan web UB jarang mengalami error	5	Navigasi tidak tertata rapi	menata navigasi berdasarkan kelompok kebutuhan

Tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel lanjutan halaman sebelumnya

No	Kelebihan web UB menurut responden	No	Kelemahan web UB menurut responden	Cara membenahi kelemahan web UB
5	Memorabilitas, 61% dan 76% responden menyatakan web UB mudah di ingat dan mekanisme operasional yang mudah.	6	Homepage terlalu banyak tulisan	Homepage Hanya menampilkan hal-hal yang baru dan penting saja
6	performa system, 63% dan 52% responden menyatakan setuju web UB dapat diakses diluar dan *loading time* cepat.	7	Aplikasi kurang misalnya: download artikel, formulir dsb	Memberi fasilitas untuk download artikel, formulir dsb
7	desain interface, 59% responden menyatakan setuju desain web UB bagus.	8	Kurang file/artikel	Menambahi artikel-artikel yang ada
8	isi/content, 67% responden menyatakan setuju homepage web UB dapat menjelaskan isi.	9	Banyak informasi yang expired tidak dihapus	Menghapus informasi yang sudah expired
9	navigasi, 74% responden menyatakan setuju navigasi sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi & fitur yang dapat di gunakan	10	Font terlalu kecil	Ukuran font diperbesar
10	bahasa, 78% responden menyatakan setuju web UB sudah cukup komunikatif	11	Informasi yang tersedia kurang detail	Memberikan informasi yang lebih detail melalui link ke informasi yang dibutuhkan tersebut
11	interaktifitas, 76% responden hanya menemukan sebagian fasilitas interaksi.	12	Safety, 71% responden menyatakan jarang membuka web UB dan 59% responden menyatakan setuju web UB cukup nyaman digunakan	Perbaikan bandwith, desain interface yang tdk membosankan, navigasi yang tertata rapi, homepage yang tidak terlalu banyak tulisan, ukuran font yang tidak terlalu kecil dsb.
12	alih bahasa, 64% responden menyatakan setuju dalam web UB terdapat fasilitas ini.			

Sumber:[Perancangan]

Sedangkan rekapitulasi jawaban responden tentang fitur / fasilitas yang dibutuhkan dan harus dipertahankan dalam pengembangan web UB disajikan pada tabel 4.15 dibawah ini:

Tabel 4.15 Fasilitas yang dibutuhkan Responden

No	Fitur yang sering digunakan responden	No	Masukan fitur tambahan dari responden
1	Job placement center	1	Bisa apply lowongan secara online
2	Forum diskusi	2	Akses link2 lain, sumber materi kuliah, skripsi,artikel dll
3	Beasiswa	3	Fasilitas comment untuk setiap artikel, berita maupun event
4	v-learning		

Tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No	Fitur yang sering digunakan responden	No	Masukan fitur tambahan dari responden
5	Info seputar UB	4	Update terus informasi
6	Link ke perusahaan yang memperkerjakan alumni2	5	Lebih iteraktif untuk sesi Tanya jawab
		6	Dilakukan link dengan perpus brawijaya mencari buku
7	Fitur fakultas (akademik)	7	Seminar
8	Latest news	8	Info PKL dan tempat-tempat PKL
9	Syarat pendaftaran maba	9	Menunjang study
10	Info jurusan	10	Storage download ebook
11	Berita	11	Upload dan download tugas & program computer
12	Inherent	12	Hsl karya mhs UB maupun free software
13	direktori dosen	13	Kritik dan saran untuk menampung aspirasi
14	Campus event	14	Menampilkan hsl penelitian/karya ilmiah dosen & mahasiswa.
15	Prasetya online		
16	Siakad	15	Penambahan literature dan judul-judul skripsi yang sudah diangkat
17	Siam		
18	registrasi	16	Fasilitas interaktifitas dari dunia luar (selain warga UB) sehingga web dapat lebih berkembang
19	ekskul		
20	KRS & KHS online	17	Chating
21	Pengumuman lainnya	18	Games
22	Webmail		
23	Informasi kurikulum		
24	Nilai TOEFEL		

Sumber: [Perancangan]

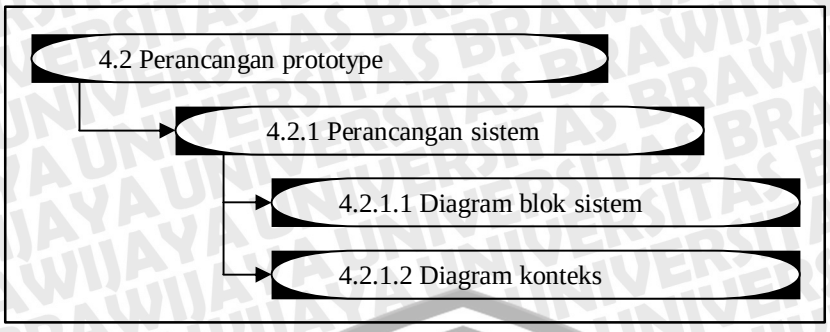
4.2 Perancangan *Prototype*

Perancangan *prototype* terdiri dari tiga tahapan, yaitu : perancangan sistem, perancangan proses dan perancangan antarmuka.

4.2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap awal dari perancangan *prototype*. Perancangan ini dilakukan untuk mengetahui aplikasi sistem yang akan dibuat secara umum. Perancangan sistem meliputi diagram blok sistem, diagram konteks dan cara kerja sistem. Diagram pohon perancangan sistem ditunjukkan dalam Gambar 4.20.

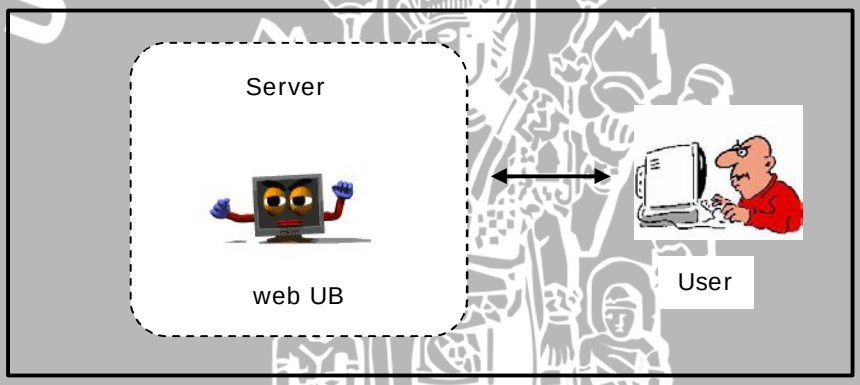
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.20 Diagram Pohon Perancangan Sistem
Sumber : [Perancangan]

4.2.1.1 Diagram Blok Sistem

Diagram blok sistem menggambarkan setiap blok atau bagian dari aplikasi web UB. Aplikasi web UB dirancang agar dapat memberikan informasi tentang Universitas Brawijaya secara *up to date*, memenuhi kriteria HCI dan WAM. Diagram blok sistem aplikasi web UB ditunjukkan dalam Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Diagram Blok Sistem
Sumber : [Perancangan]

Diagram blok sistem diatas terdiri dari dua bagian, yaitu server dan *user*.

- **Server**

  Server merupakan tempat aplikasi web UB berada.

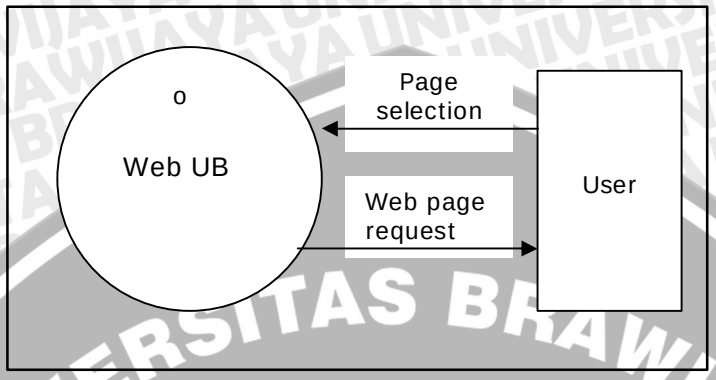
- ***User***

  User merupakan pemakai dari aplikasi web UB. User terdiri dari dua yaitu : pengguna dalam dan pengguna luar. Pengguna dalam adalah mahasiswa, dosen, karyawan dan civitas akademika UB lainnya. Pengguna luar adalah alumni dan khalayak umum.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.2.1.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menampilkan masukan proses, proses dan keluaran proses dari sistem perangkat *prototype* secara umum.

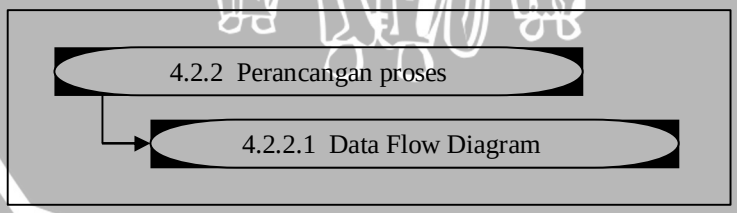


Gambar 4.22 Diagram Konteks Web UB
Sumber : [Perancangan]

Dari gambar di atas tampak bahwa web UB memerlukan masukan dari *user* dalam menjalankan sistem web UB. Dan sistem web UB akan memberi kembalian kepada *user* berupa tampilan *web page selection*.

4.2.2 Perancangan Proses

Perancangan proses menjelaskan masukan dan keluaran dari setiap proses yang terjadi pada Aplikasi Web UB (brawijaya.ac.id). Perancangan proses yang dilakukan hanya berupa Data Flow Diagram (DFD). Diagram pohon perancangan Proses ditunjukan dalam gambar 4.23.



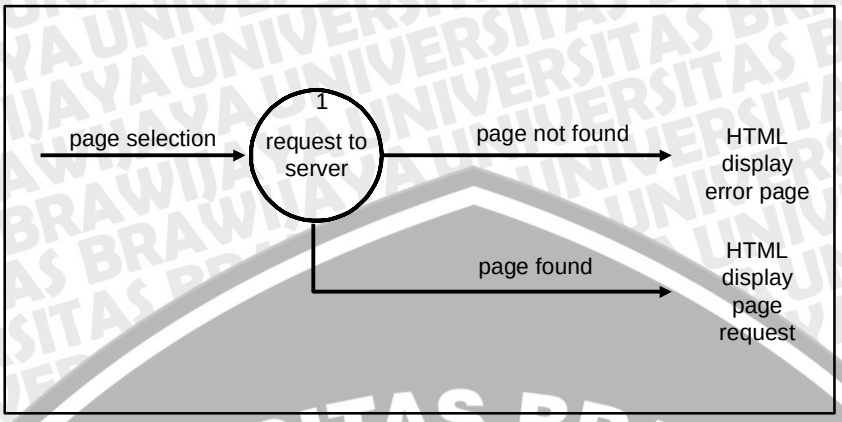
Gambar 4.23 Diagram Pohon Perancangan Proses
Sumber : [Perancangan]

4.2.2.1 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD menggambarkan proses yang mentransformasikan aplikasi web UB. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem. DFD level 1 merupakan penjabaran dari diagram konteks dimana pada level ini masih bisa

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dijabarkan lagi pada level berikutnya. DFD level 1 mencantumkan entitas yang berhubungan dengan sistem, ditambah dengan database penyimpanan data.



Gambar 4.24 DFD level 1
Sumber:[Perancangan]

Dengan memperhatikan diagram di atas, penjelasan yang sesuai dengan urutan proses yang tertera di tiap lingkaran serta arah tanda panah yang ada adalah sebagai berikut.

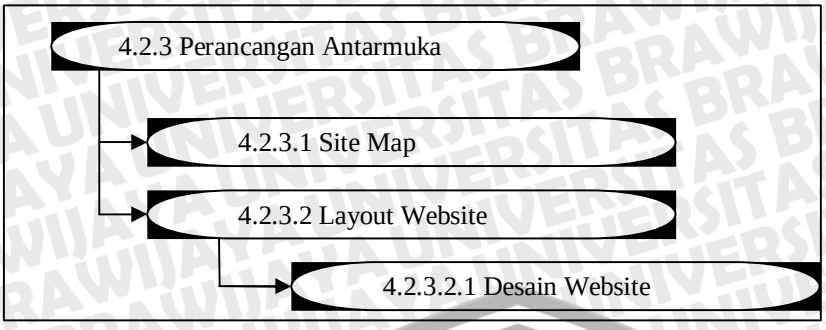
§ **PSPEC – Request to Server (Proses 1)**

Input : page selection
Output : HTML
Body : If Get page selection/page found then
Looking for the page selection /display page request
Else if page not found then
Display error page
End if

4.2.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang menghubungkan antara sistem dengan *user*. Dengan demikian suatu perancangan antarmuka yang baik akan memudahkan *user* untuk berinteraksi dengan sistem yang dibuat. Perancangan ini meliputi perancangan site map, layout website dan desain web. Diagram pohon perancangan antarmuka ditunjukkan dalam gambar 4.25.

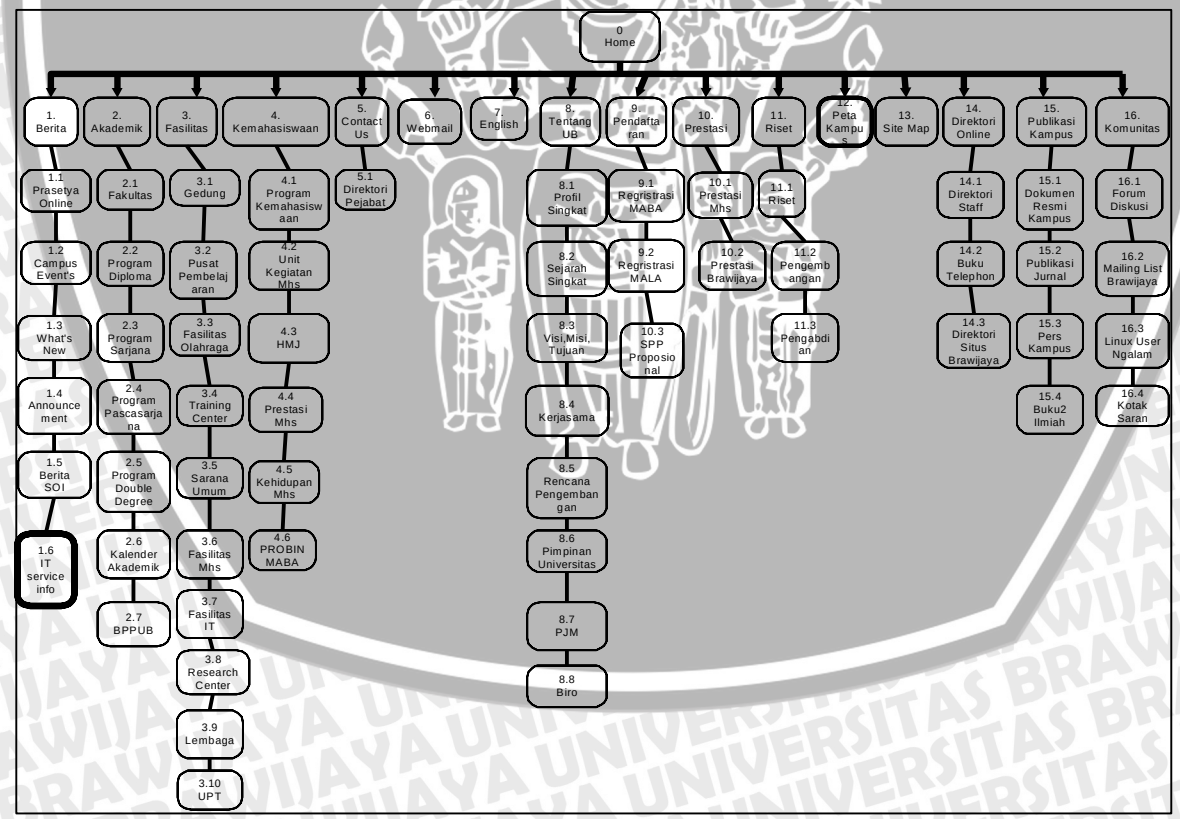
repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.25 Diagram Pohon Perancangan Antarmuka
Sumber: [Perancangan]

4.2.3.2.1 Site Map

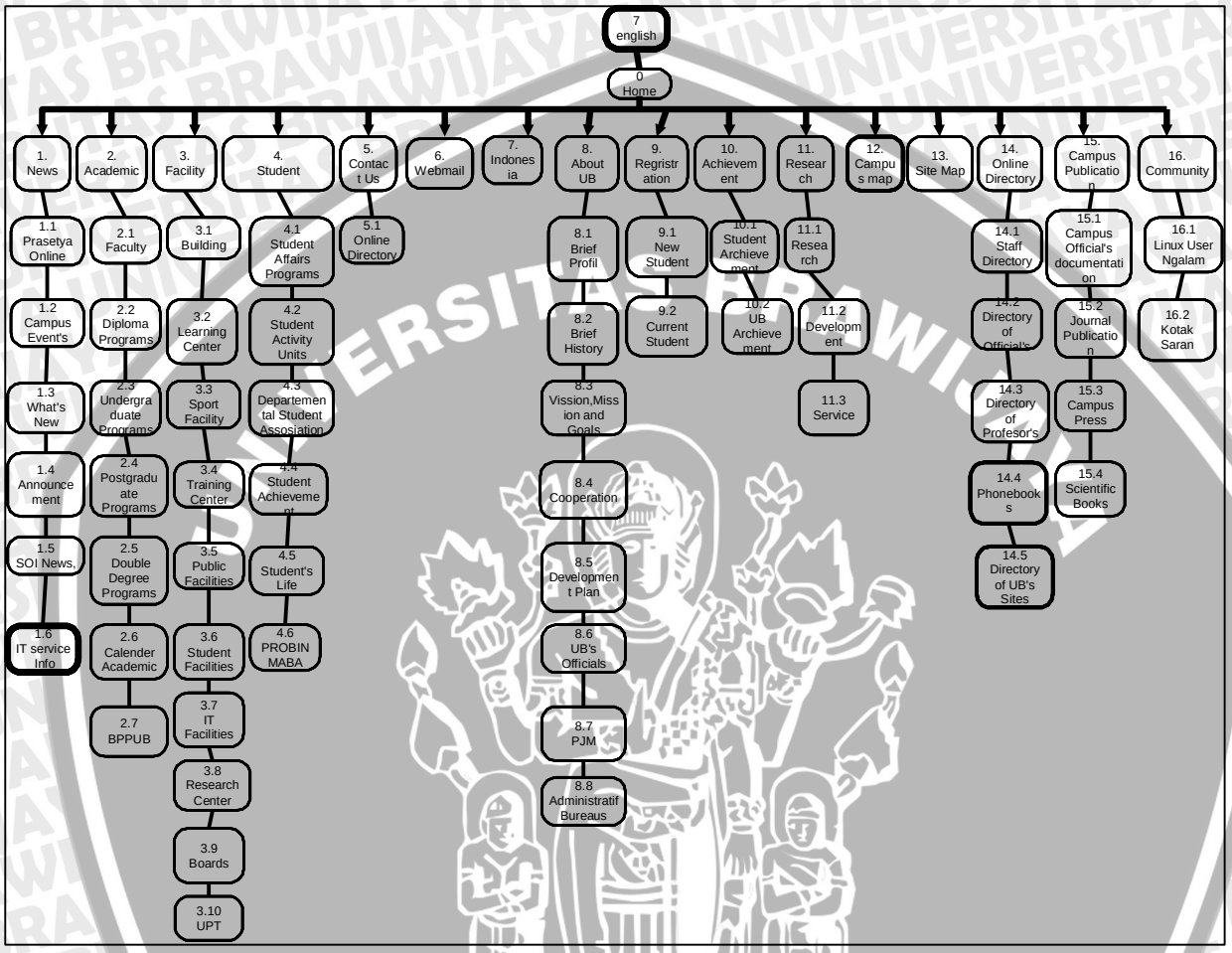
Site map digunakan untuk memberikan penjelasan tentang menu-menu yang terdapat dalam sistem yang akan dibuat. Dari site map tersebut dapat diketahui alur-alur pengaksesan dari tiap-tiap halaman. Sitemap dibagi menjadi dua yaitu: berdasarkan format bahasa indonesia dan bahasa english. Berikut ini gambaran *site map* web UB dapat dilihat pada diagram pohon gambar 4.26 dalam format indonesia atau dapat dikatakan sitemap *protoytpe* website UB yang utama.



Gambar 4.26 Sitemap Prototype Website UB Format Indonesia
Sumber: [Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Sedangkan untuk sitemap *prototype* UB dalam format english mempunyai fitur yang hampir sebagian besar sama dengan sitemap dalam format indonesia. Gambar sitemap dalam format *english* selengkapnya dapat dilihat pada diagram pohon gambar 4.27 dibawah ini:



Gambar 4.27 Sitemap Prototype Website UB Format English
Sumber: [Perancangan]

Berikut ini penjelasan dari sitemap web UB secara keseluruhan :

0. Home
    1. Berita *(Menu)*
        - 1.1 Prasetya Online *(SubMenu)*
        - 1.2 Campus Events *(SubMenu)*
        - 1.3 What's New *(SubMenu)*
        - 1.4 Announcement *(SubMenu)*
        - 1.5 Berita SOI *(SubMenu)*
        - 1.6 IT Service Info *(SubMenu)*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2. Akademik *(Menu)*
    2.1 Fakultas *(SubMenu)*
    2.2 Program Diploma*(SubMenu)*
    2.3 Program Sarjana *(SubMenu)*
    2.4 Program Pascasarjana *(SubMenu)*
    2.5 Program Double Degree *(SubMenu)*
    2.6 Kalender Akademik *(SubMenu)*
    2.7 BPPUP *(SubMenu)*
3. Fasilitas *(Menu)*
    3.1 Gedung *(SubMenu)*
    3.2 Pusat Pembelajaran *(SubMenu)*
    3.3 Fasilitas Olah Raga *(SubMenu)*
    3.4 Training Center *(SubMenu)*
    3.5 Sarana Umum *(SubMenu)*
    3.6 Fasilitas Mahasiswa *(SubMenu)*
    3.7 Fasilitas IT *(SubMenu)*
    3.8 Research Center *(SubMenu)*
    3.9 Lembaga *(SubMenu)*
    3.10 UPT *(SubMenu)*
4. Kemahasiswaan *(Menu)*
    4.1 Program Kemahasiswaan *(SubMenu)*
    4.2 Unit Kegiatan Mahasiswa *(SubMenu)*
    4.3 Himpunan Mahasiswa Jurusan *(SubMenu)*
5. *Contact Us*
6. *Webmail*
7. *English*

    0. *Home*
        1. *News (Menu)*
            1.1 *Prasetya Online (SubMenu)*
            1.2 *Campus Events (SubMenu)*
            1.3 *What's New (SubMenu)*
            1.4 *Announcement (SubMenu)*
            1.5 SOI *News (SubMenu)*
            1.6 IT *Service* Info *(SubMenu)*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2. *Academic (Menu)*
    2.1 *Faculty (SubMenu)*
    2.2 *Diploma Programs (SubMenu)*
    2.3 *Undergraduate Programs (SubMenu)*
    2.4 *Postgraduate Programs (SubMenu)*
    2.5 *Double Degree Programs (SubMenu)*
    2.6 *Calender Academic (SubMenu)*
    2.7 BPPUP *(SubMenu)*
3. *Facility (Menu)*
    3.1 *Building (SubMenu)*
    3.2 *Learning Center (SubMenu)*
    3.3 *Sport Facilities (SubMenu)*
    3.4 *Training Center (SubMenu)*
    3.5 *Public Facilities (SubMenu)*
    3.6 *Student Facilities (SubMenu)*
    3.7 IT *Facilities (SubMenu)*
    3.8 *Research Center (SubMenu)*
    3.9 *Boards (SubMenu)*
    3.10 UPT *(SubMenu)*
4. *Student (Menu)*
    4.1 *Student Affairs programs (SubMenu)*
    4.2 *Student Activity Units (SubMenu)*
    4.3 *Departmental Student Association (SubMenu)*
    4.4 *Student Achievements (SubMenu)*
    4.5 *Student's Life (SubMenu)*
    4.6 PROBINMABA *(SubMenu)*
5. *Contact Us*
6. *Webmail*
7. Indonesia
8. *about UB (Menu)*
    8.1 *Brief Profil (SubMenu)*
    8.2 *Brief History (SubMenu)*
    8.3 *Vission, Mission and Goals (SubMenu)*
    8.4 *Cooperation* (*SubMenu*)

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

8.5 *Development Plan* (*SubMenu*)

8.6 *UB's Officials* (*SubMenu*)

8.7 PJM (*SubMenu*)

8.8 *Administratif Bureaus* (*SubMenu*)

9. *Registration/Admission (Menu)*

9.1 *New Student (SubMenu)*

9.2 *Current Student (SubMenu)*

10. *Achievement (Menu)*

10.1 *Student Achievement (SubMenu)*

10.2 *UB Achievement (SubMenu)*

11. *Research & Development (Menu)*

11.1 *Research (SubMenu)*

11.2 *Development (SubMenu)*

11.3 *Service (SubMenu)*

12. Campus Map

13. SiteMap

14. *Online Directory (Menu)*

14.1 *Staff Directory (SubMenu)*

14.2 *Directory of Officials (SubMenu)*

14.3 *Directory of Professors (SubMenu)*

14.4 *Phonebook (SubMenu)*

14.5 *Directory of UB's sites (SubMenu)*

15. *Campus Publication (Menu)*

15.1 *Campus' Official documents (SubMenu)*

15.2 *Journal Publications (SubMenu)*

15.3 *Campus Press (SubMenu)*

15.4 *Scientific Books (SubMenu)*

16. *Community (Menu)*

16.1 Linux User Ngalam *(SubMenu)*

16.2 Kotak Saran *(SubMenu)*

8. Tentang UB *(Menu)*

8.1 Profil Singkat *(SubMenu)*

8.2 Sejarah Singkat *(SubMenu)*

8.3 Visi, Misi dan Tujuan *(SubMenu)*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

8.4 Kerjasama (*SubMenu*)

8.5 Rencana Pengembangan (*SubMenu*)

8.6 Pimpinan Universitas (*SubMenu*)

8.7 PJM (*SubMenu*)

8.8 Biro (*SubMenu*)

9. Pendaftaran*(Menu)*

9.1 Mahasiswa Baru *(SubMenu)*

9.2 Mahasiswa Lama *(SubMenu)*

9.3 SPP Proposional *(SubMenu)*

10. Prestasi *(Menu)*

10.1 Prestasi Mahasiswa *(SubMenu)*

10.2 Prestasi UB *(SubMenu)*

11. Penelitian & Pengabdian *(Menu)*

11.1 Riset *(SubMenu)*

11.2 Pengembangan *(SubMenu)*

11.3 Pengabdian *(SubMenu)*

12. Peta Kampus

13. SiteMap

14. Direktori Online *(Menu)*

14.1 Direktori Dosen *(SubMenu)*

14.2 Buku Telepon *(SubMenu)*

14.3 Direktori Situs Brawijaya *(SubMenu)*

15. Dokumentasi (*Menu*)

15.1 Dokumen Resmi Kampus *(SubMenu)*

15.2 Publikasi Jurnal *(SubMenu)*

15.3 Pers Kampus *(SubMenu)*

15.4 Buku-buku Ilmiah *(SubMenu)*

16. Komunitas *(Menu)*

16.1 Forum Diskusi *(SubMenu)*

16.2 Mailing List Brawijaya *(SubMenu)*

16.3 Linux User Ngalam *(SubMenu)*

16.4 Kotak Saran *(SubMenu)*

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.2.3.2.1 Layout Website

Layout merupakan desain tampilan *website* yang akan dibuat. Tabel pemetaan dari desain *prototype* ke *layout prototype* yang dapat dilihat pada tabel 4.16 dan *Layout prototype website* UB ditunjukkan pada Gambar 4.28.

Tabel 4.16 Pemetaan Desain *Prototype* ke *Layout*

Nama Variabel	No Parameter	Parameter	No Layout	Layout
Usability	2c	Isi	1	*Main content*
User interface	2b 2d	Desain *interface* Navigasi	2 3	*Header* *Footer* Top menu navigasi Menu navigasi Kanan Menu navigasi Kiri

Sumber:[Perancangan]

Dalam *layout web* aplikasi yang akan dibuat terdapat 5 bagian utama, yaitu:

1. *Header*

   Bagian ini merupakan tempat untuk menampilkan logo aplikasi.

2. *Top Menu Navigasi*

   Bagian ini adalah tempat untuk menampilkan top menu.

3. *Menu Navigasi Kanan & Kiri*

   Bagian ini adalah tempat *list* sub menu dari menu yang terpilih.

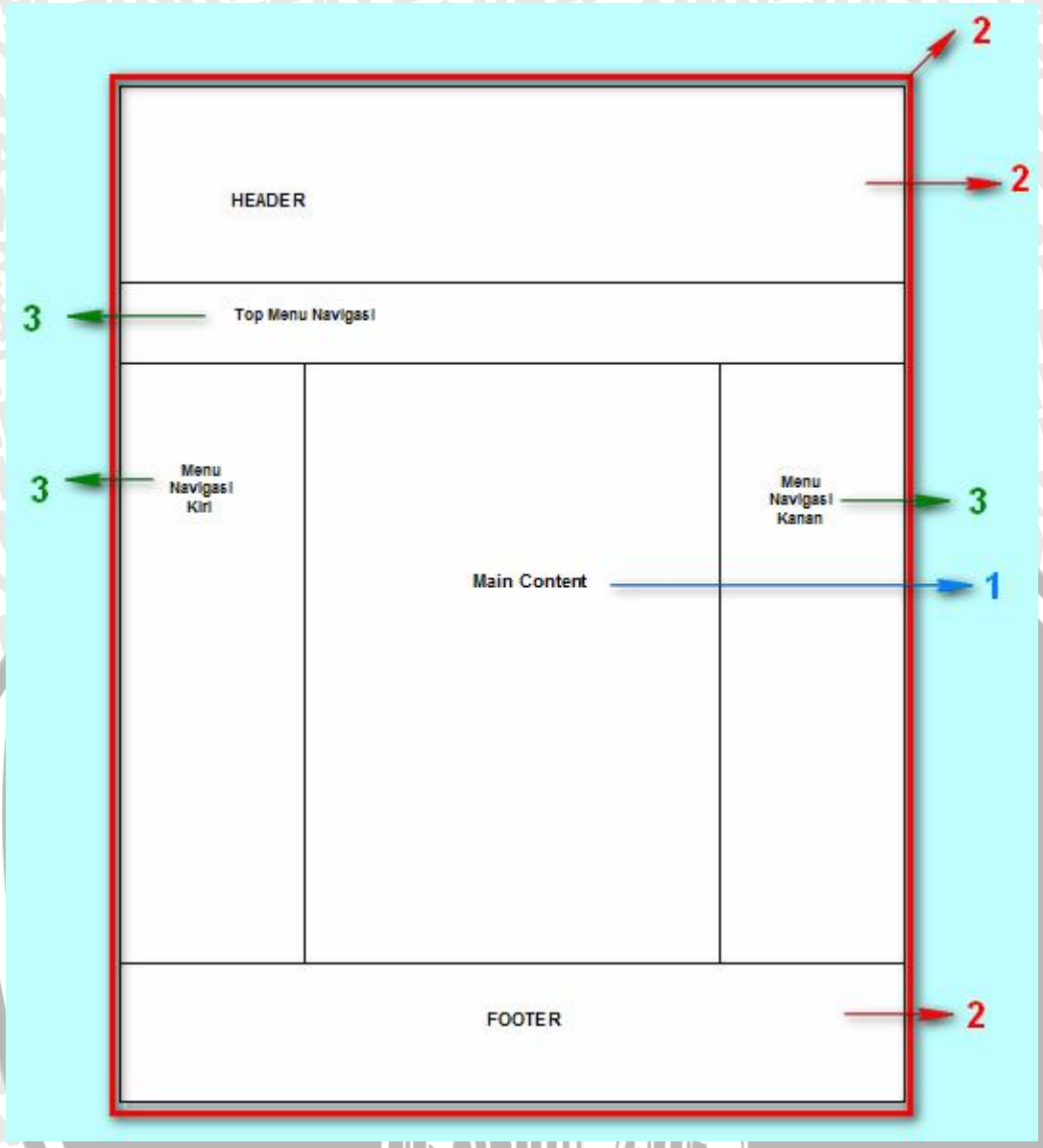
4. *Main Content*

   Bagian ini adalah tempat untuk menampilkan *content* yang terpilih dan keterangan halaman.

5. *Footer*

   Bagian ini adalah tempat untuk menampilkan tulisan hak cipta dan pembuat website.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.28 *Layout Prototype Web UB*
Sumber: [Perancangan]

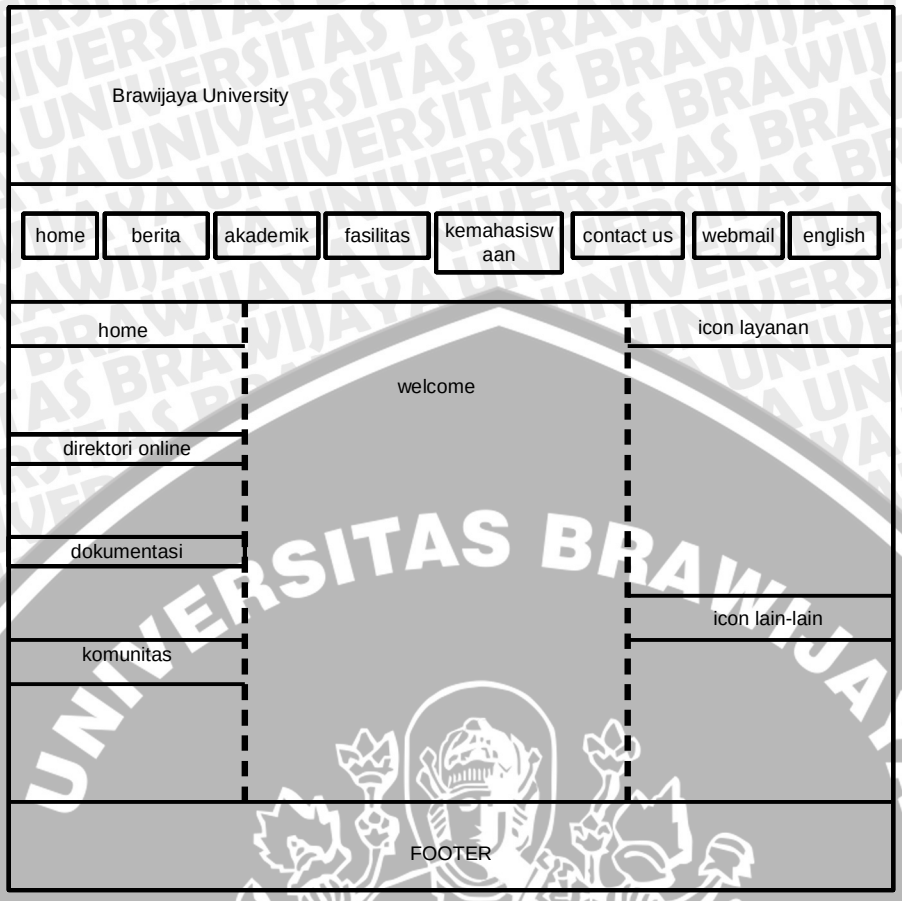
4.2.3.2.1 Desain Website

Untuk memudahkan *user* dalam berinteraksi dengan sistem yang dibuat maka diperlukan suatu desain *website* (antarmuka). Antarmuka merupakan bagian yang menghubungkan antara sistem dengan *user*.

4.2.3.2.1.1 Desain Antarmuka Halaman *Home*

Desain website didasarkan pada masukan dari responden tabel 4.14 dan tabel 4.15. *Prototype* web UB dirancang untuk dapat digunakan *user website* UB agar memperoleh informasi dengan mudah. Rancangan tampilan halaman home dapat dilihat pada gambar 4.29.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

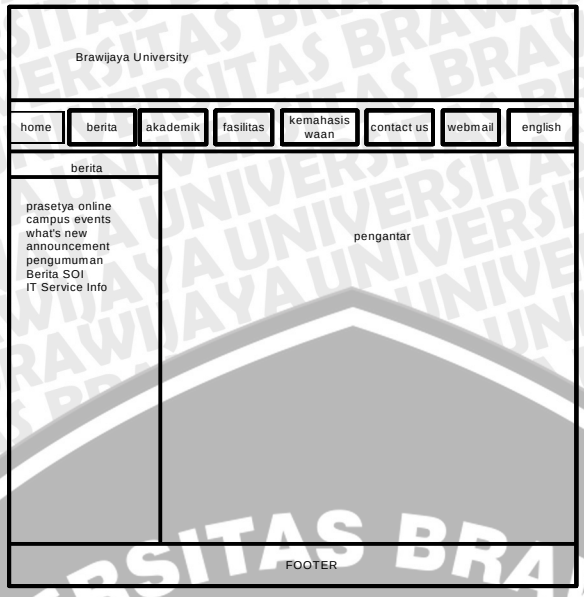


Gambar 4.29 Desain Antarmuka Halaman *Home Prototype* Web UB
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman Berita**

Halaman berita berisi tentang informasi berita yang terdapat dalam UB. Halaman berita ini meliputi *prasetya online, campus events, what's new, announcement,* berita SOI dan IT service info. Rancangan tampilan halaman berita diperlihatkan dalam gambar 4.30.

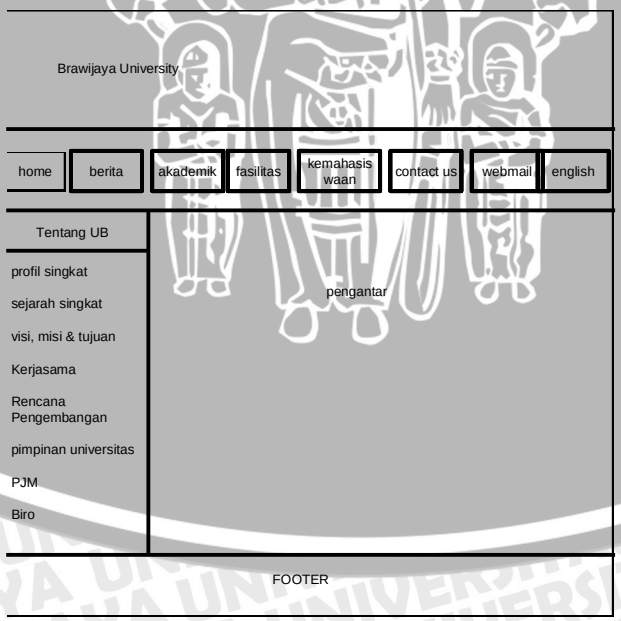
repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.30 Desain Antarmuka Halaman Berita Web UB
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman tentang UB**

Halaman tentang UB merupakan halaman yang berisi tentang profil UB. Halaman tentang UB ini meliputi profil singkat, sejarah singkat, visi,misi & tujuan, kerjasama, rencana pengembangan, pimpinan universitas, PJM dan biro. Rancangan tampilan halaman tentang UB dapat dilihat pada Gambar 4.31.

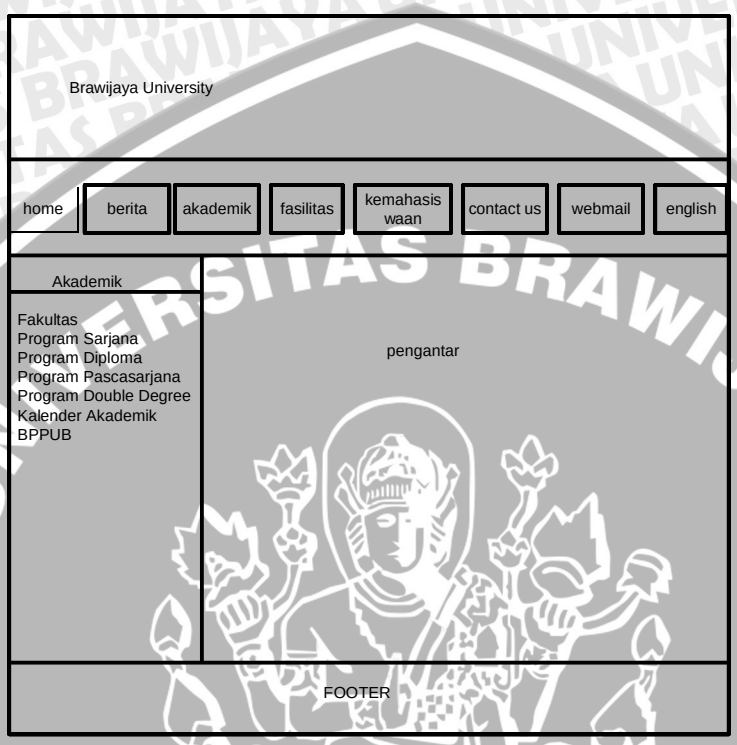


Gambar 4.31 Desain Antarmuka Halaman Tentang UB
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Desain Antarmuka Halaman Akademik**

Halaman akademik merupakan halaman yang berisi tentang kegiatan akademik dalam UB. Halaman Akademik UB ini meliputi fakultas, program sarjana, program diploma, program pascasarjana, program *double degree*, kalender akademik dan BPPUB . Rancangan tampilan halaman akademik dapat dilihat pada gambar 4.32.

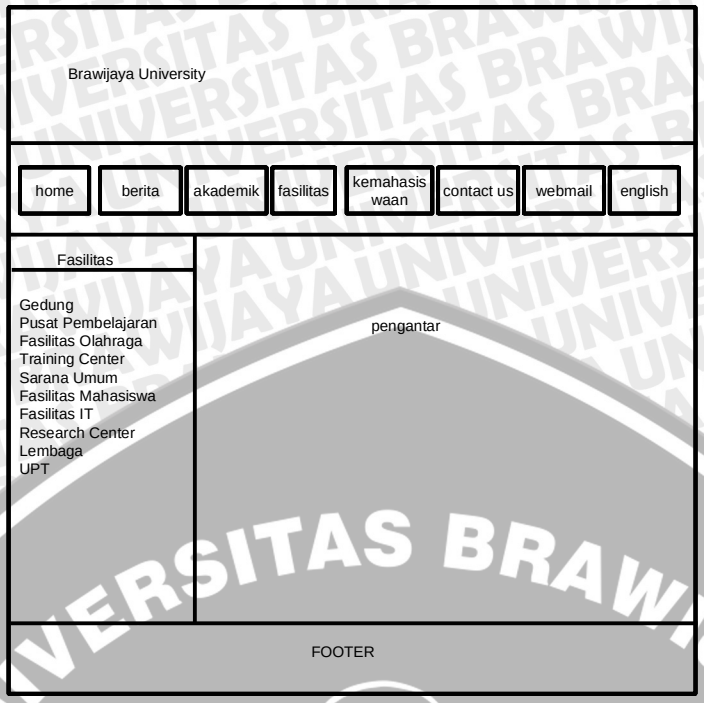


Gambar 4.32 Desain Antarmuka Halaman Akademik
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman Fasilitas**

Halaman fasilitas merupakan halaman yang berisi tentang fasilitas-fasilitas dalam UB. Halaman fasilitas ini meliputi gedung, pusat pembelajaran, fasilitas olahraga, *training center*, sarana umum, fasilitas mahasiswa, fasilitas IT, *research center*, lembaga dan UPT. Rancangan tampilan halaman fasilitas dapat dilihat pada Gambar 4.33.

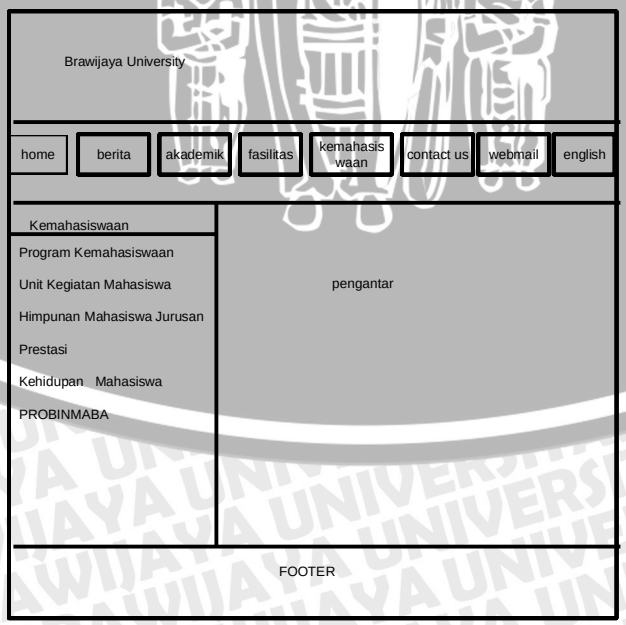
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.33 Desain Antarmuka Halaman Fasilitas
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman Kemahasiswaan**

Halaman kemahasiswaan merupakan halaman yang berisi tentang kegiatan kemahasiswaan dalam UB. Halaman kemahasiswaan ini meliputi program kemahasiswaan, unit kegiatan mahasiswa dan himpunan mahasiswa jurusan. Rancangan tampilan halaman kemahasiswaan dapat dilihat pada gambar 4.34.

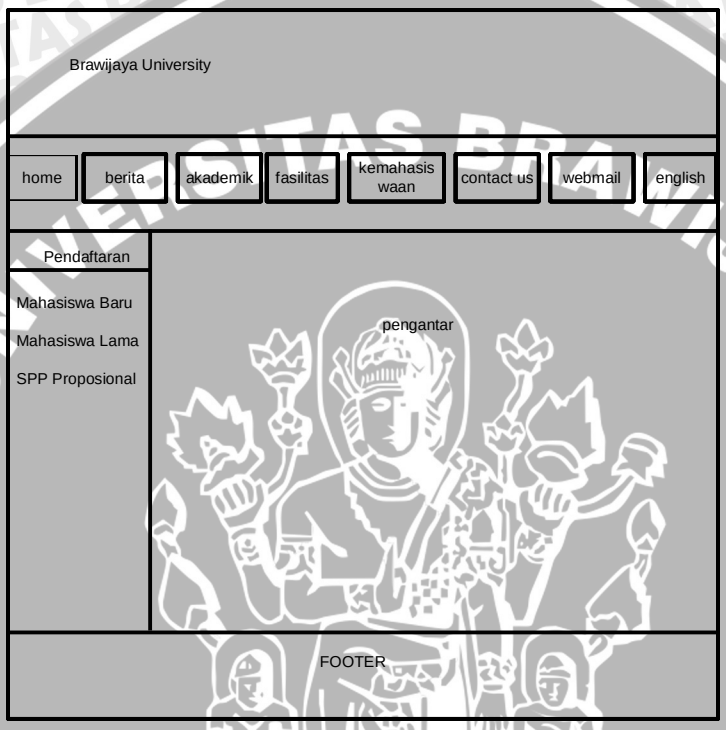


Gambar 4.34 Desain Antarmuka Halaman Kemahasiswaan
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran**

Halaman pendaftaran merupakan halaman yang berisi informasi pendaftaran mahasiswa baru maupun informasi registrasi mahasiswa lama Universitas Brawijaya. Halaman pendaftaran ini meliputi mahasiswa baru, mahasiswa lama dan SPP proposional. Rancangan tampilan halaman pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 4.35.

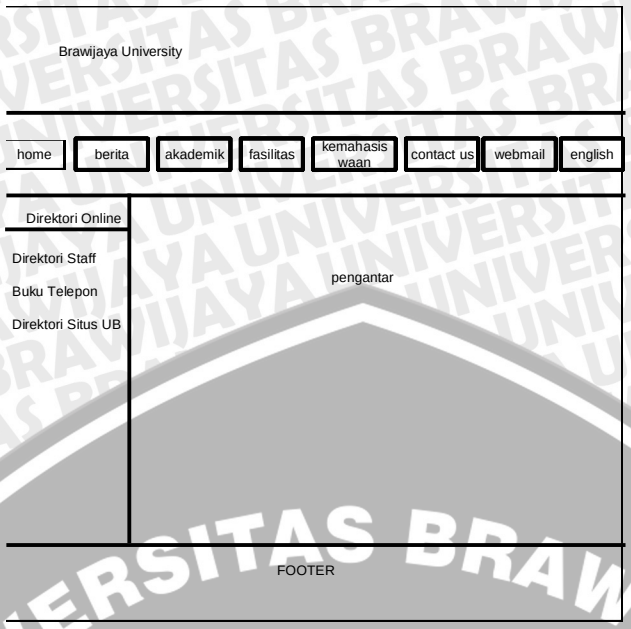


Gambar 4.35 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman Direktori Online**

Halaman direktori online merupakan halaman yang berisi informasi direktori online yang ada pada Universitas Brawijaya. Halaman direktori online ini meliputi direktori staff UB, buku telephon dan direktori situs Brawijaya. Rancangan tampilan halaman direktori online dapat dilihat pada Gambar 4.36.

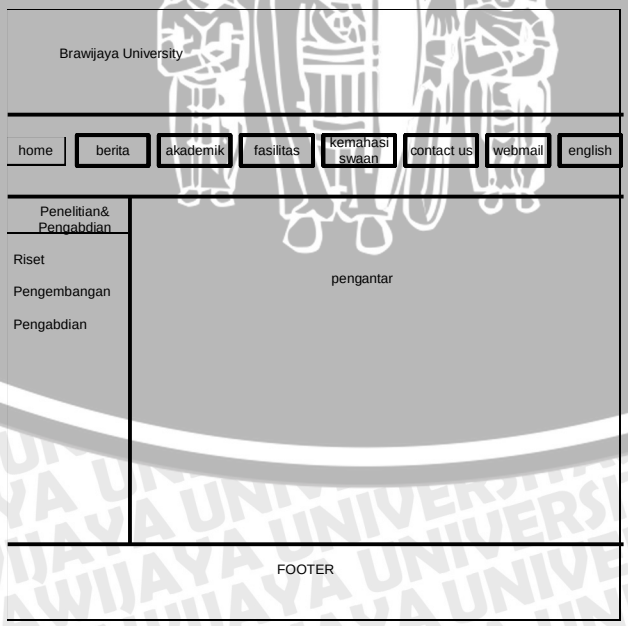
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 4.36 Desain Antarmuka Halaman Direktori Online
Sumber:[Perancangan]

- **Desain Antarmuka Halaman Penelitian & Pengabdian**

Halaman penelitian & pengabdian merupakan halaman yang berisi informasi riset-riset dalam Universitas Brawijaya. Halaman penelitian & pengabdian ini meliputi riset, pengembangan dan pengabdian. Rancangan tampilan halaman penelitian dan pengabdian dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Desain Antarmuka Halaman Penelitian & Pengabdian
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

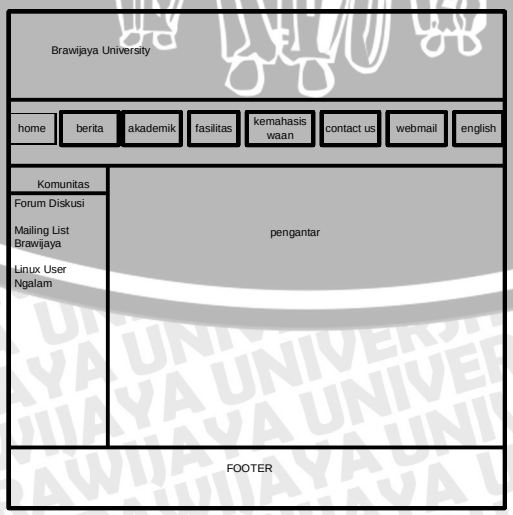
4.2.3.2.1.2 Desain Antarmuka Halaman Prestasi

Halaman prestasi merupakan halaman yang berisi informasi prestasi-prestasi apa saja yang telah diperoleh Universitas Brawijaya. Halaman prestasi ini meliputi prestasi mahasiswa dan prestasi UB riset. Rancangan tampilan halaman prestasi dapat dilihat pada gambar 4.38.

Gambar 4.38 Desain Antarmuka Halaman Prestasi
Sumber:[Perancangan]

4.2.3.2.1.3 Desain Antarmuka Halaman Komunitas

Halaman komunitas merupakan halaman yang berisi informasi komunitas Universitas Brawijaya. Halaman komunitas ini meliputi forum diskusi, *mailing list brawijaya* dan linux user ngalam. Rancangan tampilan halaman komunitas dapat dilihat pada gambar 4.39.



Gambar 4.39 Desain Antarmuka Halaman Komunitas
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

4.2.3.2.1.4 Desain Antarmuka Halaman *Contact Us*

Halaman *contact us* merupakan halaman yang berisi informasi dimana pengguna web UB dapat menghubungi humas Universitas Brawijaya. Halaman *contact us* ini meliputi alamat kantor pusat. Rancangan tampilan halaman *contact us* dapat dilihat pada gambar 4.40.

Gambar 4.40 Desain Antarmuka Halaman *Contact Us*
Sumber:[Perancangan]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB V
IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi "*Prototype* Web UB" yang merupakan proses transformasi hasil analisis web UB sebelumnya yang telah dijelaskan pada bab IV. Implementasi pada bab ini hanya berupa *prototype* yaitu antarmuka (*user interface*). Implementasi diawali dengan perancangan algoritma program yang dilanjutkan dengan penerapan algoritma program ke dalam bahasa pemrograman berupa kode program yang sesungguhnya, kemudian dilanjutkan dengan implementasi antarmuka (*user interface*).

5.1 Lingkup Implementasi

Sistem diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP. Untuk memudahkan implementasi khususnya dalam pembuatan algoritma dan kode program digunakan Macromedia Dreamweaver 8 untuk mengedit tampilan *web* dan menambahakan kode program agar *web* yang dihasilkan sesuai dengan perancangan yang dibuat.

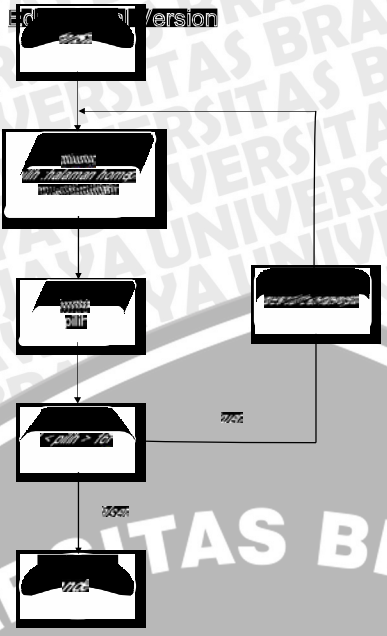
5.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi Antarmuka terdiri dari implementasi antarmuka untuk *user* (pengguna) website UB. Implementasi antarmuka pengguna merupakan hasil transformasi dari hasil analisis *website* UB bab IV sebelumnya. Penjelasan dari halaman-halaman yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

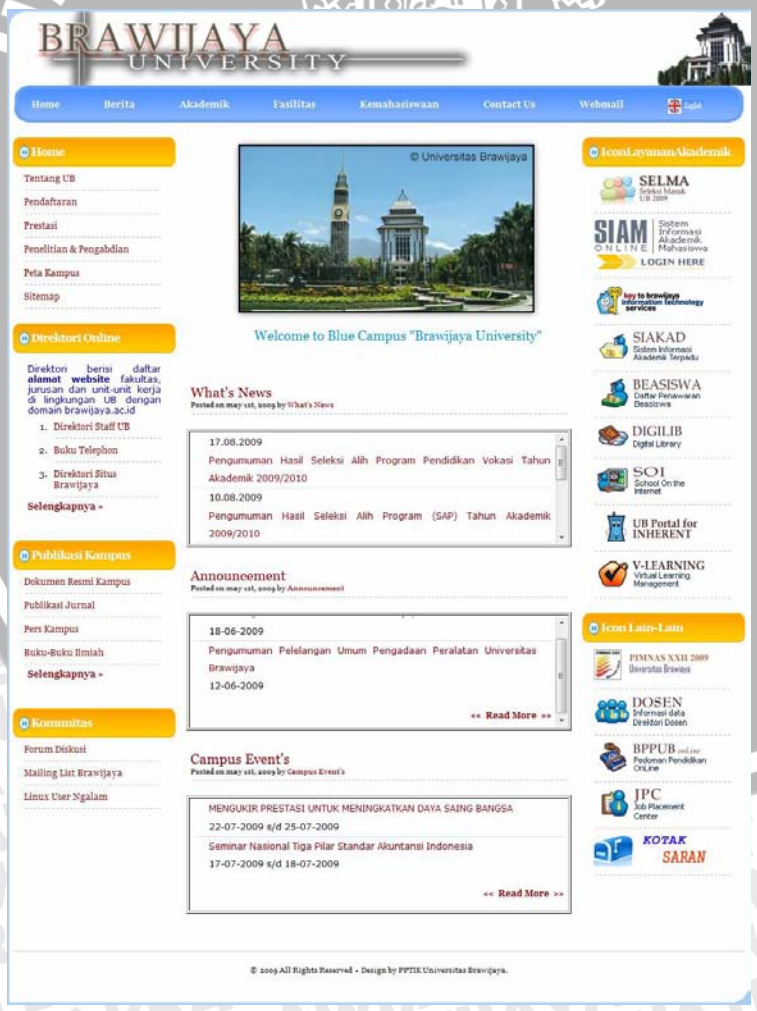
- **Implementasi Antarmuka Halaman *Home***

Saat *user* mengakses alamat *prototype* website UB, halaman pertama yang disuguhkan oleh *prototype* UB adalah halaman *home*, tampak pada gambar di bawah. Halaman ini berisi ucapan selamat datang dan juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas. Fasilitas tersebut diantaranya: halaman berita, akademik, fasilitas, kemahasiswaan, *contact us*, *webmail*, *english*, tentang UB, pendaftaran, prestasi, penelitian & pengabdian, peta kampus, sitemap, direktori online, publikasi kampus, dan komunitas. Tiap menu dan fasilitas yang ada di dalam halaman *home* yang dapat diakses melalui halaman lainnya pula adalah menu berita, akademik, fasilitas, kemahasiswaan, *contact us*, *webmail* dan *english*. Implementasi dan gambar diagram alir halaman *home* ditunjukkan pada gambar 5.1 serta 5.2.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.1 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Home*
Sumber: [*Implementasi]*

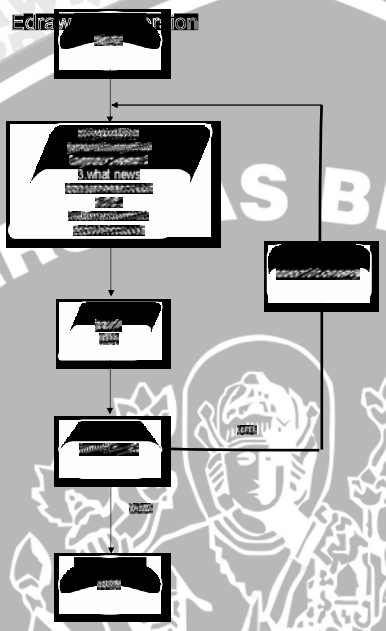


Gambar 5.2 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Home*
Sumber: [*Implementasi]*

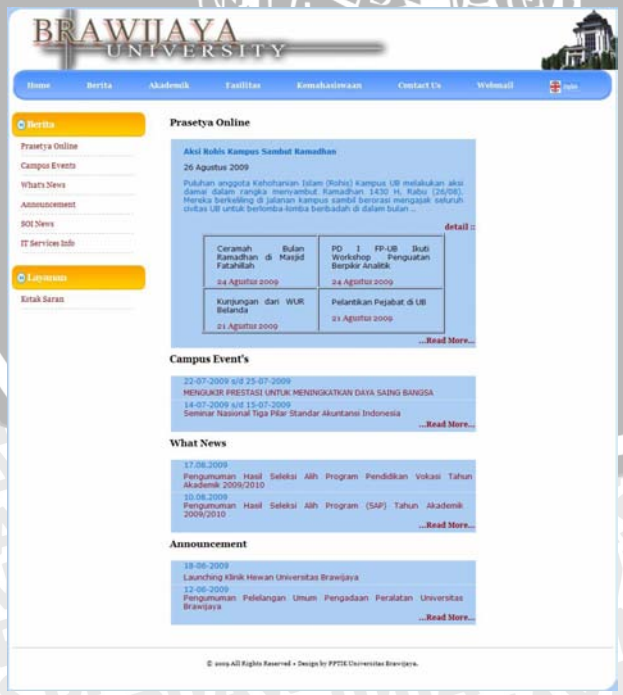
repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Implementasi Antarmuka Halaman Berita**

Halaman Berita termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang fasilitas berita dari website UB yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari prasetya online, campus event, what news, announcement, SOI news, IT service info dan link yang terkait kotak saran. Implementasi dan diagram alir halaman berita ditunjukkan pada gambar 5.3 serta 5.4.



Gambar 5.3 Diagram Alir Antarmuka Halaman Berita
Sumber: [*Implementasi]*

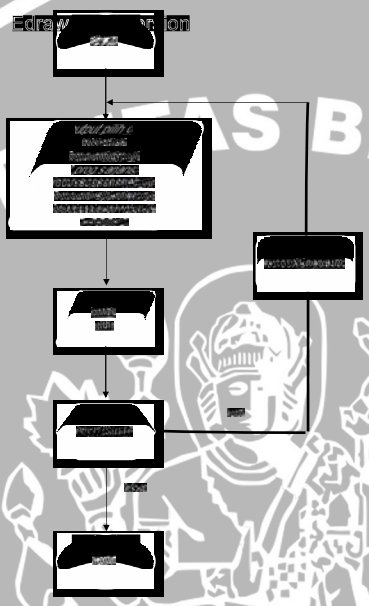


Gambar 5.4 *Screenshot* Antarmuka Halaman Berita
Sumber: [*Implementasi]*

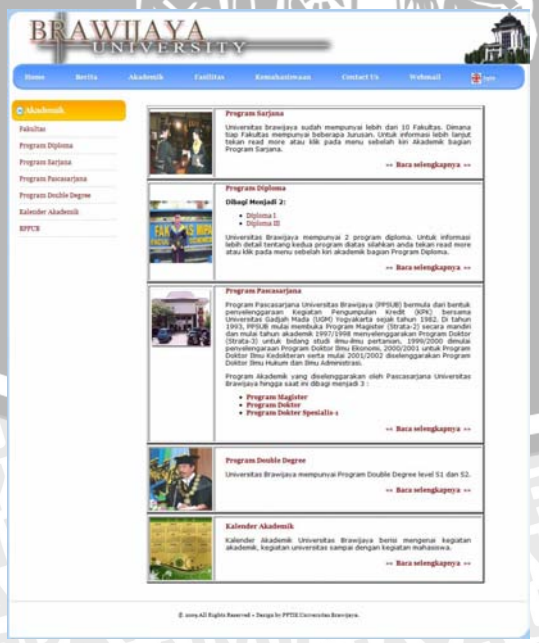
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

♦ **Implementasi Antarmuka Halaman Akademik**

Halaman akademik termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang informasi program akademik dari website UB yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari fakultas, program diploma, program sarjana, program pascasarjana, program double degree, kalender akademik dan BPPUB. Implementasi dan diagram alir halaman akademik ditunjukkan pada gambar 5.5 serta 5.6.



Gambar 5.5 Diagram Alir Antarmuka Halaman Akademik
Sumber: [*Implementasi]*

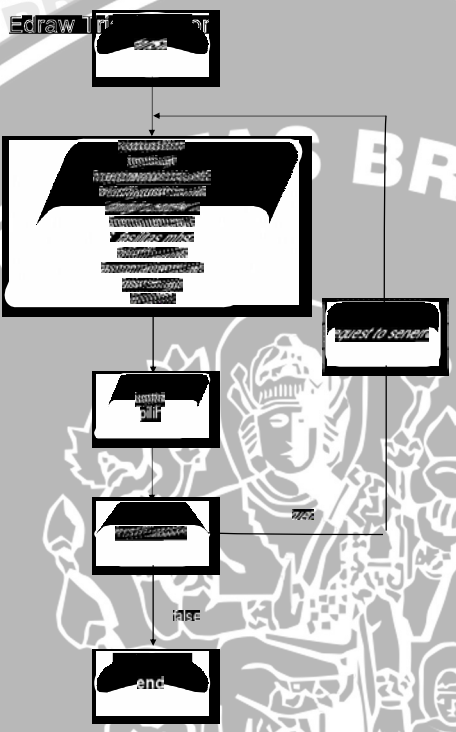


Gambar 5.6 *Screenshot* Antarmuka Halaman Akademik
Sumber: [*Implementasi]*

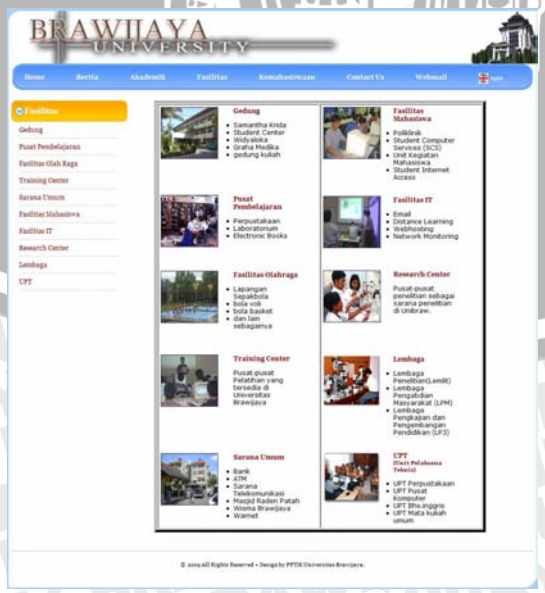
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

♦ **Implementasi Antarmuka Halaman Fasilitas**

Halaman fasilitas termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang informasi fasilitas dari website UB yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari gedung, pusat pembelajaran, fasilitas olahraga, training center, sarana umum, fasilitas mahasiswa, fasilitas IT, research center, lembaga dan UPT. Implementasi dan diagram alir halaman fasilitas ditunjukkan pada gambar 5.7 serta 5.8.



Gambar 5.7 Diagram Alir Antarmuka Halaman Fasilitas
Sumber: [*Implementasi]*

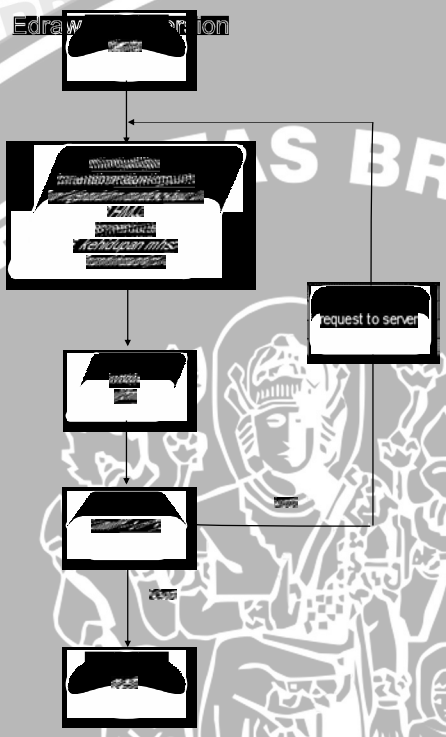


Gambar 5.8 *Screenshot* Antamuka Halaman Fasilitas
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

♦ **Implementasi Antarmuka Halaman Kemahasiswaan**

Halaman kemahasiswaan termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang informasi kegiatan kemahasiswaan dari website UB yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari program kemahasiswaan, unit kegiatan mahasiswa, himpunan mahasiswa jurusan (HMJ), prestasi mahasiswa, kehidupan mahasiswa dan probinmaba. Implementasi dan diagram alir halaman kemahasiswaan ditunjukkan dalam gambar 5.9 serta 5.10.



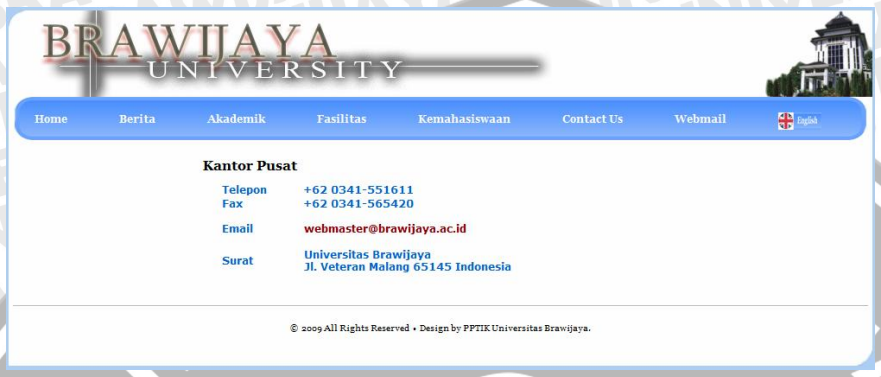
Gambar 5.9 Diagram Alir Antarmuka Halaman Kemahasiswaan
Sumber: [*Implementasi]*

Gambar 5.10 *Screenshot* Antarmuka Halaman Kemahasiswaan
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Implementasi Antarmuka Halaman Contact Us**

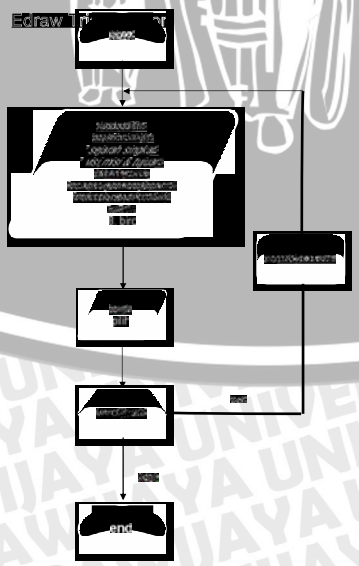
Halaman contact us termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang informasi pejabat dan alamat kontak civitas akademika universitas Brawijaya yang dapat dihubungi oleh pengguna (*user*) web. Implementasi halaman contact us ditunjukkan pada gambar 5.11



Gambar 5.11 *Screenshot* Antarmuka Halaman Contact Us
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman Tentang UB**

Halaman tentang UB termasuk menu home. Halaman ini berisi tentang segala informasi umum dari website UB yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari profil singkat, sejarah singkat, visi,misi dan tujuan, kerjasama, rencana pengembangan, pimpinan universitas, PJM dan biro. Implementasi dan diagram alir halaman tentang UB ditunjukkan pada gambar 5.12 serta 5.13.



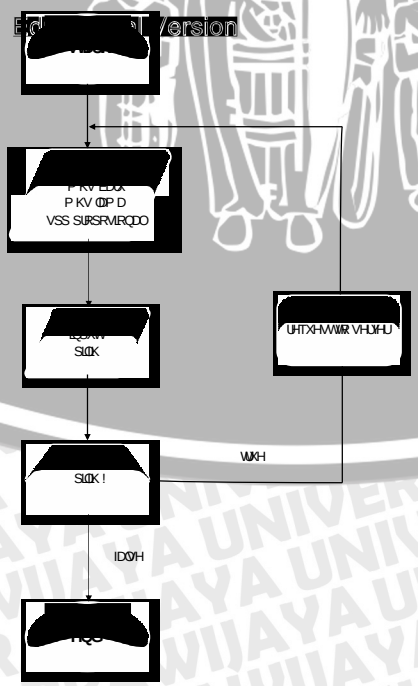
Gambar 5.12 Diagram Alir Antarmuka Halaman Tentang UB
Sumber:[*Implementasi*]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.13 *Screenshot* Antarmuka Halaman Tentang UB
Sumber:[*Implementasi*]

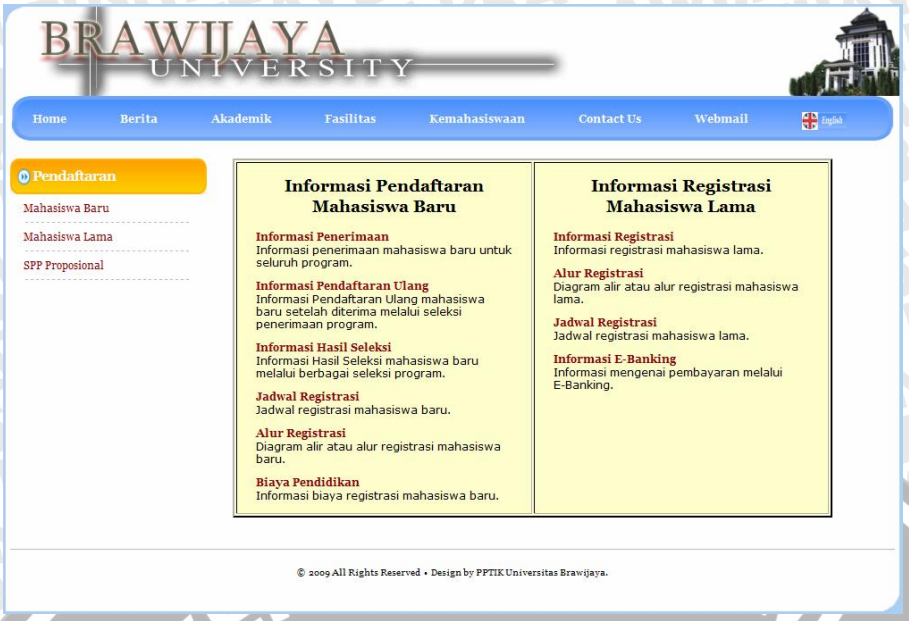
- **Implementasi Antarmuka Halaman Pendaftaran**

Halaman pendaftaran berisi segala informasi tentang proses regristrasi di universitas Brawijaya. Hal-hal tersebut disajikan kepada *user* melalui submenu-sebmenu regristrasi maba, regristrasi mala dan SPP proposional. Implementasi dan diagram alir halaman pendaftaran ditunjukkan pada gambar 5.14 serta 5.15.



Gambar 5.14 Diagram Alir Antarmuka Halaman Pendaftaran
Sumber:[*Implementasi*]

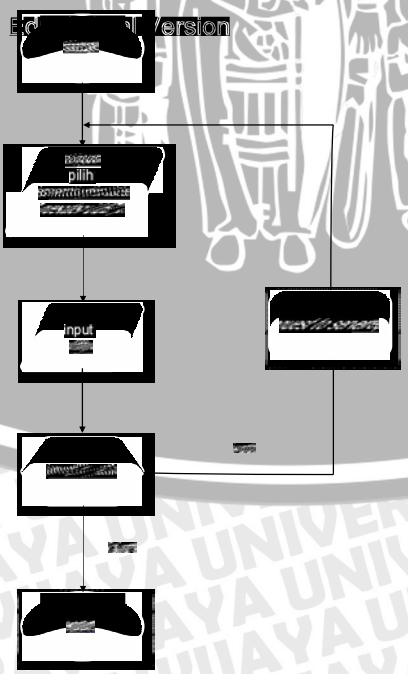
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.15 *Screenshot* Antarmuka Halaman Pendaftaran
Sumber:[*Implementasi*]

- **Implementasi Antarmuka Halaman Prestasi**

Halaman prestasi berisi tentang segala informasi prestasi yang telah di dapatkan oleh mahasiswa maupun UB sendiri yang dikemas dalam beberapa submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari prestasi mahasiswa dan prestasi UB. Implementasi dan diagram alir halaman prestasi ditunjukkan pada gambar 5.16 serta 5.17.



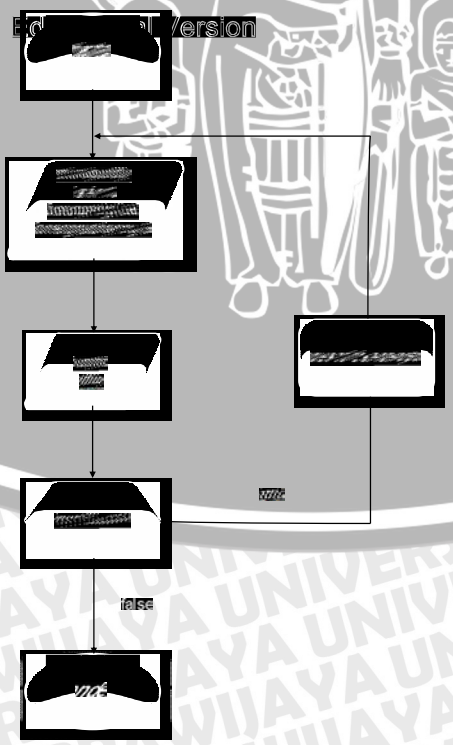
Gambar 5.16 Diagram Alir Antarmuka Halaman Prestasi
Sumber:[*Implementasi*]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.17 *Screenshot* Antarmuka Halaman Prestasi
Sumber:[*Implementasi*]

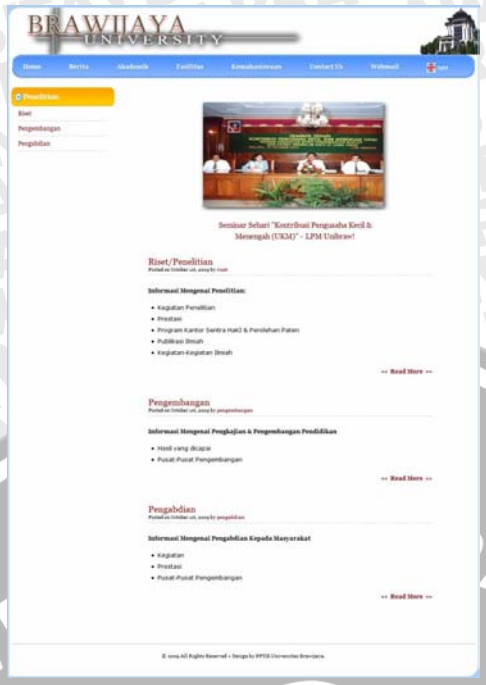
- **Implementasi Antarmuka Halaman Penelitian dan Pengabdian**

Halaman penelitian dan pengabdian berisi tentang segala informasi yang berkaitan dengan riset, pengembangan dan pengabdian dari Universitas Brawijaya. Implementasi dan diagram alir halaman penelitian dan pengabdian ditunjukkan pada gambar 5.18 serta 5.19.



Gambar 5.18 Diagram Alir Antarmuka Halaman Penelitian dan Pengabdian
Sumber:[*Implementasi*]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.19 *Screenshot* Antarmuka Halaman Penelitian dan Pengabdian
Sumber:[*Implementasi*]

- **Implementasi Antarmuka Halaman Peta Kampus**

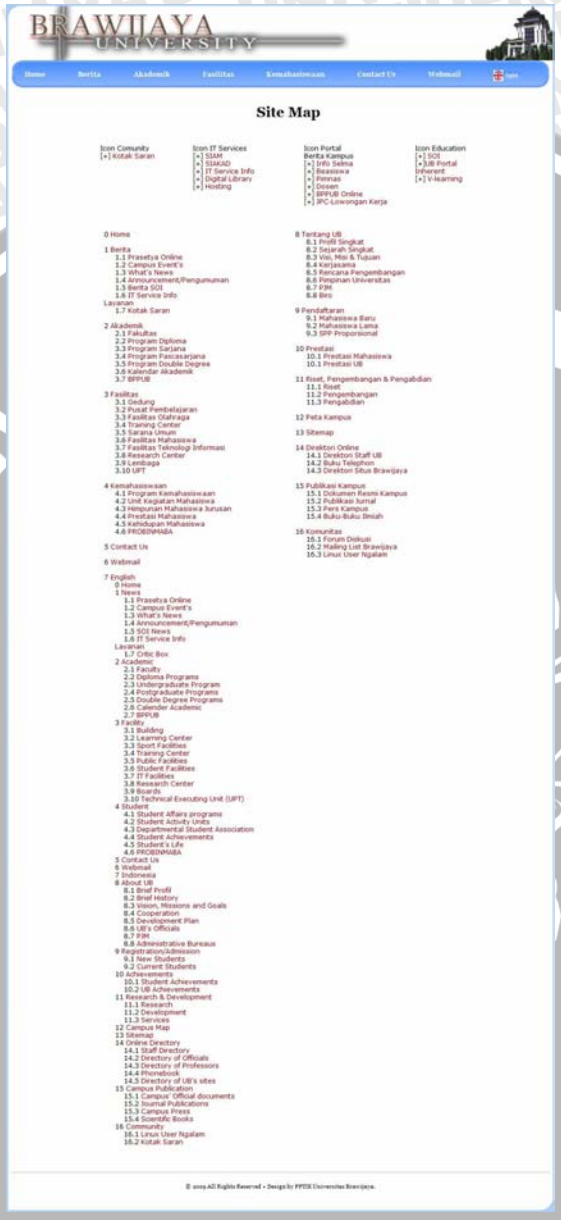
Halaman peta kampus berisi image denah peta kampus UB dimana peta kampus ini memberikan segala informasi zone lahan UB. Implementasi halaman peta kampus ditunjukkan pada gambar 5.20.

Gambar 5.20 *Screenshot* Antarmuka Halaman Peta Kampus
Sumber:[*Implementasi*]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Implementasi Antarmuka Halaman SiteMap**

Halaman Sitemap berisi tentang informasi menu dan alur-alur pengaksesan tiap halaman yang terdapat dalam *prototype* web. Implementasi halaman sitemap ditunjukkan pada gambar 5.21.



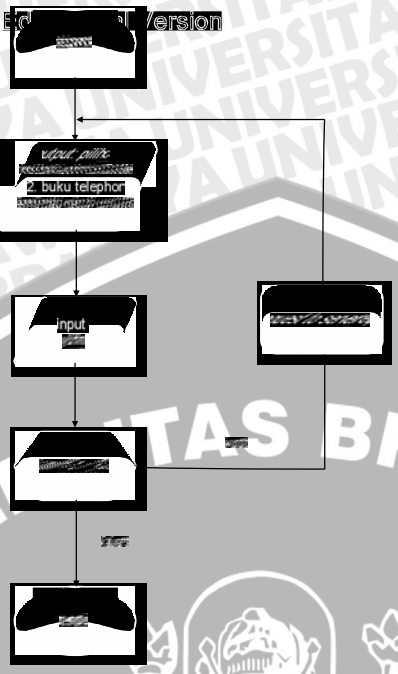
Gambar 5.21 *Screenshot* Antarmuka Halaman Sitemap
Sumber:[*Implementasi*]

- **Implementasi Antarmuka Halaman Direktori Online**

Halaman Direktori Online memberikan informasi tentang direktori yang dapat diakses secara online oleh *user* dan disajikan melalui submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari direktori staff, buku telephon dan direktori situs

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

brawijaya. Implementasi dan diagram alir halaman direktori online ditunjukkan pada gambar 5.22 serta 5.23.



Gambar 5.22 Diagram Alir Antarmuka Halaman Direktori Online
Sumber:[*Implementasi*]

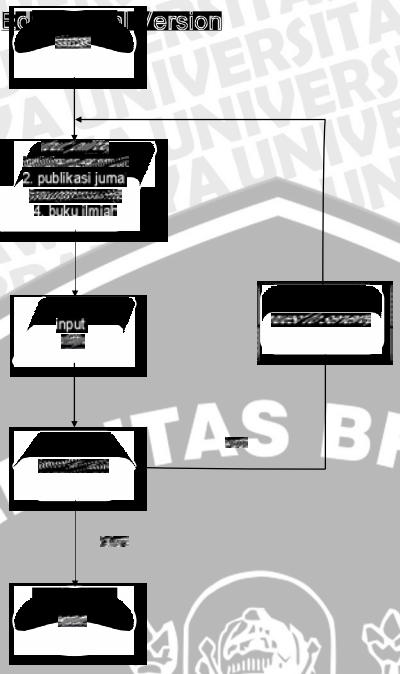
Gambar 5.23 *Screenshot* Antarmuka Halaman Direktori Online
Sumber:[*Implementasi*]

- **Implementasi Antarmuka Halaman Publikasi Kampus**

Halaman publikasi kampus berisi tentang informasi yang berkaitan dengan dokumen-dokumen dari website UB yang disajikan melalui submenu. Submenu-submenu tersebut terdiri dari dokumen resmi kampus, publikasi jurnal, pers

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

kampus dan buku-buku ilmiah. Implementasi dan diagram alir halaman publikasi kampus ditunjukkan pada gambar 5.24 serta 5.25.



Gambar 5.24 Diagram Alir Antarmuka Halaman Publikasi Kampus
Sumber:[*Implementasi*]

Gambar 5.25 *Screenshot* Antarmuka Halaman Publikasi Kampus
Sumber:[*Implementasi*]

♦ **Implementasi Antarmuka Halaman Komunitas**

Halaman komunitas berisi tentang fasilitas yang dapat dipergunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan *administrator* maupun dengan pengguna lainnya. Submenu dari halaman ini antara lain: forum diskusi, mailing list

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

brawijaya, linux user ngalam dan kotak saran. Berikut adalah gambar dari tiap-tiap halaman submenu Komunitas tersebut :

Gambar 5.26 *Screenshot* Antarmuka Halaman Forum Diskusi

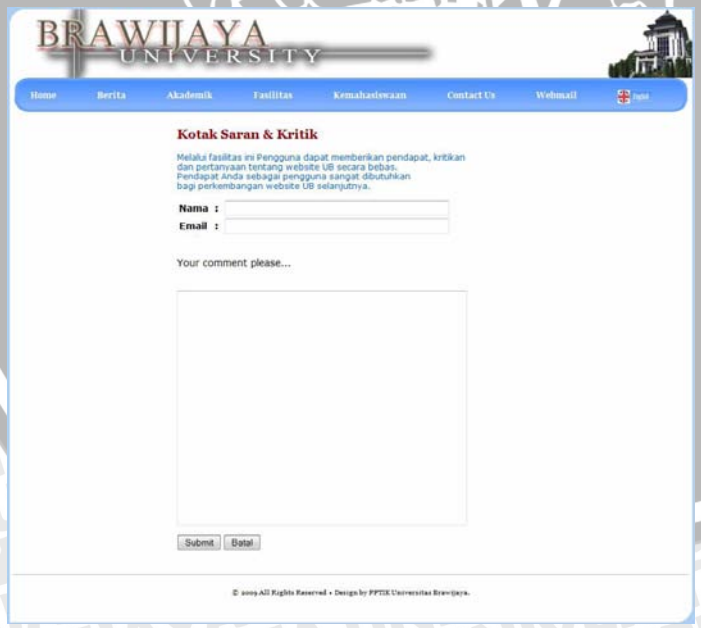
Sumber:[*Implementasi*]

Memberi informasi tentang forum apasaja yang disediakan prototype website UB dan berisi daftar pengguna yang menggunakan forum ini.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.27 *Screenshot* Antarmuka Halaman Mailing List Brawijaya
Sumber:[*Implementasi*]

Halaman ini menyajikan formulir isian bagi siapa saja yang ingin menjadi anggota milis UB. Pengisian formulir ini diikuti dengan validasi kebenaran data yang dimasukan *user*.



Gambar 5.28 *Screenshot* Antarmuka Halaman Kotak Saran
Sumber:[*Implementasi*]

Halaman ini menyajikan fasilitas saran dan kritik bagi semua pengguna web UB.

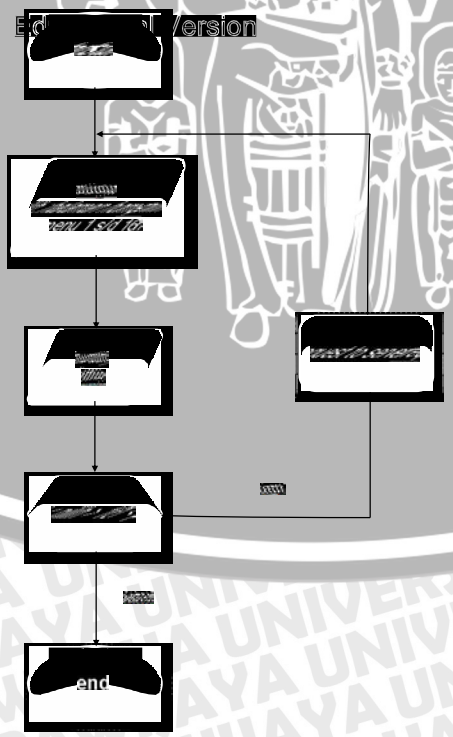
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

♦ **Implementasi Antarmuka English**

Implementasi antarmuka english merupakan fitur alih bahasa yang disediakan agar *user* dapat dengan mudah menggunakan web. Penjelasan halaman-halaman english sama dengan halaman utama *prototype web* sebelumnya sedangkan gambar *Screenshot* menu english adalah sebagai berikut:

- **Implementasi Antarmuka Halaman Home**

Saat *user* mengakses menu english dari prototype website UB, halaman pertama yang disuguhkan oleh Prototype UB adalah halaman *home*. Halaman ini berisi ucapan selamat datang dan juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas. Fasilitas tersebut diantaranya halaman *news, academic, fasility, student, contact us, webmail,* indonesia, *about UB, registration/admission, achievements, research & development, campus map, sitemap, online directory, campus Publication,* dan *community*. Tiap menu dan fasilitas yang ada di dalam halaman *home* yang dapat diakses melalui halaman lainnya pula adalah menu *news, academic, fasility, student, contact us, webmail* dan Indonesia. Implementasi dan diagram alir halaman *home* ditunjukkan pada gambar 5.29 serta 5.30.



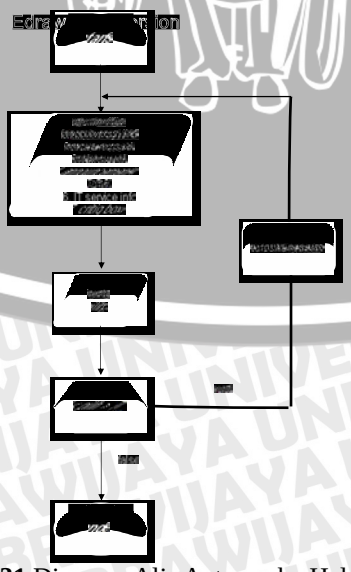
Gambar 5.29 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Home-English*
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.30 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Home-English*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *News***

Halaman *news* ini berisi tentang semua fasilitas berita dari website UB dalam format bahasa inggris yang disajikan menjadi beberapa submenu. Submenu tersebut diantaranya prasetya online, *campus event*, *what news*, announcement, SOI news, IT service info dan link terkait *critiq box*. Implementasi dan diagram alir halaman news ditunjukkan pada gambar 5.31 serta 5.32.



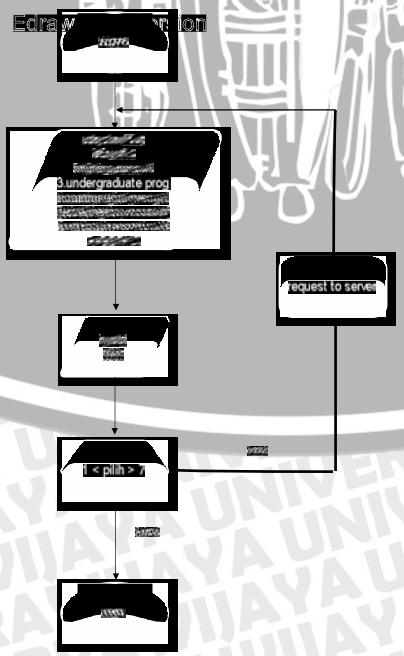
Gambar 5.31 Diagram Alir Antarmuka Halaman News
Sumber: [*Implementasi]*

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.32 *Screenshot* Antarmuka Halaman News
Sumber: [*Implementasi]*

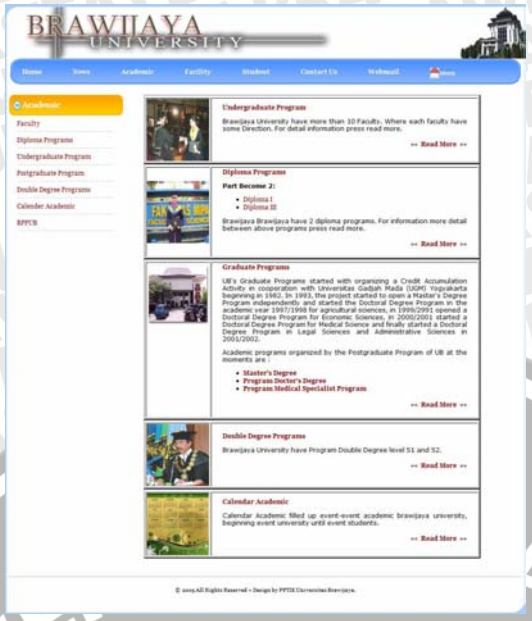
- **Implementasi Antarmuka Halaman *Academic***

Halaman *academic* berisi tentang informasi program akademik dari website UB dalam format bahasa inggris yang terbagi menjadi beberapa submenu. Submenu tersebut diantaranya faculty, diploma programs, undergraduate programs, postgraduate programs, double degree programs, calender academic dan BPPUB. Implementasi dan diagram alir halaman academic ditunjukkan pada gambar 5.33 serta 5.34.



Gambar 5.33 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Academic*
Sumber: [*Implementasi]*

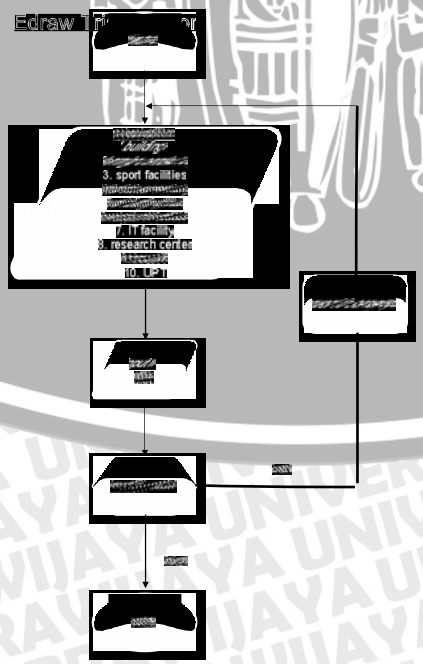
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.34 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Academic*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Facility***

Halaman *facility* berisi tentang semua informasi fasilitas yang disediakan oleh web dalam format bahasa inggris yang terbagi menjadi beberapa submenu. Submenu tersebut yaitu: building, learning center, sport fasilities, training center, public fasilities, student fasilities, IT fasilities, research center, boards dan UPT. Implementasi dan diagram alir halaman fasilitas ditunjukkan pada gambar 5.35 serta 5.36.



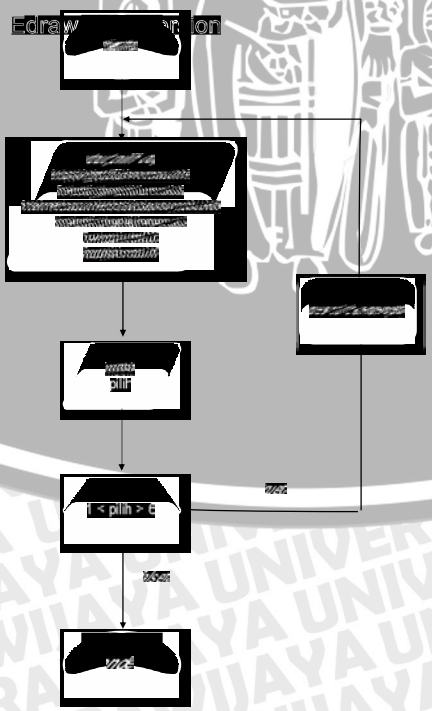
Gambar 5.35 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Facility*
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.36 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Facility*
Sumber: [*Implementasi]*

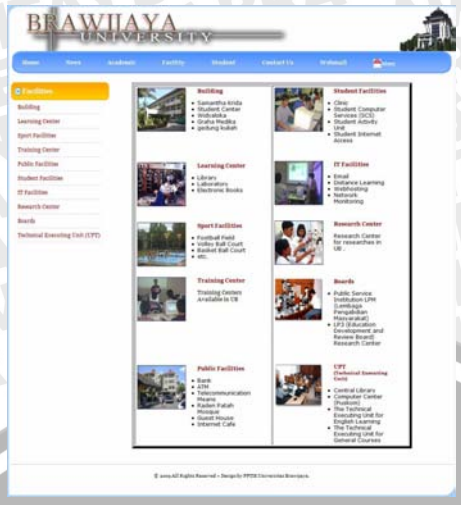
- **Implementasi Antarmuka Halaman *Student***

Halaman student berisi tentang kegiatan kemahasiswaan yang disediakan dalam web dalam format bahasa inggris. Submenu halaman student yaitu: student affairs programs, student activity units, departmental student assosiation, student achievement, student lifes dan probinmaba. Implementasi dan diagram alir halaman student ditunjukkan pada gambar 5.37 serta 5.38.



Gambar 5.37 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Student*
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.38 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Student*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Contact Us***

Halaman *contact us* berisi tentang informasi pejabat dan alamat kontak civitas akademika universitas Brawijaya yang dapat dihubungi oleh pengguna (*user*) web dalam format bahasa inggris. Implementasi dan diagram alir halaman contact us ditunjukkan pada gambar 5.39.

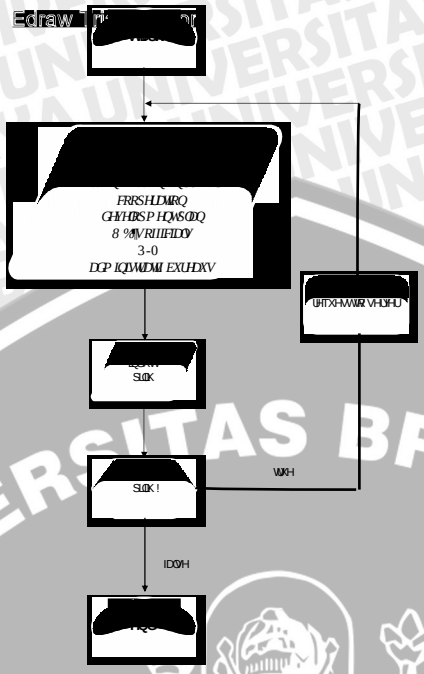
Gambar 5.39 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Contact Us*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman About UB**

Halaman *about* UB berisi tentang informasi yang berkaitan dengan universitas Brawijaya dalam format bahasa inggris. Beberapa submenu dari halaman ini diantaranya *brief profil, brief history, vission,mission and goals, cooperation, development plan, UB's officials,* PJM dan *administratif*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

bureaus. Implementasi dan diagram alir halaman *about* UB ditunjukkan pada gambar 5.40 serta 5.41.



Gambar 5.40 Diagram Alir Antarmuka Halaman *About UB*
Sumber: [*Implementasi]*

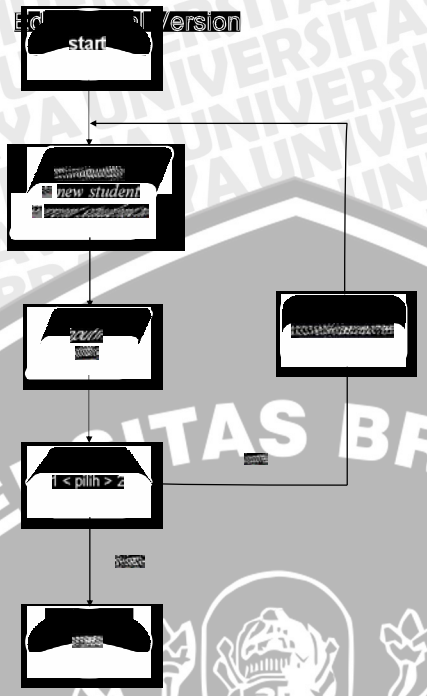
Gambar 5.41 *Screenshot* Antarmuka Halaman *About UB*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Registration/Admission***

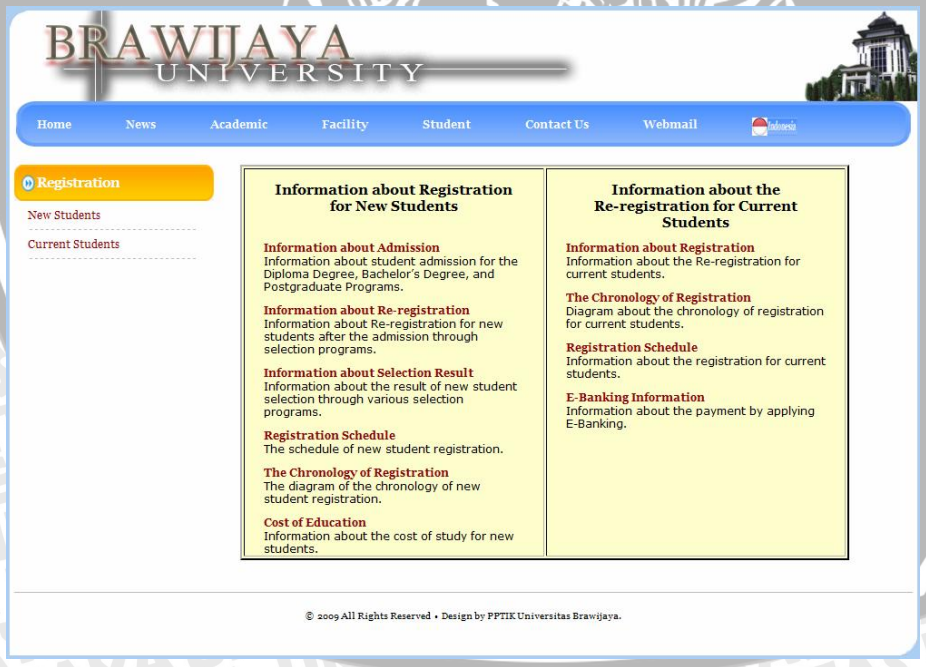
Halaman *registration/admission* berisi tentang informasi yang berkaitan dengan proses regristrasi di universitas Brawijaya dalam format bahasa inggris diantaranya: *new student* dan *current student*. Implementasi

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dan diagram alir halaman *registration/admission* ditunjukkan pada gambar 5.42 serta 5.43.



Gambar 5.42 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Registration/Admission*
Sumber: [*Implementasi]*



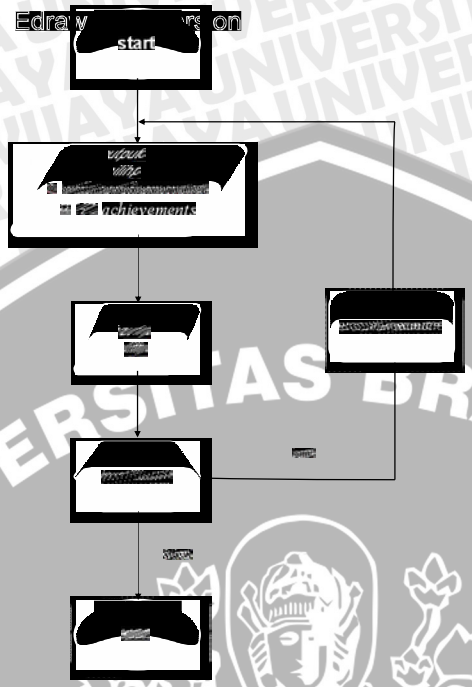
Gambar 5.43 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Registration/Admission*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Achievements***

Halaman *achievements* berisi tentang informasi prestasi yang telah di dapatkan oleh mahasiswa maupun UB sendiri dalam format bahasa

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

inggris. Submenu halaman ini adalah *student achievements* dan UB *achievements*. Implementasi dan diagram alir halaman *achievements* ditunjukkan pada gambar 5.44 serta 5.45.



Gambar 5.44 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Achievements*
Sumber: [*Implementasi]*

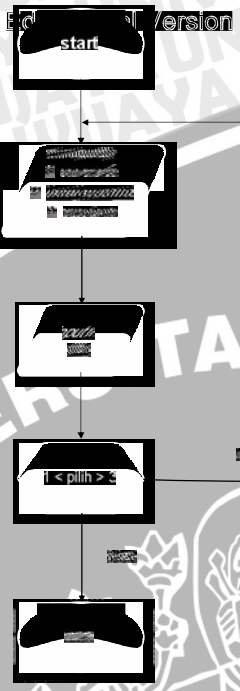
Gambar 5.45 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Achievements*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Research & Development***

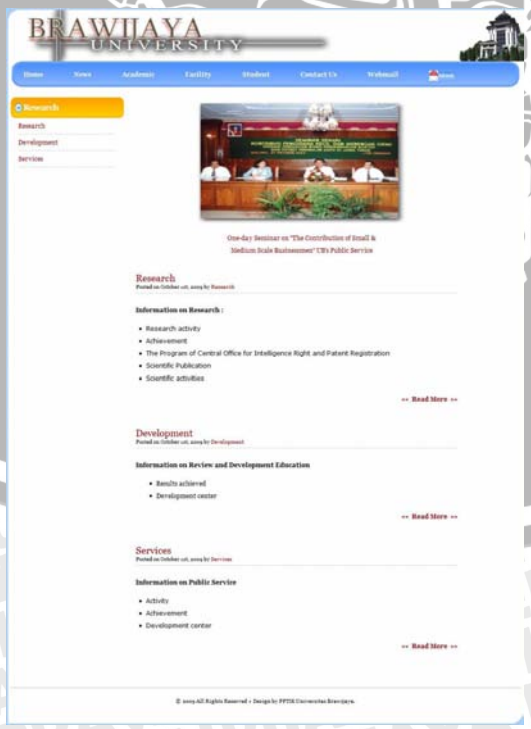
Halaman *research & development* berisi tentang informasi yang berkaitan dengan *research, development* dan *services* yang terdapat dalam

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Universitas Brawijaya dalam format bahasa inggris. Implementasi dan diagram alir halaman *research & development* ditunjukkan pada gambar 5.46 serta 5.47.



Gambar 5.46 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Research & Development*
Sumber: [*Implementasi]*



Gambar 5.47 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Research & Development*
Sumber: [*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Campus Map***

Halaman *campus map* berisi image denah peta kampus UB dimana peta kampus ini memberikan informasi zone lahan UB. Implementasi halaman campus map ditunjukkan dalam gambar 5.48.

Gambar 5.48 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Campus Map*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Site Map-English***

Halaman *Sitemap-english* berisi tentang informasi menu dan alur-alur pengaksesan tiap halaman yang terdapat dalam *prototype* web. Implementasi halaman sitemap ditunjukkan dalam gambar 5.49.

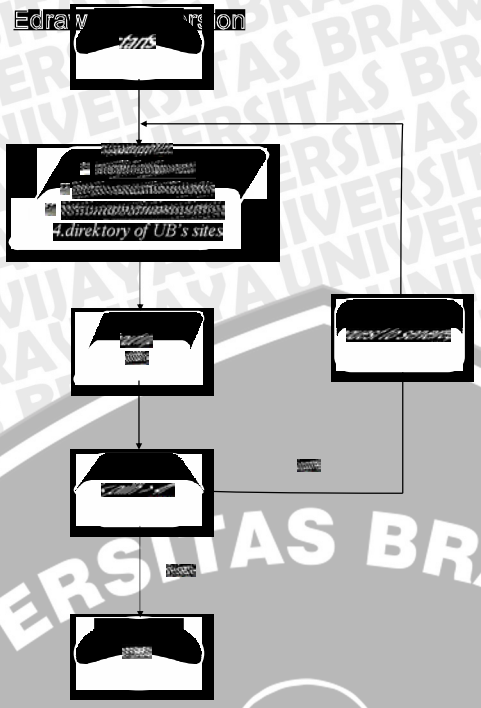
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Gambar 5.49 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Site Map-English*
Sumber: *[Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Online Directory***

Halaman *online directory* memberikan informasi tentang direktori yang dapat diakses secara online oleh *user* dalam format bahasa inggris diantaranya: *staff direktory*, *direktory of officials, direktory of phonebook* dan *direktory of UB's sites*. Implementasi dan diagram alir halaman *online directory* ditunjukkan pada gambar 5.50 serta 5.51.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



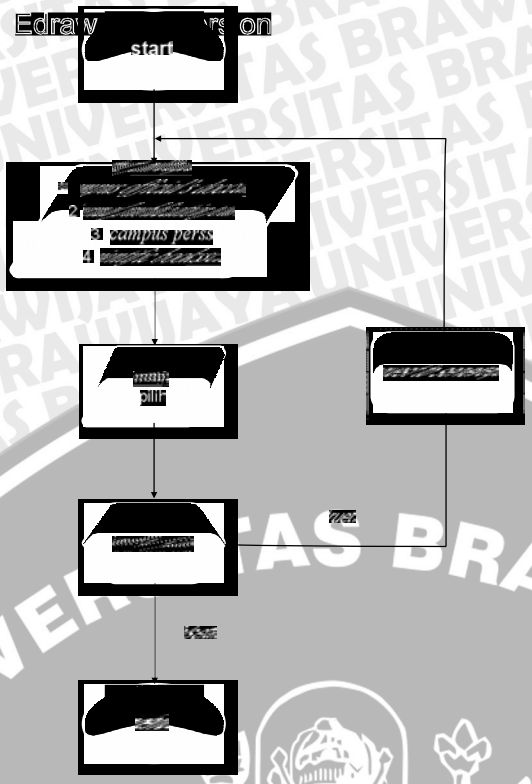
Gambar 5.50 Diagram Alir Antarmuka Halaman *Online Directory*
Sumber: [*Implementasi]*

Gambar 5.51 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Online Directory*
Sumber: [*Implementasi]*

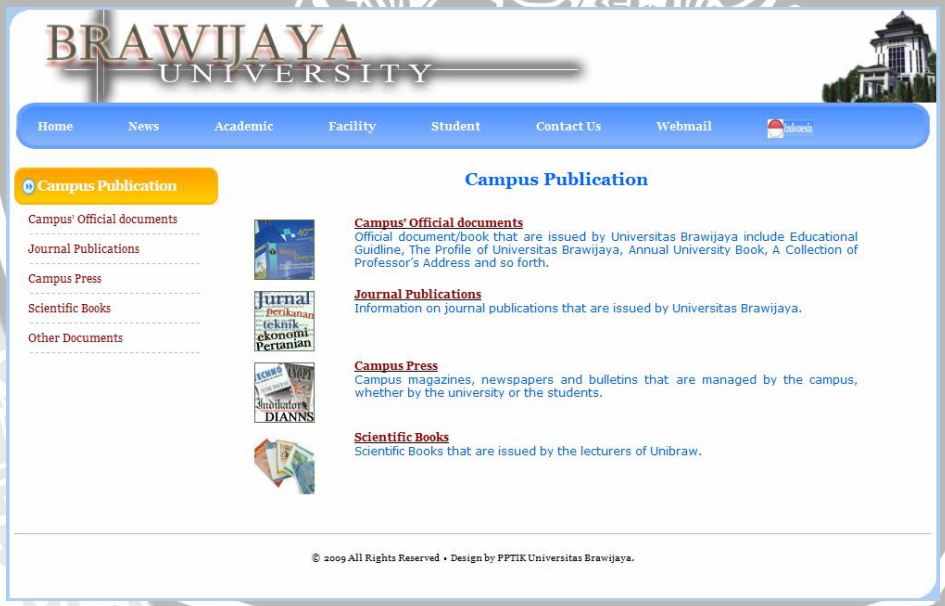
- **Implementasi Antarmuka Halaman *Campus Publication***

Halaman *campus publication* berisi tentang informasi yang berkaitan dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh web dalam format bahasa inggris diantaranya: *campus official's documents, journal publication, campus perss* dan *scientific books*. Implementasi dan diagram alir halaman *campus publication* ditunjukkan pada gambar 5.52 serta 5.53.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 5.52 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Campus Publication*
Sumber: [*Implementasi]*



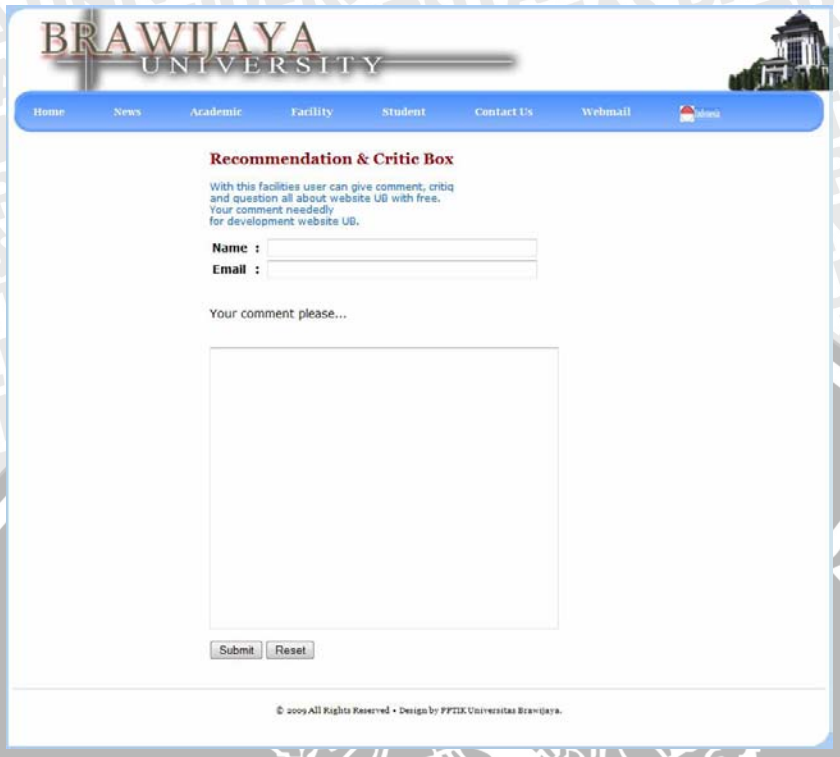
Gambar 5.53 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Campus Publication*
Sumber: [*Implementasi]*

- **Implementasi Antarmuka Halaman *Community***

Halaman *community* berisi tentang fasilitas yang dapat dipergunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan *administrator* maupun dengan pengguna lainnya. Submenu dari halaman ini antara lain:

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

linux user ngalam dan kotak saran. Implementasi halaman *community* kotak saran ditunjukkan dalam gambar 5.54.

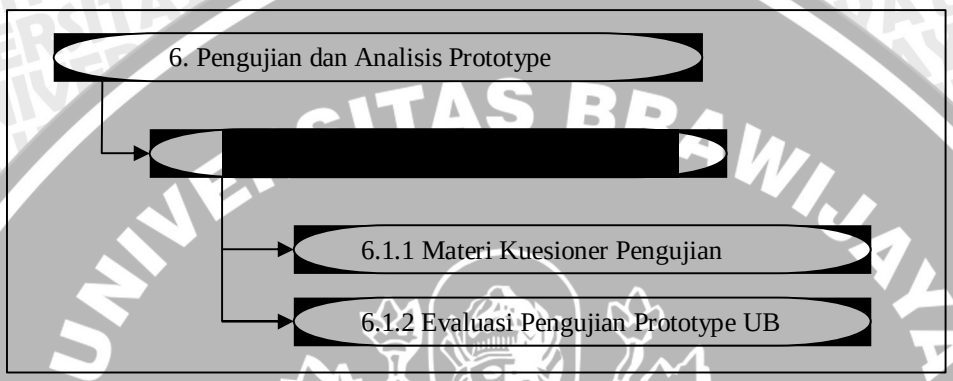


Gambar 5.54 *Screenshot* Antarmuka Halaman *Community* Kotak Saran
Sumber:[*Implementasi]*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB VI
PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini membahas mengenai pengujian dan analisis terhadap implementasi *prototype* web UB yang telah di rancang pada bab V sebelumnya. Pengujian yang dilakukan meliputi analisis pengujian implementasi *prototype* web UB dibandingkan dengan *website* UB (*brawijaya.ac.id*). Diagram pohon pengujian dan analisis implementasi *prototype* web UB ditunjukkan dalam gambar 6.1



Gambar 6.1 Diagram Pohon Pengujian Dan Analisis
Sumber: [Pengujian Dan Analisis]

Pengujian dan analisis *prototype* yang dilakukan adalah pengujian implementasi *prototype* UB. Dimana pengujian implentasi *prototype* dibagi menjadi dua tahap yaitu materi kuesioner pengujian dan evaluasi pengujian *prototype* UB.

6.1 Pengujian Implementasi *Prototype* UB

Pengujian ini meliputi materi kuesioner pengujian *prototype* UB dan evaluasi pengujian *prototype* UB. Pengujian implementasi *prototype* UB dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi *prototype* UB telah sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Berikut ini beberapa pengujian yang dilakukan :

6.1.1 Materi Kuesioner Pengujian

Materi kuesioner pengujian ini digunakan untuk mendeskripsikan instrument penelitian yang digunakan pada bab pengujian ini. Perancangan kuesioner ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu :

I. Bentuk Materi Kuesioner

a. Usability

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Sistem yang dibuat mudah digunakan dan mudah dipelajari baik secara individu ataupun kelompok. Merupakan kunci utama dari HCI dan variabel ini mempunyai 6 atribut, tetapi pada pengujian ini yang akan diukur hanya 3 atribut. Sedangkan untuk 3 atribut yang lain diluar lingkup bahasan peneliti. Ketiga atribut tersebut antara lain :

- *Learnability*/kemudahan penggunaan
  Menyatakan kemudahan yang dimiliki oleh website brawijaya. Sistem mudah dipelajari dan digunakan.
- *satisfication*
  Menyatakan tingkat kenyamanan pengguna website brawijaya. Bebas dari ketidak-nyamanan dan sikap positif dalam menggunakan produk. Dan bagaimana sistem nyaman.
- *Memorabilitas*
  Menyatakan seberapa mudahnya dalam menggunakan sistem dan perintah-perintah mudah diingat.

b. *User Interface*

Antarmuka pengguna, penghubung antara mesin dengan manusia. Variabel ini mempunyai 5 atribut yang dapat diukur tetapi pada pengujian ini yang akan diukur hanya 3 atribut. Sedangkan untuk 3 atribut yang lain diluar lingkup bahasan peneliti. Ketiga atribut tersebut antara lain :

- *Desain grafis interface* (tampilan)
  Menyatakan bahwa design *interface*/tampilan sudah cukup menarik/belum bagi pengguna.
- *Navigasi*
  Menyatakan tampilan desain navigasi (*layout*) yang konsisten untuk setiap halaman web. Sehingga pengguna lebih mudah dalam menggunakan fungsi-fungsi yang telah disediakan oleh website.

c. *User experience*

Batasan-batasan untuk pengunjung ataupun pengguna situs web untuk dapat menggunakan atau mengunjungi situs yang dibuat. Variabel ini mempunyai 2 atribut yang dapat diukur tetapi pada pengujian ini yang akan

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

diukur hanya 1 atribut. Sedangkan untuk atribut yang lain dianggap sudah sesuai dengan keinginan *user*. Atribut tersebut adalah :

- Interaktifitas

  Menyatakan banyaknya fasilitas interaktifitas seperti fitur *comment, critiq, question*, forum diskusi dsb. dimana pengguna dapat secara mudah untuk berinteraksi dengan website brawijaya.ac.id.

II. Komposisi Penilaian

Komposisi penilaian dalam pengujian kuesioner ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6.1 Komposisi Penilaian Kuesioner

Model Instrumen	Komponen HCI & WAM	Parameter/ Indikator	Jumlah pertanyaan	Komposisi (%)
Angket Tertutup & Angket Terbuka	I. *usability*	*Learnability* *satisfication* *Memorabilitas*	8 pertanyaan	14.28% 14.28% 28.56%
	II. *user interface*	Desain *interface* Navigasi	4 pertanyaan	14.28% 14.28%
	III. *user experience*	Interaktifitas	2 pertanyaan	14.28%
Jumlah			14 pertanyaan	100%

Sumber : [Pengujian Dan Analisis]

III. Topik Kuesioner

Topik kuesioner dalam pengujian kuesioner ini akan di sajikan dalam tabel 6.2 dibawah ini :

Tabel 6.2 Topik Kuesioner

No Soal	Topik Pertanyaan	Pertanyaan Tertutup			Pertanyaan Terbuka		
		I	II	III	I	II	III
1	Kemudahan penggunaan *prototype* website UB	1	-	-	1	-	-
2	Kenyamanan Pengguna	1	-	-	1	-	-
3	Tingkat daya ingat pengguna terhadap *prototype* website UB	1	-	-	1	-	-
4	Kemudahan Mekanisme dan Operasional web	1	-	-	1	-	-
5	*Desain grafis interface prototype* website UB	-	1	-	-	1	-
6	Tampilan navigasi website UB	-	1	-	-	1	-
7	Ketersediaan Fasilitas interaktifitas web	-	-	1	-	-	1
Jml total	Pertanyaan Tertutup	4	2	1	-	-	-
	Pertanyaan Terbuka	-	-	-	4	2	1

Sumber: [Pengujian Dan Analisis]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

6.1.2 Evaluasi *prototype* UB

Evaluasi *prototype* UB ini bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap pendapat responden dari hasil pengumpulan kuesioner. Beberapa tahapan evaluasi dalam *prototype* UB dijelaskan di bawah ini.

6.1.2.1 Analisis Statistik

Analisis statistik digunakan untuk menghitung secara statistik data hasil pengumpulan kuesioner angket tertutup. Dimana hasil pengumpulan angket tertutup berupa data kuantitatif. Analisis statistik dalam evaluasi *prototype* web UB meliputi analisis statistik deskriptif. Hal ini disebabkan pertanyaan kuesioner yang berisi membandingkan website UB dengan *prototype* yang telah diperbaiki sebelumnya.

6.1.2.1.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program SPSS versi 14.0 for Windows secara rinci dapat di lihat pada Lampiran 9. Adapun rekapitulasi distribusi frekuensi masing-masing item variabel bisa di lihat pada Tabel 6.3.

Tabel 6.3. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap II

Variabel	No	Indikator	Item	Skor Jawaban								mean
				1		2		3		4		
				f	%	f	%	f	%	f	%	
I. *usability*	1c	*Learnability*	Item 1	0	0,0	20	20,0	77	77,0	3	3,0	2,83
	1d	*satisfication*	Item 2	0	0,0	34	34,0	63	63,0	3	3,0	2,69
	1f	*Memorabilitas*	Item 3	0	0,0	22	22,0	67	67,0	11	11,0	2,89
			Item 4	-	-	21	21,0	74	74,0	4	4,0	2,80
II. *User interface*	2b	Desain Interface	Item 5	0	0,0	46	46,0	50	50,0	4	4,0	2,58
	2d	Navigasi	Item 6	1	1,0	11	11,0	80	80,0	8	8,0	2,95
III. *User experience*	3a	Interaktifitas	Item 7	18	18,0	2	2,0	38	38,0	42	42,0	3,04
Total Mean												19,78
Rata-rata Mean												2,8257

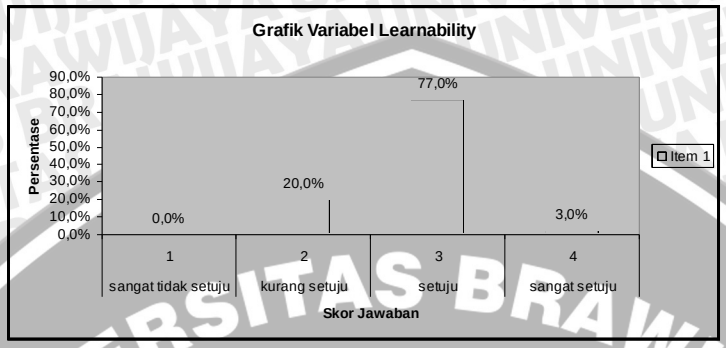
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Berdasarkan tabel 6.3 rekapitulasi distribusi frekuensi lengkap di atas dapat ditarik gambar grafik setiap variabel sebagai berikut :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

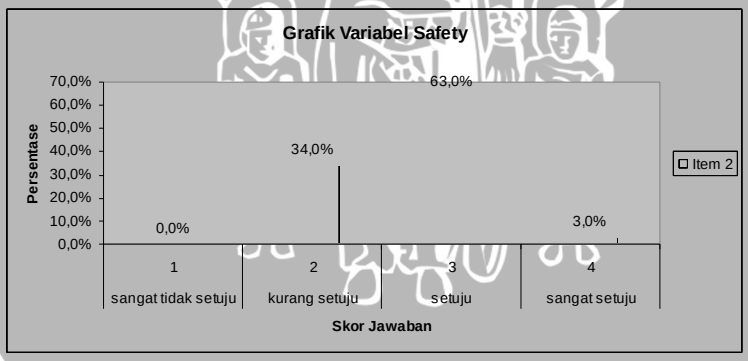
1. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *Usability*

Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *usability* meliputi nilai skor jawaban (3) variabel indikator, yaitu: *learnability*, *memorabilitas* dan *satisfication*. Grafik variabel *usability* dapat di lihat pada gambar dibawah :



Gambar 6.2 Grafik Variabel *Learnability*
Sumber:[Pengujian & Analisis]

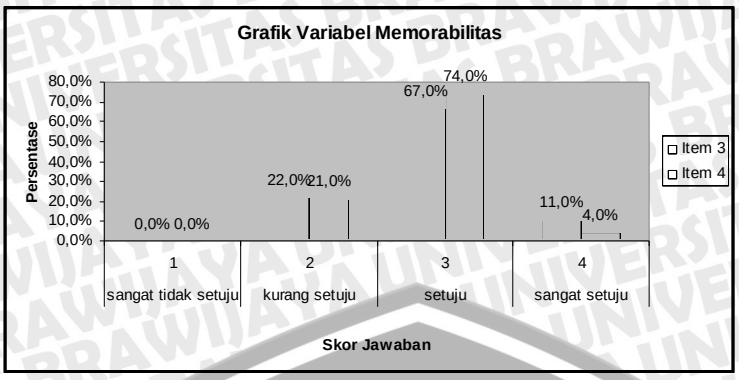
Berdasarkan grafik 6.2 di atas diketahui untuk item 1 indikator l*earnability* adalah kemudahan penggunaan *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 77,0% responden menyatakan setuju bahwa *prototype* web UB lebih mudah digunakan bagi user. Dari distribusi jawaban responden tersebut menunjukkan bahwa responden menyatakan *prototype* website UB cukup mudah digunakan daripada website UB.



Gambar 6.3 Grafik Variabel *satisfication* Item 2
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Dari gambar grafik 6.3 dapat diketahui item 2 indikator *satisfication* adalah kenyamanan pengguna memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 63,0% responden menyatakan setuju bahwa *prototype* website UB cukup nyaman digunakan. Dari data distribusi diatas menunjukkan bahwa responden menyatakan cukup nyaman menggunakan *prototype* website UB dibandingkan dengan website UB.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

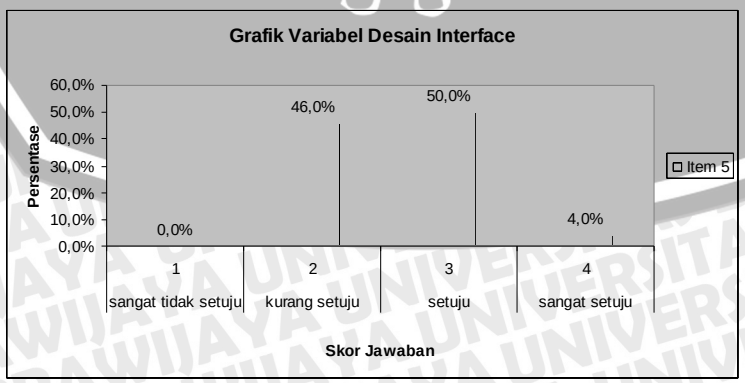


Gambar 6.4 Grafik Variabel *Memorabilitas* Item 3 & 4
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Berdasarkan grafik 6.4 di atas untuk item 3 indikator *memorabilitas* adalah tingkat daya ingat pengguna terhadap sistem website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 67,0% responden menyatakan setuju bahwa *prototype* web UB mudah digunakan dan mempunyai desain *grafis interface* menarik, memiliki fitur yang lengkap, *opening page* yang menjelaskan ragam info sehingga mudah di ingat dan di gunakan. Untuk item 4, yaitu : kemudahan mekanisme dan operasional web memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 74,0% responden menyatakan setuju bahwa mekanisme dan operasional *prototype* web UB cukup mudah digunakan. Dari distribusi data di atas menunjukkan bahwa keseluruhan responden menyatakan *prototype* web UB cukup mudah di ingat.

2. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *User Interface*

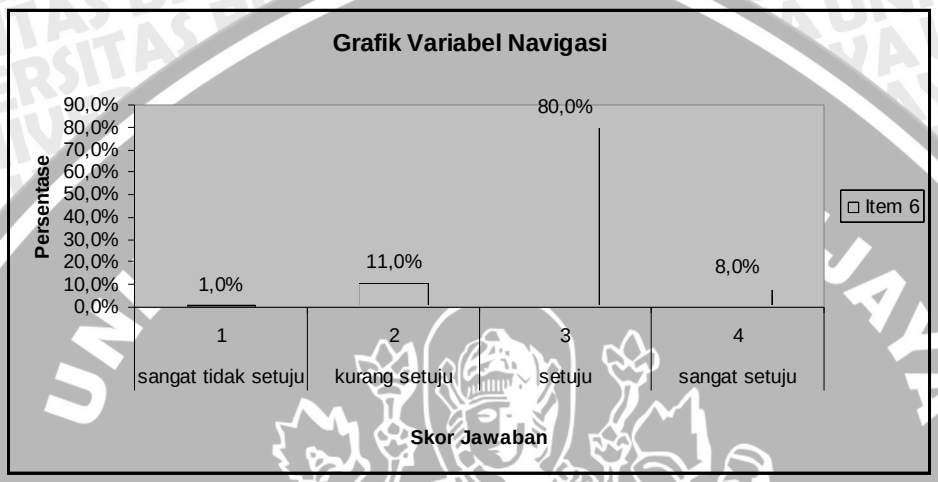
Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *user interface* meliputi nilai skor jawaban dua (2) variabel indikator, yaitu: *desain grafis interface* dan navigasi. Grafik variabel *user interface* dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 6.5 Grafik Variabel Desain *Grafis Interface* item 5
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Pada gambar grafik 6.5 di atas untuk item 5 indikator desain *grafis Interface* adalah desain *grafis interface prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 50,0 % responden menyatakan setuju bahwa *prototype* web UB mempunyai desain *grafis interface* yang cukup bagus. Dan terdapat 46,0% responden pada skor jawaban 2 yang menyatakan kurang setuju. Sehingga ditunjukkan bahwa desain *grafis interface prototype* website UB kurang bagus dibandingkan website UB sebelumnya.



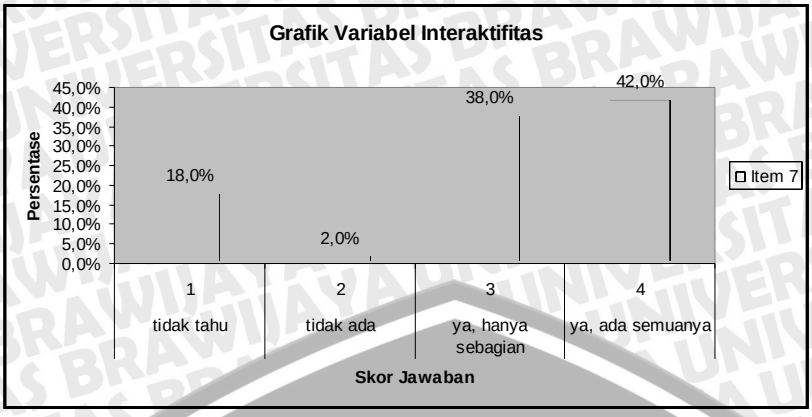
Gambar 6.6 Grafik Variabel Navigasi item 6
Sumber : [Pengujian & Analisis]

Pada gambar grafik 6.6 di atas untuk item 6 indikator navigasi, yaitu : tampilan navigasi pada *prototype* website UB sudah menjelaskan isi, fitur dan unsur menarik memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 3, 80,0% responden menyatakan setuju. Distribusi data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan navigasi pada *prototype* website UB lebih dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user.

3. Grafik Statistik Deskriptif Variabel *User Experience*

Grafik rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden variabel *user experience* meliputi nilai skor jawaban (1) variabel indikator, yaitu: interaktifitas. Grafik variabel *user experience* dapat dilihat pada gambar dibawah :

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 6.7 Grafik Variabel Interaktifitas Item 7
Sumber : [Pengujian & Analisis]

Berdasarkan grafik 6.7 di atas diketahui item 7, yaitu: fasilitas interaktifitas yang terdapat dalam *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 4, 42,0% responden menyatakan menemukan semua fasilitas interaktifitas yang di sediakan oleh *prototype* web UB. Dan terdapat 38,0% responden menyatakan hanya terdapat beberapa fasilitas interaktifitas yang disajikan dalam website UB. Distribusi jawaban diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan interaktifitas *prototype* website UB sudah dapat ditemukan oleh responden.

6.1.2.1.1.1 Pemberian Nilai Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 6.3 rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden yang telah dibahas sebelumnya. Terdapat mean tiap-tiap item dimana nilai mean tersebut dapat ditarik asumsi sebagai kualitas web UB sebagai berikut :

Tabel 6.4 Penilaian Data Kuantitatif Tahap II

Skor Jawaban Per-Item/skala linkert	Keterangan Skor Jawaban/skala linkert	Range Nilai Mean	Kualitas web Berdasarkan nilai mean
1	Sangat tidak setuju	0,0 - 1,0	Jelek
2	Kurang setuju	1,1 - 2,0	Kurang bagus
3	Setuju	2,1 - 3,0	Bagus
4	Sangat setuju	3,1 - 4,0	Sangat bagus

Sumber : [Pengujian & Analisis]

Dari tabel 6.3 diketahui nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden seluruhnya adalah 2,8257. Sehingga berdasarkan tabel 6.4 penilaian diatas dapat

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

diketahui kualitas *prototype* web UB masuk kategori bagus karena mempunyai range nilai mean diantara 2,1 – 3,0.

Berdasarkan bab IV sebelumnya diketahui rekapitulasi distribusi frekuensi jawaban responden jika dibandingkan dengan variabel pada bab VI dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6.5 Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Lengkap Tahap I

Variabel	No	Indikator	Item	Skor Jawaban								mean
				1		2		3		4		
				f	%	f	%	f	%	f	%	
I. *usability*	1c	*Learnability*	Item 6	1	1,0	29	29,0	66	66,0	4	4,0	2,73
	1d	*Safety*	Item 8	2	2,0	37	37,0	59	59,0	2	2,0	2,61
	1f	*Memorabilitas*	Item 11	1	1,0	37	37,0	61	61,0	1	1,0	2,62
			Item 12	-	-	23	23,0	76	76,0	1	1,0	2,78
II. *User interface*	2b	Desain Interface	Item 15	1	1,0	33	33,0	59	59,0	7	7,0	2,72
	2d	Navigasi	Item 17	-	-	24	24,0	74	74,0	2	2,0	2,78
III. *User experience*	3a	Interaktifitas	Item 20	16	16,0	6	6,0	66	66,0	12	12,0	2,74
Total Mean												18,98
Rata-rata Mean												2,7114

Sumber : [Pengujian & Analisis]

Dari nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden tabel diatas adalah 2,7114. Jika nilai ini dibandingkan dengan nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden seluruhnya pada bab VI pengujian ini sebesar 2,8257. Maka dapat diketahui nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden pada bab VI > dibandingkan nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden pada bab IV. Dan dari hal tersebut dapat diketahui terjadi kenaikan sebesar 0,1143.

Berdasarkan tabel 6.3 dan tabel 6.5 di atas dapat diketahui dari ke-enam variabel indikator yang di lakukan pengujian. Ada lima variabel indikator terjadi kenaikan jawaban responden yang menyatakan *prototype* website UB lebih baik dibandingkan website UB sebelumnya. Hal ini dapat diketahui dari perbandingan nilai mean tiap variabel pada tabel distribusi frekuensi lengkap evaluasi tahap I & II. Dalam evaluasi tahap II dibandingkan evaluasi tahap I terdapat kenaikan nilai mean pada lima variabel, yaitu: l*earnability, satisfication,* m*emorabilitas, n*avigasi dan interaktifitas. Hanya 1 variabel yang mengalami penurunan nilai mean pada evaluasi tahap II

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

dibandingkan evaluasi tahap I, yaitu variabel desain *grafis interface* yang menurut *user* kurang bagus dibandingkan web UB (brawijaya.ac.id).

6.1.2.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara umum mengenai tanggapan responden dari hasil penyebaran angket terbuka. Dimana data hasil penyebaran angket terbuka ini berupa data kualitatif yang digunakan sebagai tambahan informasi bagi pengembangan *prototype* website UB. Adapun rekapitulasi distribusi frekuensi masing-masing item soal serta grafiknya dapat dilihat pada Tabel dan gambar di bawah ini :

Tabel 6.6 Tabel Statistik Deskriptif Data Kualitatif Tahap II

No soal	Skor jawaban							
	0		1		2		3	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	60	60,0%	24	24,0%	12	12,0%	4	4,0%
2	62	62,0%	10	10,0%	27	27,0%	1	1,0%
3	69	69,0%	12	12,0%	17	17,0%	2	2,0%
4	69	69,0%	17	17,0%	10	10,0%	4	4,0%
5	66	66,0%	11	11,0%	21	21,0%	2	2,0%
6	65	65,0%	25	25,0%	9	9,0%	1	1,0%
7	79	79,0%	5	5,0%	13	13,0%	3	3,0%

Sumber :[Pengujian & Analisis]

Keterangan :

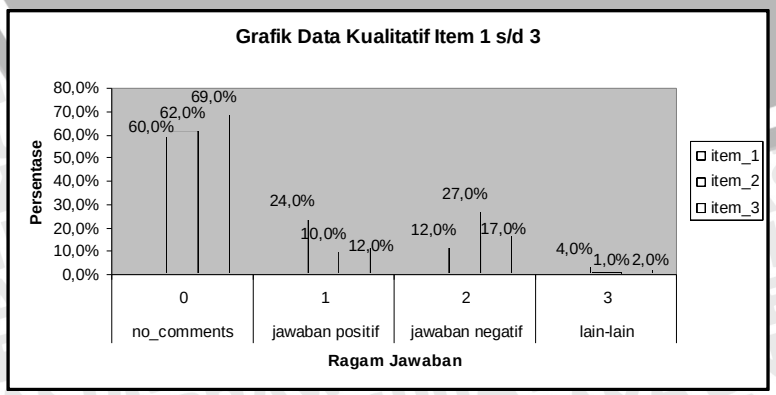
0 = no_comments (responden tidak memberikan pendapat)

1 = jawaban responden positif (responden merasa puas dengan web yang ada)

2 = jawaban responden negatif (banyak memberikan masukan)

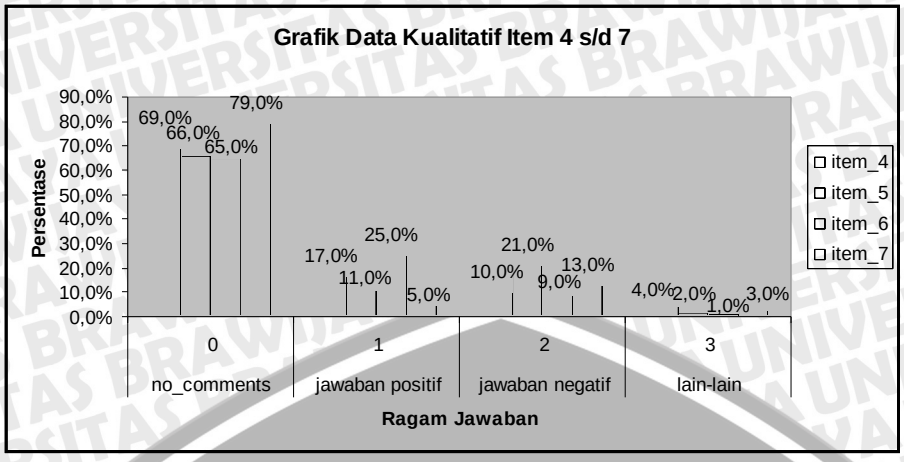
3 = jawaban responden lain-lain (selain jawaban positif dan negatif)

Berdasarkan tabel statistik deskriptif data kualitatif di atas dapat ditarik gambar grafik untuk data kualitatif sebagai berikut :



Gambar 6.8 Grafik Statistik Deskriptif Data Kualitatif item 1 s/d 3
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer



Gambar 6.9 Grafik Statistik Deskriptif Data Kualitatif item 4 s/d 7
Sumber :[Pengujian & Analisis]

Berdasarkan tabel 6.6 dan grafik 6.8, 6.9 di atas dapat diketahui distribusi jawaban masing-masing pertanyaan. Terdapat 4 jenis skor jawaban dimana skor jawaban didapatkan dari pengelompokan data hasil jawaban responden. Pada alasan jawaban pertanyaan no 1, kemudahan penggunaan *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 60,0% responden banyak tidak memberikan alasan jawaban yang telah dipilih. Dan terdapat 24,0% responden yang menyatakan *prototype* website UB sudah cukup praktis dan komunikatif. Sedangkan 12% responden memberikan masukan bagi pengembangan *prototype*. Sebanyak 4% responden menyatakan *prototype* hampir sama dengan website UB sebelumnya.

Untuk alasan jawaban pertanyaan no 2, kenyamanan pengguna terhadap *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 62,0% responden tidak memberikan alasan jawabannya. Dan terdapat 10,0% responden yang menyatakan *prototype* website UB sudah cukup nyaman. Sedangkan 27,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan *prototype* website UB. Serta 1,0% responden memberikan pendapat selain diatas.

Selanjutnya untuk alasan jawaban pertanyaan no 3, tingkat daya ingat pengguna terhadap *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 69,0% responden tidak memberikan pendapatnya. Dan 12,0% responden menyatakan *prototype* website UB lebih mudah di ingat. Sedangkan 17,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan website UB. Serta 2,0% responden memberikan pendapat selain diatas.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Alasan jawaban pertanyaan no 4, kemudahan mekanisme dan operasional *prototype* web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 69,0% responden tidak memberikan pendapatnya. Dan terdapat 17,0% responden yang menyatakan mekanisme dan operasional *prototype* website UB lebih mudah digunakan. Sedangkan10,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan *prototype* website UB. Serta 4,0% responden memberikan alasan jawaban selain diatas.

Alasan jawaban pertanyaan no 5, desain *grafis interface prototype* web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 66,0% responden tidak memberikan alasan jawabannya. Dan terdapat 11,0% responden yang menyatakan desain *grafis interface prototype* website UB sudah cukup baik. Sedangkan 21,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan *prototype* website UB. Serta 2,0% responden memberikan alasan jawaban selain diatas.

Untuk alasan jawaban pertanyaan no 6, tampilan navigasi pada *prototype* website UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 65,0% responden tidak memberikan alasan jawabannya. Dan terdapat 25,0% responden yang menyatakan navigasi *prototype* website UB sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user. Sedangkan 9,0% responden banyak memberikan masukan bagi pengembangan *prototype* website UB. Serta 1,0% responden memberikan pendapat selain diatas.

Alasan jawaban pertanyaan no 7, fasilitas interaktifitas yang terdapat dalam *prototype* web UB memiliki distribusi frekuensi jawaban tertinggi pada skor jawaban 0, 79,0% responden tidak memberikan alasan jawabannya. Dan terdapat 5,0% responden yang menyatakan fasilitas interaktifitas sudah tersedia semua. Sedangkan 13,0% responden hanya menemukan beberapa fasilitas saja. Serta 3,0% responden memberikan alasan jawabanbelum menggunakan fasilitas tersebut.

Sedangkan ragam pendapat responden secara lengkap dari data kualitatif yang didapatkan dari pengumpulan kuesioner lebih lengkap dapat dilihat pada tabel 6.7.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Tabel 6.7 Jawaban Responden Tahap II

No Soal	1	2	3	4	5	6	7
Pertanyaan Kuesioner	Menurut anda sebagai user, apakah *prototype* website brawijaya2.dikti.net lebih praktis dan komunikatif sehingga mudah digunakan (tidak mengalami kesulitan/kebingungan dalam menggunakan) dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id ?	Apakah dalam *prototype* situs brawijaya2.dikti.net terdapat unsur kreatifitas, inovatif, *design grafis interface* yang menarik, dan fitur-fitur yang mudah didapat sehingga membuat Anda sebagai user sudah merasa nyaman (betah) dan puas menggunakannya dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id ?	Menurut anda sebagai user, apakah *prototype* website brawijaya2.dikti.net lebih memiliki *desain grafis interface* yang menarik, fitur-fitur yang lengkap, tampilan awal (*opening page*) yang tidak terlalu banyak tulisan serta mencerminkan ragam informasi yang ditawarkan dan mudah digunakan sehingga situs ini lebih mudah di ingat dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id ?	Menurut Anda sebagai user, apakah sistem operasional (perintah-perintah) dalam *prototype* situs brawijaya2.dikti.net lebih mudah dan jelas anda jalankan dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id ?	Apakah dalam *prototype* situs brawijaya2.dikti.net terdapat unsur warna yang menarik, penataan navigasi yang lebih konsisten, rapi dan ukuran font yang lebih jelas. Sehingga *design grafis interface* (tampilan) lebih menarik dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id, menurut anda sebagai pengguna ?	Tampilan navigasi pada setiap halaman *prototype* website brawijaya2.dikti.net lebih konsisten dan tertata rapi sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan fungsi-fungsi yang tersedia dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id, pernyataan anda ?	Apakah dalam *prototype* brawijaya2.dikti.net sudah terdapat fasilitas interaktifitas (spt: *comment, critiq, question*, forum diskusi dll). Sehingga pengguna dengan mudah menghubungi/berinteraksi dengan *prototype* web brawijaya2.dikti.net dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id ?
Ragam Jawaban Responden	Jawaban negatif : - website brawijaya.ac.id lebih komunikatif dengan grafis yang menarik - navigasi terlalu banyak - praktis tapi kurang komunikatif - terlalu banyak white space - agak sulit mencari topik yang kita inginkan -belum terbiasa dibandingkan kalo pake brawijaya.ac.id - navigasi dan sistem highlight masih kurang	Jawaban negatif : - dibuat lebih menarik dalam segi isi dan disesuaikan dengan kebutuhan para pengguna website serta dapat berguna bagi mahasiswa brawijaya khususnya dan ikut perkembangan system informasi sehingga isi selalu update - website ini desainnya kurang menarik - Lebih user friendly n lebih enak di pandangnya	Jawaban negatif : - situsnya kurang menarik dari segi desain - Fitur dan tampilan awal mungkin cukup baik, sayang dikecewakan oleh interface design yang kurang menarik - grafis kurang - yang sesuai Cuma tata letak dan pembagian blok info, visual kurang - kurang desain gambarnya - interface kurang menarik pembaca	Jawaban negatif : - Sebaiknya jika menggunakan bhs Indonesia seluruh kata menggunakan bhs Indonesia. Di web masih ada yg judul contennya menggunakan bhs Inggris. padahal menunya menggunakan bhs indonesia. bisa mempengaruhi perintah2 menjadi sulit di pahami	Jawaban negatif : - desainnya kurang menarik. Pemilihan warnanya kurang pas - pewarnaan banyak yang kontras. kurangi pemakaian warna merah dan hijau. Klo dominan warna biru sebaiknya pake warna yang lebih gelap untuk font dan terang untuk background - kombinasi warna tidak terlalu kontras	Jawaban negatif : - navigasi yang terbatas, tampilan awal yang terbatas sehingga saya tidak banyak mendapatkan informasi - ada pemilihan isi dari navigasi yang kurang bagus seperti icon lainnya lebih baik tidak usah diberi judul, hanya icon saja - lebih enak dilihat	Jawaban negatif : - Saya tidak melihat adanya link untuk bertanya lgsg secara online,kyk YM or Gtalk - kurang lengkap - saya hanya menemukan sebagian fasilitas dari yang dicontohkan di atas - hanya forum diskusi - belum semua ada

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No Soal	1	2	3	4	5	6	7
Ragam Jawaban Responden	- dari namanya kurang efisien, navigasi kurang - navigasi kurang lengkap Jawaban positif : - menu – menu yang ditampilkan lebih jelas dan lebih efisien -brawijaya2.dikti.net lebih simple n nggak terlalu banyak kata2 - untuk menu-menu yang sering dikunjungi orang pilihan udah tersedia semua - Layout Website lebih bagus dan lebih komunikatif, tapi menu Website lebih sedikit - navigasi tiap halaman jelas dan lengkap, serta penempatannya rapi - pengelompokan navigasi jelas - penataan blok/kelompok sangat elegan - penempatan blok jelas - Kontennya sangat jelas	- Website prototype ini sudah cukup kreatif dan inovatif, Cuma mungkin desainnya yang sederhana membuat orang kurang begitu tertarik. Sebaiknya mungkin desain grafisnya dipercantik, kalo perlu ditambahkan animasi sederhana, bisa format gif ato flash - banyak iklan seharusnya website bebas iklan, kalaupun ada setidaknya tidak tidak membebani loading dan tampilan - Tampilan terlalu banyak border - terdapat penggunaan tabel yang masih buruk - desain gambar kurang - segi design grafis interface dan kreatifitas lumayan bagus. Sebagai User, dibilang betah sih tergantung kebutuhan, mungkin liat2 informasi terkini. Tapi klo di liat2 lagi informasinya kurang terupdate - warna jelek	- tulisan lebih sedikit. akan tetapi dengan pemakain tabel membuat banyak space yang terbuang. Jadi untuk untuk membaca banyak seluruh harus men-scroll page..sebaiknya dihindari. Klo bisa saat membuat pada dicek setidaknya best view pada resolusi rendah 800 x 60 - karena navigasi yang terbatas, tampilan awal yang terbatas shg saya tidak banyak mendapatkan informasi - lumayan simpel dan mewakili semua link yang ingin disajikan kepada user. tetapi msh kurang wah untuk situs universitas sekelas brawijaya.. go to blue - Design nya masih kurang menarik. konten2nya sdh cocok jelas dan tidak jlimet. klo bisa di setiap halaman atau konten di kasih gambar atao icon yang mencerminkan halaman itu	- terlalu berat (terlalu banyak yang diload) - kurang efisien - tidak efektif dan efisien - masih perlu ditata ulang - kurang jelas karena sistem navigasi juga membingungkan - sistem navigasi perlu diperbaiki - lebih mudah website brawijaya.ac.id untuk dimengerti sistemnya - tidak jelas kurang dimengerti Jawaban positif : - karena langsung tersedia - Ya emang lbh jelas dan mudah - fungsi opersional sudah sesuai - Dua2nya mudah dan jelas	- unsur warna kurang menarik, yang lain sdh pas - font kegedean, grafis kurang - desain dasar (gambar) kurang - kurang hanya desainnya, lainnya sudah pas (tata letak rapi & navigasi yang konsisten) - warna yang digunakan kurang menarik - Background warna, Warna Font, dll sangat tidak cocok. masih monoton dan perpaduannya kurang cocok - Lebih cenderung ke warna putih, seharusnya diberi modifikasi warna biru sebagai lambang warna dari UB,karena hanya menu bar saja yg biru saya rasa kurang - gmbr yang lebih bagus	- sudah lumayan tetapi lebih efisien website lama - desain navigasi kurang elegan untuk web official universitas - kurang bisa dimengerti orang awam - karena ada banyak menu navigasi Jawaban positif : - dalam tampilan navigasi brawijaya2.dikti.net mempunyai kesesuaian antara gambar dan menu-menu yang ditampilkan sehingga para pengunjung website lebih menikmati dibandingkan dengan brawijaya.ac.id - adanya pengelompokan2 lebih membuat praktis	- seharusnya spt forum membuat web yang lain Jawaban positif : - dibanding dengan brawijaya.ac.id , brawijaya2.dikti.net lebih komunikatif dalam fitur komunikasi yang diberikan, tapi kalo ditambah fitur chat kaya FB keren juga tuh - Udah ada... tapi sebaiknya dipisah... antara koment comment, critiq, question, forum diskusi - karena sudah ada kotak saran yang bisa menjadi sarana untuk menampung komentar,pertanyaan, kritik, dsb - kalau bisa tambah aplikasi sosial network juga - sudah ada

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No Soal	1	2	3	4	5	6	7
Ragam Jawaban Responden	- tata letak blok informasi pada halaman depan tersusun rapi dari atas ke bawah - navigasi yang sederhana dan tidak banyak menuju ke banyak link - desain dengan pemilihan warna yang cerah membuat mata lebih enak memandangnya - penempatan ikon2 link yang lebih terarah, jadi user tidak terlalu bingung menggunakannya - semua fasilitas yang tersedia lebih mudah untuk diakses - bahasanya jelas, lebih terkelompok - Karena fiturnya lebih dipersingkat sehingga memudahkan orang untuk mengakses - bahasanya jelas, lebih terkelompok - desainnya rapi - ada top menu	- warna dan navigasi kurang menarik sehingga membosankan - kurang dlm penataan warna, font, gambar - tampilannya terlalu dominan warna putih untuk background utamanya,sebaiknya ditambahin semacam modifikasi warna - desain grafis interface masih bagus brawijaya.ac.id dari segi pemilihan warna dan backgroundnya, sehingga terkesan kreatif - unsur inovatif, desain grafis interface kurang sehingga website tersebut menjadi biasa saja tidak ada perbedaan yang signifikan - kreatifitas, inovatif & desain interface bagus. Tapi untuk fitur & kenyamanan kurang. Terkadang terlalu ruwet - kombinasi warna kurang tepat - kurang puas	- kurang setuju dengan desain grafisnya, untuk tata letaknya antara tombol navigasi, letak gambar dan bannernya kurang pas - halaman situs terlalu luas, desain kurang menarik, konten membingungkan - Setuju untuk tidak banyak tulisan,tapi dalam hal warna masih harus dipertajam - menarik, sederhana tapi kurang dimengerti orang awam Jawaban positif : - lebih sederhana dari yang dulu - lebih diutamakan pada gambar - semua fitur yang ditawarkan mampu memfasilitasi user dalam memperoleh informasi - background yang sederhana, dan pemilihan warna yang tepat membuat lebih menarik	- karena dalam penggunaaanya lebih mempermudah bagi pengguna karena didukung oleh gambar-gambar yang dapat memperjelas dan membuat website tersebut kelihatan lebih menarik dan membuat pengguna lebih kerasan - Sistem operasional keduanya menurut saya sama. Cuma di brawijaya2.dikti.net menu2 perintah dipersempit - navigasi tiap halaman lengkap - sesuai kebutuhan - ya, terutama menu kiri yang menyesuaikan menu atas - karena sederhana jadi mudah dijalankan	- bannernya terlalu besar, shg banyak mengurangi space - lebih besar fontnya tapi warna link terlalu mencolok - pemilihan warna kurang menarik - tampilan kurang menarik, navigasi terlalu banyak, warnanya terlalu kontras, tidak mencerminkan brawijaya - ada sedikit kombinasi warna yang kurang bagus - sangat dinamis namun masih kurang rapi - pemilihan warna tidak berkarakter - namun perlu diperbaiki unsur IMK-nya - warna kurang menarik, tidak menunjukkan unsur UB	- Kebanyakan orang lebih suka melihat gambar daripada tulisan2 - pilihan fungsi2 untuk user baru masuk kedalam website untuk mencari informasi sudah tersedia Sekilas saya lihat tampilan navigasi lumayan rapi - karena secara struktur navigasi tiap halaman sama meskipun link berbeda - struktur tiap navigasi sama - karena navigasi utama ada disetiap halaman dan letaknya sudah pas untuk navigasi - karena memang mudah - menu navigasi kiri yang sinkron dengan menu atas memudahkan pengguna - sederhana	Lain-lain: - Belum menemukan menu tersebut, mungkin karena saya buka websitenya kurang mendalam. Tapi lain kali saya akan coba buka fasilitas tersebut

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No Soal	1	2	3	4	5	6	7
Ragam Jawaban Responden	- pada saat membuka website brawijaya2.dikti.net prosesnya lebih cepat dibandingkan dengan website brawijaya.ac.id - Tampilan situs enak dilihat. Bagian2 konten, menu, fasilitas mudah ditemukan - rasa kemahasiswaan ada dan tidak terlalu formil - lebih spesifikasi (khusus) drpd web brawijaya.ac.id - simple Lain-lain: - Sama saja masalah komunikatif atau tidaknya - Dua2nya tidak membingungkan - hampir sama dengan official web brawijaya	- desainnya brawijaya kreatif terlihat dibagian background dengan lambang - masih lebih menarik dan mudah digunakan yang brawijaya.ac.id - desain dasarnya masih kaya web2 pendidikan pada umumnya. Gak ada sesuatu yang wah/baru - kurang mencerminkan UB sendiri, pengunaan warna kurang tepat - tidak lengkap navigasinya Jawaban positif : - grafis yang paling menonjol ditunjukkan dengan pemilihan warna yang lebih cerah, sehingga user lebih nyaman melihatnya - dari grafis lainnya masih standard - cukup rapi untuk dilihat, fitur2nya mudah ditemukan - desain yang menarik membuat user nyaman	- Opening page memang simple gak terlalu ribet seperti brawijaya.ac.id - karena dalam website brawijaya2.dikti.net lebih mengedepankan desain grafis berupa gambar-gambar yang memudahkan bagi pengunjung website - karena sudah informative - lebih sederhana dan simpel Lain-lain: - sama saja	- untuk prototype situs brawijaya2.dikti.net lebih mudah digunakan, tidak terlalu ribet. Sehingga memudahkan pengguna - bahasanya (pilihan kata) mudah dipahami - sistem operasional di www.brawijaya.ac.id lebih ruwet - operasional sudah standar prosedur operasional umumnya - menu tertata rapi - menu2/fitur2 mudah ditemukan Lain-lain: - sama susahnya - sama saja - ada perbedaan dalam penggunaannya, saya tidak melihat perbedaan yang lebih mendetail	Jawaban positif : - aku suka maroon-nya - tampilan dan unsur warna brawijaya2.dikti.net lebih menarik dari brawijaya .ac.id karena mempunyai kesesuaian gambar dan tulisan serta font yang digunakan terlihat lebih jelas sehingga mempermudah bagi pengunjung website yang awam - Font lbh besar n lebih jelas, Tata letak rapi n gak semrawut - Daya tariknya pada penggunaan font yang besar sehingga dapat jelas terbaca oleh yang agak rabun. Sehingga tidak perlu menggunakan kacamata lagi	- navigasi pada halaman depan website lama terlalu rumit dan memaksa sedangkan yang baru (prototype) simple mirip website pada umumnya - konsisten, perubahan navigasi - tiap halaman memiliki struktur sama, content navigasi menyesuaikan - lebih mewakili satu link yang dituju dengan tata letak ikon yang tidak membingungkan user - Tampilan untuk button dah terlihat lebih modern - semua tombol navigasi tertata dengan baik dan benar - menurut saya memang rapi	

tabel dilanjutkan pada halaman selanjutnya

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

tabel lanjutan dari halaman sebelumnya

No Soal	1	2	3	4	5	6	7
Ragam Jawaban Responden		- lebih simpel, tidak rumit - desain grafis nya sdh lumayan - desain interface yang lebih kreatif dan baru pada prototype sehingga membuat saya lebih tertarik pada prototype ini - karena komposisi warna baru yang tidak monoton - tampilan lama sudah terlalu ruwet - pemilihan corak warna baru yang atraktif, lebih nyaman dilihat Lain-lain: - sama saja			- desain grafis interface lebih menarik dengan pilihan corak warna yang pas - karena web ini merupakan perbaikan dari web aslinya - Warna dan penataan navigasi lumayan menarik - desain sudah elegant - warna biru lebih terlihat menarik Lain-lain: - Dua2nya menarik - sama saja	- bukanya pake hp, tapi lumayan gak kerepotan - Setelah saya menggunakannya setiap halaman, saya merasa tidak bingung. jadi setiap masuk pada setiap halaman ada keterangan halaman kemahasiswaan, fasilitas, dll.dan menu di halaman tersebut juga jelas - terdapat konsistensi warna, bentuk tulisan, dan tertata rapi tiap2 deretan menunya - untuk navigasi pada setiap halaman prototype brawijaya2.dikti.net lebih mudah digunakan, tidak terlalu banyak navigasi sehingga memudahkan user untuk menggunakannya - tata'an dan tampilan lebih sederhana dan umum pada brawijaya sehingga lebih konsisten - lebih tertata Lain-lain: - Dua2nya tidak membingungkan	

Sumber : **[**Pengujian & Analisis**]**

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Berdasarkan tabel 6.7 jawaban responden diatas dapat diketahui bahwa *prototype* website UB sudah dapat memperbaiki beberapa variabel IMK dan WAM berdasarkan evaluasi website UB sebelumnya. Meskipun belum maksimal dan perlu pengembangan yang lebih lanjut karena masih terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki. Tetapi hal tersebut hanya berupa penambahan-penambahan agar sistem lebih *user friendly*. Adanya kekurangan-kekurangan ini mengakibatkan pengguna merasa kurang nyaman dan kurang tertarik membuka *prototype* website UB.

Dan berdasarkan gambar grafik 6.2 dapat dikorelasikan dengan tabel 6.7 diatas. Untuk item 1 dari indikator l*earnability* adalah kemudahan penggunaan *prototype* website UB. Dimana distribusi jawaban untuk item ini terdapat skor jawaban 2, 20,0% responden menyatakan kurang setuju dengan kemudahan penggunaan *prototype* website UB. Alasan responden menyatakan kurang setuju akan indikator l*earnability prototype* web UB disebabkan terlalu banyak white space, navigasi dan kurang komunikatif.

Sedangkan berdasarkan grafik 6.3 untuk item 2 indikator *satisfication* adalah kenyamanan pengguna terdapat skor jawaban 2, 34,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa *prototype* website UB cukup nyaman digunakan. Hal ini disebabkan desain grafisnya kurang menarik, tampilan banyak border.

Berdasarkan gambar 6.4 diatas untuk item 3 indikator *memorabilitas* adalah tingkat daya ingat pengguna terhadap *prototype* website terdapat skor jawaban 2, 22,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa *prototype* situs brawijaya ini mudah digunakan dan mempunyai desain *grafis interface* menarik, memiliki fitur yang lengkap, *opening page* yang menjelaskan ragam info sehingga mudah di ingat dan di gunakan. Untuk item 4, yaitu : kemudahan mekanisme dan operasional *prototype* web terdapat pada skor jawaban 2, 21,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa mekanisme dan operasional *prototype* website UB cukup mudah digunakan. Hal ini disebabkan desain *grafis interface* yang kurang menarik, terlalu banyak navigasi dan terdapat fasilitas bahasa inggris di halaman bahasa indonesia.

Dari gambar grafik 6.5 sebelumnya untuk item 5 indikator desain *grafis interface* adalah desain *grafis interface prototype* website UB terdapat skor jawaban 2, 46,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa *prototype* website UB mempunyai desain *grafis interface* yang cukup bagus. Hal ini disebabkan oleh desain

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

interface yang kurang menarik, pemilihan dan perpaduan warna yang kurang menarik, desain gambar kurang, warna link terlalu mencolok, desain kurang menunjukkan UB.

Pada gambar grafik 6.6 sebelumnya untuk item 6 indikator navigasi, yaitu : tampilan navigasi pada *prototype* website UB sudah menjelaskan isi,fitur dan unsur menarik terdapat skor jawaban 2, 11,0% responden menyatakan kurang setuju bahwa navigasi pada *prototype* website UB sudah dapat menjelaskan dengan jelas isi dan fitur yang dapat digunakan oleh user. Hal ini disebabkan terlalu banyak menu navigasi, menu navigasi kurang bisa dimengerti oleh *user*.

Berdasarkan data dari gambar grafik 6.7 untuk variabel *user experience* pada item 7 dari indikator *interaktifitas* adalah fasilitas interaktifitas yang terdapat dalam *prototype* website UB terdapat skor jawaban 2, 2,0% responden menyatakan bahwa *prototype* website UB tidak mempunyai beberapa fasilitas interaktifitas. Dan 18,0% responden menyatakan tidak tahu. Hal ini disebabkan responden malas menyentuh fasilitas tersebut, kurangnya sosialisasi fasilitas tersebut. Sehingga membuat user tidak mengetahui secara jelas fitur-fitur apa saja yang tersedia dalam website yang akhirnya membuat fitur-fitur tersebut sangat jarang atau sama sekali tidak digunakan oleh para *user*.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

BAB VII
PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari analisis web UB, perancangan *prototype*, implementasi *prototype* dan pengujian *prototype* berdasarkan *"human computer interaction* dan *web assessment methodology"* antara lain:

1. Berdasarkan evaluasi tahap I, Penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara teori HCI dan WAM terdiri dari *usability, user interface* dan *user experience* terhadap *user friendly*. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis secara statistik sebagai berikut :
   a. Pembuktian hasil analisis secara statistik melalui pengujian hipotesis diketahui bahwa nilai p = 0,000 (p < 0,05). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh signifikan secara bersama-sama antara *usability, user interface* dan *user experience* terhadap *user friendly*.
   b. Berdasarkan uji t parsial diketahui bahwa variabel *usability, user interface* dan *user experience* berpengaruh secara parsial terhadap *user friendly*. Hal ini diketahui dari tingkat signifikansi variabel *usability, user interface* dan *user experience* sebesar 0,000 (p < 0,05).
   c. Berdasarkan pengujian statistik diatas dapat digeneralisasikan pada responden IT Universitas Brawijaya.
2. Konsep *human computer interaction* (HCI) dan *web assessment methodology* (WAM) yang diterapkan pada website UB di Universitas Brawijaya sudah diterapkan dengan baik tetapi belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari persepsi *user* IT yang merasa kurang dibeberapa variabel indikator seperti: indikator *satisfication, content,* navigasi dan desain *grafis interface* dalam website ini.
3. Berdasarkan distribusi frekuensi jawaban responden yang ditarik oleh peneliti didapatkan nilai kualitas web UB sebesar 2,7125. Dengan demikian kualitas web UB bagus karena mempunyai range nilai mean diantara 2,1 – 3,0.
4. Peneliti melakukan perancangan *prototype* website UB berdasarkan evaluasi yang telah peneliti lakukan terhadap website UB yang telah diimplementasikan di Universitas Brawijaya. Beberapa kekurangan dari sisi konsep HCI dan WAM peneliti akomodasikan dalam *prototype* website UB yang dirancang oleh peneliti.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

5. Berdasarkan evaluasi tahap II, Pengujian *prototype* website UB didasarkan distribusi frekuensi jawaban responden IT yang ditarik oleh peneliti didapatkan nilai kualitas web UB sebesar 2,8257. Nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden pada bab VI > dibandingkan nilai rata-rata mean distribusi jawaban responden pada bab IV. Dari hal tersebut dapat diketahui terjadi kenaikan sebesar 0,1143.
6. Pada evaluasi tahap II, terdapat 6 variabel indikator yang diukur. Terdapat lima variabel setelah dilakukan pengujian terjadi kenaikan jawaban responden yang menyatakan *prototype* website UB lebih baik dibandingkan website UB sebelumnya. Hanya 1 variabel yang mengalami penurunan dibandingkan website UB sebelumnya, yaitu variabel desain *grafis interface* yang menurut *user* IT kurang bagus.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan penelitian, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perbaikan website UB harus dilakukan secara terus-menerus dan secara berkala.
2. Informasi yang disediakan dalam website UB harus di update secara berkala dan terus menerus.
3. Di perlukannya sosialisasi fasilitas yang terdapat dalam website UB kepada *user* agar tidak terjadi beberapa fasilitas tidak termanfaatkan dengan baik oleh *user*.
4. Keterlibatan pengguna dalam website UB ini perlu lebih ditingkatkan, sehingga dapat diketahui keinginan dan kebutuhan pengguna akan website UB ini.
5. Pengambilan sampel responden perlu diperluas tidak hanya responden IT saja tetapi responden seluruh pengguna website Universitas Brawijaya.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Daftar Pustaka

[DLI-07] Erna Kumalasari Nurnawati, 2007, "Digital Library Interaksi Manusia Komputer", Fakultas Teknologi Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND: Yogyakarta.

[HCI-07] *Anonymous*, 2007, "New Tech HCI-5", http://firmankaka.blogspot.com/2007/11/november 2007.html, diakses 22 september 2008).

[HCI-08] *Anonymous*, 2008, "HCI-4 Interaksi Manusia dan Komputer", (http://rara-cemot.blog.friendster.com/2007/10/hci-4/, diakses 22 september 2008).

[IMK-06] Irfan Subakti, M.Sc.Eng, 2006, "Interaksi Manusia dan Komputer",Intitut Teknologi Sepuluh November: Surabaya.

[IMK-07] Sudarmawan, ST., MT. & Dony ariyus, 2007, "Interaksi Manusia & Komputer", Andi Offset: Yogyakarta.

[IMK-08] Idhawati Hestiningsih, 2008, "Interaksi Manusia dan Komputer", Diakses tanggal 11 September 2008.

[KIW-07] Abd Majid Nasution, 2007, "Kriteria isi web", http://majidnst.wordpress.com/2007/11/05/kriteria-isi-web/, diakses 11 september 2008.

[MBS-09] Dwi Priyatno, 2009, "Mandiri Belajar SPSS", MediaKom: Yogyakarta.

[MMV-07] *Anonymous, 2007* , "Macam-macam validitas", http://abdulrahimmp.blogsome.com/2007/10/02/macam-macam-validitas/trackback/, *diakses tanggal* 22 September 2008.

[MP3-00] Ibnu subiyanto, Drs, dkk., 2000, "Metode Penelitian", UPP YKPN : Yogyakarta.

[MP6-05] Moh. Nazir,Ph. D, 2005, "Metode Penelitian", Ghalia Indonesia: Jakarta.

[MRI-04] Husein Umar, 2004, "Metode Riset Ilmu Administrasi", PT.Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

[PDS-09] *Anonymous, 2009* , "Populasi dan Sampel", http://konsultanstatistik.blogspot.com/2009/03/populasi-dan-sampel.html, diakses 11 Maret 2009.

[PHP-09] *Anonymous, 2009* , "Pengertian Php dan istilah-istilah lainnya dalam php.", http://www.scribd.com/doc/13419183/Pengertian-Php-Dan-Istilahistilah-php.pdf, diakses 11 Maret 2009.

[PKL-08] Uhar Suharsaputra, 2008, "Penelitian Kualitatif.doc", http://massofa.wordpress.com/2008/01/14/kupas-tuntas-metode-penelitian-kualitatif-bag-1/, diakses tanggal 28 Oktober 2008.

[PMK-07] *Anonymous*, 2007, "Pengertian-interaksi-manusia-komputer", http://jauari88.wordpress.com/2007/10/23/pengertian-interaksi-manusia-komputer/ , diakses tanggal 13 september 2008.

[PPT-08] Yuliagroups's weblog, 2008, "Pengertian Prototype", http://yuliagroups.wordpress.com/pengertian-prototype/ , diakses tanggal 15 september 2008.

[PSI-07] Raden Muhamad Mahrus Hidayatullah Efendi, 2007, "Perancangan Sistem Informasi Akademik di Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Konsep *Human Computer Interaction*", Sekolah Pascasarjana Magister Teknologi Informasi UGM: Yogyakarta.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

[PSO-08] Tiny Mananoma, Widandi Soetopo, 2008, " Pemodelan sebagai Sarana dalam Mencapai Solusi Optimal",Universitas Sam Ratulangi,Universitas Brawijaya:Manado,Malang, diakses tanggal 27 November 2008.

[PS1-08] *Anonymous*, 2008, "Pengantar Sampling.doc", http://statistikaterapan.wordpress.com/2008/09/, diakses 22 september 2008.

[PUB-07] Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK), 2006/2007, "Pedoman Pendidikan Universitas Brawijaya", Universitas Brawijaya: Malang.

[RLS-08] *Anonymous*, 2008, "Regresi Linear Sederhana", http://www.math.itb.ac.id/~ma291/rls.htm, diakses 28 Desember 2008.

[SWO-07] Wikipedia, 2007, *Situs Web* (online), (http://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web, diakses 22 September 2008).

[UCD-08] Armadyah Amborowati, S.Kom, 2008, "Rancangan Sistem Pameran Online menggunakan Metode UCD (*User Centered Design*) " STMIK AMIKOM Yogyakarta : Yogyakarta, diakses tanggal 10 November 2008.

[WAA-08] Dorian Selz, Petra Schubert, 2008, "*Web Assessment – A Model for the Evaluation and the Assessment of successful Electronic Commerce Applications*", Institute for Information Management,University of St.Gallen, Switzerland :Switzerlan, diakses tanggal 6 November 2008.

[WAM-86] Peter Merian-Str, 1986 , *"Extended Web Assessment Method (EWAM): Evaluation of Electronic Commerce Applications from the Customer's Viewpoint" , 4002 Basel: Switzerland.*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer