

**EVALUASI DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA PADA *SITUS*
WEB KABUPATEN MALANG MENGGUNAKAN METODE
*HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Ayuningtyas
NIM: 155150401111045



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019

PENGESAHAN

EVALUASI DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA PADA SITUS WEB KABUPATEN
MALANG MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Ayuningtyas
NIM: 155150401111045

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
9 Juli 2019

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom.
NIK: 20160989909101001

Pembimbing II

Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.
NIK: 2016078611281001

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Eng. Herman Tolle, S.T., M.T.
NIP: 197408232000121001



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, Juli 2019 .



Ayuningtyas

NIM: 155150401111045

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Evaluasi Desain Antarmuka”. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung selama pengerjaan skripsi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T., selaku Dekan, Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
2. Herman Tolle, Dr. Eng., S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu komputer Universitas Brawijaya.
3. Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
4. Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia menjadi pembimbing, memberikan waktu, bimbingan, nasihat, ilmu serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.Kom. selaku dosen Pembimbing II yang telah bersedia menjadi pembimbing, memberikan waktu, bimbingan, nasihat, ilmu serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga Penulis, Bapak Adji Setiadi, Ibu Hanifah Hermastuti, Uli Destiadi, Bagus Nurcahyo, dan seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, kasih sayang, motivasi, serta segala macam dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
7. Desy Sulistyaningrum, Gristita Tresna Murti, Widya Apriyani, Dyana Putry, Sonia Elisurya, Fitri Dewi Lestari, dan Zakia Rahmasanti Karyono selaku sahabat penulis yang selalu memberikan semangat serta dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini berlangsung.
8. Labina Kirby selaku teman penulis yang selalu memberikan saran, semangat, serta membantu penulis menyelesaikan prototype.
9. Dimas Adhitya, Teguh Prasetyo, Rony Adita, Rahmah Rafiaati, Dilla Kusumaningrum, Putri Sari Yasmi, Lintang Dila Mutiara, serta teman-teman lainnya yang memberikan dukungan dan semangat saat menyelesaikan skripsi.
10. Serta semua pihak akademik Universitas Brawijaya yang telah memberi banyak bantuan dan dukungan selama menempuh studi di Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak.

Malang, 15 Juli 2019

Penulis

asetiaday@gmail.com



ABSTRAK

Ayuningtyas, Evaluasi Desain Antarmuka Pengguna Pada Situs Web Kabupaten Malang Menggunakan Metode *Human Centered Design (HCD)*

Pembimbing: Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom dan Andi Reza Perdanakusuma S.Kom., M.MT

Pemerintah kabupaten Malang merupakan sebuah pemerintahan yang terletak diprovinsi Jawa Timur. Kabupaten Malang merupakan kabupaten terluas kedua di Jawa Timur setelah kabupaten Banyuwangi. Sebagai Lembaga pemerintahan, kabupaten Malang menerapkan *e-Government* dalam meningkatkan layanan informasi pada pemerintahannya. Terdapat 2 halaman yang sering diakses oleh pengguna, yaitu halaman beranda dan halaman potensi daerah. Permasalahan yang terdapat pada situs web kabupaten Malang pada wawancara awal diantaranya peletakkan konten yang terlalu padat, kurangnya penjelasan informasi dari gambar, penggunaan Bahasa dan jenis font yang tidak konsisten, dan perpaduan warna yang kurang tepat. Metode yang digunakan sebagai acuan dalam perbaikan desain antarmuka situs web kabupaten Malang adalah *Human Centered Design (HCD)*. HCD merupakan metode yang digunakan untuk mendesain antarmuka usulan baru yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Kemudian, dilakukan *usability testing* tahap awal dan akhir. Terdapat tiga metrik *usability* yang dijadikan sebagai parameter keberhasilan, diantaranya metrik efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. Hasil evaluasi awal pada metrik efektifitas dibagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek sukses sebesar 58,4%, aspek berhasil namun mengalami kesulitan 16,6%, dan aspek gagal 23,3%. Hasil evaluasi akhir pada metrik efektifitas dibagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek sukses sebesar 100%, aspek berhasil namun mengalami kesulitan 0%, dan aspek gagal 0%. Pada metrik efisiensi diketahui terjadi peningkatan sebesar 90% setelah dilakukannya perbaikan situs web. Sedangkan pada metrik kepuasan desain awal mendapatkan kategori *not Acceptable*, sedangkan pada desain perbaikan mencapai kategori *Acceptable*.

Kata kunci: *Human Centered Design (HCD)*, *Usability Testing*

ABSTRACT

Ayuningtyas, Evaluation User Interface Design of Malang District Website using Human Centered Design (HCD)

Supervisors: Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom dan Andi Reza Perdanakusuma S.Kom., M.MT

A district of Malang is a government located in province of East Java. Malang is the second largest district in East Java after Banyuwangi. As a government, Malang applies e-Government for improved information services for this government. There are 2 pages there often accessed by users, it is a home page and potential area page. A problem on district of Malang website is a placed of content that too dense, lacking an explanation of information, inconsistent use of language and font type, and improper color combination. A reference method which use for Malang district is Human Centered Design (HCD). HCD is a method used to design new interface that user needs. Thereafter do the usability testing on the first and last evaluation. There are 3 metrics usability used as parameter of success is effectivity, efficiency, and satisfaction. Result shown for first evaluation success is 58,4%, non critical error is 16,6%, and a critical error is 23,3%. And for last evaluation success is 100%, non critical error is 0%, and critical error is 0%. Eficiency metric enhance 90% after website improvement. A satisfaction metric for first design reach non acceptable grade, and an improved interface design reach acceptable grade.

Keywords: Human Centered Design (HCD), Usability Testing

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Profile Pemerintah Kabupaten Malang	6
2.2.1 Struktur Organisasi.....	7
2.2.2 Visi dan Misi Kabupaten Malang.....	7
2.2.3 Situs Web Pemerintah Kabupaten Malang.....	9
2.3 <i>E-Government</i>	10
2.4 <i>Usability</i>	10
2.4.1 <i>Usability Testing</i>	11
2.4.2 Tipe Skenario.....	14
2.5 <i>System Usability Scale</i>	15
2.6 <i>Human Centered Design</i>	16
2.7 Material Desain Guidelines.....	21
2.8 Teknik Pengambilan data.....	21



2.8.1 Wawancara	22
2.8.2 Kuesioner	22
BAB 3 METODOLOGI	23
3.1 Identifikasi Masalah	24
3.2 Studi Literatur	24
3.3 Melakukan Uji Usability	24
3.3.1 Evaluasi Tahap Awal.....	27
3.3.2 Analisa Masalah Usability	28
3.4 Menentukan Konteks Pengguna	28
3.5 Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna	29
3.6 Perancangan <i>Prototype</i>	29
3.7 Evaluasi Desain	29
3.8 Kesimpulan	29
BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA	30
4.1 Identifikasi Konteks Pengguna	30
4.1.1 Identifikasi Pengguna dan Karakteristik Pengguna	30
4.1.2 <i>User Goals</i>	31
4.2 Tahap Awal Evaluasi Antarmuka	32
4.2.1 Pelaksanaan Evaluasi Awal Desain Antarmuka	32
4.2.2 Penentuan Test Tugas	32
4.2.3 Hasil Pengukuran Metrik Efektifitas	34
4.2.4 Hasil Pengukuran Metrik Efisiensi	49
4.2.5 Hasil Pengukuran Metrik Kepuasan	50
4.2.6 Analisa Masalah <i>Usability</i>	51
4.3 Kebutuhan Fungsional	52
4.4 Tahap Akhir Evaluasi Antarmuka	53
4.4.1 Pelaksanaan Evaluasi Akhir Desain Antarmuka	53
4.4.2 Hasil Pengukuran Metrik Efektifitas	53
4.4.3 Hasil Pengukuran Metrik Efisien	64
4.4.4 Hasil Pengukuran Metrik Kepuasan	65
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	67
5.1 Analisis Hasil Evaluasi Awal	67



5.1.1	Metrik Efektifitas.....	67
5.1.2	Metrik Efisiensi.....	70
5.1.3	Metrik Kepuasan	70
5.2	Penetapan Guidelines Desain Antarmuka	71
5.3	Perancangan Desain Antarmuka.....	74
5.3.1	Rancangan Usulan	74
5.3.2	Perbandingan Rancangan Desain Antarmuka.....	86
5.4	Hasil Analisa Evaluasi Akhir Desain Usulan Antarmuka.....	101
5.4.1	Metrik Efektifitas.....	101
5.4.2	Metrik Efisiensi	103
5.4.3	Metrik Kepuasan	104
5.5	Perbandingan Hasil Analisa Awal dan Akhir	104
5.5.1	Perbandingan Metrik Efektifitas	104
5.5.2	Perbandingan Metrik Efisiensi	107
5.5.3	Perbandingan Metrik Kepuasan.....	108
5.5.4	Rangkuman Analisis	109
BAB 6	PENUTUP	111
6.1	Kesimpulan.....	111
6.2	Saran	112
DAFTAR	REFERENSI	113
LAMPIRAN A	HASIL WAWANCARA DENGAN PENGELOLA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	115
LAMPIRAN B	HASIL WAWANCARA DENGAN PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	117
LAMPIRAN C	DATA DIRI RESPONDEN 1.....	118
LAMPIRAN D	KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 1	119
LAMPIRAN E	KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 1	120
LAMPIRAN F	DATA DIRI RESPONDEN 2.....	121
LAMPIRAN G	KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 2	122
LAMPIRAN H	KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 2.....	123
LAMPIRAN I	REKAP HASIL WAWANCARA PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Task Success Rate</i>	13
Tabel 3.1 Daftar Tugas <i>Usability</i>	25
Tabel 3.2 Instrumen Tugas	26
Tabel 4.1 Identifikasi Pengguna	29
Tabel 4.2 <i>User Goals</i>	30
Tabel 4.3 Daftar Skenario Tugas	32
Tabel 4.4 Metrik Efektifitas Responden 1	33
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 1	33
Tabel 4.6 Saran Perbaikan Responden 1.....	34
Tabel 4.7 Metrik Efektifitas Responden 2	34
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 2	35
Tabel 4.9 Saran Perbaikan Responden 2.....	35
Tabel 4.10 Metrik Efektifitas Responden3	36
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 3	36
Tabel 4.12 Saran Perbaikan Responden 3.....	37
Tabel 4.13 Metrik Efektifitas Responden 4.....	37
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 4	38
Tabel 4.15 Saran Perbaikan Responden 4.....	38
Tabel 4.16 Metrik Efektifitas Responden 5	39
Tabel 4.17 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 5	39
Tabel 4.18 Saran Perbaikan Responden 5.....	39
Tabel 4.19 Metrik Efektifitas Responden 6.....	40
Tabel 4.20 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 6	40
Tabel 4.21 Saran Perbaikan Responden 6.....	41
Tabel 4.22 Metrik Efektifitas Responden 7	42
Tabel 4.23 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 7	42
Tabel 4.24 Saran Perbaikan Responden 7.....	42
Tabel 4.25 Metrik Efektifitas Responden 8	43
Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 8	43
Tabel 4.27 Saran Perbaikan Responden 8.....	44

Tabel 4.28 Metrik Efektifitas Responden 9	44
Tabel 4.29 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 9	45
Tabel 4.30 Saran Perbaikan Responden 9.....	45
Tabel 4.31 Metrik Efektifitas Responden 10.....	46
Tabel 4.32 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 10	46
Tabel 4.33 Saran Perbaikan Responden 10.....	46
Tabel 4.34 Metrik Efektifitas Seluruh Responden	47
Tabel 4.35 Perhitungan Waktu Pengerjaan Tugas.....	48
Tabel 4.36 Hasil SUS Score Setiap Pertanyaan.....	50
Tabel 4.37 Masalah Pengguna	51
Tabel 4.38 Kebutuhan Fungsional.....	52
Tabel 4.39 Metrik Efektifitas Responden 1.....	53
Tabel 4.40 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 1	53
Tabel 4.41 Metrik Efektifitas Responden 2.....	54
Tabel 4.42 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 2	54
Tabel 4.43 Metrik Efektifitas Responden3.....	55
Tabel 4.44 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 3	55
Tabel 4.45 Metrik Efektifitas Responden 4.....	56
Tabel 4.46 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 4	56
Tabel 4.47 Metrik Efektifitas Responden 5.....	57
Tabel 4.48 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 5	57
Tabel 4.49 Metrik Efektifitas Responden 6.....	57
Tabel 4.50 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 6	58
Tabel 4.51 Metrik Efektifitas Responden 7	58
Tabel 4.52 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 7	59
Tabel 4.53 Metrik Efektifitas Responden 8.....	59
Tabel 4.54 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 8	60
Tabel 4.55 Metrik Efektifitas Responden 9.....	60
Tabel 4.56 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 9	61
Tabel 4.57 Metrik Efektifitas Responden 10.....	61
Tabel 4.58 Rangkuman Hasil Metrik Efektifitas Responden 10	61
Tabel 4.59 Metrik Efektifitas Seluruh Responden	62

Tabel 4.60 Perhitungan Waktu Pengerjaan Tugas	63
Tabel 4.61 Hasil SUS Score Setiap Pertanyaan.....	64
Tabel 5.1 Presentase Aspek Penilaian.....	66
Tabel 5.2 Jumlah Responden Sukses Menjalankan Tugas	66
Tabel 5.3 Jumlah Responden Sukses Namun Mengalami Kesulitan saat Menjalankan Tugas	67
Tabel 5.4 Jumlah Responden Gagal Menjalankan Tugas2.3.....	68
Tabel 5.5 Jumlah Waktu yang dibutuhkan Untuk Menjalankan Tugas	69
Tabel 5.6 Saran Pengguna	70
Tabel 5.7 Nielsen Norman Group Guidelines.....	71
Tabel 5.8 HHS Guidelines	67
Tabel 5.9 Kabutuhan Pengguna	168
Tabel 5.10 Perubahan Desain Kolom Pencarian	86
Tabel 5.11 Perubahan Desain Header.....	87
Tabel 5.12 Perubahan Desain Navigasi.....	88
Tabel 5.13 Perubahan Desain Berita.....	89
Tabel 5.14 Perubahan Desain Harga Sayur	90
Tabel 5.15 Perubahan Desain Footer.....	91
Tabel 5.16 Perubahan Desain Pariwisata.....	924
Tabel 5.17 Perubahan Desain Pantai	92
Tabel 5.18 Perubahan Desain Produk Unggulan.....	96
Tabel 5.19 Perubahan Desain Wisata Kuliner	98
Tabel 5.20 Desain Perubahan Portal.....	100
Tabel 5.21 Presentase Aspek Penilaian.....	100
Tabel 5.22 Jumlah Responden Sukses Menjalankan Tugas	101
Tabel 5.23 Jumlah Responden Sukses Namun Mengalami Kesulitan Mengerjakan Tugas.....	1024
Tabel 5.24 Jumlah Responden Gagal Menjalankan Tugas.....	102
Tabel 5.25 Jumlah Waktu yang dibutuhkan untuk Menjalankan Tugas	103
Tabel 5.26 Presentase Penilaian Aspek Kesuksesan	104
Tabel 5.27 Presentase Penilaian Aspek Sukses Namun Mengalami Kesulitan.....	104
Tabel 5.28 Presentase Penilaian Aspek Gagal.....	104

Tabel 5.29 Perbandingan Hasil efisiensi.....	105
Tabel 5.30 Jumlah waktu yang Dibutuhkan untuk Menjalankan Tugas	113
Tabel 5.31 Perbandingan Hasil Metrik Kepuasan Desain Antarmuka Sebelum dan Desain Antarmuka Usulan.....	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lambang Kab.Malang.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Pemerintah Kab.Malang.....	7
Gambar 2.3 Skema Visi dan Misi Kabupaten Malang	8
Gambar 2.5 Halaman Home Situs Web Kabupaten Malang.....	9
Gambar 2.6 Kurva User	12
Gambar 2.7 Kuesioner SUS	16
Gambar 2.8 Score Kuesioner SUS	16
Gambar 2.9 Proses HCD (ISO 9241-210)	19
Gambar 2.10 Tiga Perspektif HCD.....	20
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 3.2 SUS Kuesioner	27
Gambar 4.1 Skala SUS	50
Gambar 4.2 Skala SUS	65
Gambar 5.1 Halaman Home Situs Web Kabupaten Malang.....	73
Gambar 5.2 Rancangan Usulan Antarmuka Home Situs Web Kab.Malang.....	74
Gambar 5.3 Halaman Pariwisata situs web kabupaten Malang	75
Gambar 5.4 Rancangan Usulan Antarmuka Pariwisata Situs Web Kab.Malang	76
Gambar 5.5 Halaman Wisata Alam Pantai situs web kabupaten Malang	77
Gambar 5.6 Rancangan Usulan Antarmuka Wisata Alam Pantai Situs Web Kab.Malang	78
Gambar 5.7 Rancangan Usulan Antarmuka Wisata Alam Pantai Situs Web Kab.Malang	79
Gambar 5.8 Halaman Produk Unggulan situs Web Kabupaten Malang.....	80
Gambar 5.9 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Produk Unggulan Situs Web Kab.Malang	81
Gambar 5.10 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Produk Unggulan Situs Web Kab.Malang	21
Gambar 5.11 Halaman Wisata Kuliner Situs Web Kabupaten Malang.....	22
Gambar 5.12 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Wisata Kuliner Situs Web Kabupaten Malang	84

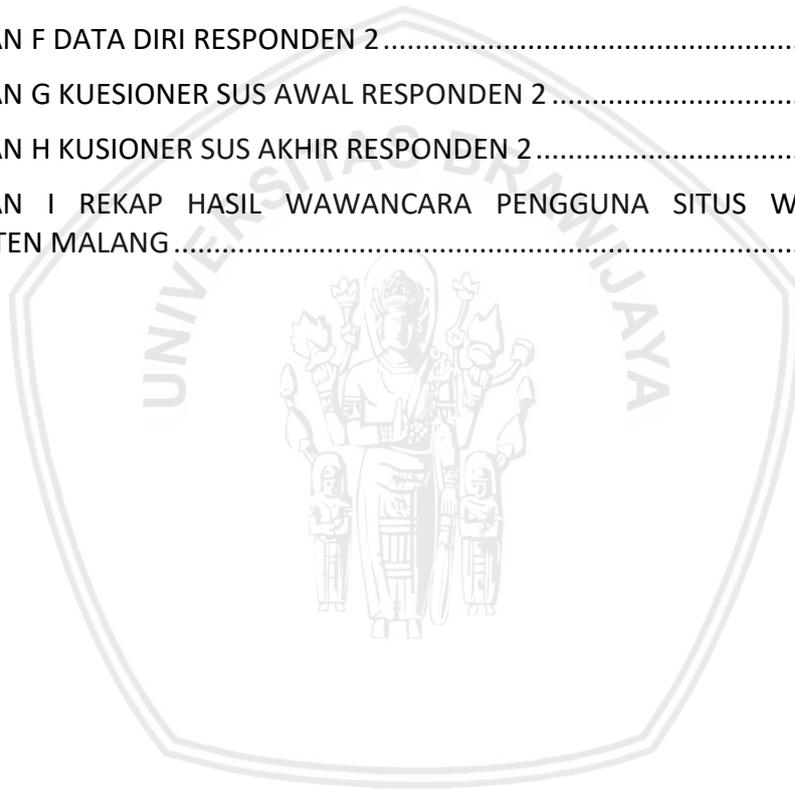


Gambar 5.13 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Kuliner Situs Web Kab.Malang	85
Gambar 5.14 Kolom Pencarian pada Situs Web Kabupaten Malang.....	86
Gambar 5.15 Kolom Pencarian pada Rancangan Usulan Antarmuka.....	86
Gambar 5.16 Header Pada Situs Web Kabupaten Malang	86
Gambar 5.17 Header Desain Usulan Antarmuka	87
Gambar 5.18 Navigasi Situs Web Kabupaten Malang	87
Gambar 5.19 Desain Navigasi Usulan Antarmuka	87
Gambar 5.20 Halaman Berita Situs Web Kabupaten Malang.....	88
Gambar 5.21 Desain Berita Usulan Antarmuka	90
Gambar 5.22 Harga pada Situs Web Kabupaten Malang	90
Gambar 5.23 Desain Harga Usulan Antarmuka	91
Gambar 5.24 Footer pada Situs Web Kabupaten Malang.....	91
Gambar 5.25 Desain Footer Usulan Antarmuka	92
Gambar 5.26 Pariwisata pada Situs Web Kabupaten Malang.....	92
Gambar 5.27 Desain Pariwisata Usulan Antarmuka	93
Gambar 5.28 Pantai pada Situs Web Kabupaten Malang.....	94
Gambar 5.29 Desain Pantai Usulan Antarmuka.....	95
Gambar 5.30 Produk Unggulan pada Situs Web Kabupaten Malang.....	96
Gambar 5.31 Desain Produk Unggulan Usulan Antarmuka.....	97
Gambar 5.32 Wisata Kuliner pada Situs Web Kabupaten Malang	98
Gambar 5.33 Desain Wisata Kuliner Usulan Antarmuka	99
Gambar 5.34 Portal pada Situs Web Kabupaten Malang	100
Gambar 5.35 Desain Portal Usulan Antarmuka	100



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA DENGAN PENGELOLA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	115
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA DENGAN PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	117
LAMPIRAN C DATA DIRI RESPONDEN 1.....	118
LAMPIRAN D KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 1	119
LAMPIRAN E KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 1	120
LAMPIRAN F DATA DIRI RESPONDEN 2.....	121
LAMPIRAN G KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 2	122
LAMPIRAN H KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 2.....	123
LAMPIRAN I REKAP HASIL WAWANCARA PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG	124



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, perkembangan teknologi semakin pesat dan teknologi dijadikan sebagai kebutuhan setiap orang (Sri, 2016). Kemajuan teknologi tidak dapat dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Dwi, 2016). Dalam setiap organisasi, perlu diketahui oleh publik sejauh mana organisasi tersebut berkembang. Pemanfaatan teknologi informasi meliputi banyak bidang, salah satunya pemerintahan. Pemerintah daerah saat ini sudah banyak mengimplementasikan *situs web* sebagai salah satu cara memberikan informasi kepada masyarakat daerah tersebut. Sebagai Lembaga pemerintah, instansi memerlukan dukungan masyarakat untuk mendukung kebijakan yang telah dibuat. Dukungan tersebut diperlukan untuk menyukseskan program pemerintah (Sutanta, 2003).

Adanya situs web pemerintahan daerah merupakan salah satu strategi pemerintah dalam mengembangkan *e-government* sebagaimana yang tertuang dalam Instruksi Presiden No.3 Tahun.2003 tentang kebijakan pengembangan *e-Government*, pengembangan situs web sebagai situs informasi merupakan salah satu langkah pengembangan *e-Government* dalam meningkatkan layanan informasi. Sehingga, situs web pemerintah daerah merupakan salah satu sarana strategis dalam menjalankan aktivitas pemerintah (Mahsyur, 2014). Kabupaten Malang merupakan salah satu daerah yang telah menerapkan *e-government* dalam pemerintahannya. Dibuatnya situs web pada pemerintahan kabupaten Malang termasuk kedalam wujud dari kebijakan pemerintah untuk menerapkan keterbukaan birokrasi pemerintah. Dibuatnya situs web pada pemerintahan kabupaten Malang merupakan suatu cara untuk memberikan layanan kepada publik. Peranan situs web sudah menjadi bagian penting dari sebuah organisasi, termasuk pada pemerintah kabupaten Malang. Situs web pemerintah kabupaten malang (www.malangkab.go.id) dirancang agar memberikan layanan kepada publik dan dapat menyampaikan berbagai hal yang menjadi kebutuhan bagi masyarakat kabupaten Malang. Dengan terbentuknya UU No.14 Tahun.2018 mengenai keterbukaan informasi publik (KIP), masyarakat berharap pemerintah sebagai pihak yang mendapatkan kepercayaan untuk mengelola suatu daerah bisa lebih terbuka dalam memberikan informasi (Budiastuti, 2017).

Pada situs web Pemerintahan Kabupaten Malang, informasi yang tersedia sudah cukup baik, namun menurut para pengguna untuk tampilan antarmuka situs web masih masih kurang, dan hal tersebut membuat para pengguna merasakan kebingungan pada saat menggunakan situs tersebut. Menurut hasil wawancara, para pengguna menggunakan situs ini untuk mencari berita terbaru, dan Pariwisata. Terdapat beberapa permasalahan pada halaman yang sering digunakan oleh pengguna yaitu (1) Terdapat menu yang tidak dapat diakses. (2) terlalu banyak desain dan gambar, sehingga membuat pengguna tidak nyaman

pada saat akan menggunakannya. (3) Isi konten tidak jelas dan tidak memiliki fokus konten pada halaman awal. (4) Informasi yang diberikan tidak lengkap.

Untuk mengetahui sejauh mana fungsi kegunaan dari situs web kabupaten malang, maka harus dilakukan pengembangan dengan melalui beberapa pedoman *usability*. Evaluasi *usability* diperlukan untuk menemukan permasalahan-permasalahan secara spesifik. *Usability* merupakan cara untuk mengukur seberapa mudah pengguna menggunakan suatu sistem dengan tepat (Nielsen, 2012). Selain itu, *usability* merupakan salah satu faktor kualitas sistem yang mewakili suatu jawaban dari interaksi manusia dengan teknologi. Hal ini menggambarkan kualitas sistem dari sudut pandang manusia yang menggunakannya (Matera et al., 2006). Pencapaian *usability* dari sebuah situs web memerlukan kombinasi dari perencanaan dalam memahami konteks penggunaan sistem sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sistem melalui pengujian pengguna (Maguire, 2001). Untuk mengetahui suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna secara efektivitas, efisiensi dan kepuasan adalah dengan melakukan evaluasi situs web dari aspek *usability* (Bevan, 2001).

Metode yang tepat untuk mengetahui kegunaan fungsi sistem dan perbaikan antarmuka adalah *usability testing* dan *human centered design*. *Usability testing* merupakan sebuah cara untuk melihat kemudahan dengan mengujikannya kepada pengguna (experienceux.co.uk). Keuntungan atau kelebihan dari metode *usability testing* adalah mudah digunakan, terstruktur, dan murah (raharjo, 2011). Selain menggunakan metode *usability testing*, digunakan metode pendekatan untuk mendesain situs web pemerintah kabupaten malang menggunakan metode *human centered design*. *Human centered design* merupakan sebuah pendekatan yang dilakukan untuk mendesain produk yang berfokus kepada pengguna (Gilang, 2017). Selain itu, (Mieke, 2007) menjelaskan bahwa *human centered design* merupakan inti dari kualitas desain yang lambat laun akan berkembang menjadi bidang keahlian. Kelebihan dari metode *human centered design* ini adalah dapat mengetahui desain seperti apa yang diinginkan oleh pengguna, dan dapat mengkomunikasikan secara langsung terhadap pengguna sehingga dapat mendiskusikan langkah keberhasilan (Aceso.com). Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan situs web pemerintah kabupaten malang dapat menjadi lebih baik lagi, dan desain pada situs web tersebut sesuai dengan harapan para pengguna.

Terdapat penelitian sebelumnya yang meneliti kualitas layanan situs web kabupaten malang yang dilakukan oleh Akbar, R., 2017. Tujuan penelitian tersebut adalah mengidentifikasi kualitas layanan pemerintahan kabupaten malang menggunakan metode *e-Govqual*. Hasil dari penelitian tersebut adalah perlunya beberapa perbaikan pada dimensi efisiensi yang dilakukan oleh *developer situs web e-government* agar situs lebih terorganisir dengan baik. Selanjutnya, terdapat penelitian terkait *usability testing* yang dilakukan oleh Pudjoatmodjo, B., 2016. Tujuan penelitian yang dilakukan oleh Pudjoatmodjo adalah untuk mengetahui penerapan database pada dinas pertanian kabupaten bandung menggunakan metode *usability testing*. Hasil dari penelitian tersebut adalah aplikasi yang telah

dibuat sudah dapat diterapkan pada dinas tersebut karena memperoleh indeks B yang berarti baik. Selanjutnya, terdapat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Irwandana, R., 2019. Tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh Irwandana adalah memperbaiki antarmuka yang terlihat kurang menarik. Penelitian tersebut menggunakan metode Webuse dan *Human Centered Design*. Hasil dari penelitian ini adalah setelah dilakukan rancangan ulang desain antarmuka situs web mengalami kenaikan nilai dari desain lama pada semua kategori.

Berdasarkan permasalahan yang dialami pada *situs web* pemerintah kabupaten Malang, maka akan dilakukan penelitian dengan judul evaluasi desain antarmuka pengguna pada situs web pemerintah kabupaten Malang menggunakan metode *Human Centered Design (HCD)*. Evaluasi ini dilakukan dengan metode *usability testing* dan *human centered design*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang dapat didefinisikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil evaluasi *usability* terhadap situs web pemerintah kabupaten Malang?
2. Bagaimana hasil rancangan perbaikan tampilan antarmuka pada halaman utama, beranda, serta pariwisata situs web pemerintah kabupaten Malang menggunakan metode *Human Centered Design*?
3. Bagaimana hasil evaluasi *usability* pada rancangan antarmuka dan bagaimana hasil perbandingan evaluasi *usability* antara situs web saat ini dengan rancangan antarmuka?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil evaluasi *usability* pada halaman utama, beranda, serta pariwisata *situs web* pemerintah kabupaten Malang.
2. Merancang perbaikan antarmuka pengguna pada situs web pemerintah kabupaten Malang menggunakan metode *Human Centered Design*.
3. Mengetahui hasil evaluasi *usability* pada rancangan antarmuka dan membandingkan hasil *usability* antara rancangan antarmuka dan *situs web* pemerintah kabupaten Malang.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan agar dapat mengetahui hasil dari evaluasi yang dilakukan dengan *usability testing* pada situs web pemerintah kabupaten Malang dan mengetahui hasil perbandingan antara evaluasi rancangan antarmuka dengan situs web saat ini agar pemerintah kabupaten Malang dapat

mempertimbangkan bahwa perbaikan antarmuka pengguna dapat mempengaruhi kepuasan pengguna.

1.5 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak keluar dari topik, maka Batasan masalah untuk penulisan ini adalah:

1. Fokus penelitian hanya pada tampilan desain antarmuka dan penempatan informasi.
2. Penelitian dilakukan hanya sampai tahap pembuatan *prototype* desain antarmuka pengguna.
3. Data pengujian penelitian ini didapat dengan melakukan pengujian skenario kepada 10 masyarakat kabupaten Malang.
4. Penelitian hanya dilakukan pada situs web kabupaten malang versi 2017.

1.6 Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan penelitian ini, sistematika pembahasan dibagi menjadi 6 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan berisi mengenai latar belakang penelitian dari permasalahan yang diangkat, rumusan masalah, dari penelitian, manfaat dari penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi dari penelitian serta teori yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang terdiri dari tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan penelitian.

BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA

Pada bab ini berisi tentang proses analisis dan pengolahan dari data-data yang telah didapatkan dari hasil pengujian skenario dan kuesioner serta perbandingan antara desain situs web saat ini dengan desain usulan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang tampilan perbaikan antarmuka dari permasalahan yang telah didapatkan dari pengguna, serta membahas hasil dari perancangan antarmuka.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan yang didapat dari penelitian beserta saran untuk penelitian lebih lanjut.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Landasan kepastakaan ini digunakan untuk mempelajari teori yang digunakan sebagai landasan dalam melakukan penelitian. Penulis menggunakan teori landasan teori yang berkaitan dengan evaluasi situs web Pemerintah Kabupaten Malang. Landasan teori ini diperoleh dari jurnal, buku, dan penelitian-penelitian terdahulu. berisi uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode, atau sistem dari pustaka ilmiah, yang berkaitan dengan tema, masalah, atau pertanyaan penelitian.

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan menggunakan rujukan dari penelitian terdahulu yang juga melakukan evaluasi terhadap situs web menggunakan metode *Usability Testing* dan *Human Centered Design* yang dilakukan oleh Akbar (2017), Pudjoatmodjo (2016), Roy (2010), Pei (2010). Pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar, R., 2017 bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas layanan situs web malangkab.go.id. Tahapan yang dilakukan untuk melakukan penelitian ini adalah (1) mengumpulkan informasi dan observasi; (2) menganalisa data; (3) melakukan desain sistem; (4) mengimplementasikan desain; (5) melakukan pengujian. Langkah awal yang dilakukan adalah survey kepada masyarakat kabupaten Malang yang aktif menggunakan situs web malangkab.go.id tersebut. Selanjutnya nilai harapan dilakukan dengan melakukan survey terhadap developer portal situs web tersebut. Kemudian hasil survey dapat di uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah data yang didapat valid atau tidak. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *e-govqual*, dimana *e-govqual* dilakukan untuk mengetahui kualitas layanan pada situs web kabupaten malang. Hasil dari penelitian tersebut adalah 11,11% situs web *e-government* kabupaten malang termasuk ke *primary priority*, kemudian 33,33% dikategorikan sebagai *secondary priority*, dan sisanya merupakan *maintain priority*. Saran yang dihasilkan dari pengujian ini adalah perlu dilakukan beberapa perbaikan pada dimensi efisiensi yang dilakukan oleh admin atau *developer situs web e-government* agar situs lebih terorganisir dengan baik. Selain itu, metode *e-govqual* perlu dilakukan secara berkelanjutan dalam jangka periode tertentu sehingga mempermudah untuk mengetahui apa saja yang harus diperbaiki.

Penelitian yang dilakukan oleh Pudjoatmodjo, B., 2016 bertujuan untuk mengetahui apakah *database* pada dinas pertanian bandung sudah dapat diterapkan. Pada penelitian tersebut sistem yang diwujudkan adalah pengelolaan data pegawai. Perangkat yang memadai untuk mengelola data pegawai adalah perangkat lunak, dimana perangkat lunak akan memberikan manfaat untuk mengetahui riwayat kepangkatan, riwayat Pendidikan, masa kerja, dan penugasan pegawai. Perangkat lunak yang dibangun memanfaatkan tiga buah *database* yaitu pegawai, *finger print*, dan *sms gateway*. Pada penelitian ini, *usability* dilakukan untuk menguji kegunaannya pada ketiga *database* dalam penerapan di dinas pertanian kabupaten soreang. Tahap yang dilakukan untuk melakukan pengujian

ini adalah (1) melakukan penentuan skenario pengujian; (2) pemilihan responden yang sesuai; (3) pengujian aplikasi oleh responden; (4) pengisian kuesioner oleh responden. Metode yang digunakan untuk mengukur usability adalah *system usability scale*, metode ini digunakan karena dapat menggunakan sample yang tidak besar namun menghasilkan hasil yang akurat. Hasil dari penelitian tersebut adalah, aplikasi yang telah dibuat sudah dapat diterapkan karena memperoleh nilai B, yang berarti aplikasi tersebut baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Melton, R., 2010 menggunakan metode HCD atau *human centered design*. Hasil penelitian ini adalah rekayasa desain berpusat pada manusia dan layanan pembelajaran siswa memiliki kebutuhan menarik dan merupakan konteks untuk belajar *human centered design*. Selanjutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Yan, p., 2010 menggunakan *user centered design*. Hasil dari penelitian ini adalah antarmuka dari *situs web* merupakan hal yang spesifik antara manusia dan *situs web*. Kegunaan dari sebuah *situs web* sangat penting bagi kesuksesan *situs web*. desainer web harus fokus terhadap kebutuhan pengguna.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, memiliki keserupaan pada objek dan metode yang digunakan. Maka peneliti menjadikan keempat penelitian tersebut sebagai referensi dalam penyusunan penelitian yang dilakukan saat ini. Evaluasi dan pengukuran *usability* menggunakan *Usability Testing* dan menggunakan pendekatan metode *Human Centered Design (HCD)*. *Usability testing* tersebut akan digunakan untuk menggali permasalahan *usability* pada situs web kabupaten malang. Serta melakukan perancangan desain antarmuka dalam bentuk prototipe dengan menggunakan panduan desain dari *Human Centered Design*.

2.2 Profile Pemerintah Kabupaten Malang

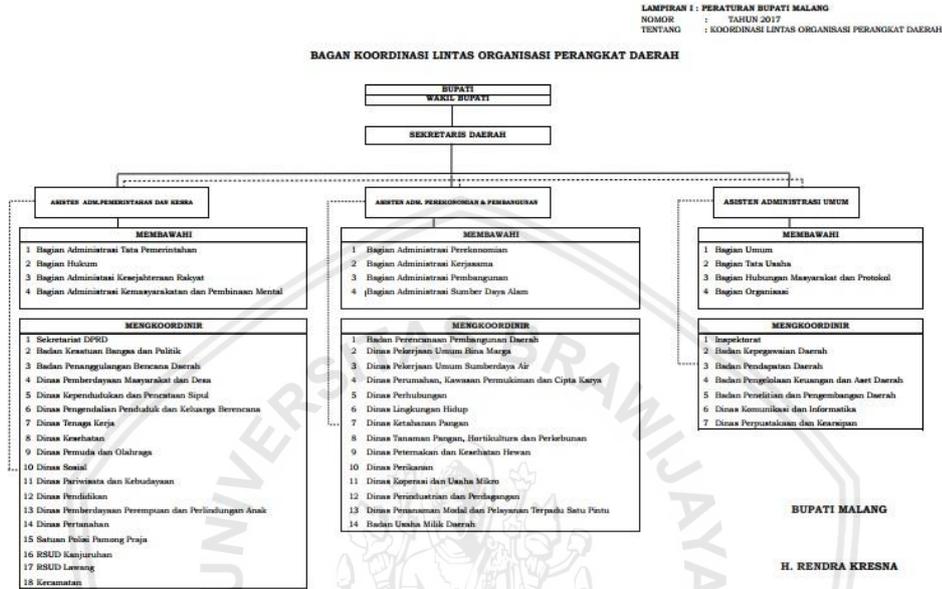
Pemerintah Kabupaten Malang merupakan sebuah pemerintahan yang terletak diprovinsi Jawa Timur. Kabupaten Malang merupakan kabupaten terluas kedua di Jawa Timur setelah kabupaten Banyuwangi. Ibu kota kabupaten Malang adalah Kepanjen.



Gambar 2.1 Lambang Kab.Malang

Pada gambar 2.1 merupakan lambing dari kabupaten Malang. Kabupaten Malang memiliki motto “Satata Gama Karta Rahardja” yang artinya adalah menata semua untuk kesejahteraan.

2.2.1 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Pemerintah Kab.Malang

Pada gambar 2.2 merupakan urutan struktur organisasi kabupaten Malang. Jabatan tertinggi diduduki oleh Gubernur, selanjutnya oleh Wakil Gubernur. Setelah itu ada sekretaris Daerah yang mengawasi 3 asisten, yaitu Asisten Administrasi pemerintah dan kesra, asisten administrasi perkantoran dan pembangunan, dan asisten administrasi umum.

2.2.2 Visi dan Misi Kabupaten Malang

- **Visi**

“Terwujudnya kabupaten Malang yang Madep Manteb Manetep”.

- **Misi**

1. Memantapkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan guna menunjang percepatan revolusi mental yang berbasis pada nilai keagamaan yang toleran, budaya local, dan supremasi hukum.
2. Memperluas inovasi dan reformasi birokrasi demi tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, akuntabel, dan demokratis berbasis teknologi informasi.

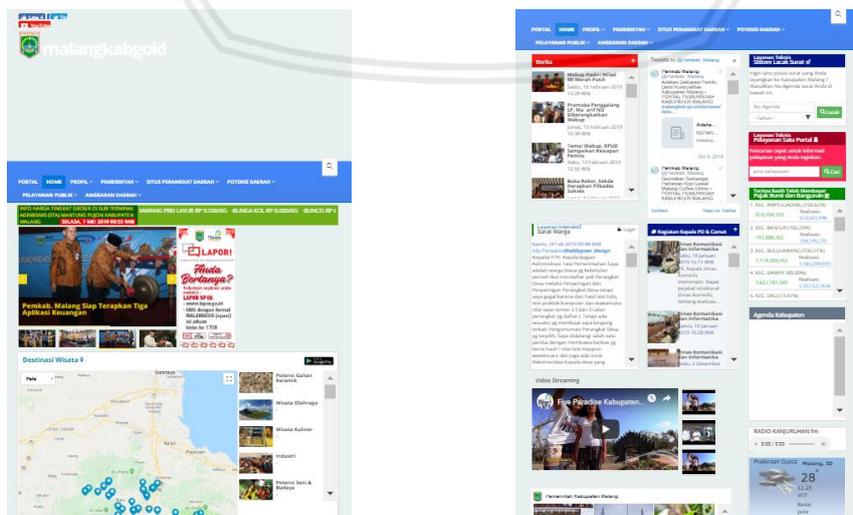
2.2.3 Situs Web Pemerintah Kabupaten Malang

Pemerintah kabupaten Malang memiliki *situs web* pemerintahan dengan nama domain malangkab.go.id. Teknologi menggunakan *situs web* mempunyai banyak manfaat, salah satunya adalah memberi kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses informasi terkait wilayah kabupaten Malang. Situs resmi pemerintah kabupaten malang diharapkan dapat memberikan informasi yang aktual dan terpercaya.



Gambar 2.4 Halaman Portal situs web kabupaten malang

Pada gambar 2.4 merupakan halaman portal yang terdapat jenis layanan yaitu halaman utama, informasi dan pelayanan publik, transparansi pengelolaan anggaran daerah, egoc, informasi Pendidikan, informasi kesehatan, layanan perizinan, pariwisata, surat warga, peluang investasi, layanan pengadaan secara elektronik, dan unit layanan pengadaan. Selain itu terdapat kolom pencarian untuk kabupaten Malang. Pada halaman portal terdapat *background youtube* yang dapat pengguna tonton.



Gambar 2.5 Halaman Home situs web kabupaten malang

Pada gambar 2.5 terdapat halaman *home* situs web kabupaten malang, berita teratas adalah destinasi wisata yang bertujuan untuk memudahkan pengguna mendapatkan berita terkait wisata yang terdapat pada daerah kabupaten malang, berita, surat warga, kegiatan PD dan Camat, agenda kabupaten, layanan satu portal, dan situs youtube kabupaten Malang.

2.3 E-Government

E-government merupakan elektronik pemerintah yang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan hubungan antara pemerintah dengan pihak lain. *E-government* memiliki fungsi untuk meningkatkan mutu layanan publik, dengan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan juga komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintah daerah supaya dapat terbentuk pemerintahan yang bersih, transparan, dan juga supaya dapat menjawab tuntutan perubahan secara efektif. Berikut akan dijelaskan jenis-jenis *e-government*:

- **Government to Citizen (G2C)**

Government to Citizen (G2C) adalah suatu teknologi informasi yang mempunyai tujuan untuk memperbaiki hubungan interaksi antara pemerintah dengan masyarakat dan juga untuk mempermudah masyarakat dalam mencari berbagai informasi tentang pemerintahan.

- **Government to Business (G2B)**

Government to Business (G2B) adalah suatu tipe hubungan pemerintah dengan bisnis. Karena sangat dibutuhkan relasi yang sangat baik, antara pemerintah dengan kalangan bisnis. Tujuan dari *Government to Business (G2B)* adalah demi kemudahan berbisnis masyarakat kalangan pembisnis.

- **Government to Government (G2G)**

Government to Government (G2G) adalah berupa Web pemerintah yang dibuat, bertujuan untuk memenuhi berbagai macam informasi yang dibutuhkan antara pemerintahan yang satu dengan pemerintahan yang lainnya, dengan tujuan yaitu untuk memperlancar & mempermudah kerjasama antara pemerintahan – pemerintahan yang bersangkutan.

- **Government to Employees (G2E)**

Government to Employees (G2E) adalah berupa tipe hubungan yang ditujukan untuk para pegawai pemerintahan atau pegawai negeri guna meningkatkan kinerja dan juga untuk kesejahteraan para pegawai yang bekerja disalahsatu institusi pemerintah.

2.4 Usability

ISO 9241-11 (1998) *usability* merupakan sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Secara umum, *usability* merupakan kualitas untuk mengevaluasi bagaimana mudahnya produk atau layanan digunakan. Menurut ISO (*International Standart Organization*) yang

digunakan sebagai aspek pengukuran *usability* ada tiga yaitu efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. Efektifitas merupakan ketetapan pengguna dalam suatu lingkungan untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan efisien merupakan sebuah usaha yang dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Dan kepuasan merupakan terlepasnya rasa tidak nyaman dan perilaku positif sebuah produk.

Usability merupakan atribut yang mengukur kualitas yang dapat menilai seberapa mudah antarmuka pengguna digunakan. *Usability* juga dapat dikatakan sebagai metode untuk meningkatkan kemudahan pengguna selama proses desain dilakukan. (Nielsen,2012) *Usability* mendefinisikan 5 komponen utama yang dapat menentukan kualitas, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

2.4.1 Usability Testing

Bauer (2010) memberikan definisi *usability testing* sebagai pengukuran efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. Sejak dikembangkannya internet, para pakar dibidang *usability testing* menekankan bahwa *usability testing* memiliki dua hal pokok, yaitu:

1. Ease of learning

Mengukur *usability* dengan membandingkan waktu yang diperlukan oleh pengguna dalam mempelajari sistem yang sama sekali belum dikenalnya untuk melakukan sesuatu, dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan hal yang sama dengan cara yang berbeda.

2. Ease of use

Mengukur jumlah tindakan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

Dari pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *usability* sangat diperlukan oleh pengguna untuk mempelajari sistem yang belum dikenal. Jika sebuah *situs web* sulit untuk digunakan maka pengguna akan pergi bahkan tidak akan lagi mengunjungi *situs web* tersebut. *Usability testing* situs web merupakan kombinasi dari lima aspek menurut Nielsen, yaitu:

1. Ease of learning (mudah dipelajari).

Berkaitan dengan kemudahan pada saat menggunakan suatu aplikasi atau situs web. Kemudahan tersebut diukur dari pemakaian fungsi-fungsi dan fitur yang tersedia.

2. Efficiency of use (efisien dalam penggunaan).

Berkaitan dengan kecepatan menjalankan task yang diperintakan dalam melakukan pengujian pada situs web atau aplikasi.

3. Memorability (mudah diingat).

Berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk mempertahankan pengetahuan dalam jangka waktu tertentu. Dimana kemampuan tersebut difokuskan pada letak desain *interface* yang tetap.

4. Error frequency and severity (frekuensi kesalahan dan kesederhanaan).

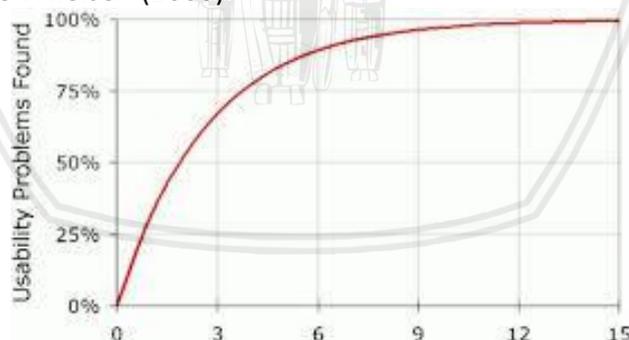
Berkaitan dengan kesalahan yang dilakukan oleh pengguna selama menjalankan situs web atau aplikasi.

5. *Subjective satisfaction* (kepuasan subyektif bagi pengguna).

Berkaitan dengan kepuasan pengguna setelah menggunakan situs web atau aplikasi. Dimana tolak ukur kepuasan meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna saat menggunakan situs web atau aplikasi tersebut.

Selain itu, terdapat tiga komponen pengujian *usability* menurut Nielsen (2012), yaitu (1) Memilih perwakilan pengguna untuk melakukan pengujian *usability*, (2) meminta pengguna untuk mengerjakan beberapa task, dan (3) mengamati aktivitas pengguna selama mengerjakan tugas, memperhatikan dimana letak kesulitan pengguna dalam mengerjakan tugas dan pada bagian mana pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

Dalam melakukan pengujian, setiap pengguna diuji secara terpisah dan dibiarkan untuk memecahkan permasalahannya sendiri. Selama proses pengujian, sebaiknya penguji tidak membantu atau mengarahkan pengguna ke bagian tertentu dari bagian menu yang diuji. Karena, hal tersebut dapat membuat hasil pengujian terkontaminasi oleh penguji (Nielsen, 2012). Menurut Nielsen (2012), jumlah pengguna dalam pengujian *usability* sebanyak 5 orang. Dikutip dari pernyataan Nielsen yang berbunyi, "*Testing with 5 people let you find almost as many usability problems as you have find using many more test participant*", dalam arti lain bahwa pengujian dengan 5 orang akan memungkinkan dalam menemukan banyak masalah *usability*, dan sama seperti pengujian dengan lebih banyak pengguna. Jika menggunakan banyak responden, maka akan terjadi pengulangan masalah yang sudah ada. Teori ini diperkuat dengan adanya kurva perhitungan antara jumlah partisipan dengan jumlah permasalahan *usability* yang telah dilakukan oleh Nielsen (2000).



Gambar 2.6 Kurva User

Pada gambar 2.6 terdapat kurva *user testing* yang dapat disimpulkan bahwa kurva tersebut mengacu pada rumus dan dilakukan dengan pengujian kurang dari 15 orang partisipan namun sudah dapat menunjukkan permasalahan *usability*. Menggunakan lima orang akan cocok untuk melakukan pengujian karena pengujian ini memiliki waktu dan dana yang terbatas. Hasil pengujian yang dilakukan oleh lima orang akan menghasilkan 85% permasalahan *usability*. Sedangkan pengujian dilakukan dengan lebih dari lima responden, permasalahan tidak jauh berbeda dengan lima responden.

Proses pengujian *usability*, partisipan akan diberikan task yang akan disesuaikan dengan aktivitas untuk mencapai tujuan tertentu. Selama penyelesaian task yang diberikan, setiap tindakan yang dilakukan oleh pengguna akan diamati, dan hasilnya akan berupa identifikasi masalah *usability* terhadap sistem.

Adapun langkah yang harus dilakukan dalam penerapan metode *usability testing*, antara lain adalah:

- a. Komponen *usability testing*.
- b. Pemilihan responden *usability testing*.
- c. Pengukuran *usability testing*.
- d. Tujuan pengukuran *usability*.
- e. Teknik pengukuran *usability*.

Pada penelitian ini, akan membandingkan pengalaman pengguna terhadap ketiga situs web. menurut Todd Zazelenchuk (2008), terdapat empat jenis data yang dapat digunakan untuk penelitian objektif antara lain :

- **Task success rate**

Pada parameter ini dicatat tugas apa saja yang telah berhasil dikerjakan oleh responden. *Checklist* diisi angka 0 jika responden gagal melakukan *task*, lalu angka 1 apabila responden berhasil melakukan *task*. Perhitungan task success rate dapat dilihat pada persamaan 2.1

$$\text{Task success rate} = \frac{\text{Jumlah tugas yang diselesaikan benar}}{\text{total jumlah percobaan}} \quad (2.1)$$

Semakin tinggi hasil Task success, maka pengalaman pengguna terhadap produk atau layanan tersebut baik.

Tabel 2.1 Task Success Rate

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6
User 1	F	F	S	F	F	S
User 2	F	F	P	F	P	F
User 3	S	F	S	S	P	S
User 4	S	F	S	F	P	S
Note: S = Success, F = Failure, P = Partial Success						

Sumber: nngroup (2001)

- **Error during task performance**

Pada parameter ini *error rate* dihitung agar mendapatkan nilai *error* dari setiap *situs web* untuk mengetahui jumlah kesalahan setiap *task*.



Terjadinya kesalahan dapat dilihat dari jumlah klik yang dilakukan responden pada saat menjalankan *task*. Perhitungan error task dapat dilihat pada persamaan 2.2

$$\text{Error task} = \frac{\text{jumlah kesalahan}}{\text{total jumlah percobaan}} \quad (2.2)$$

- **Time per completed task**

Pada parameter ini waktu yang digunakan responden pada saat *task* selesai dilakukan akan dicatat dalam satuan detik. Selanjutnya, *checklist* akan diisi dengan waktu yang digunakan oleh responden. Perhitungan rata-rata ukur time per completed task dapat dilihat pada persamaan 2.3

$$G = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n} \quad (2.3)$$

Ket:

G = rata-rata ukur

n = jumlah responden

Xi = nilai peserta ke i

- **Number of clicks**

Pada parameter ini *checklist* akan diisi dengan jumlah klik yang dilakukan, selanjutnya hitung rata-rata jumlah klik yang dilakukan.

2.4.2 Tipe Skenario

Skenario pengujian memiliki 3 tipe skenario (usability.gov, 2013), yaitu:

1. Goal or Task Based Scenario

Skenario ini mendefinisikan apa yang ingin pengguna lakukan dan tidak boleh menyertakabn bagaimana pengguna menyelesaikan skenario. Skenario ini diberikan kepada pengguna pada saat melakukan *usability testing* untuk mengetahui cara mereka menggunakan situs web untuk mencapai tujuan mereka.

2. Elaborated Scenarios

Skenario ini memberikan banyak rincian cerita pengguna. Rincian ini kemudian akan memudahkan peneliti dalam memahami karakteristik pengguna. Karakteristik pengguna tersebut dapat membantu peneliti dalam mengembangkan konten, fungsi, dan perilaku situs yang menurut pengguna nyaman dan mudah untuk dikerjakan.

3. Full Scale Task Scenarios

Skenario ini meliputi langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas dan melaporkan semua langkah yang dibutuhkan pengguna tertentu untuk

menyelesaikan tugas atau dapat juga berisi mengenai penjelasan langkah-langkah yang selanjutnya akan diterapkan pada rancangan situs web yang baru. *Full Scale Task Senario* ini hamper sama dengan use case, namun langkah-langkah yang ada pada skenario ini disusun berdasarkan sudut pandang pengguna dan bukan disusun dari sudut pandang situs web.

2.5 System Usability Scale

System usability scale (SUS) merupakan survey yang dapat digunakan untuk menilai kegunaan dari produk atau layanan (Brooke, 1996). *System usability scale* memiliki karakteristik yang membuat pengguna tertarik menggunakannya, yaitu:

- Hanya terdiri dari 10 pertanyaan, sehingga cepat dan mudah bagi para responden menyelesaikan penilaian.
- Hemat biaya, dan dapat digunakan dengan sangat cepat.
- Dapat digunakan untuk mengevaluasi semua jenis antarmuka pengguna seperti situs web, mobile application, tv, dan lain sebagainya.

System usability scale terdiri dari 10 pertanyaan, yang setiap pertanyaannya memiliki skala sebesar 5 poin yang dimulai dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. Terdapat lima pernyataan positif, dan lima pernyataan negative yang bergantian. Berikut merupakan persamaan untuk melakukan perhitungan skor kuesioner SUS:

$$SUS = 2.5 \times \sum_{n=1}^5 (U_{2n-1} - 1) + (5 - U_{2n}) \quad (2.4)$$

Berdasarkan persamaan diatas, skor setiap pertanyaan bernomor ganjil yang memiliki pernyataan positif, maka akan dikurangi 1. Sedangkan perhitungan skor pada setiap pertanyaan bernomor genap yang memiliki pernyataan negative, yaitu dengan cara 5 dikurangi dengan jumlah skor dikalikan dengan 2,5. Skor SUS berkisar dari skala 0 sampai 100 dengan nilai tertinggi akan menggambarkan kepuasan yang tinggi dari pengguna. Berdasarkan hasil akhir skor SUS dapat diketahui seberapa tinggi tingkat *usability* dan penerimaan (acceptable) desain sistem yang dikembangkan. Penilaian ini dikategorikan menjadi 3, yaitu (1) Not Acceptable dengan rentang skor SUS sebesar 0-50,9; (2) Marginal dengan rentang skor SUS sebesar 51-70,9; dan (3) Acceptable dengan rentang skor SUS sebesar 71-100. Berikut merupakan pernyataan *System usability scale*:

	Sangat Tidak Setuju		Ragu Ragu		Sangat Setuju
1. Saya akan sering menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
2. Saya menemukan bahwa sistem ini, tidak harus dibuat serumit ini	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
3. Saya pikir sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
4. Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
5. Saya menemukan beragam fungsi dalam sistem ini sudah terintegrasi dengan baik.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
6. Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
7. Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari sistem ini dengan sangat cepat	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
8. Saya menemukan sistem ini sangat rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5

Gambar 2.7 Kuesioner SUS

System usability scale terbukti akurat karena telah digunakan berkali-kali untuk mengevaluasi berbagai antarmuka. Cara mengisi kuesioner *System usability scale* ini sangat mudah dengan mencentang kotak yang berarti tanggapan responden untuk setiap pernyataan. Jika responden merasa bingung saat menjawab, centang pada kotak nomor 3.

2.6 Human Centered Design

Human centered design adalah proses desain yang menitikberatkan pada kebutuhan pengguna (user) baik sebagai individu maupun komunitas. Glomann (2015), *Human Centered Design* merupakan interaksi antara manusia dan computer yang memfokuskan pada desain, evaluasi, dan implementasi sistem computer yang interaktif sehingga dapat digunakan oleh manusia. Menurut IDEO.org, HCD merupakan pendekatan yang digunakan untuk mendesain antarmuka dengan usulan baru yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Desain dirancang berdasarkan permintaan pengguna dengan mengimplementasikan berbagai ide dengan membangun sebuah prototype dan pengguna dapat secara langsung melakukan evaluasi terhadap desain perbaikan tersebut. Oleh karena itu, pembangunan *human centered design (HCD)* berfokus pada pengguna, stakeholder, dan kebutuhannya. ISO 9241-210:2010 menjelaskan bahwa pendekatan HCD merupakan pendekatan yang digunakan untuk membangun sebuah sistem yang interaktif dan berfokus pada pengguna, kebutuhan pengguna, dan kebutuhan sistem dengan mengaplikasikan faktor ergonomis sebuah sistem yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan kinerja sistem yang baik.

ISO atau *International Organization for Standardization* merupakan organisasi internasional yang mengatur mengenai standarisasi yang berlaku secara internasional. Pada ISO tahun 2010 bagian 9241, menyediakan sebuah framework *Human Centered Design (HCD)*. Bagian ini akan melengkapi metodologi desain yang telah tersedia dengan pendekatan *human centered design*, yang nantinya akan diintegrasikan dengan desain yang berbeda dan proses pengembangan pada konteks yang tepat. Pendekatan *human centered design* ini memiliki 6 prinsip yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan desain, diantaranya:

1. Rancangan desain berdasarkan pemahaman yang jelas dari pengguna dan lingkungan.

Tahap ini merupakan tahap dimana sebuah produk, sistem, atau layanan harus didesain dengan memperhitungkan spesifikasi konteks pengguna. Spesifikasi konteks pengguna yang harus diperhatikan yaitu siapa saja pengguna yang akan terlibat dengan sistem, kriteria calon pengguna, dan apa saja yang akan pengguna lakukan pada sistem.

2. User terlibat dalam perancangan dan pengembangan desain.

Keterlibatan pengguna pada perancangan desain antarmuka dimulai dari awal pengembangan hingga akhir perancangan. Tujuan dari keterlibatan pengguna pada tahap pengembangan adalah melakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna, mengetahui cara pengguna berinteraksi dengan sistem, dan mendapatkan feedback langsung dari calon pengguna. Pemilihan pengguna yang tepat, akan membantu pengembang dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Desain disempurnakan melalui evaluasi pengguna.

Dalam merancang sebuah sistem yang baik, sebuah evaluasi dilakukan dengan melibatkan pengguna. Evaluasi harus memperhatikan feedback yang diberikan berdasarkan sudut pandang pengguna sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan dalam memahami kebutuhan pengguna atau organisasi.

4. Proses perancangan desain dilakukan secara berulang.

Proses perancangan usulan desain dilakukan secara berulang-ulang atau iterasi merupakan pengulangan urutan langkah untuk mencapai hasil akhir yang memuaskan. Pengulangan digunakan secara progresif untuk mengurangi ketidakpastian selama perancangan sistem interaktif.

5. Desain dirancang dengan memperhatikan user experience.

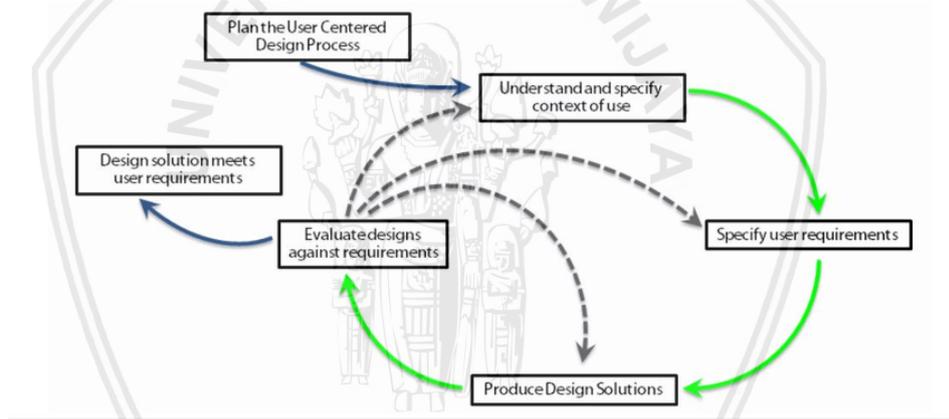
User experience dan *usability system* merupakan hal yang harus diperhatikan dalam perancangan sistem dengan menggunakan pendekatan *human centered design*. *User experience* merupakan perilaku, sikap, dan emosi pengguna pada saat sebelum menggunakan sistem, sedang menggunakan sistem, dan setelah menggunakan sistem. Pengalaman ini berkaitan dengan persepsi individu mengenai manfaat yang dirasakan dan kemudahan yang

didapatkan pengguna. Presepsi pengguna dapat berubah seiring berubahnya lingkungan, kebiasaan, dan nilai yang berlaku. Sedangkan konsep *usability* menurut ISO 9241 merupakan sudut pandang pengguna secara keseluruhan dalam mencapai tujuannya meliputi persepsi dan aspek emosi yang mempunyai hubungan dengan user experience.

6. Tim desain terdiri dari berbagai macam keahlian dan mempunyai sudut pandang yang berbeda.

Tim dalam sebuah perancangan sistem tidak harus dalam jumlah yang besar, melainkan harus memiliki keahlian yang bermacam-macam. Hal tersebut bertujuan agar tim dapat berkolaborasi dalam melakukan desain dan implementasi sistem. Terdapat beberapa area kemampuan yang dibutuhkan dalam tim desain dan implementasi, yaitu faktor manusia, pengguna, desain antarmuka pengguna, marketing, ahli aplikasi, manajemen pengguna, pelatihan, bisnis dan sistem analis, programming dan sumberdaya manusia.

Dibawah ini terdapat gambar 2.10 yaitu proses tahapan HCD yang harus dilakukan:



Gambar 2.9 Proses HCD (ISO 9241-210)

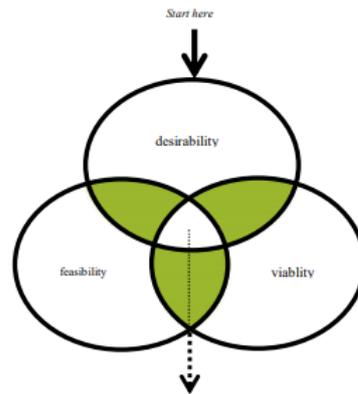
Pada gambar 2.9 menjelaskan proses dari tahapan *human centered design* sebagai berikut:

- Understand and specify the context of use yaitu memahami dan menentukan konteks penggunaan. Deskripsi dari konteks penggunaan meliputi:
 - Pengelompokan pengguna dan stakeholder.
 - Karakteristik pengguna atau kelompok pengguna.
 - Tujuan dan tugas-tugas pengguna.
 - Lingkungan dan sistem.

Konteks penggunaan sistem harus dideskripsikan dengan jelas untuk mendukung aktivitas spesifikasi, kebutuhan, desain, dan evaluasi desain.

- *Specifying the user requirement* yaitu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan apa saja persyaratan pengguna yang digunakan sebagai acuan dalam desain. Yang termasuk kedalam spesifikasi kebutuhan pengguna adalah:
 1. konteks penggunaan yang dituju.
 2. Kebutuhan yang berasal dari kebutuhan pengguna dan konteks penggunaan.
 3. Kebutuhan yang timbul dari pengetahuan hubungan antar manusia dan antarmuka, standar serta pedoman yang ada.
 4. Kebutuhan *usability* meliputi performa *usability* yang dapat diukur dan kriteria kepuasan pengguna yang dispesifikasikan pada konteks pengguna.
 5. Kebutuhan yang berasal dari kebutuhan organisasi yang secara langsung mempengaruhi pengguna.
- *Produce design solutions* merupakan perancangan solusi desain dengan tujuan memenuhi *user experience* yang baik. Untuk membuat solusi desain dapat melakukan beberapa aktivitas berikut, yaitu:
 1. Mendesain interaksi antara pengguna dengan sistem dan antarmuka
 2. Membuat solusi desain dengan benar (seperti skenario, stimulate, purwarupa atau mockup).
 3. Mengubah solusi desain sebagai bentuk umpan balik dan evaluasi.
 4. Mengkonsultasikan solusi desain kepada pihak yang bertanggung jawab terhadap implementasi sistem.
- *Evaluating the design* merupakan evaluasi rancangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Pada evaluasi ini didasarkan terhadap pengguna dapat digunakan untuk:
 1. Mendapatkan informasi baru mengenai kebutuhan pengguna.
 2. Menyediakan umpan balik atau feedback tentang solusi desain dari perspektif pengguna untuk membuat desain lebih baik.
 3. Menilai tercapainya kebutuhan pengguna.
 4. Menetapkan dasar atau membuat perbandingan antara desain

Selain itu, pada gambar 2. adalah tiga perspektif ide dasar dalam teori *human centered design* yang terdapat pada desain toolkit dari ideo. Perspektif ide dasar yang diaplikasikan dalam human centered design dibagi menjadi tiga, yaitu (1) *desirability*, (2) *feasibility*, dan (3) *viability*. Ketiga perspektif tersebut saling beririsan dan menghasilkan simpulan hasil perpotongan ketiga perspektif tersebut.



Gambar 2.10 Tiga perspektif HCD

Pada Gambar 2.10 terdapat tiga perspektif *Human Centered Design (HCD)* yaitu:

- **Desirability** Desirability adalah tahap pertama dalam proses desain dengan metode *human centered design* yang bermakna mengumpulkan segala macam keinginan dan inspirasi dari warga dan partisipan baik melalui proses wawancara secara formal maupun informal, baik dalam pola berkelompok maupun individu. Tujuan tahap ini adalah mendapatkan gambaran secara utuh kebutuhan dan keinginan dari setiap stakeholder sehingga dapat dijadikan bahan kajian awal. Data yang digunakan dapat berupa hasil wawancara langsung secara formal maupun secara informal, baik dalam suatu komunitas maupun individu.
- Tahap selanjutnya setelah tahap *desirability* adalah tahap *feasibility* atau studi kelayakan. Ide-ide yang berhasil dikumpulkan dalam tahap *desirability* akan dievaluasi dan diseleksi untuk diuji apakah
- **Viability** Setelah fase studi kelayakan/*feasibility study*, aplikasi *human centered design* dilanjutkan pada perspektif *viability* atau dikenal dengan kelangsungan hidup suatu kegiatan, usaha, atau ide. Fase ini digunakan untuk menguji ketahanan suatu ide, kegiatan, atau usaha dalam waktu yang lama sehingga dapat senantiasa memberikan kemanfaatan untuk kesejahteraan rakyat.

Dalam *human centered design* dimulai dengan memahami orang-orang terlebih dahulu dan mengetahui apa saja yang mereka butuhkan. Untuk dapat memahami orang atau pengguna bisa dilakukan observasi terlebih dahulu. Dalam pendekatan HCD yang dilakukan agar dapat mencapai apa yang dibutuhkan pengguna. Seperti yang dikatakan Don Norman pada buku *The Design of Everyday Things*, siklus iterative HCD ada 4, yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan agar dapat mengetahui masalah yang akan diselesaikan. Observasi dilakukan langsung kepada pengguna, memantau aktifitas, serta mencoba untuk mengetahui ketertarikan, motif, dan kebutuhannya.

2.Idea Generation (ideation)

Setelah masalah yang ingin diselesaikan sudah diketahui, aktivitas selanjutnya adalah men-generate solusi potensia terkait permasalahan yang ada. Dalam fase ini, Don Norman memberikan beberapa aturan yang dapat diikuti, yaitu:

- Generate ide sebanyak mungkin
- Kreatif tanp perlu memperhatikan Batasan-batasan
- Tanyakan apapun

3.Prototyping

Setelah ide di generate, maka tahap selanjutnya adalah membuat prototype agar dapat di test secara langsung kepada calon pengguna. Prototyping sebagai penentuan masalah yang akan diselesaikan.

4.Testing

Pada tahap testing, kumpulkan beberapa orang untuk melakukan testing agar dapat diketahui apakah solusi yang diberikan oleh pengguna sudah dapat menyelesaikan masalah atau belum. Testing dapat mengajak satu orang atau lebih untuk mencoba prototype yang sudah tersedia.

2.7 Material Desain Guidelines

Material design adalah guidelines yang dibuat oleh Google untuk menciptakan visual, animasi, dan desain interaksi pada berbagai platform. Dengan material design, dapat meningkatkan aksesibilitas pada produk adalah hal yang tepat karena mengingatkan *usability* untuk semua orang (Material Design, n.d.). google secara aktif akan mempromosikan situs web yang dapat diakses dengan melayani standar. Google akan memperbarui sistem saat kemajuan sedang dibuat dalam penawaran dan terlibat dengan beberapa organisasi (Google Accessibility, n.d.):

1. *Video Programming Accessibility Advisory Committee*
2. *Consumer Advisory Committee*
3. *Web Content Accessibility Guidelines*

2.8 Teknik Pengambilan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.pengumpulan data dilaksanakan melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

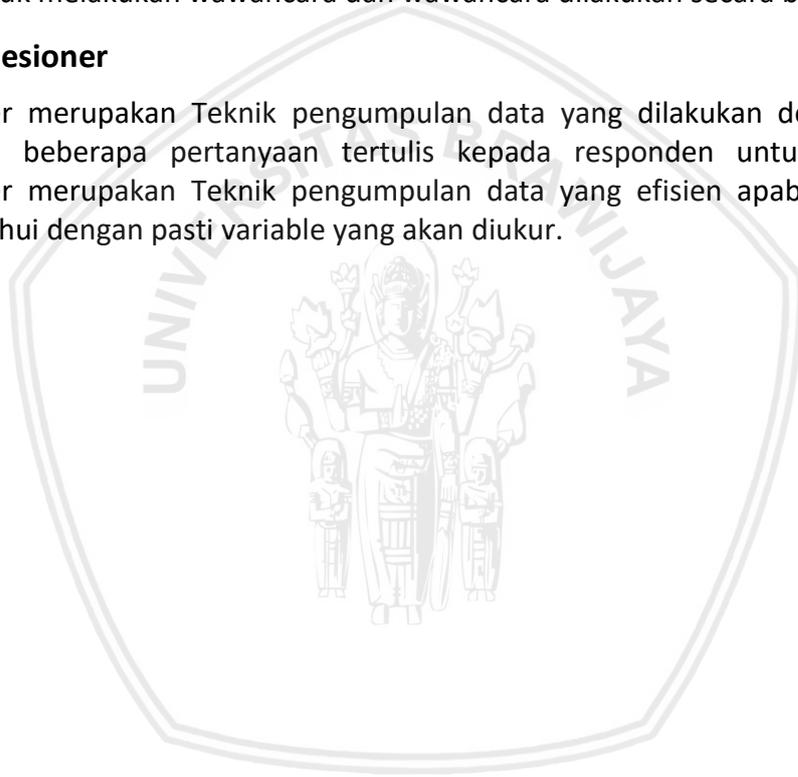
2.8.1 Wawancara

Wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data untuk studi pendahuluan agar dapat menemukan permasalahan yang harus diteliti. Selain itu, dapat digunakan untuk mengetahui hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2011). Wawancara dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Wawancara terstruktur, digunakan sebagai pengumpulan data apabila peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang data yang akan diperoleh.
2. Wawancara semi terstruktur, pada wawancara ini pihak yang diwawancarai diminta untuk mengeluarkan pendapat dan ide-idenya.
3. Wawancara tidak terstruktur, dimana peneliti tidak menggunakan pedoman untuk melakukan wawancara dan wawancara dilakukan secara bebas.

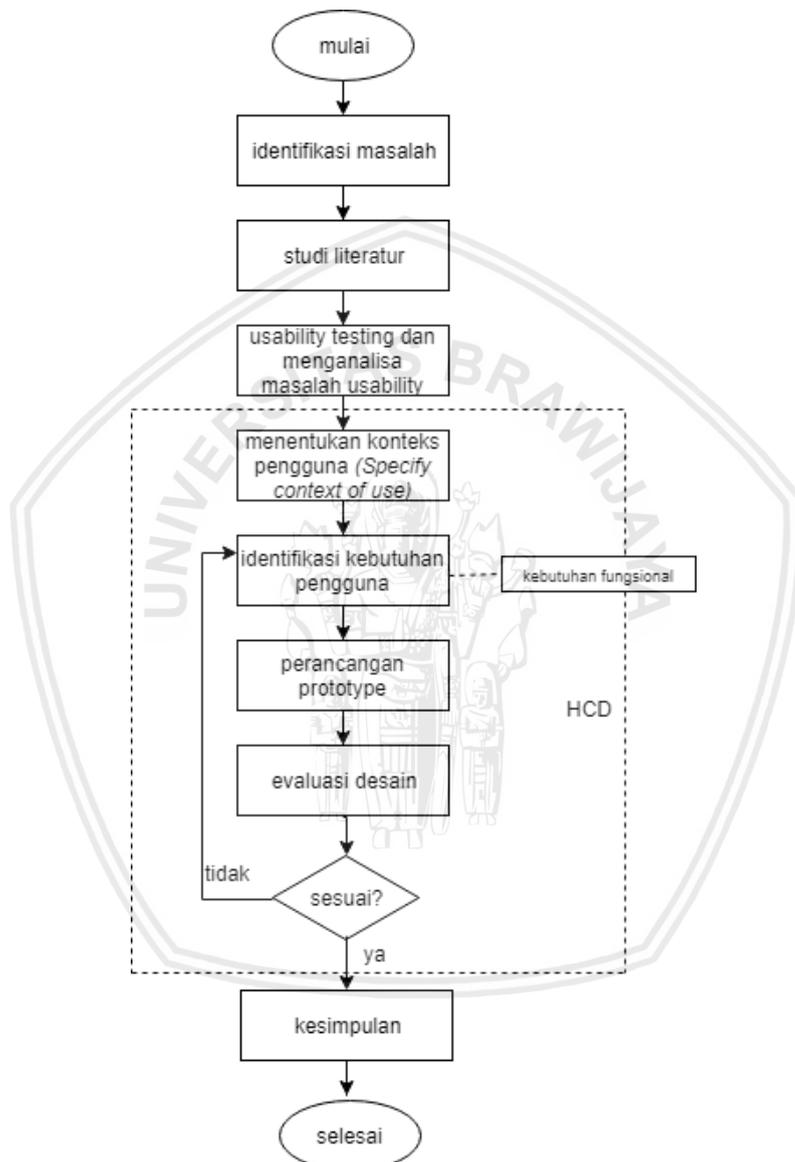
2.8.2 Kuesioner

Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui dengan pasti variable yang akan diukur.



BAB 3 METODOLOGI

Pada bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang terdiri dari tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan pada evaluasi dan perbaikan antarmuka pengguna pada situs web kabupaten malang. Tahapan penelitian dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Dalam gambar 3.1 menjelaskan alur penelitian yang akan dilakukan. Tahapan awal penelitian adalah mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan

pada penelitian. Tahap kedua adalah melakukan studi literatur yang mendukung penelitian. Tahap ketiga adalah melakukan uji skenario dengan task yang telah dibuat. Tahap keempat adalah Analisa masalah *usability* yang terdapat pada saat uji skenario dilakukan. Tahap kelima adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap situs web. Tahap keenam adalah perancangan prototype sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap ketujuh adalah evaluasi desain dan melakukan perbandingan terhadap desain awal dan desain akhir. Apabila desain tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna, maka tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Namun, apabila desain tidak memenuhi kebutuhan pengguna maka, tahap yang dilakukan adalah kembali ke tahap lima, dengan mengidentifikasi ulang kebutuhan pengguna.

3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian. Permasalahan awal diidentifikasi dengan cara melakukan wawancara terhadap pengguna, dan melakukan observasi langsung dengan cara menggunakan situs web tersebut. Objek penelitian ini adalah situs web Pemerintah Kabupaten Malang. Setelah masalah diketahui, maka situs web akan dievaluasi menggunakan *usability testing* dan *human centered design* yang digunakan untuk melakukan perbaikan antarmuka.

3.2 Studi Literatur

Dalam tahap studi literatur, dibahas mengenai semua dasar teori yang akan digunakan untuk menunjang penelitian dan pemahaman terkait teori yang berhubungan dengan analisis kebutuhan penelitian. Topik yang mendukung permasalahan pada penelitian ini adalah dasar *e-government*, *usability*, *usability testing*, *system usability scale (SUS)*, *human centered design*, dan *HHS Guidelines*. Referensi laporan ini diambil dari buku, jurnal, dan artikel yang tersedia secara online.

3.3 Melakukan Uji Usability

Pada saat akan melakukan uji skenario, peneliti merancang skenario uji berupa tugas yang akan dilakukan oleh responden. Tipe skenario uji ini berupa *goal or task based skenario*. Dimana, skenario uji dibuat dengan mendefinisikan tugas yang akan diberikan. Pada tahap selanjutnya, pengguna akan dilibatkan secara langsung untuk mengetahui tingkat kesalahan dan tingkat kenyamanan pada situs web pemerintahan kabupaten Malang. Pengguna yang dilibatkan dalam pengujian ini ada 10 orang yang diwawancarai pada tahap awal. *Usability testing* dengan menguji empat sampai lima orang pengguna sudah dapat memunculkan setidaknya 80% masalah utama yang berkaitan dengan *usability* (Rubin, 2008). Berikut merupakan task skenario yang berjumlah enam perintah yang harus dilakukan oleh sepuluh responden:

Tabel 3.1 Daftar Tugas *Usability*

No.	Tugas	Tujuan	Kriteria keberhasilan
1.	Membuka konten berita terbaru	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi berita terbaru	Menampilkan halaman konten berita terbaru
2.	Mencari info harga sayur	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi harga sayur di kabupaten Malang	Menunjukkan harga sayur kabupaten Malang
3.	Menunjukkan alamat dan kontak	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi alamat pemerintahan kabupaten Malang	Menunjukkan informasi mengenai kontak pemerintahan kabupaten Malang
4.	Melakukan pencarian pantai	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi wisata pantai	Menampilkan nama-nama pantai yang berada di kabupaten Malang
5.	Melihat produk unggulan kabupaten Malang	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi produk unggulan Kabupaten Malang	Menampilkan produk-produk unggulan kabupaten Malang
6.	Melihat daftar wisata kuliner yang ada di Kabupaten Malang	Mengidentifikasi kemudahan memperoleh informasi wisata kuliner kabupaten Malang	Menampilkan informasi wisata kuliner di Kabupaten Malang

Pada tabel 3.1 merupakan daftar tugas atau task skenario yang harus dilakukan oleh responden pada saat melakukan uji skenario. Selain daftar tugas, terdapat juga instrument tugas yang berisikan keterangan-keterangan pengujian skenario. Berikut merupakan instrument tugas, yang berisikan instrument tugas:

Tabel 3.2 Instrumen Tugas

Data	Keterangan
Instrumen	<i>Task skenario</i>
Jumlah Tugas	6 tugas
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur tingkat <i>usability</i> pada situs web terkait aspek efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. • Melakukan observasi saat pengguna sedang berinteraksi dengan situs web.
Pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung waktu yang dibutuhkan oleh pengguna pada saat menyelesaikan tugas. - Menganalisa pengguna dalam menyelesaikan tugas. - Menghitung jumlah tugas yang berhasil dikerjakan oleh setiap pengguna
Alat	<p style="text-align: center;">Perangkat Keras</p> <p>Perangkat desktop standar untuk mengakses web browser</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAM 4 GB 2. Intel Core i7 <p style="text-align: center;">Perangkat Lunak</p> <p>Sistem dapat diakses dengan semua jenis browser</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem operasi yang digunakan yaitu Windows 10 b. Web browser yang digunakan adalah Google Chrome

Pada tabel 3.2 merupakan *instrument* dari *task scenario* yang berisikan tujuan dari dilakukannya task tersebut, dan pengukuran apa saja yang dilakukan. Setelah pengukuran terhadap uji skenario telah selesai dilakukan, selanjutnya adalah tahap penyebaran kuesioner SUS kepada responden *usability testing* yang dilakukan untuk mengevaluasi kepuasan terhadap desain antarmuka situs web pemerintah Kabupaten Malang. Berikut merupakan kuesioner yang akan diberikan:

1. Saya sepertinya akan sering menggunakan situs web malangkab.go.id	1	2	3	4	5
2. Saya melihat terdapat bagian fitur pada situs web malangkab.go.id yang merepotkan, dan seharusnya hal tersebut tidak perlu ada	1	2	3	4	5
3. Saya rasa situs web malangkab.go.id mudah digunakan	1	2	3	4	5
4. Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar bisa menggunakan situs web malangkab.go.id dengan lancar	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur pada situs web malangkab.go.id sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain	1	2	3	4	5
6. Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan yang terdapat pada situs web malangkab.go.id	1	2	3	4	5
7. Saya pikir orang-orang akan sangat cepat menggunakan situs web malangkab.go.id	1	2	3	4	5
8. Saya rasa situs web malangkab.go.id sangat sulit digunakan	1	2	3	4	5
9. Saya merasa mantap menggunakan situs web malangkab.go.id	1	2	3	4	5
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum memulai menggunakan situs web malangkab.go.id	1	2	3	4	5

Gambar 3.2 SUS kuesioner

Pada gambar 3.2 merupakan kuesioner yang nanti akan diisi oleh para responden *usability testing*. Kemudian, hasil rata-rata skor yang didapat akan dikategorikan berdasarkan skala penilaian SUS.

3.3.1 Evaluasi Tahap Awal

Tahap awal evaluasi dengan melakukan *usability testing* yang memberikan tes tugas sebanyak enam skenario kepada 10 pengguna yang telah diwawancarai pada tahap awal. 10 pengguna pada tahap evaluasi ini akan dijadikan sebagai responden, yang melakukan pengujian berdasarkan task skenario. Pengujian task skenario dilakukan untuk mendapatkan penilaian evaluasi akhir berdasarkan 3 metrik pengukuran *usability*, yaitu efektifitas, efisien, dan kepuasan. Pengukuran metrik efektifitas dilakukan dengan menghitung tingkat kesuksesan atau keakuratan responden dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Penilaian pada metrics efektifitas dibagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek tugas yang berhasil dilakukan, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan, dan tugas yang gagal diselesaikan. Pengukuran metrik efisiensi dilakukan dengan menghitung jumlah waktu yang diperlukan oleh responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Satuan yang digunakan untuk menghitung waktu dengan menggunakan detik. Responden dikatakan gagal apabila tidak berhasil mencapai tujuan, meskipun waktu yang dibutuhkan tidak

melebihi rata-rata waktu pengerjaan tugas. Pengukuran aspek kepuasan dilakukan dengan memberikan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada 10 orang responden pelaksanaan *usability testing*. Responden akan mengisi 10 pertanyaan yang setiap pernyataan yang bernomor ganjil merupakan pernyataan positif, dan pernyataan bernomor genap merupakan pernyataan negatif

3.3.2 Analisa Masalah Usability

Pada tahap Analisa masalah *usability*, dilakukan Analisa dengan melakukan perhitungan data yang telah diperoleh dari *usability testing*. Tujuan dilakukannya Analisa adalah mencari permasalahan *usability* terkait antarmuka atau tampilan serta kegunaan situs web dan menjabarkan mengenai pencapaian dari *usability* yang akan direalisasikan pada usulan rancangan design prototype, pada tahap analisis ini akan dijabarkan metrik *usability* yaitu efektifitas, efisiensi, dan kepuasan.

3.3.2.1 Pengujian Skenario

- *Parameter task success rate*, pada parameter ini akan diukur seberapa banyak tugas yang berhasil dilakukan oleh user dari daftar tugas yang diberikan. Pengukuran ini akan diketahui presentase tugas yang berhasil dilakukan oleh user. Setelah nilai didapatkan, akan dibandingkan pada desain mana nilai lebih tinggi.
- *Error rate during task*, pada parameter ini akan diukur jumlah kesalahan yang dilakukan oleh responden saat melakukan pengerjaan tugas yang diberikan.
- *Time per completed task*, pada parameter ini akan dilakukan perhitungan waktu yang diperlukan untuk melakukan tugas. Semakin rendah waktu maka akan semakin efisien penyelesaian tugas dilakukan.

3.3.2.2 System Usability Scale

Setelah menyampaikan pendapat terhadap situs yang diuji, maka responden akan diminta untuk mengisi kuesioner SUS. Kuesioner ini digunakan agar responden dapat memberikan nilai terhadap masing-masing situs yang diuji. Setelah nilai akhir didapat, maka nilai dari situs web saat ini dan desain usulan akan dibandingkan untuk mengetahui hasil perbandingan dari desain situs web saat ini dan desain usulan.

3.4 Menentukan Konteks Pengguna

Tahap identifikasi konteks penggunaan merupakan tahap pengumpulan informasi mengenai siapa saja pengguna yang menggunakan situs web. Untuk mengenali karakteristik pengguna dan menganalisa tujuan pengguna berinteraksi dengan situs web. Peneliti melakukan identifikasi pengguna yang mempunyai pengaruh terhadap perancangan situs web. kelompok pengguna yang diidentifikasi berasal dari masyarakat kabupaten Malang yang menggunakan situs web. Berdasarkan hasil wawancara kepada Kepala Bidang IT pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang, situs web ditunjukkan kepada

seluruh warga kabupaten malang yang mengerti IT. Berdasarkan hasil survey asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia (APJII) pada tahun 2017, pengguna internet paling banyak terdapat pada umur 19-54 tahun. Sehingga responden untuk penelitian ini adalah masyarakat kabupaten malang yang memiliki kriteria dengan usia 19-54 tahun.

3.5 Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna yang diambil dari hasil analisis masalah *usability*. Setiap responden menuliskan kebutuhan fungsional pada situs web pemerintah kabupaten Malang. Kebutuhan fungsionalitas akan dijadikan sebagai dasar dalam melakukan perancangan desain antarmuka pengguna pada tahap rancangan usulan antarmuka. Kebutuhan pengguna akan didapatkan pada saat analisis dari masalah *usability* selesai, yang kemudian dilakukan analisis permasalahan *usability* yang ditemukan pada situs web tersebut.

3.6 Perancangan *Prototype*

Tahap ini merupakan tahap perancangan usulan design pada situs web pemerintah kabupaten Malang. Perancangan dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan tampilan antarmuka kedalam bentuk nyata, yaitu dengan pembuatan *prototype*. Perancangan design *prototype* mengacu pada Nielsen Norman Group dan HHS Guidelines. Perancangan design *prototype* mengacu pada situs web yang memiliki kategori yang sama, yaitu kategori pemerintahan. Rancangan *prototype* akan ditujukan kepada pengguna situs web malangkab.go.id. Kemudian, pengguna dapat memberikan feedback berupa tanggapan atau komentar, saran, dan penilaian terhadap perancangan desain antarmuka yang telah dibuat.

3.7 Evaluasi Desain

Tahap ini merupakan tahap evaluasi desain, dimana cara evaluasi yang sama pada tahapan sebelumnya yaitu menggunakan *usability testing* dengan 6 task yang diberikan kepada 10 responden, selanjutnya diberikan kuesioner SUS untuk mengukur kepuasan dari usulan design. Dan yang terakhir adalah perbandingan evaluasi, dimana aktivitas ini dilakukan dengan membandingkan hasil dari nilai *usability testing* dan kategori SUS pada rancangan sebelumnya, dan rancangan yang telah diperbaiki. Apabila rancangan yang telah diperbaiki tidak memuaskan para responden atau pengguna, maka kembali kepada identifikasi kebutuhan pengguna.

3.8 Kesimpulan

Setelah semua tahap penelitian dilaksanakan, maka tahap terakhir akan dilakukan pengambilan kesimpulan. Kesimpulan diambil berdasarkan penilaian *usability* pada situs web kabupaten Malang dan kategori SUS.

BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA

Pada bab ini akan membahas tentang hasil pengumpulan data pada tahap awal situs web pemerintah kabupaten Malang saat ini. Hasil dari penentuan konteks pengguna, dan spesifikasi persyaratan pengguna yang akan digunakan dalam perancangan prototipe desain antarmuka situs web pemerintah kabupaten Malang yang baru.

4.1 Identifikasi Konteks Pengguna

Tahap identifikasi konteks penggunaan merupakan tahap pengumpulan informasi mengenai siapa saja pengguna yang menggunakan situs web. Untuk mengenali karakteristik pengguna dan menganalisa tujuan pengguna berinteraksi dengan situs web.

4.1.1 Identifikasi Pengguna dan Karakteristik Pengguna

Peneliti melakukan identifikasi pengguna yang mempunyai pengaruh terhadap perancangan situs web. kelompok pengguna yang diidentifikasi berasal dari masyarakat kabupaten Malang yang menggunakan situs web. Kelompok pengguna dan karakteristik pengguna akan dijelaskan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Identifikasi Pengguna

No	Inisial	Jenis Kelamin	Usia	Profesi	Motivasi mengakses situs web
1	AP	Laki-laki	48 tahun	Pegawai	Melihat informasi seputar kabupaten malang
2	KW	Perempuan	42 tahun	Ibu Rumah Tangga	Melihat produk unggulan yang terdapat di kabupaten Malang
3	BS	Laki-laki	36 tahun	TNI	Melihat tempat wisata Kabupaten Malang
4	SD	Perempuan	45 tahun	Wiraswasta	Melihat kuliner dan produk unggulan kabupaten Malang
5	YS	Perempuan	52 tahun	Ibu Rumah Tangga	Melihat wisata yang terdapat di kabupaten Malang
6	RH	Perempuan	20 tahun	Mahasiswa	Melihat wisata kabupaten malang
7	AS	Laki-laki	23 tahun	Mahasiswa	Melihat kuliner kabupaten malang

Tabel 4.1 Identifikasi Pengguna (lanjutan)

No	Inisial	Jenis Kelamin	Usia	Profesi	Motivasi mengakses situs web
8	RP	Laki-laki	25 tahun	Driver Ojol	Melihat wisata yang terdapat di Kabupaten Malang
9	DL	Laki-laki	27 tahun	Barista	Melihat wisata dan kuliner yang terdapat di kabupaten Malang
10	TW	Perempuan	30 Tahun	Ibu Rumah Tanga	mencari informasi kabupaten Malang

Tabel 4.1 terdapat identifikasi pengguna situs web kabupaten Malang. Berdasarkan hasil wawancara kepada Kepala Bidang IT pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang, situs web ditunjukkan kepada seluruh warga kabupaten malang yang mengerti IT. Berdasarkan hasil survey asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia (APJII) pada tahun 2017, pengguna internet paling banyak terdapat pada umur 19-54 tahun. Sehingga responden untuk penelitian ini adalah masyarakat kabupaten malang yang memiliki kriteria dengan usia 19-54 tahun.

4.1.2 User Goals

User goals merupakan suatu hal yang ingin dicapai oleh pengguna pada saat menggunakan situs web. Situs web dan aplikasi akan bermanfaat apabila dirancang sesuai dengan pemahaman pengguna. Banyak situs web yang memuat segala konten dan membuat semua interaksi tersebut dapat digunakan, tetapi tidak berguna dan tidak sesuai dengan tujuan yang dimiliki pengguna *User goals* diperoleh berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 10 pengguna pada tahap awal. Dari hasil wawancara tersebut, terdapat 3 halaman yang sering diakses oleh pengguna yaitu halaman portal, halaman utama, dan potensi daerah. Berdasarkan ketiga halaman yang sering diakses tersebut, terdapat enam tujuan yang akan dijelaskan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 User Goals

Pengguna: Masyarakat kabupaten Malang	
No	User Goals
1	Mendapatkan informasi berita terbaru
2	Mendapatkan informasi potensi wisata
3	Mendapatkan informasi wisata kuliner
4	Mendapatkan informasi produk unggulan
5	Mendapatkan informasi sejarah

Pada tabel 4.2 terdapat *user goals* dari situs web kabupaten malang yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap 10 masyarakat kabupaten malang yang pernah menggunakan situs web. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa masyarakat kabupaten malang, membuka situs web untuk melihat berita terbaru, anggaran transparansi daerah, dan informasi pariwisata yang terdapat pada web tersebut.

4.2 Tahap Awal Evaluasi Antarmuka

Tahap awal evaluasi dengan melakukan *usability testing* yang memberikan tes tugas sebanyak enam skenario kepada 10 pengguna yang telah diwawancarai pada tahap awal. 10 pengguna pada tahap evaluasi ini akan dijadikan sebagai responden, yang melakukan pengujian berdasarkan task skenario.

4.2.1 Pelaksanaan Evaluasi Awal Desain Antarmuka

Berikut merupakan pelaksanaan evaluasi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan *usability testing* dan pengisian kuesioner SUS oleh pengguna situs web kabupaten Malang

Tanggal Pelaksanaan :	21-28 maret 2019
Waktu dan tempat :	menyesuaikan responden
Dilakukan oleh :	Ayuningtyas
Jumlah responden :	10 orang yang terdiri dari pengguna situs kabupaten malang yang berdomisili tempat tinggal di kabupaten Malang

4.2.2 Penentuan Test Tugas

Daftar test tugas dirancang berdasarkan *user goals*. Tipe skenario tes tugas yang diadaptasi adalah *goal or task based scenario*. *Goal or task based scenarios* memfokuskan pada keberhasilan responden dalam mencapai tujuan atau sukses dalam mengerjakan tugas (Usability.gov, 2013b). Skenario tugas tipe ini tidak mengatur alur yang harus ditaati oleh responden dalam mencapai tujuannya. Berikut ini merupakan daftar skenario tes tugas yang akan dijelaskan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Daftar skenario tugas

Home	Tugas 1	Melihat berita terbaru
	Tugas 2	Mencari info harga sayur
	Tugas 3	Menunjukkan alamat dan kontak

Tabel 4.3 Daftar skenario tugas (tabel lanjutan)

Pariwisata	Tugas 4	Melihat daftar wisata pantai
	Tugas 5	Melihat produk unggulan kabupaten Malang
	Tugas 6	Melihat daftar wisata kuliner

Tabel 4.3 terdapat 6 skenario tugas dengan masing-masing skenario memiliki tingkatan keberhasilan. Tingkat keberhasilan dari skenario tes tugas merupakan acuan dalam menentukan apakah responden berhasil atau tidak dalam menyelesaikan tugas. Responden dapat dikatakan berhasil apabila menunjukkan jawaban yang benar dari tes tugas dan telah membuka konten informasi yang diinstruksikan oleh peneliti. Kemudian, responden dikatakan gagal apabila tidak mampu melakukan apa yang diinstruksikan oleh peneliti. Tes tugas yang menggunakan tipe skenario goal or task based akan memungkinkan peneliti mengetahui cara responden dalam menggunakan situs web untuk mencapai tujuannya (Usabiloty.gov, 20413b).

Tingkat keberhasilan skenario tugas pertama yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila dapat menunjukkan berita terbaru yang terdapat di halaman beranda, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan berita terbaru. Taraf keberhasilan skenario tugas kedua yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila dapat menunjukkan info harga sayur yang terdapat di halaman beranda, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan info harga sayur tersebut. Tingkat keberhasilan skenario tugas ketiga yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila dapat menunjukkan alamat dan kontak pemerintah kabupaten Malang, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan alamat dan kontak..

Taraf keberhasilan skenario tugas keempat yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila responden dapat melihat daftar wisata pantai yang terdapat pada halaman pariwisata, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan wisata pantai. Taraf keberhasilan skenario tugas kelima yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila responden dapat menunjukkan produk unggulan yang terdapat pada halaman potensi daerah, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan produk unggulan. Taraf keberhasilan skenario tugas keenam yaitu responden dikatakan berhasil menyelesaikan tugas apabila responden dapat melihat daftar wisata wisata kuliner yang terdapat pada halaman pariwisata, dan responden dikatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan wisata kuliner yang diinstruksikan.

4.2.3 Hasil Pengukuran Metrik Efektifitas

Efektifitas merupakan metrik yang digunakan untuk mengukur keakuratan dari tugas yang diselesaikan oleh responden. Hasil pengukuran efektifitas menjelaskan hasil efektifitas dari masing-masing tes tugas pada setiap responden. Kemudian akan dijelaskan jumlah tugas yang berhasil diselesaikan, tugas yang mengalami kesulitan, dan tugas yang gagal diselesaikan. Tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau dan diukur berdasarkan keberhasilan saat menjalankan tugas, lalu tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning dan diukur berdasarkan keberhasilan namun pada saat menjalankan tugas mengalami kesulitan mencapai tujuan tugas, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah dan diukur berdasarkan kegagalan saat menjalankan tugas atau pada saat responden tidak mengetahui dan tidak menemukan tujuan tugas.

1. Responden 1

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.4 dibawah ini

Tabel 4.4 Metrik Efektifitas Responden 1

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses namun mengalami kesulitan

Tabel 4.4 menjelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden pertama dimana pada tugas 1, 3, dan 5 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan dapat menuju ke tujuan tugas. Pada tugas ke 6 responden dapat menjalankan tugas namun pada saat akan mencapai tujuan dari tugas tersebut mengalami kesulitan, dan pada tugas ke 2 dan 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.5 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 1

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	3 tugas	0,50	50%
Sukses namun kesulitan	1 tugas	0,17	17%
Gagal	2 tugas	0,33	33%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.4 dan tabel 4.5, diketahui bahwa terdapat 3 tugas yang berhasil diselesaikan, 1 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 2 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,50 dengan presentase sebesar 50%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0,17 dengan presentase sebesar 17%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,33 dengan presentase sebesar 33%.

Tabel 4.6 saran perbaikan responden 1

Halaman	Saran
Home	Tidak ada saran
Pariwisata	Gambar diperjelas
	Tulisan dirapihkan
	Tata letak diperbaiki

Tabel 4.6 terdapat saran perbaikan dari responden pertama, dimana terdapat 3 saran yang ditujukan untuk halaman pariwisata, sedangkan untuk halaman home responden merasa sudah cukup.

2. Responden 2

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kedua. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Metrik Efektifitas Responden 2

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Gagal

Tabel 4.7 Metrik Efektifitas Responden 2 (tabel lanjutan)

No	Tugas	Hasil	Keterangan
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Tabel 4.7 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kedua dimana pada tugas 1, 5 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan pada tugas ke 2, 3 dan 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.8 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 2

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	3 tugas	0,50	50%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	3 tugas	0,50	50%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.7 dan tabel 4.8, diketahui bahwa terdapat 3 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 3 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,50 dengan presentase sebesar 50%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,50 dengan presentase sebesar 50%.

Tabel 4.9 saran perbaikan responden 2

Halaman	Saran
Home	Berita seharusnya diatas
	Destinasi wisata jangan dihome, tapi di pariwisata
Pariwisata	Dirapihkan lagi
	Dilengkapi informasinya

Tabel 4.9 terdapat saran perbaikan dari responden ke-2, dimana terdapat 4 saran. 2 saran untuk halaman home, dan 2 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

3. Responden 3

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.10

Tabel 4.10 Metrik Efektifitas Responden 3

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses namun mengalami kesulitan
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses namun mengalami kesulitan
6	Tugas 6		gagal

Pada tabel 4.10 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden ketiga dimana pada tugas 1, 3 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan. Pada tugas ke 2 dan 5 responden dapat menjalankan tugas namun mengalami kesulitan, dan pada tugas ke 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.11 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 3

Hasil efektifitas	jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	3 tugas	0,50	50%
Sukses namun kesulitan	2 tugas	0,33	33%
Gagal	1 tugas	0,17	17%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.10 dan tabel 4.11, diketahui bahwa terdapat 3 tugas yang berhasil diselesaikan, 2 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 1 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,50 dengan presentase sebesar 50%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0,33 dengan presentase sebesar

33%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,17 dengan presentase sebesar 17%.

Tabel 4.12 saran perbaikan responden 3

Halaman	Saran
Home	Terlalu ribet
	Berita diletakkan diatas
	Yang tidak penting seharusnya dihilangkan
Pariwisata	Seharusnya dikelompokkan agar mempermudah
	Informasi dilengkapkan lagi

Tabel 4.12 terdapat saran perbaikan dari responden ke-10, dimana terdapat 5 saran. 3 saran untuk halaman home, dan 2 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

4. Responden 4

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.13

Tabel 4.13 Metrik Efektifitas Responden 4

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Tabel 4.13 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden keempat, dimana pada tugas 1, 3, 5 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan pada tugas ke 2 dan 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.



Tabel 4.14 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 4

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	4 tugas	0,67	67%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	2 tugas	0,33	33%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.13 dan tabel 4.14, diketahui bahwa terdapat 4 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 2 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,66 dengan presentase sebesar 66%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,33 dengan presentase sebesar 33%.

Tabel 4.15 saran perbaikan responden 4

Halaman	Saran
Home	Berita seharusnya satu saja
	Berita seharusnya diatas
	Harga seharusnya diperjelas agar memudahkan pengguna
Pariwisata	Diperjelas
	Lebih dirapihkan
	Ukuran gambar dan huruf disamakan

Tabel 4.15 terdapat saran perbaikan dari responden ke-4, dimana terdapat 6 saran. 3 saran untuk halaman home, dan 3 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

5. Responden 5

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.16

Tabel 4.16 Metrik Efektifitas Responden 5

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses

Tabel 4.16 Metrik Efektifitas Responden 5 (tabel lanjutan)

No	Tugas	Hasil	Keterangan
2	Tugas 2		Sukses namun mengalami kesulitan
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses namun mengalami kesulitan
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.16 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kelima, dimana pada tugas 1, 3, 5 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan pada tugas ke 2 dan 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.17 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 5

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	4 tugas	0,67	67%
Sukses namun kesulitan	2 tugas	0,33	33%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.16 dan tabel 4.17, diketahui bahwa terdapat 4 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 2 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,67 dengan presentase sebesar 67%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,33 dengan presentase sebesar 33%.

Tabel 4.18 saran perbaikan responden 5

Halaman	Saran
Home	Berita seharusnya di atas
	Search disejajarkan dengan lainnya

Tabel 4.18 saran perbaikan responden 5 (tabel lanjutan)

Halaman	Saran
Pariwisata	Dirapihkan lagi
	Dibuat berkelompok
	Informasi lebih diperjelas

Tabel 4.18 terdapat saran perbaikan dari responden ke-5, dimana terdapat 5 saran. 2 saran untuk halaman home, dan 3 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

6. Responden 6

Berikut merupakan hasil efektifitas responden ke enam. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.19

Tabel 4.19 Metrik Efektifitas Responden 6

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses namun mengalami kesulitan
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.19 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden pertama dimana pada tugas 1, 2, 5 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan. Pada tugas ke 3 responden dapat menjalankan tugas namun mengalami kesulitan, dan pada tugas ke 4 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.20 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 6

Hasil efektifitas	jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	4 tugas	0,66	66%

Tabel 4.20 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 6 (tabel lanjutan)

Hasil efektifitas	jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses namun kesulitan	1 tugas	0,17	17%
Gagal	1 tugas	0,17	17%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.19 dan tabel 4.20, diketahui bahwa terdapat 4 tugas yang berhasil diselesaikan, 1 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 1 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,66 dengan presentase sebesar 66%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0,17 dengan presentase sebesar 17%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,17 dengan presentase sebesar 17%.

Tabel 4.21 saran perbaikan responden 6

Halaman	Saran
Home	Informasi harga diminimalis
	Seharusnya home diisi hal penting saja
	Destinasi wisata jangan diletakkan di home
	Berita diata
Pariwisata	Dikelompokkan
	Informasi kuliner lebih detail
	Tata letak diperbaiki
	Informasi seharusnya bisa di klik

Tabel 4.21 terdapat saran perbaikan dari responden ke-6, dimana terdapat 8 saran. 4 saran untuk halaman home, dan 4 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

7. Responden 7

Berikut merupakan hasil efektifitas responden ketujuh. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.22

Tabel 4.22 Metrik Efektifitas Responden 7

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Gagal

Pada tabel 4.22 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kedua dimana pada tugas 1, 3, 4 dan 5 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan pada tugas ke 2 dan 6 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.23 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 7

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	4 tugas	0,67	67%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	2 tugas	0,33	33%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.22 dan tabel 4.23, diketahui bahwa terdapat 4 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 2 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,67 dengan presentase sebesar 67%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,33 dengan presentase sebesar 33%.

Tabel 4.24 saran perbaikan responden 7

Halaman	Saran
Home	Tampilan kurang menarik
	Tampilan berita seharusnya diatas
Pariwisata	Seharusnya dikelompokkan
	Lebih dirapihkan lagi

Tabel 4.24 terdapat saran perbaikan dari responden ke-7, dimana terdapat 4 saran. 2 saran untuk halaman home, dan 2 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

8. Responden 8

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kedelapan. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.25

Tabel 4.25 Metrik Efektifitas Responden 8

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses namun mengalami kesulitan
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses namun mengalami kesulitan

Pada tabel 4.25 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden ketiga dimana pada tugas 1, 3 dan 5 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan. Pada tugas ke 4 dan 6 responden dapat menjalankan tugas namun mengalami kesulitan, dan pada tugas ke 2 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.26 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 8

Hasil efektifitas	jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	3 tugas	0,50	50%
Sukses namun kesulitan	2 tugas	0,33	33%
Gagal	1 tugas	0,17	17%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.25 dan tabel 4.26, diketahui bahwa terdapat 3 tugas yang berhasil diselesaikan, 2 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 1 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,50 dengan

presentase sebesar 50%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0,33 dengan presentase sebesar 33%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,17 dengan presentase sebesar 17%.

Tabel 4.27 saran perbaikan responden 8

Halaman	Saran
Home	Harga seharusnya diletakkan diatas
	Tata letak diperbaiki
	Search disejajarkan dengan navigasi yang lain
	Tulisan dan background diperhatikan warnanya agar dapat dibaca
Pariwisata	Informasi yang tidak perlu seharusnya tidak ada
	Dirapihkan lagi

Tabel 4.27 terdapat saran perbaikan dari responden ke-8, dimana terdapat 7 saran. 4 saran untuk halaman home, dan 3 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

9. Responden 9

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kesembilan. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.28 dibawah ini

Tabel 4.28 Metrik Efektifitas Responden 9

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Gagal
3	Tugas 3		Sukses namun mengalami kesulitan
4	Tugas 4		Sukses namun mengalami kesulitan
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.28 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden keempat, dimana pada tugas 1, 5 dan 6 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan. Pada tugas ke 3 dan 4 responden dapat menjalankan tugas namun mengalami kesulitan, dan pada tugas ke 2 responden gagal mencapai tujuan dari tugas, karena responden tidak dapat menemukan tujuan tugas.

Tabel 4.29 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 9

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	3 tugas	0,50	50%
Sukses namun kesulitan	2 tugas	0,33	33%
Gagal	1 tugas	0,17	17%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.28 dan tabel 4.29, diketahui bahwa terdapat 3 tugas yang berhasil diselesaikan, 2 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 1 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,50 dengan presentase sebesar 50%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0,333 dengan presentase sebesar 33%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,17 dengan presentase sebesar 17%.

Tabel 4.30 saran perbaikan responden 9

Halaman	Saran
Home	Kalau sudah ada diportal tidak perlu ada di home
	Destinasi wisata tidak seharusnya ada di home
Pariwisata	Informasi perlu ditambah
	Susunan dirapihkan

Tabel 4.30 terdapat saran perbaikan dari responden ke-9 dimana terdapat 5 saran. 3 saran untuk halaman home, dan 2 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

10. Responden 10

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kesepuluh. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.31

Tabel 4.31 Metrik Efektifitas Responden 10

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Gagal
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Gagal

Pada tabel 4.31 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kelima, dimana pada tugas 1, 2, 3 dan 5 responden dapat menjalankan tugas dengan lancar tanpa hambatan, dan pada tugas ke 4 dan 6 responden tidak dapat menjalankan tugas yang diperintahkan.

Tabel 4.32 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 10

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	4 tugas	0,67	67%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	2 tugas	0,33	33%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.31 dan tabel 4.32, diketahui bahwa terdapat 4 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 2 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 0,67 dengan presentase sebesar 67%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0,33 dengan presentase sebesar 33%.

Tabel 4.33 saran perbaikan responden 10

Halaman	Saran
Home	Search diletakkan sejajar dengan yang lain
	Tata letak diatur ulang
	Berita diletakkan diatas
Pariwisata	Informasi lebih detail
	Dirapihkan lagi
	Gambar diperjelas

Tabel 4.33 terdapat saran perbaikan dari responden ke-10, dimana terdapat 6 saran. 3 saran untuk halaman home, dan 3 saran lainnya untuk halaman pariwisata.

Tabel 4.34 Metrik Efektifitas Seluruh Responden

Responden	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5	Tugas 6
Responden 1	Sukses	Gagal	Sukses	Gagal	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan
Responden 2	Sukses	Gagal	Gagal	Gagal	Sukses	Sukses
Responden 3	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses	Gagal	Sukses namun mengalami kesulitan	sukses
Responden 4	Sukses	Gagal	Sukses	Gagal	Sukses	Sukses
Responden 5	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses	Sukses
Responden 6	Sukses	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal	Sukses	Sukses
Responden 7	Sukses	Gagal	Sukses	Sukses	Sukses	Gagal
Responden 8	Sukses	Gagal	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan
Responden 9	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses namun mengalami kesulitan	Sukses	Sukses
Responden 10	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Gagal	Sukses
Jumlah sukses	9	2	7	2	8	7



Tabel 4.34 Metrik Efektifitas Seluruh Responden (tabel lanjutan)

Responden	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5	Tugas 6
Jumlah sukses namun mengalami kesulitan	1	2	2	3	1	2
Jumlah gagal	0	6	1	5	1	1

Tabel 4.34 menjelaskan bahwa pada tugas 1, responden yang sukses melakukan tugas ada 9 dan yang sukses namun mengalami kesulitan ada 1. Pada tugas 2, responden yang sukses melakukan tugas ada 2, sukses namun mengalami kesulitan ada 2, dan yang gagal melakukan tugas ada 6. Pada tugas 3, responden yang sukses melakukan tugas ada 7, sukses namun mengalami kesulitan ada 2, dan gagal ada 1. Pada tugas 4, responden yang sukses melakukan tugas ada 2, sukses namun mengalami kesulitan ada 3, dan gagal ada 5. Pada tugas 5, responden yang sukses melakukan tugas ada 8, sukses namun mengalami kesulitan ada 1, dan gagal melakukan tugas ada 1. Pada tugas 6, responden yang sukses melakukan tugas ada 7, sukses namun mengalami kesulitan ada 2, dan gagal melakukan tugas ada 1.

4.2.4 Hasil Pengukuran Metrik Efisiensi

Efisiensi merupakan matrik yang digunakan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya. Berikut pada tabel 4.25 merupakan hasil dari perhitungan waktu yang dibutuhkan pengguna untuk mengerjakan tugas. Perhitungan menggunakan satuan detik, perhitungan tugas dilakukan saat responden mulai mengerjakan tugas dan berhenti saat responden telah selesai mengerjakan tugas. Responden dikatakan gagal apabila menyerah sebelum mencapai tujuannya.

Tabel 4.35 Perhitungan waktu pengerjaan tugas

responden	Waktu tugas 1	Waktu tugas 2	Waktu tugas 3	Waktu tugas 4	Waktu tugas 5	Waktu tugas 6
	(detik)	(detik)	(detik)	(detik)	(Detik)	(detik)
Responden 1	12	16	5	18	15	23
Responden 2	13	20	8	16	20	19
Responden 3	11	17	3	17	15	18
Responden 4	12	16	4	20	16	14
Responden 5	11	15	6	15	15	16
Responden 6	9	12	7	19	11	15

Tabel 4.36 Perhitungan waktu pengerjaan tugas (tabel lanjutan)

responden	Waktu tugas 1	Waktu tugas 2	Waktu tugas 3	Waktu tugas 4	Waktu tugas 5	Waktu tugas 6
	(detik)	(detik)	(detik)	(detik)	(Detik)	(detik)
Responden 7	9	18	3	13	12	25
Responden 8	10	17	5	17	20	20
Responden 9	14	12	7	16	11	13
Responden 10	10	13	4	12	24	18
Jumlah	111	156	52	163	159	181
Rata-rata	11,1	15,6	5,2	16,3	15,9	18,1

Pada tabel 4.35 terdapat tabel perhitungan pengerjaan tugas. Pada tugas 1, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 111 detik dan terdapat satu responden yang merasa kesulitan saat mengerjakan tugas. Pada tugas ke 2, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 156 detik, dan terdapat enam responden yang gagal melakukan tugas. Pada tugas ke 3, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 52 detik dan terdapat satu responden yang gagal mengerjakan tugas. Pada tugas ke 4, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 163 detik, dan terdapat lima responden yang gagal melakukan tugas. Pada tugas ke 5, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 159 detik, dan terdapat satu responden yang gagal dalam mengerjakan tugas. Pada tugas ke 6, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 181 detik, dan terdapat satu responden yang gagal melakukan tugas.

4.2.5 Hasil Pengukuran Metrik Kepuasan

Metrik kepuasan diukur dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner SUS memiliki 10 pertanyaan untuk mengukur kepuasan responden terhadap situs web kabupaten Malang. Sepuluh pertanyaan kuesioner diisi oleh sepuluh responden setelah melakukan pengujian *usability*. Berikut merupakan cara menghitung SUS Score untuk setiap responden, sebagai berikut:

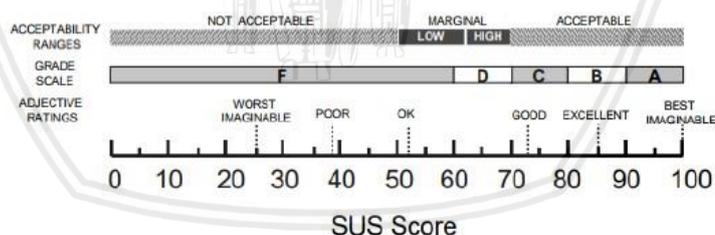
$$\begin{aligned} \text{SUS SCORE} = & (Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + \\ & (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10) \quad (4.1) \end{aligned}$$

Hasil dari seluruh SUS Score untuk semua pernyataan akan dijabarkan pada Tabel 4.26 dibawah ini:

Tabel 4.36 Hasil SUS Score Setiap Pertanyaan

responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	SUS Score
AP	3	0	2	4	2	1	2	3	3	4	60
KW	1	0	0	1	2	1	0	0	1	1	18
BS	2	1	2	3	2	0	2	3	2	1	45
SD	2	1	2	4	3	2	3	2	2	3	60
YS	3	1	2	2	3	1	1	2	2	3	50
RH	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	17.5
AS	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	30
RP	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	50
DL	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	80
TW	2	1	2	4	3	2	3	2	2	3	60
Rata-Rata SUS Score											47

Pada tabel 4.36 terdapat hasil SUS score yang didapat dari sepuluh responden yang berasal dari masyarakat kabupaten Malang mempunyai rata-rata sebesar 47. Menurut Sauro (2013), rata-rata skor SUS yang ideal adalah 68. Berdasarkan hasil rata-rata, situs web kabupaten Malang masih dibawah rata-rata dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Klarifikasi penilaian SUS dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 skala SUS

Menurut gambar 4.1, rata-rata skor SUS yang diperoleh situs web malang kabupaten pada evaluasi awal, berada dibawah rata-rata ideal dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Jika diklarifikasikan kedalam skala penilaian (1) *Not Acceptable pada Acceptability ranges*, (2) *Grade F pada Grade Scale*.

4.2.6 Analisa Masalah Usability

Berdasarkan *usability testing* dan wawancara yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, didapatkan 13 permasalahan yang dirangkum kedalam tabel 4.37

Tabel 4.37 Masalah Pengguna

Kode	Masalah/ kebutuhan pengguna
M1	Mengubah tata letak konten pada halaman utama
M2	Membuat tampilan berita agar lebih mudah dibaca
M3	Tulisan pada situs web seharusnya disamakan
M4	Search seharusnya disejajarkan dengan yang lainnya
M5	Untuk header warna seharusnya tidak sama dengan tulisan karena tidak terlihat
M6	Memperbanyak informasi tentang pantai
M7	Wisata kuliner, pantai, dan produk unggulan dirapihkan lagi
M8	Halaman pariwisata lebih dirapihkan dan dikelompokkan sesuai jenis wisata
M9	Pada halaman pariwisata, alamat dan penjelasan warna seharusnya dibedakan
M10	Mengubah kolom pencarian
M11	Alamat dan kontak pada footer seharusnya terdapat disetiap halaman
M12	Ditambahkan gambar pada harga sayur
M13	Pada halaman portal perlu adanya perbaikan warna

Tabel 4.37 dijabarkan hasil dari wawancara yang dilakukan oleh responden, terdapat 12 permasalahan yang dialami oleh pengguna. Permasalahan tersebut membuat responden merasa kesulitan pada saat harus menggunakan situs web malang kabupaten.

4.3 Kebutuhan Fungsional

Persyaratan pengguna merupakan hasil dari evaluasi awal, didapatkan kebutuhan fungsional yang digunakan sebagai acuan dalam merancang prototipe desain usulan antarmuka. Berikut pada tabel 4.38 Merupakan daftar kebutuhan fungsional dari usulan desain prototipe yang akan dirancang

Tabel 4.38 Kebutuhan Fungsional

Kode	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
F01	Lihat berita terbaru	Pengguna dapat melihat informasi berita terbaru

Tabel 4.38 Kebutuhan Fungsional (tabel lanjutan)

Kode	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
F02	Lihat info harga barang pokok	Pengguna dapat melihat informasi harga bahan pokok di kabupaten Malang
F03	Melihat daftar wisata pantai	Pengguna dapat melihat informasi daftar wisata pantai yang terdapat di kabupaten Malang
F04	Melihat daftar produk unggulan kabupaten Malang	Pengguna dapat melihat informasi daftar produk unggulan yang terdapat di kabupaten Malang

Pada tabel 4.38 terdapat kebutuhan fungsional para pengguna sesuai dari hasil wawancara, hanya terdapat beberapa halaman yang digunakan oleh para pengguna yaitu, halaman utama dan halaman pariwisata.

4.4 Tahap Akhir Evaluasi Antarmuka

4.4.1 Pelaksanaan Evaluasi Akhir Desain Antarmuka

Berikut merupakan pelaksanaan evaluasi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan *usability testing* dan pengisian kuesioner SUS oleh pengguna situs web kabupaten Malang

Tanggal Pelaksanaan : 15-16 mei 2019

Waktu dan tempat : menyesuaikan responden

Dilakukan oleh : Ayuningtyas

Jumlah responden : 10 orang yang terdiri dari pengguna situs kabupaten malang yang berdomisili tempat tinggal di kabupaten Malang

4.4.2 Hasil Pengukuran Metrik Efektifitas

Efektifitas merupakan metrik yang digunakan untuk mengukur keakuratan dari tugas yang diselesaikan oleh responden. Hasil pengukuran efektifitas menjelaskan hasil efektifitas dari masing-masing tes tugas pada setiap responden. Kemudian akan dijelaskan jumlah tugas yang berhasil diselesaikan tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, lalu tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah.

1. Responden 1

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.39 dibawah ini

Tabel 4.39 Metrik Efektifitas Responden 1

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses namun mengalami kesulitan
6	Tugas 6		Sukses

Tabel 4.39 menjelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden pertama dimana pada tugas 1 sampai 6, responden berhasil menjalankan tugas.

Tabel 4.40 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 1

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.39 dan tabel 4.40, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

2. Responden 2

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kedua. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal

diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.41

Tabel 4.41 Metrik Efektifitas Responden 2

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses namun mengalami kesulitan
6	Tugas 6		Sukses

Tabel 4.41 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kedua dimana pada tugas 1 sampai 6, responden berhasil menjalankan tugas.

Tabel 4.42 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 2

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.41 dan tabel 4.42, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

3. Responden 3

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.43

Tabel 4.43 Metrik Efektifitas Responden 3

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.43 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden ketiga dimana responden dapat menyelesaikan semua tugas.

Tabel 4.44 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 3

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.43 dan tabel 4.44, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

4. Responden 4

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.45

Tabel 4.45 Metrik Efektifitas Responden 4

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses

3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses namun mengalami kesulitan
6	Tugas 6		Sukses

Tabel 4.45 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden keempat, dimana pada tugas 1 sampai 6, responden berhasil mengerjakan tugas.

Tabel 4.46 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 4

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.45 dan tabel 4.46, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

5. Responden 5

Berikut merupakan hasil efektifitas responden pertama. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.47

Tabel 4.47 Metrik Efektifitas Responden 5

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses



2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.47 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kelima, responden dapat menjalankan semua tugas yang diberikan dengan lancar.

Tabel 4.48 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 5

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.47 dan tabel 4.48, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

6. Responden 6

Berikut merupakan hasil efektifitas responden ke enam. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.49

Tabel 4.49 Metrik Efektifitas Responden 6

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses

Tabel 4.49 Metrik Efektifitas Responden 6 (tabel lanjutan)

No	Tugas	Hasil	Keterangan
----	-------	-------	------------

3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.49 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden keenam, dimana responden dapat menjalankan semua tugas yang diberikan dengan lancar.

Tabel 4.50 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 6

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.49 dan tabel 4.50, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

7. Responden 7

Berikut merupakan hasil efektifitas responden ketujuh. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.51

Tabel 4.51 Metrik Efektifitas Responden 7

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses

Tabel 4.51 Metrik Efektifitas Responden 7 (tabel lanjutan)

No	Tugas	Hasil	Keterangan
4	Tugas 4		Sukses

5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.51 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden ketujuh, dimana responden dapat menjalankan semua tugas yang diberikan dengan lancar.

Tabel 4.52 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 7

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.51 dan tabel 4.52, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

8. Responden 8

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kedelapan. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.53

Tabel 4.53 Metrik Efektifitas Responden 8

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.53 dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kedelapan, dimana responden dapat menjalankan semua tugas yang diberikan dengan lancar.

Tabel 4.54 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 8

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%
Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.53 dan tabel 4.54, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

9. Responden 9

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kesembilan. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.55

Tabel 4.55 Metrik Efektifitas Responden 9

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.55 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden keempat, dimana responden dapat menjalankan semua tugas yang diberikan dengan lancar.

Tabel 4.56 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 9

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%



Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	Tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.55 dan tabel 4.56, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan, dan 0 tugas yang gagal. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

10. Responden 10

Berikut merupakan hasil efektifitas responden kesepuluh. Hasil efektifitas akan dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek tugas yang berhasil diselesaikan ditandai dengan warna hijau, tugas yang berhasil diselesaikan namun sebelumnya mengalami kesulitan ditandai dengan warna kuning, dan tugas yang gagal diselesaikan ditandai dengan warna merah. Ketiga metrik tersebut akan dijelaskan melalui hasil efektifitas pada Tabel 4.57

Tabel 4.57 Metrik Efektifitas Responden 10

No	Tugas	Hasil	Keterangan
1	Tugas 1		Sukses
2	Tugas 2		Sukses
3	Tugas 3		Sukses
4	Tugas 4		Sukses
5	Tugas 5		Sukses
6	Tugas 6		Sukses

Pada tabel 4.57 akan dijelaskan mengenai rangkuman hasil pengukuran metrik efektifitas pada responden kelima, dimana pada tugas 1 sampai 6, responden berhasil menjalankan tugas.

Tabel 4.58 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 10

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
Sukses	6 tugas	1	100%

Tabel 4.58 Rangkuman hasil metrik efektifitas responden 10

Hasil efektifitas	Jumlah	Rata-rata	Presentase
-------------------	--------	-----------	------------



Sukses namun kesulitan	0 tugas	0	0%
Gagal	0 tugas	0	0%

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.57 dan tabel 4.58, diketahui bahwa terdapat 6 tugas yang berhasil diselesaikan, dan 0 tugas berhasil diselesaikan namun mengalami kesulitan. Rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses diselesaikan sebanyak 1 dengan presentase sebesar 100%. Sedangkan rata-rata yang diperoleh pada tugas yang sukses namun mengalami kesulitan sebanyak 0 dengan presentase sebesar 0%. Kemudian, rata-rata yang diperoleh pada tugas yang gagal adalah 0 dengan presentase sebesar 0%.

Tabel 4.59 Metrik Efektifitas Seluruh Responden

Responden	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5	Tugas 6
Responden 1	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 2	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 3	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 4	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 5	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 6	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 7	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 8	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 9	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Responden 10	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
Jumlah sukses	10	10	10	10	10	10
Jumlah sukses namun mengalami kesulitan	0	0	0	0	0	0
Jumlah gagal	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.59 menjelaskan bahwa pada tugas 1, semua responden berhasil melakukan tugas dengan lancar. Pada tugas 2, semua responden berhasil melakukan tugas dengan lancar. Pada tugas 3, semua responden berhasil menjalankan tugas dengan lancar. Pada tugas 4, semua responden menjalankan tugas dengan lancar. Pada tugas 5, semua responden menjalankan tugas dengan lancar. Pada tugas 6, semua responden berhasil melakukan tugas dengan lancar.

4.4.3 Hasil Pengukuran Metrik Efisien

Efisiensi merupakan matrik yang digunakan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya. Berikut pada tabel 4.61 merupakan hasil dari perhitungan waktu yang dibutuhkan pengguna untuk mengerjakan tugas. Perhitungan menggunakan satuan detik, perhitungan tugas dilakukan saat responden mulai mengerjakan tugas dan berhenti saat responden telah selesai mengerjakan tugas. Responden dikatakan gagal apabila menyerah sebelum mencapai tujuannya.

Tabel 4.60 Perhitungan waktu pengerjaan tugas

Responden	Waktu tugas 1	Waktu tugas 2	Waktu tugas 3	Waktu tugas 4	Waktu tugas 5	Waktu tugas 6
	(detik)	(detik)	(detik)	(detik)	(Detik)	(detik)
Responden 1	10	6	4	10	16	9
Responden 2	8	4	4	12	15	11
Responden 3	9	8	5	9	9	9
Responden 4	7	5	4	11	15	10
Responden 5	9	4	4	8	15	12
Responden 6	8	4	3	9	10	11
Responden 7	7	7	3	12	9	10
Responden 8	10	7	4	10	13	9
Responden 9	9	8	4	11	12	10
Responden 10	8	7	3	12	15	8
Jumlah	85	60	38	104	129	99
Rata-rata	8,5	6	3,8	10,4	12,9	9,9

Pada tabel 4.60 terdapat tabel perhitungan pengerjaan tugas. Pada tugas 1, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 85, dengan rata-rata pengerjaan 8,5 detik. Pada tugas ke 2, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 60 detik, dengan rata-rata pengerjaan 6 detik. Pada tugas ke 3, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 38 detik, dengan rata-rata pengerjaan 3,8 detik. Pada tugas ke 4, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 104 detik, dengan rata-rata pengerjaan 10,4 detik. Pada tugas ke 5, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 129 detik, dengan rata-rata pengerjaan 12,9 detik dan terdapat empat responden yang gagal dalam mengerjakan tugas. Pada tugas ke 6, total pengerjaan dari sepuluh responden adalah 99 detik dengan rata-rata pengerjaan 9,9 detik.

4.4.4 Hasil Pengukuran Metrik Kepuasan

Metrik kepuasan diukur dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner SUS memiliki 10 pertanyaan untuk mengukur kepuasan responden terhadap situs web kabupaten Malang. Sepuluh pertanyaan kuesioner diisi oleh sepuluh responden setelah melakukan pengujian *usability*. Berikut merupakan cara menghitung SUS Score untuk setiap responden, sebagai berikut:

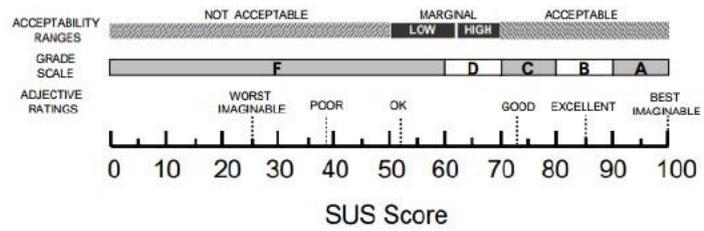
$$\text{SUS SCORE} = (Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10) \quad (4.2)$$

Hasil dari seluruh SUS Score untuk semua pernyataan akan dijabarkan pada Tabel 4.37 dibawah ini:

Tabel 4.61 Hasil SUS Score Setiap Pertanyaan

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	SUS Score
R1	2	4	2	4	3	3	2	4	4	3	77.5
R2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	80
R3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	87.5
R4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	75
R5	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	87.5
R6	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	80
R7	2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	77.5
R8	2	3	3	3	2	3	4	4	3	3	75
R9	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	77.5
R10	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	87.5
Rata-Rata SUS Score											80,5

Pada tabel 4.61 terdapat hasil SUS score yang didapat dari sepuluh responden yang berasal dari masyarakat kabupaten Malang mempunyai rata-rata sebesar 87.5 yang berarti good. Menurut Sauro (2013), rata-rata skor SUS yang ideal adalah 68. Berdasarkan hasil rata-rata, situs web kabupaten Malang masih dibawah rata-rata dan desain antarmuka perbaikan dapat diterima oleh pengguna. Klarifikasi penilaian SUS dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 skala SUS

Menurut gambar 4.2, rata-rata skor SUS yang diperoleh situs web malang kabupaten pada evaluasi awal, berada dibawah rata-rata ideal dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Jika diklarifikasikan kedalam skala penilaian (1) Not Acceptable pada Acceptability ranges, (2) Grade F pada Grade Scale.



BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang perbandingan hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir, serta perbaikan rancangan antarmuka pada situs web kabupaten Malang yang telah didapat dari hasil *Usability*. Evaluasi akhir dilakukan dengan melakukan *usability testing* perbaikan antarmuka kepada sepuluh orang responden yang sama pada tahap evaluasi awal. Skenario tugas yang diujikan kepada pengguna pada evaluasi tahap akhir menggunakan format yang sama dengan evaluasi tahap awal.

5.1 Analisis Hasil Evaluasi Awal

Pada evaluasi tahap awal terdapat tiga metrik pengukuran *usability* yang dinilai, diantaranya adalah metrik efektifitas, metrik efisiensi, dan metrik kepuasan. Ketiga metrik *usability* ini merupakan metrik yang akan digunakan pada evaluasi akhir.

5.1.1 Metrik Efektifitas

Metrik efektifitas diperoleh pada saat pelaksanaan *usability testing* terhadap 10 orang responden sehingga menghasilkan tiga aspek penilaian, yaitu Sukses, Sukses namun mengalami kesulitan, dan Gagal. Pada aspek kesuksesan diwakilkan oleh warna hijau, aspek sukses namun mengalami kesulitan diwakilkan oleh warna kuning, dan untuk aspek gagal diwakilkan oleh warna merah. Dari ketiga aspek yang dihasilkan mendapatkan jumlah dan rata-rata presentase dari setiap aspeknya. Berikut akan dijabarkan hasil dari ketiga aspek metrik efektifitas berdasarkan responden yang melakukan *usability testing* tahap awal pada tabel 5.1

Tabel 5.1 presentase Aspek Penilaian

	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal
Responden 1	50%	17%	33%
Responden 2	50%	0%	50%
Responden 3	50%	33%	17%
Responden 4	67%	0%	33%
Responden 5	67%	33%	0%
Responden 6	66%	17%	17%
Responden 7	67%	0%	33%
Responden 8	50%	33%	17%
Responden 9	50%	33%	17%

Tabel 5.1 presentase Aspek Penilaian (tabel lanjutan)

	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal
Responden 10	67%	0%	33%
Rata-rata	58%	16.6%	25%

Tabel 5.1 dapat diketahui rata-rata dari aspek sukses sepuluh responden adalah 58%, rata-rata untuk sukses namun mengalami kesulitan adalah 16,6%, dan aspek gagal adalah 25%. Dari kesuksesan menjalankan tugas yang diperoleh, jumlah responden yang berhasil mengerjakan tugas memiliki jumlah yang berbeda. Berikut pada tabel 5.2 akan dijabarkan jumlah responden sukses berdasarkan tes tugas.

Tabel 5.2 Jumlah responden sukses menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden sukses
1	Membuka konten berita terbaru	9 responden
2	Mencari info harga sayur	2 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	7 responden
4	Melakukan pencarian pantai	2 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	8 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	7 responden

Tabel 5.2 diketahui tidak ada tugas yang berhasil dikerjakan oleh seluruh responden. Terdapat 9 responden yang berhasil mengerjakan tugas 1, lalu terdapat 2 responden yang berhasil mengerjakan tugas 2, terdapat 7 responden yang berhasil mengerjakan tugas 3, terdapat 2 responden yang berhasil mengerjakan tugas 4, terdapat 8 responden yang berhasil mengerjakan tugas 5, dan terdapat 7 responden yang berhasil mengerjakan tugas 6. Selanjutnya, pada tabel 5.3 akan dijabarkan jumlah responden yang sukses menjalani tugas namun mengalami kesulitan.

Tabel 5.3 Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan
1	Membuka konten berita terbaru	1 responden

Tabel 5.3 Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan menjalankan tugas (tabel lanjutan)

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan
2	Mencari info harga sayur	2 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	2 responden
4	Melakukan pencarian pantai	3 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	1 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	2 responden

Tabel 5.3 diketahui terdapat 1 responden yang berhasil mengerjakan tugas 1 namun mengalami kesulitan, lalu terdapat 2 responden yang berhasil mengerjakan tugas 2 namun mengalami kesulitan, terdapat 2 responden yang berhasil mengerjakan tugas 3 namun mengalami kesulitan, terdapat 3 responden yang berhasil mengerjakan tugas 4 namun mengalami kesulitan, terdapat 1 responden yang berhasil mengerjakan tugas 5 namun mengalami kesulitan, dan terdapat 2 responden yang berhasil mengerjakan tugas 6 namun mengalami kesulitan. Selanjutnya, pada tabel 5.4 akan dijabarkan jumlah responden yang gagal menjalankan tugas.

Tabel 5.4 Jumlah responden gagal menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden gagal
1	Membuka konten berita terbaru	0 responden
2	Mencari info harga sayur	6 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	1 responden
4	Melakukan pencarian pantai	5 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	1 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	1 responden

Tabel 5.2 diketahui tidak terdapat responden yang gagal mengerjakan tugas 1, lalu terdapat 6 responden yang gagal mengerjakan tugas 2, terdapat 1 responden yang gagal mengerjakan tugas 3, terdapat 5 responden yang gagal mengerjakan tugas

4, terdapat 1 responden yang gagal mengerjakan tugas 5, dan terdapat 1 responden yang gagal mengerjakan tugas 6.

5.1.2 Metrik Efisiensi

Metrik efisiensi diporeleh dari pelaksanaan *usability testing* dengan menghitung waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Jumlah waktu untuk setiap tugas dihitung dari penjumlahan waktu masing-masing responden. Rangkuman perhitungan jumlah waktu setiap tugas terdapat pada tabel 5.5

Tabel 5.5 Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah waktu yang dibutuhkan
1	Membuka konten berita terbaru	111 detik
2	Mencari info harga sayur	156 detik
3	Menunjukkan alamat dan kontak	52 detik
4	Melakukan pencarian pantai	294 detik
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	159 detik
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	181 detik

Tabel 5.5 menjelaskan kebutuhan waktu pengerjaan setiap tugas. Dari hasil yang diperoleh, tidak ada tugas yang berhasil dikerjakan kurang dari 150 detik, sehingga pengerjaan tugas termasuk lama. Waktu yang paling sebentar terdapat pada tugas 3, yaitu menunjukkan alamat dan kontak dengan waktu 52 detik. Peneliti menargetkan, pada desain perbaikan pengerjaann tugas tidak melebihi 150 detik.

5.1.3 Metrik Kepuasan

Metrik kepuasan diukur dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Kuesioner SUS memiliki 10 pertanyaan untuk mengukur kepuasan responden terhadap situs web kabupaten Malang. Sepuluh pertanyaan kuesioner diisi oleh sepuluh responden setelah melakukan pengujian *usability*. Hasil SUS score yang didapat dari sepuluh responden yang berasal dari masyarakat kabupaten Malang mempunyai rata-rata sebesar 47. Menurut Sauro (2013), rata-rata skor SUS yang ideal adalah 68. Berdasarkan hasil rata-rata, situs web kabupaten Malang masih dibawah rata-rata dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Rata-rata skor SUS yang diperoleh situs web malang kabupaten pada evaluasi awal, berada dibawah rata-rata ideal dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Jika diklarifikasikan

kedalam skala penilaian (1) *Not Acceptable pada Acceptability ranges*, (2) *Grade F pada Grade Scale*.

Menurut pengguna, situs web kabupaten Malang belum cukup baik saat digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan karena terdapat penumpukan konteks sehingga pengguna memberikan saran perbaikan desain yang akan dijabarkan pada tabel 5.6

Tabel 5.6 Saran Pengguna

Halaman	Saran
Home	Berita seharusnya diatas
	Destinasi wisata jangan dihome, tapi di halaman pariwisata
	Yang tidak penting dihilangkan
	Harga seharusnya diperjelas agar memudahkan pengguna
	Search disejajarkan dengan lainnya
	Tulisan dan warna background diperhatikan
Pariwisata	Tata letak diperbaiki
	Tulisan dirapihkan
	Informasi dilengkapi
	Dikelompokkan agar lebih mudah
	Ukuran gambar dan huruf disamakan
	Informasi yang tidak perlu seharusnya tidak ada
	Susunan dirapihkan

Pada tabel 5.6 terdapat 13 saran yang diberikan oleh pengguna dengan harapan pengguna bahwa saran tersebut dapat dijadikan sebagai acuan perbaikan desain, sehingga desain antarmuka tersebut dapat memudahkan pengguna.

5.2 Penetapan Guidelines Desain Antarmuka

Proses perancangan usulan menggunakan *Usability Guideline NN Group* dan *HHS guideline* yang akan dijadikan sebagai acuan pembuatan prototipe antarmuka situs web Kabupaten Malang. *Usability Guideline NN Group* akan digunakan 8 poin dalam perancangan usulan, sedangkan pada *HHS guideline* dimuat pada buku *The research-Based Web Design & Usability Guidelines*. Jumlah keseluruhan *guideline* yang terdapat pada buku tersebut adalah 209 *guideline*. Namun, pada penelitian ini hanya akan mengambil 4 poin *HHS Guideline* dari

keseluruhan poin *guideline* yang ada. Poin-poin *guideline* akan disesuaikan dengan permasalahan dan kebutuhan pengguna yang dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.7 Nielsen Norman Group Guidelines

Kode Guideline	Penjelasan Guideline
GL_NNG1	Ketepatan antara warna tulisan dan background
GL_NNG2	Menempatkan kolom search sejajar dengan navigasi lainnya
GL_NNG3	Mengoptimalkan kemudahan untuk mengakses informasi yang sering digunakan oleh pengguna
GL_NNG4	Memberikan gambaran singkat terkait kabupaten Malang
GL_NNG5	Memanfaatkan komunikasi visual agar dapat membantu pengguna memahami menu
GL_NNG6	Menambahkan informasi pada gambar yang ditampilkan
GL_NNG7	Menempatkan menu yang mudah ditemui pengguna
GL_NNG8	Membuat link menu yang mudah untuk dibaca pengguna

Tabel 5.8 HHS Guidelines

Kode guideline	Penjelasan Guideline
GL_HHS1	Menempatkan konten penting pada halaman utama
GL_HHS2	Informasi ditempatkan berdasarkan kepentingan
GL_HHS3	Megggunakan tulisan dengan warna polos dan tidak menggunakan background yang bercorak
GL_HHS4	Penggunaan gambar pada halaman situs web untuk menarik perhatian pengguna

Setelah masalah desain antarmuka situs web kabupaten Malang ditemukan pada saat melakukan *usability testing*, saat ini permasalahan yang didapatkan akan disesuaikan dengan nilai-nilai guideline yang telah dijelaskan pada tabel 5.2 dan 5.3. Pada tabel 5.4 akan dijelaskan mengenai permasalahan situs web yang didapatkan dengan kode guideline yang akan digunakan sebagai acuan perancangan desain antarmuka situs web kabupaten Malang.

Tabel 5.9 Kebutuhan Pengguna

Kode masalah	Masalah/kebutuhan pengguna	Kode guideline
M1	Mengubah tata letak konten pada halaman utama	GL_NNG3, GL_HHS1, GL_HHS2,
M2	Membuat tampilan berita agar lebih mudah dibaca	GL_HHS1, GL_HHS2,
M3	Tulisan pada situs web seharusnya disamakan	GL_HHS3
M4	Search seharusnya disejajarkan dengan yang lainnya	GL_NNG2
M5	Untuk header warna seharusnya tidak sama dengan warna tulisan	GL_NNG1
M6	Memperbanyak informasi tentang pantai	GL_NNG6
M7	Wisata kuliner, pantai, dan produk unggulan dirapihkan lagi	GL_NNG6, GL_HHS2, GL_HHS3
M8	Halaman pariwisata lebih dirapihkan dan dikelompokkan sesuai destinasi	GL_HHS2
M9	Pada halaman pariwisata, alamat dan penjelasan warna seharusnya dibedakan	GL_HHS3
M10	Mengubah kolom pencarian	GL_NNG2
M11	Alamat dan kontak pada footer seharusnya terdapat disetiap halaman	GL_HHS2
M12	Ditambahkan gambar pada harga sayur	GL_HHS4
M13	Pada halaman portal perlu adanya perbaikan warna	GL_NNG1

Tabel 5.8 menjabarkan permasalahan yang terdapat pada desain awal, disertai dengan guideline yang tepat untuk setiap permasalahan. Permasalahan yang didapatkan ada 13, dengan guideline pada setiap permasalahan memiliki jumlah yang berbeda-beda.

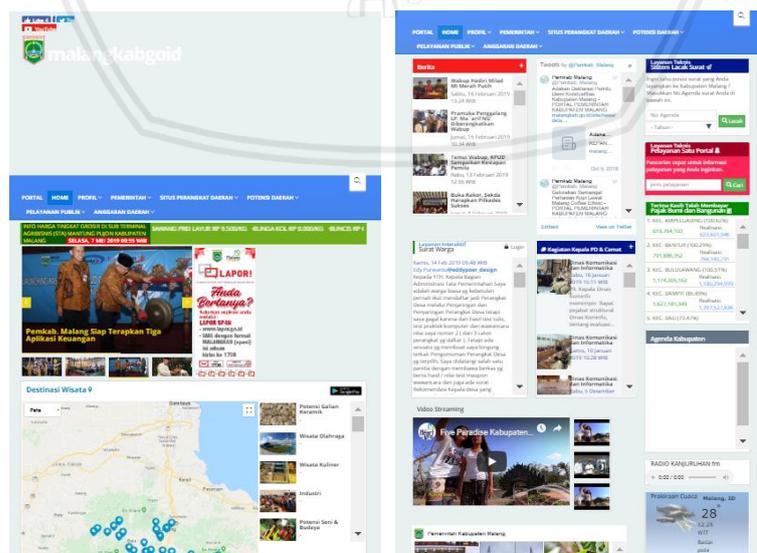
5.3 Perancangan Desain Antarmuka

Pada situs web pemerintah kabupaten Malang, halaman yang dilakukan perbaikan terdapat tiga, yaitu halaman beranda, halaman potensi daerah, dan halaman transparansi dana daerah. Ketiga halaman tersebut merupakan halaman yang paling banyak dikunjungi oleh pengguna. Pada halaman beranda, terdapat masukan dari pengguna bahwa halaman tersebut kurang menarik, dan tidak focus dengan apa yang ditampilkan. Selain itu, konten yang ditampilkan kurang dan font penulisan konten berbeda antar satu berita dengan yang lainnya.

Pada halaman potensi daerah, yang perlu dilakukan perbaikan adalah pemetaan terhadap pariwisata yang tersedia di kabupaten Malang. Selain itu, informasi yang diberikan seharusnya lebih lengkap dan disertai beberapa gambar agar menarik minat pengunjung. Halaman yang terakhir adalah halaman transparansi dana daerah kabupaten Malang, dimana saran yang diberikan adalah terdapat tulisan atau sebuah lambang untuk mendownload anggaran dana agar tidak membingungkan pengguna.

5.3.1 Rancangan Usulan

Pembuatan rancangan usulan didasarkan pada masalah dan guideline yang telah disesuaikan pada tabel 5.9. Situs web pemerintah kabupaten Malang yang baru terlihat lebih sederhana dengan memfokuskan setiap informasi yang ingin disampaikan. Berikut merupakan tampilan desain situs web pemerintah kabupaten Malang dan hasil rancangan antarmuka situs web yang baru:



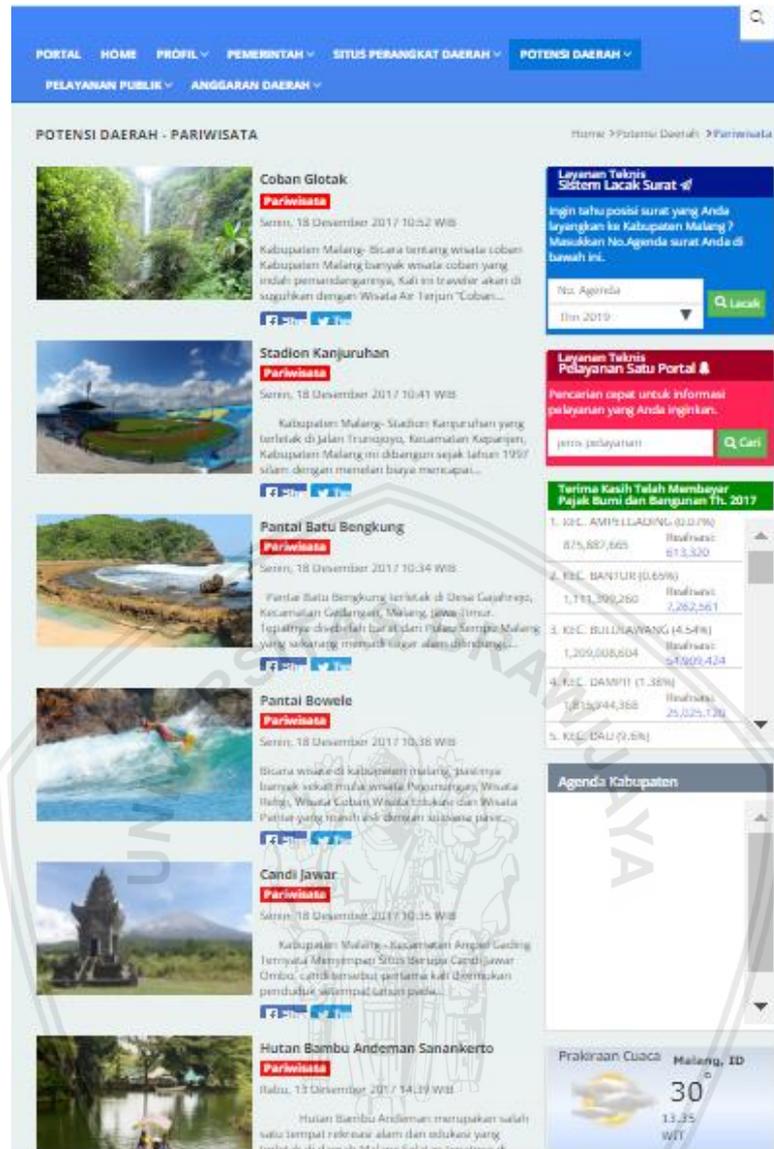
Gambar 5.1 Halaman Home situs web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.1 terdapat halaman home situs web kabupaten malang, dimana halaman berita sangat panjang dan menurut para pengguna, terlalu banyak konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman tersebut.



Gambar 5.2 Rancangan Usulan Antarmuka Home Situs Web Kab.Malang

Pada gambar 5.2, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman home pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat berdasarkan permasalahan terhadap tata letak konten pada halaman utama seperti yang telah disebutkan oleh pengguna pada saat menggunakan halaman tersebut.

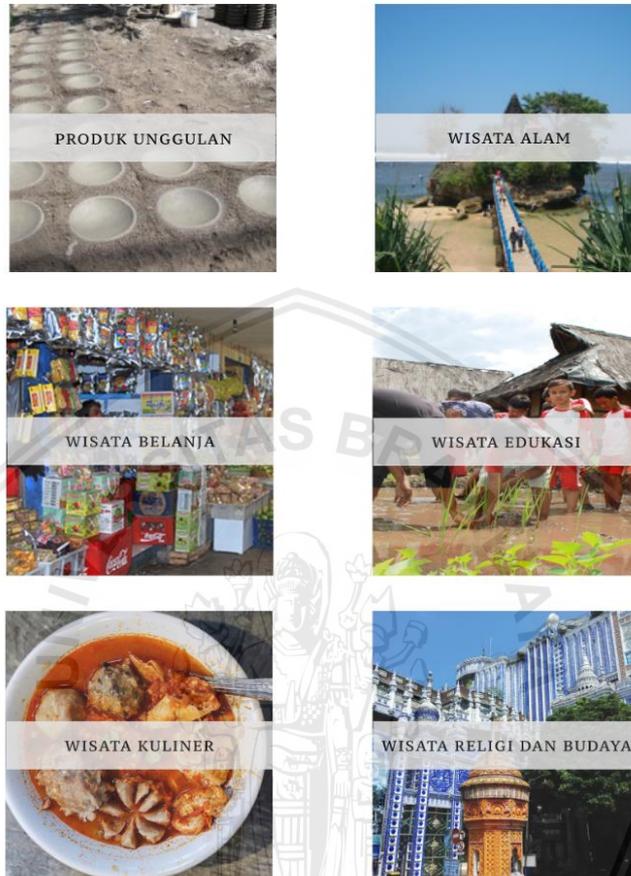


Gambar 5.3 Halaman pariwisata situs web kabupaten Malang

Pada gambar 5.3 terdapat halaman pariwisata dari situs web kabupaten malang, dimana halaman pariwisata menurut para pengguna, seharusnya dikelompokkan berdasarkan jenis pariwisata, sehingga memudahkan pengguna menemukan wisata yang diinginkan. Selain terlalu banyak konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman tersebut.



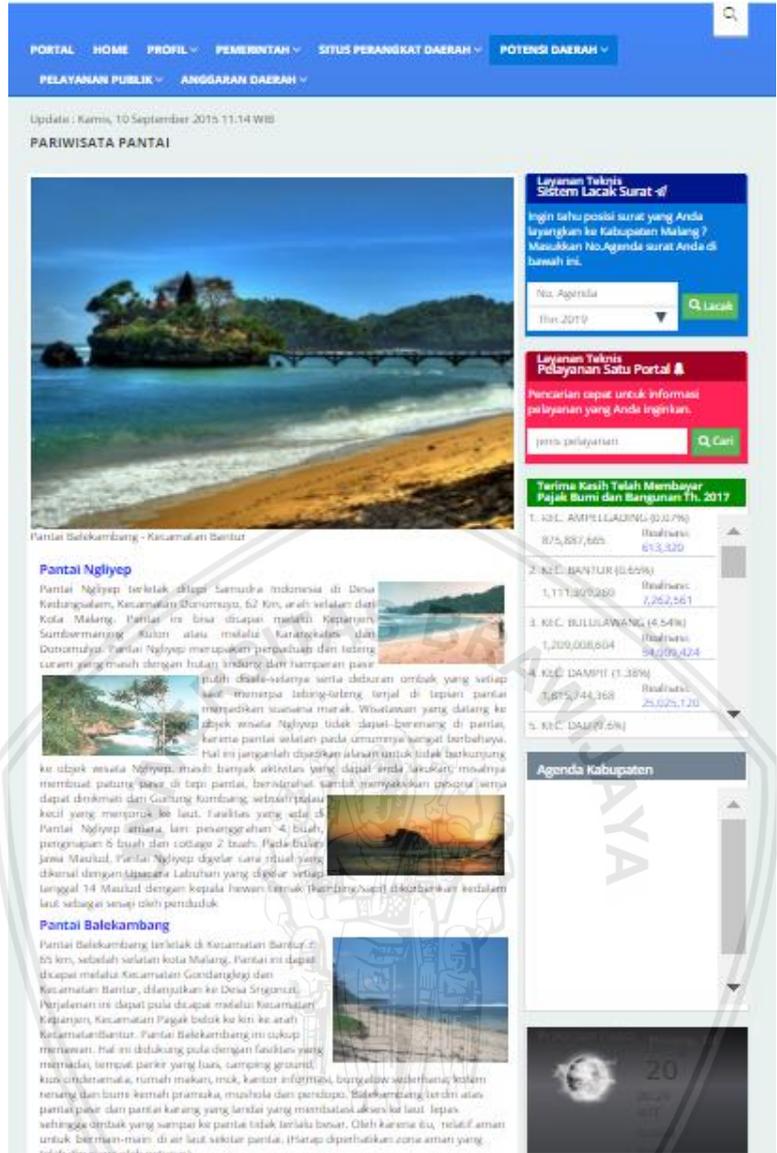
PARIWISATA



Gambar 5.4 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Pariwisata Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.4, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman pariwisata pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat berdasarkan kebutuhan fungsional pengguna, yaitu pengelompokkan jenis wisata seperti yang telah disebutkan oleh pengguna pada saat menggunakan halaman tersebut.





Gambar 5.5 Halaman Wisata Alam Pantai situs web kabupaten Malang

Pada gambar 5.5, terdapat halaman wisata alam pantai dari situs web kabupaten Malang, dimana halaman pantai menurut para pengguna, masih kurang rapi dan informasi yang disampaikan tidak lengkap. Selain terlalu banyak konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman tersebut.



WISATA ALAM



Gambar 5.6 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Pantai Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.6, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman pariwisata pantai pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat berdasarkan permasalahan yang dialami pengguna, yaitu tata letak yang tidak teratur atau tidak rapi seperti yang telah disebutkan oleh pengguna pada saat menggunakan halaman tersebut.





PANTAI BALEKAMBANG



Pantai Balekambang terletak di Kecamatan Bantur ± 65 km, sebelah selatan kota Malang. Pantai ini dapat dicapai melaluj Kecamatan Gondanglegi dan Kecamatan Bantur, dilanjutkan ke Desa Srigonco. Perjalanan ini dapat pula dicapai melalui Kecamatan Kepanjen, Kecamatan Pagak belok ke kiri ke arah Kecamatan Bantur. Hal ini didukung pula dengan fasilitas yang memadai, tempat parkir yang luas, camping ground, kios cinderamata, rumah makan, mck, kantor informasi, bungalow sederhana, kolam renang dan bumi kemah pramuka, mushola dan pendopo.

Balekambang terdiri atas pantai pasir dan pantai karang yang landai yang membatasi akses ke laut lepas sehingga ombak yang sampai ke pantai tidak terlalu besar. Oleh karena itu, relatif aman untuk bermain-main di air laut sekitar pantai

Harga Tiket masuk ke Pantai ini pun relatif murah yaitu Rp 10.000 sampai Rp 25.000 per orang

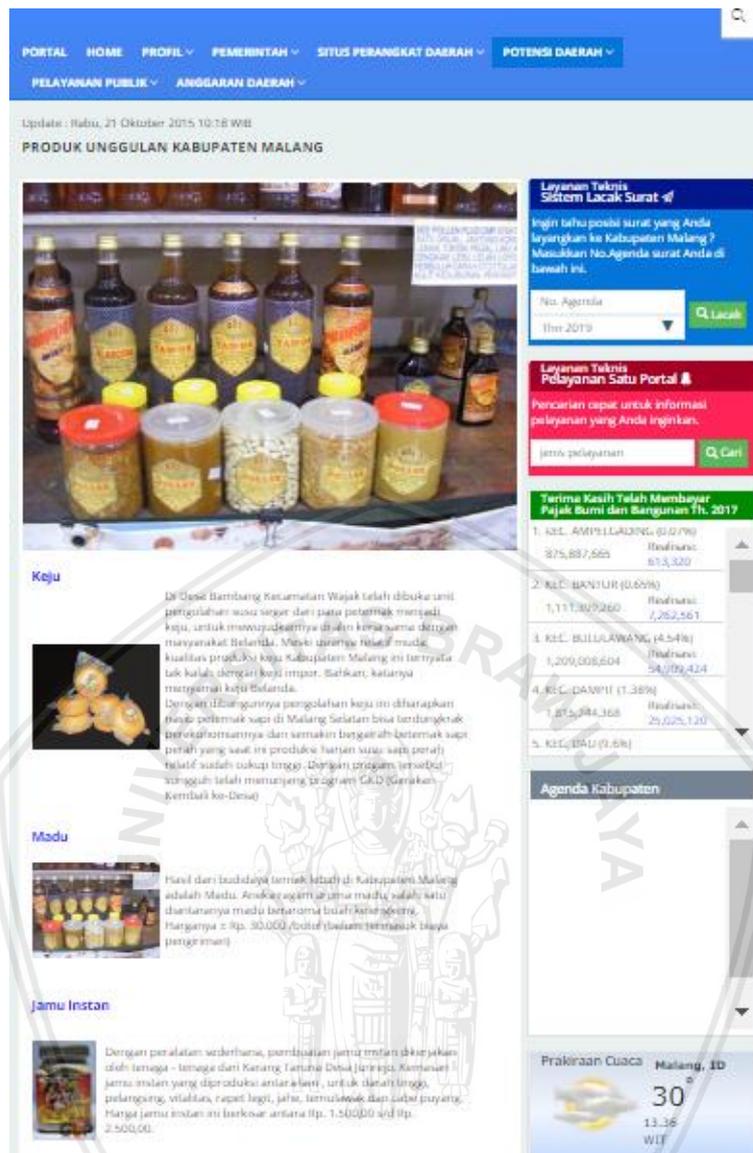
FOLLOW US:

PEMERINTAH KABUPATEN MALANG JL. PANJI 158 KEPANJEN TELP.0541-392029

Gambar 5.7 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Wisata Pantai situs web kabupaten Malang

Pada gambar 5.7, terdapat halaman wisata alam pantai dari situs web kabupaten malang. Pada halaman ini, pengguna dapat mengetahui pantai yang dipilih secara lebih detail.





Gambar 5.8 Halaman Produk Unggulan situs web kabupaten Malang

Pada gambar 5.8, terdapat halaman produk unggulan dari situs web kabupaten malang, dimana halaman produk unggulan menurut para pengguna, masih kurang rapi dan informasi yang disampaikan tidak lengkap. Selain terlalu banyak konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman tersebut.



PRODUK UNGGULAN



TIKAR MENDONG



KEJU



KLOMPEN



KOMPOR



PANDE BESI



GENTENG

Gambar 5.9 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Produk Unggulan Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.9, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman produk unggulan pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat berdasarkan permasalahan yang dialami pengguna, yaitu tata letak yang tidak teratur atau tidak rapi seperti yang telah disebutkan oleh pengguna pada saat menggunakan halaman tersebut.





TIKAR MENDONG

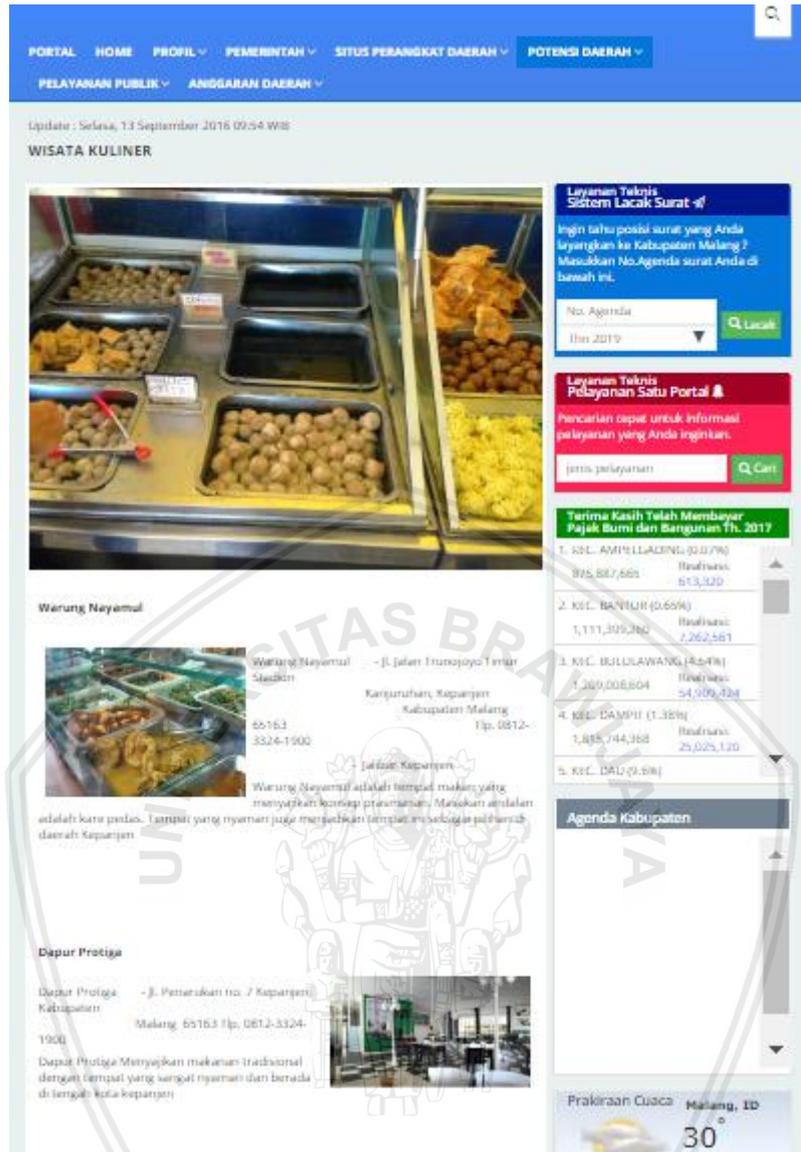


Tikar mendong jenis lipat dan pasaran Dukuh Sebekan Desa Blayu memang tergolong khas dengan warnanya yang selalu mengahdungi warna merah, hijau dan ungu. Barang diproduksi dengan cara tenun tradisional, untuk memenuhi pesanan yang melebihi ukuran lebar 35 cm mengalami kesulitan dikarenakan terbentur kemampuan peralatan tenun dan mesin jahitnya. Jadi, bila demikian pesanan yang lebarnya melebihi 35 cm, mereka jadikan dalam jenis lipat kendati demikian mereka hanya mampu memproduksi maksimal ukuran lebarnya hanya sebatas 90 cm, sementara untuk ukuran panjang tidak mengalami kesulitan meski mencapai 10 meter. Bupati Malang, Muhammad Said mencanangkan "Mendongisasi" sebagai upaya untuk meningkatkan harkat dan penghasilan para petani dan pengrajin tikar mendong. Para pengrajin sedang menghadapi kesulitan untuk memproduksi tikar mendong yang ukuran lebarnya seperti karpet dengan sistem tikar lipat, disamping banyak terdapat sambungan juga belum mampu untuk bisa mencapai 2 meter. Kesulitan ini bisa teratasi bila mesin jahit maupun alat tenunnya dimodifikasi secara khusus dengan demikian diharapkan adanya uluran dan campur tangan Pemerintah Kabupaten Dati II Malang melalui Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Disisi lain permasalahannya adalah menyangkut permodalan terutama perajin kecil yang hanya memiliki satu mesin jahit dan satu alat tenun. Perajin seperti ini tidak bisa memasarkan secara langsung ke pasaran tetapi melalui pengepul dan mereka menerima pembayaran sepekan sekali, pada hari Minggu. Akibatnya, sulit melakukan kegiatan karena untuk membeli bahan baku tidak ada dana. Kualitas tikar mendong Dukuh Sebekan Desa Blayu sesungguhnya masih bisa ditingkatkan, mereka perlu memperoleh binaan dan Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Gambar 5.10 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Produk Unggulan Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.10, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman produk unggulan pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat agar pengguna dapat mengetahui tentang produk unggulan yang dipilih secara detail.





Gambar 5.11 Halaman Wisata Kuliner situs web kabupaten Malang

Pada gambar 5.11, terdapat halaman wisata kuliner dari situs web kabupaten malang, dimana halaman wisata kuliner menurut para pengguna, masih kurang rapi dan informasi yang disampaikan tidak lengkap. Selain terlalu banyak konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman tersebut.



KULINER



BAKSO CAK KAR



WARUNG NAYAMUL



JOGLO DAU



BAKSO GRANAT



BAKSO DURO



WARUNG LESEHAN PAK SALEH

Gambar 5.12 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Wisata Kuliner Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.12, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman wisata kuliner yang terdapat pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat berdasarkan permasalahan yang dialami pengguna, yaitu tata letak yang tidak teratur atau tidak rapi seperti yang telah disebutkan oleh pengguna pada saat menggunakan halaman tersebut.




BAKSO CAK KAR


Lokasi Bakso Cak Kar Singosari ini berada di kelurahan Candirenggo, 50 m dari utara candi Dwarapala, Singosari. Jarak tempuhnya sekitar 20 menit jika berkendara dari pusat kota Malang. Tempat berjualan bakso ini memang di tengah perkampungan serta masih dikelilingi oleh kawasan persawahan, namun jangan dikira tempat ini sepi. Malah tempat ini begitu laris dipenuhi para pengunjung dan kendaraan pun berderet-deret silih berganti mendatangi tempat ini walaupun berada di daerah perkampungan apalagi pada jam-jam makan. Bangunannya yang luas dan bersih ditambah area parkir yang luas pula menambah suasana tempat ini semakin akrab dengan para pengunjungnya. Menu andalan bakso cak kar ini adalah pentol mercon dan pentol ranjau.

Selain itu juga terdapat aneka olahan pentol lainnya seperti pentol keju, urat dan lainnya. Wartung ini buka tiap hari kecuali hari kamis.

Bakso Cak Kar memiliki Rating 4.2 pada Google, yang berarti bakso ini diminati oleh masyarakat yang telah mencoba.

FOLLOW US:



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG JL. PANJI 158 KEPANJEN TELP.0341-592029

Gambar 5.13 Rancangan Usulan Antarmuka Halaman Kuliner Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.13, terdapat rancangan usulan antarmuka halaman wisata kuliner yang terdapat pada situs web kabupaten Malang. Rancangan tampilan antarmuka ini dibuat agar pengguna dapat mengetahui lebih detail terkait makanan dan resto yang dipilih.

5.3.2 Perbandingan Rancangan Desain Antarmuka

Berikut merupakan pembahasan perbandingan desain antarmuka situs web secara rinci antara desain sebelum perbaikan dengan desain perbaikan rancangan antarmuka situs web kabupaten Malang.



1. Pada kolom pencarian

Berikut pada gambar 5.14 dan 5.15 merupakan gambar yang menunjukkan desain kolom pencarian pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.14 Kolom Pencarian pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.14 terdapat desain kolom pencarian pada situs web kabupaten Malang yang diletakkan diatas navigasi utama, dan tidak sejajar dengan apapun. Sehingga menyebabkan ketidaksamaan antara kolom pencarian dengan tombol yang lainnta. Oleh karena itu terjadi perubahan tata letak kolom pencarian pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.15



Gambar 5.15 Kolom pencarian Pada Rancangan Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.15 terdapat desain usulan kolom pencarian pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah posisi pencarian sejajar dengan kolom navigasi. Pada tabel 5.10 merupakan tabel perubahan desain pencarian yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.10 Perubahan Desain Kolom Pencarian

Masalah	Guideline	Perubahan
M10 Mengubah Kolom Pencarian	GL_NNG2	Kolom pencarian dipindahkan sejajar dengan kolom navigasi

Tabel 5.10 menjabarkan bahwa pada kolom pencarian terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

2. Tampilan Header

Berikut pada gambar 5.16 dan 5.17 merupakan gambar yang menunjukkan desain header pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan



Gambar 5.16 Header Pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.16 terdapat header pada situs web kabupaten Malang yang terlalu lebar, sehingga pada saat dilihat antara header dan isi halaman seperti tidak menyatu. Oleh karena itu terjadi perubahan tata letak kolom pencarian pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.17



Gambar 5.17 Header Desain Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.17 terdapat desain usulan kolom pencarian pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah posisi pencarian sejajar dengan kolom navigasi. Pada tabel 5.11 merupakan tabel perubahan desain pencarian yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.11 Perubahan Desain Header

Masalah	Guideline	Perubahan
M7 Untuk header warna seharusnya tidak sama dengan tulisan karena tidak terlihat	GL_NNG1 	Tulisan pada header dibuat agar pengguna dapat membaca isi header

Tabel 5.11 menjabarkan bahwa pada header terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga header diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

3. Menu navigasi utama

Berikut pada gambar 5.18 dan 5.19 merupakan gambar yang menunjukkan desain navigasi pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.18 Navigasi Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.18 terdapat desain navigasi pada situs web kabupaten Malang dimana salah satu judul membuat pengguna merasakan bingung. Oleh karena itu terjadi perubahan nama navigasi pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.19



Gambar 5.19 Desain Navigasi Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.19 terdapat desain usulan navigasi pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah nama dari potensi daerah menjadi



pariwisata. Pada tabel 5.12 merupakan tabel perubahan desain navigasi yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.12 Perubahan Desain Navigasi

Masalah	Guideline	Perubahan
M12 Penamaan navigasi seharusnya tidak membingungkan	GL_NNG3	Potensi daerah diubah menjadi pariwisata

Tabel 5.12 menjabarkan bahwa pada navigasi terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga navigasi diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

4. Tampilan berita terbaru

Berikut pada gambar 5.20 dan 5.21 merupakan gambar yang menunjukkan desain berita pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.20 Halaman Berita Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.20 terdapat desain berita pada situs web kabupaten Malang yang diletakkan dibawah membuat pengguna susah untuk menemukan konten berita. Oleh karena itu terjadi perubahan tata letak berita pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.21



Gambar 5.21 Desain Berita Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.21 terdapat desain usulan konten berita pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah tata letak berita menjadi di atas. Pada tabel 5.13 merupakan tabel perubahan desain berita yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.13 Perubahan Desain Berita

Masalah	Guideline	Perubahan
M1 Mengubah tata letak konten pada halaman utama	GL_NNG3	Meletakkan berita terbaru di atas agar pengguna dapat mengakses dengan mudah
	GL_HHS1	
	GL_HHS2	
M2 Membuat tampilan berita agar mudah dibaca		

Tabel 5.13 menjabarkan bahwa pada berita terdapat 2 masalah dengan 3 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

5. Tampilan harga

Berikut pada gambar 5.22 dan 5.23 merupakan gambar yang menunjukkan desain harga sayur pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.22 Harga pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.22 terdapat desain harga sayur pada situs web kabupaten Malang yang diletakkan di atas, dengan tampilan yang kecil. Sehingga menyebabkan pengguna tidak mengetahui keberadaan harga sayur. Oleh karena



itu terjadi perubahan tata letak harga sayur pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.23



Gambar 5.23 Desain Harga Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.23 terdapat desain usulan harga sayur pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah tata letak dan menambahkan background agar pengguna dapat menemukannya. Pada tabel 5.14 merupakan tabel perubahan desain harga yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.14 Perubahan Desain Harga Sayur

Masalah	Guideline	Perubahan
M1 Mengubah tata letak konten pada halaman utama	GL_NNG3	Tampilan harga diperbesar agar mempermudah pengguna
	GL_HHS1	
	GL_HHS2	
M12 Ditambahkan gambar pada kolom harga	GL_HHS4	Menambahkan gambar pada kolom harga

Tabel 5.14 menjabarkan bahwa pada harga sayur terdapat 2 masalah dengan 4 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut

6. Tampilan Footer

Berikut pada gambar 5.24 dan 5.25 merupakan gambar yang menunjukkan desain footer pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.24 Footer pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.24 terdapat desain footer pada situs web kabupaten Malang yang terjadi perubahan tata letak footer pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.25



Gambar 5.25 Desain Footer Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.25 terdapat desain usulan footer pada situs web kabupaten Malang dengan mengubah footer menjadi lebih simple. Pada tabel 5.15 merupakan tabel perubahan desain footer yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

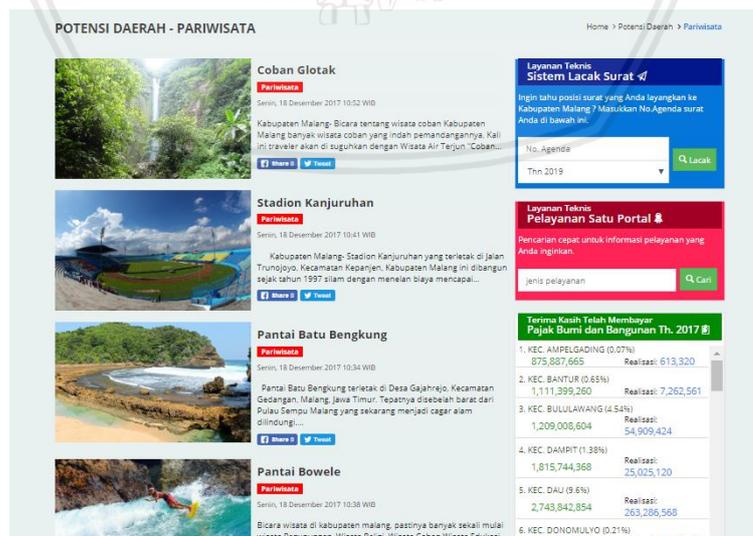
Table 5.15 Perubahan desain footer

Masalah	Guideline	Perubahan
M11 Alamat dan kontak pada footer terdapat halaman seharusnya disetiap halaman	GL_HHS2	Alamat dan kontak pada footer terdapat disetiap halaman

Tabel 5.15 menjabarkan bahwa pada footer terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

7. Tampilan halaman wisata

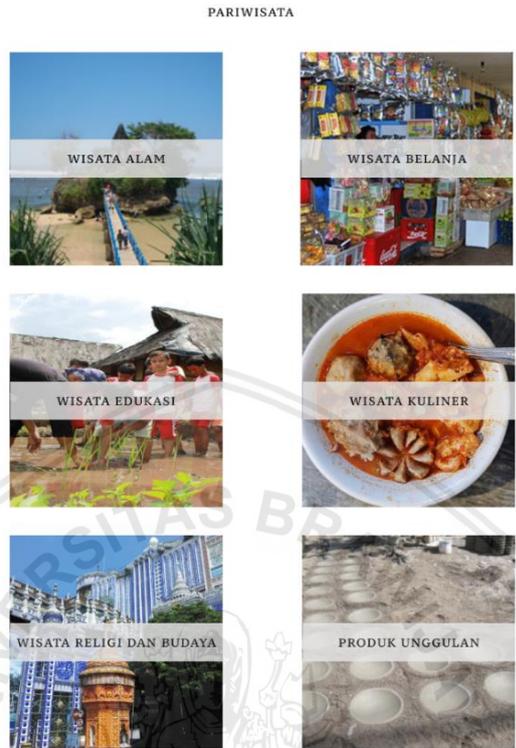
Berikut pada gambar 5.26 dan 5.27 merupakan gambar yang menunjukkan desain halaman wisata pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.26 Pariwisata pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.26 terdapat desain pariwisata pada situs web kabupaten Malang yang tidak dikelompokkan sehingga membuat pengguna merasa

kebingungan. Oleh karena itu terjadi perubahan pariwisata pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.27



Gambar 5.27 Desain Pariwisata Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.27 terdapat desain usulan pariwisata pada situs web kabupaten Malang dengan mengelompokkan pariwisata sesuai dengan jenisnya. Pada tabel 5.16 merupakan tabel perubahan desain pariwisata yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.16 Perubahan desain pariwisata

Masalah	Guideline	Perubahan
M8 Halaman pariwisata lebih dirapihkan dan dikelompokkan sesuai jenis wisata	GL_HHS2	Mengelompokkan wisata berdasarkan jenis

Tabel 5.16 menjabarkan bahwa pada pariwisata terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut

8. Tampilan halaman wisata pantai

Berikut pada gambar 5.28 dan 5.29 merupakan gambar yang menunjukkan desain pantai pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.

Pantai Ngliyep

Pantai Ngliyep terletak ditepi Samudra Indonesia di Desa Kedungsalam, Kecamatan Donomuyo, 62 Km, arah selatan dari Kota Malang. Pantai ini bisa dicapai melalui Kepanjen, Sumbermanjing Kulon atau melalui Karangates dan Donomulyo. Pantai Ngliyep merupakan perpaduan dari tebing curam yang masih dengan hutan lindung dan hamparan



pasir putih disela-selanya serta deburan ombak yang setiap saat menerpa tebing-tebing terjal di tepian pantai menjadikan suasana marak. Wisatawan yang datang ke objek wisata Ngliyep tidak dapat berenang di pantai, karena pantai selatan pada umumnya sangat berbahaya. Hal ini janganlah dijadikan alasan untuk tidak berkunjung ke objek wisata Ngliyep, masih banyak



aktivitas yang dapat anda lakukan, misalnya membuat patung pasir di tepi pantai, beristirahat sambil menyaksikan pesona senja dapat dinikmati dari Gunung Kumbang, sebuah pulau kecil yang menjorok ke laut. Fasilitas yang ada di Pantai Ngliyep antara lain pesanggrahan 4 buah, penginapan 6 buah dan cottage 2 buah. Pada bulan Jawa Maulud, Pantai Ngliyep digelar cara ritual yang dikenal dengan Upacara Labuhan yang digelar setiap tanggal 14 Maulud dengan kepala hewan ternak (kambing/sapi) dikorbankan kedalam laut sebagai sesaji oleh penduduk



Pantai Balekambang

Pantai Balekambang terletak di Kecamatan Bantur ± 65 km, sebelah selatan kota Malang. Pantai ini dapat dicapai melalui Kecamatan Gondanglegi dan Kecamatan Bantur, dilanjutkan ke Desa Srigonco. Perjalanan ini dapat pula dicapai melalui Kecamatan Kepanjen, Kecamatan Pagak belok ke kiri ke arah Kecamatan Bantur. Pantai Balekambang ini cukup menawan. Hal ini didukung pula dengan fasilitas yang memadai, tempat parkir yang luas, camping ground, kios cinderamata, rumah makan, mck, kantor informasi, bungelów sederhana, kolam renang dan bumi kemah pramuka, mushola dan pendopo.



Balekambang terdiri atas pantai pasir dan pantai karang yang landai yang membatasi akses ke laut lepas sehingga ombak yang sampai ke pantai tidak terlalu besar. Oleh karena itu, relatif aman untuk bermain-main di air laut sekitar pantai. (Harap diperhatikan zona aman yang telah dipasang oleh petugas).



Pantai landai ini dipenuhi dengan karang laut, yang membentang sepanjang 2 km dengan lebar 200 meter ke arah laut, sewaktu air laut surut tampak di atas air dandisela-selanya nampak ikan hias berkerumun serta satwa laut lain yang beraneka ragam. Di lepas pantai nampak tiga buah

Gambar 5.28 Pantai pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.28 terdapat desain pantai pada situs web kabupaten Malang dengan penempatan teks dan gambar tidak teratur. Sehingga membuat pengguna merasa tidak nyaman saat menggunakannya. Oleh karena itu terjadi perubahan tata letak pantai pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.29

WISATA ALAM



Gambar 5.29 Desain Pantai Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.29 terdapat desain usulan kolom pencarian pada situs web kabupaten Malang. Pada tabel 5.17 merupakan tabel perubahan desain pencarian yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.17 Perubahan Desain Pantai

Masalah	Guideline	Perubahan
M6 Memperbanyak informasi tentang pantai	GL_NNG6	Memberikan informasi secara lebih detail



Tabel 5.17 Perubahan Desain Pantai (tabel lanjutan)

Masalah	Guideline	Perubahan
M7 Wisata kuliner, pantai, dan produk unggulan dirapihkan lagi	GL_NNG6	Membuat tampilan pantai perkolom
	GL_HHS2	
	GL_HHS3	

Tabel 5.17 menjabarkan bahwa pada pantai terdapat 2 masalah dengan 4 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut.

9. Tampilan halaman produk unggulan

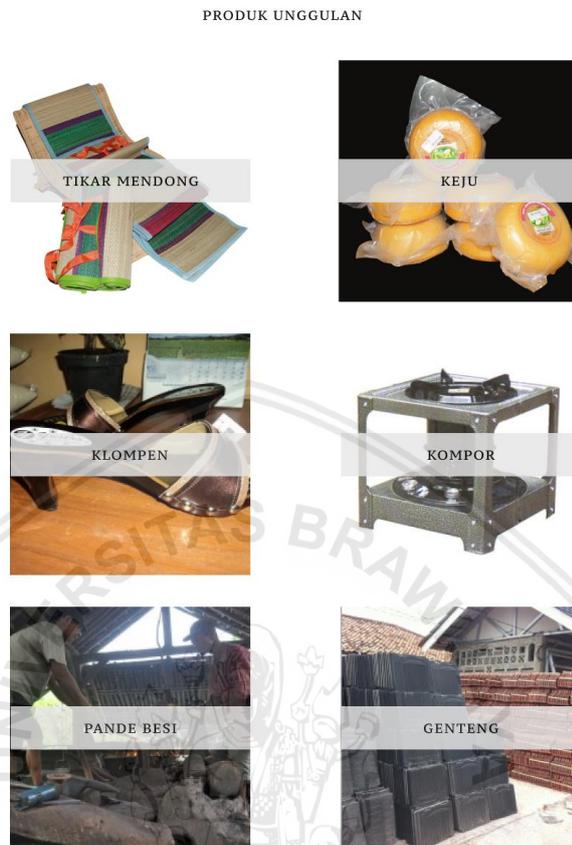
Berikut pada gambar 5.30 dan 5.31 merupakan gambar yang menunjukkan desain produk unggulan pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.30 Produk Unggulan pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.30 terdapat desain produk unggulan pada situs web kabupaten Malang dengan penempatan teks dan gambar tidak teratur. Sehingga membuat pengguna merasa tidak nyaman saat menggunakannya. Oleh karena itu terjadi

perubahan tata letak produk Unggulan pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.31



Gambar 5.31 Desain Produk Unggulan Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.31 terdapat desain usulan produk unggulan pada situs web kabupaten Malang. Pada tabel 5.18 merupakan tabel perubahan desain produk unggulan yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.18 Perubahan Desain produk Unggulan

Masalah	Guideline	perubahan
M7 Wisata kuliner, pantai, dan produk unggulan dirapihkan lagi	GL_NNG6	Membuat tampilan profuk unggulan perkolom
	GL_HHS2	
	GL_HHS3	

Tabel 5.18 menjabarkan bahwa pada produk unggulan terdapat 1 masalah dengan 3 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut

10. Tampilan halaman wisata kuliner

Berikut pada gambar 5.32 dan 5.33 merupakan gambar yang menunjukkan desain kuliner pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.

Warung Nayamul



Warung Nayamul - Jl. Jalan Trunojoyo Timur Stadion
Kanjuruhan, Kapanjen
Kabupaten Malang 65163
Tlp. 0812-3324-1900
- Jalibar Kapanjen

Warung Nayamul adalah tempat makan yang menyajikan konsep prasmanan. Masakan andalan adalah kare pedas. Tempat yang nyaman juga menjadikan tempat ini sebagai pilihan di daerah Kapanjen

Dapur Protiga

Dapur Protiga - Jl. Pendarukan no. 7 Kapanjen, Kabupaten
Malang 65163 Tlp. 0812-3324-1900

Dapur Protiga Menyajikan makanan tradisional dengan tempat yang sangat nyaman dan berada di tengah kota Kapanjen



Bakso Duro

Bakso Duro - Jl. Brigadir Jenderal Slamet Riyadi Kapanjen,
Kabupaten Malang
- Jl. Trunojoyo, Barat Stadion Kanjuruhan, Kapanjen

Bakso Duro menyajikan bakso solo dengan rasa yang tidak diragukan lagi. Bakso Duro adalah salah satu bakso yang cukup direkomendasikan di Malang. Selain karena rasanya yang maknyus, pentolnya juga lembut dan nikmat. Bisa dibilang Bakso Duro ini salah satu ikon kota Kapanjen



Gambar 5.32 Wisata Kuliner pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.32 terdapat desain wisata kuliner pada situs web kabupaten Malang dengan penempatan teks dan gambar tidak teratur. Sehingga membuat pengguna merasa tidak nyaman saat menggunakannya. Oleh karena itu terjadi perubahan tata letak pantai pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.33

KULINER



Gambar 5.33 Desain Wisata Kuliner Usulan Antarmuka

Pada gambar 5.33 terdapat desain usulan wisata kuliner pada situs web kabupaten Malang. Pada tabel 5.19 merupakan tabel perubahan desain pencarian yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.19 Perubahan Desain Wisata Kuliner

Masalah	Guideline	Perubahan
M7 Wisata kuliner, pantai, dan produk unggulan dirapihkan lagi	GL_NNG6	Membuat tampilan wisata kuliner perkolom
	GL_HHS2	
	GL_HHS3	

Tabel 5.19 menjabarkan bahwa pada wisata kuliner terdapat 1 masalah dengan 3 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut

11. Tampilan Portal

Berikut pada gambar 5.34 dan 5.35 merupakan gambar yang menunjukkan desain portal pada situs web kabupaten Malang sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 5.34 Portal pada Situs Web Kabupaten Malang

Pada gambar 5.34 terdapat desain portal pada situs web kabupaten Malang yang memiliki background berupa youtube, serta warna yang membuat samar. Sehingga pengguna menginginkan agar tampilan portal dibuat sederhana. Oleh karena itu terjadi perubahan halaman portal pada rancangan usulan antarmuka pada gambar 5.35



Gambar 5.35 Desain Portal Usulan Antarmuka



Pada gambar 5.41 terdapat desain usulan partai pada situs web kabupaten Malang. Pada tabel 5.20 merupakan tabel perubahan desain pencarian yang sesuai dengan kode masalah pengguna berdasarkan poin guideline yang digunakan.

Tabel 5.20 Desain Peubahan Portal

Masalah	Guideline	
M13 Pada halaman portal perlu adanya perbaikan warna	GL_NNG1	Perbaikan warna dengan mengurangi background agar tidak bentrok antara background dan tulisan

Tabel 5.20 menjabarkan bahwa pada kolom pencarian terdapat 1 masalah dengan 1 kode guideline, sehingga kolom pencarian diubah sesuai dengan kode dari guideline tersebut

5.4 Hasil Analisa Evaluasi Akhir Desain Usulan Antarmuka

Pada sub bab ini akan dijelaskan hasil dari evaluasi tahap akhir, dimana terdapat tiga metrik pengukuran *usability* yang dinilai, diantaranya adalah metrik efektifitas, metrik efisiensi, dan metrik kepuasan. Ketiga metrik *usability* ini merupakan metrik yang digunakan pada evaluasi tahap awal.

5.4.1 Metrik Efektifitas

Metrik efektifitas diperoleh pada saat pelaksanaan *usability testing* terhadap 10 orang responden sehingga menghasilkan tiga aspek penilaian, yaitu Sukses, Sukses namun mengalami kesulitan, dan Gagal. Pada aspek kesuksesan diwakilkan oleh warna hijau, aspek sukses namun mengalami kesulitan diwakilkan oleh warna kuning, dan untuk aspek gagal diwakilkan oleh warna merah. Dari ketiga aspek yang dihasilkan mendapatkan jumlah dan rata-rata presentase dari setiap aspeknya. Berikut akan dijabarkan hasil dari ketiga aspek metrik efektifitas berdasarkan responden yang melakukan *usability testing* tahap awal pada tabel 5.21

Tabel 5.21 presentase Aspek Penilaian

	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal
Responden 1	100%	0%	0%
Responden 2	100%	0%	0%
Responden 3	100%	0%	0%
Responden 4	100%	0%	0%
Responden 5	100%	0%	0%

Tabel 5.21 presentase Aspek Penilaian (tabel lanjutan)

	Sukses	Sukses namun mengalami kesulitan	Gagal
Responden 6	100%	0%	0%
Responden 7	100%	0%	0%
Responden 8	100%	0%	0%
Responden 9	100%	0%	0%
Responden 10	100%	0%	0%
Rata-rata	100%	0%	0%

Tabel 5.2 dapat diketahui rata-rata dari aspek sukses sepuluh responden adalah 100%, rata-rata untuk sukses namun mengalami kesulitan adalah 0%, dan aspek gagal adalah 0%. Dari kesuksesan menjalankan tugas yang diperoleh, jumlah responden yang berhasil mengerjakan tugas memiliki jumlah yang berbeda. Berikut pada tabel 5.22 akan dijabarkan jumlah responden sukses berdasarkan tes tugas.

Tabel 5.22 Jumlah responden sukses menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden sukses
1	Membuka konten berita terbaru	10 responden
2	Mencari info harga sayur	10 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	10 responden
4	Melakukan pencarian pantai	10 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	10 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	10 responden

Tabel 5.22 diketahui seluruh responden berhasil mengerjakan seluruh tugas yang diberikan. Selanjutnya, pada tabel 5.23 akan dijabarkan jumlah responden yang sukses menjalani tugas namun mengalami kesulitan.

Tabel 5.23 Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden sukses namun mengalami kesulitan
1	Membuka konten berita terbaru	0 responden
2	Mencari info harga sayur	0 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	0 responden
4	Melakukan pencarian pantai	0 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	0 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	0 responden

Tabel 5.23 diketahui tidak terdapat responden yang mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas. Selanjutnya, pada tabel 5.24 akan dijabarkan jumlah responden yang gagal menjalankan tugas.

Tabel 5.24 Jumlah responden gagal menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah responden gagal
1	Membuka konten berita terbaru	0 responden
2	Mencari info harga sayur	0 responden
3	Menunjukkan alamat dan kontak	0 responden
4	Melakukan pencarian pantai	0 responden
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	0 responden
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	0 responden

Tabel 5.24 diketahui tidak terdapat responden yang gagal dalam mengerjakan seluruh tugas yang diberikan oleh peneliti.

5.4.2 Metrik Efisiensi

Metrik efisiensi diperoleh dari pelaksanaan *usability testing* dengan menghitung waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Jumlah waktu untuk setiap tugas dihitung dari penjumlahan waktu masing-masing responden

Tabel 5.25 Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas

Tugas	Deskripsi	Jumlah waktu yang dibutuhkan
1	Membuka konten berita terbaru	85 detik
2	Mencari info harga sayur	60 detik
3	Menunjukkan alamat dan kontak	38 detik
4	Melakukan pencarian pantai	104 detik
5	Melihat produk unggulan kabupaten malang	129 detik
6	Melakukan pencarian wisata kuliner	99 detik

Tabel 5.25 dijelaskan bahwa jumlah waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan setiap tugas tidak melebihi target yaitu 150 detik. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan waktu pengerjaan pada desain usulan antarmuka situs web kabupaten Malang.

5.4.3 Metrik Kepuasan

Metrik kepuasan diukur dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Kuesioner SUS memiliki 10 pertanyaan untuk mengukur kepuasan responden terhadap situs web kabupaten Malang. Sepuluh pertanyaan kuesioner diisi oleh sepuluh responden setelah melakukan pengujian *usability*. Hasil SUS score yang didapat dari sepuluh responden yang berasal dari masyarakat kabupaten Malang mempunyai rata-rata sebesar 87.5 yang berarti *good*. Menurut Sauro (2013), rata-rata skor SUS yang ideal adalah 68. Berdasarkan hasil rata-rata, situs web kabupaten Malang masih dibawah rata-rata dan desain antarmuka perbaikan dapat diterima oleh pengguna. Rata-rata skor SUS yang diperoleh situs web malang kabupaten pada evaluasi awal, berada dibawah rata-rata ideal dan desain antarmuka masih belum dapat diterima oleh pengguna. Jika diklarifikasikan kedalam skala penilaian (1) *Not Acceptable* pada *Acceptability ranges*, (2) *Grade F* pada *Grade Scale*.

5.5 Perbandingan Hasil Analisa Awal dan Akhir

5.5.1 Perbandingan Metrik Efektifitas

Metrik efektifitas perbandingan ini diperoleh pada saat pelaksanaan *usability testing* terhadap 10 orang responden sehingga menghasilkan tiga aspek penilaian, yaitu Sukses, Sukses namun mengalami kesulitan, dan Gagal. Pada aspek kesuksesan diwakilkan oleh warna hijau, aspek sukses namun mengalami kesulitan diwakilkan oleh warna kuning, dan untuk aspek gagal diwakilkan oleh warna merah.

a. Aspek Kesuksesan

Pada tabel 5.26 merupakan tabel yang akan menjabarkan hasil dari perhitungan metrik efektifitas pada aspek kesuksesan sepuluh responden yang terlibat. Perbandingan meliputi presentase kesuksesan situs web kabupaten malang dengan desain usulan antarmuka

Tabel 5.26 presentase Penilaian Aspek Kesuksesan

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Responden 1	50%	100%
Responden 2	50%	100%
Responden 3	50%	100%
Responden 4	67%	100%
Responden 5	67%	100%
Responden 6	66%	100%
Responden 7	67%	100%
Responden 8	50%	100%
Responden 9	50%	100%
Responden 10	67%	100%
Rata-rata	58.4%	100%

Tabel 5.26 menjelaskan bahwa keberhasilan pengguna pada desain antarmuka awal adalah 58,4% dan tingkat keberhasilan pengguna pada desain usulan antarmuka adalah 100%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan responden dalam menjalankan tugas pada desain usulan antarmuka mengalami peningkatan.

b. Aspek Sukses Namun Mengalami Kesulitan

Pada tabel 5.27 merupakan tabel yang akan menjabarkan hasil dari perhitungan metrik efektifitas pada aspek kesuksesan sepuluh responden yang terlibat. Perbandingan meliputi presentase kesuksesan situs web kabupaten malang dengan desain usulan antarmuka

Tabel 5.27 presentase Penilaian Aspek Sukses Namun Mengalami Kesulitan

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Responden 1	17%	0%
Responden 2	0%	0%
Responden 3	33%	0%

Tabel 5.27 presentase Penilaian Aspek Sukses Namun Mengalami Kesulitan (tabel lanjutan)

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Responden 4	0%	0%
Responden 5	33%	0%
Responden 6	17%	0%
Responden 7	0%	0%
Responden 8	33%	0%
Responden 9	33%	0%
Responden 10	0%	0%
Rata-rata	16.6%	0%

Tabel 5.27 menjelaskan bahwa tingkat kesuksesan pengguna pada desain antarmuka awal dengan mengalami kesulitan adalah 16,6% dan tingkat kesuksesan pengguna pada desain usulan antarmuka dengan mengalami kesulitan adalah 0%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan responden dalam menjalankan tugas pada desain usulan antarmuka mengalami peningkatan.

c. Aspek Gagal

Pada tabel 5.28 merupakan tabel yang akan menjabarkan hasil dari perhitungan metrik efektifitas pada aspek kesuksesan sepuluh responden yang terlibat. Perbandingan meliputi presentase kesuksesan situs web kabupaten malang dengan desain usulan antarmuka

Tabel 5.28 presentase Penilaian Aspek Gagal

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Responden 1	33%	0%
Responden 2	50%	0%
Responden 3	17%	0%
Responden 4	33%	0%
Responden 5	0%	0%
Responden 6	17%	0%
Responden 7	33%	0%

Tabel 5.28 presentase Aspek Penilaian (tabel lanjutan)

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Responden 8	17%	0%
Responden 9	17%	0%
Responden 10	33%	0%
Rata-rata	23.3%	0%

Tabel 5.28 menjelaskan bahwa kegagalan pengguna pada desain antarmuka awal adalah 23,3% dan tingkat kegagalan pengguna pada desain usulan antarmuka adalah 0%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kegagalan responden dalam menjalankan tugas pada desain usulan antarmuka mengalami peningkatan.

5.5.2 Perbandingan Metrik Efisiensi

Metrik efisiensi diperoleh dari pelaksanaan *usability testing* dengan menghitung waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Jumlah waktu untuk setiap tugas dihitung dari penjumlahan waktu masing-masing responden. Rangkuman perbandingan dari perhitungan jumlah waktu setiap tugas terdapat pada tabel 5.29

Tabel 5.29 perbandingan hasil efisiensi

Tugas	Desain antarmuka sebelumnya	Desain usulan antarmuka
1	11.1 detik	8.5 detik
2	15.6 detik	6 detik
3	5.2 detik	3.8 detik
4	16.3 detik	10.4 detik
5	15.9 detik	12.9 detik
6	18.1 detik	9.9 detik
Jumlah	82,2 detik	51.5 detik

Pada tabel 5.29 telah dijabarkan hasil dari pengukuran metrik efisiensi pada desain sebelum dan desain usulan antarmuka. Hasil yang didapatkan berupa perolehan waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian 6 tes tugas. Jumlah perolehan waktu untuk desain antarmuka awal adalah 82.2 detik, sedangkan untuk desain usulan antarmuka adalah 51.5 detik. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk mengerjakan 6 tugas desain usulan lebih sedikit daripada desain antarmuka situs web awal.

Setelah mengetahui waktu yang dibutuhkan, akan dilakukan perhitungan rata-rata geometric. Perhitungan rata-rata bertujuan agar mendapatkan perhitungan paling akurat dari waktu tugas untuk jumlah sample kurang dari 25 orang (Sauro, 2010). Berikut rata-rata perhitungan geometric akan dijabarkan pada tabel 5.30

Tabel 5.30 Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas

Tugas	A	B	A : B
1	11.1 detik	8.5 detik	1.3 detik
2	15.6 detik	6 detik	2.6 detik
3	5.2 detik	3.8 detik	1.3 detik
4	16.3 detik	10.4 detik	1.5 detik
5	15.9 detik	12.9 detik	2.1 detik
6	18,1 detik	9.9 detik	1.8 detik
Perkalian seluruh tugas			25 detik
Rata-rata geometric			1,7 detik
Presentase (dikali 100%)			170%
Peningkatan presentase (-100%)			70%

Pada tabel 5.30 dijelaskan perhitungan rata-rata geometric. Tahap pertama adalah melakukan pembagian hasil perolehan waktu yang dikerjakan pada masing-masing tugas. Kemudian hasil pembagian pada setiap tugas tersebut dikali dan diakarkan dengan jumlah tugas (persamaan 5.3)

$$\text{Rata-rata geometric} = \sqrt[6]{1,3 \times 2,6 \times 1,3 \times 1,5 \times 2,1 \times 1,8} \quad (5.3)$$

Hasil perhitungan rata-rata geometric sebesar 1,7 detik. Kemudian nilai rata-rata geometric sebesar 1,7 dikali dengan 100% menghasilkan presentase 170%. Nilai presentase tersebut bertujuan untuk mengetahui perbandingan presentase antara desain awal dengan desain usulan antarmuka.

5.5.3 Perbandingan Metrik Kepuasan

Pada tabel 5.31 merupakan tabel yang akan menjabarkan hasil dari perhitungan metrik efektifitas pada aspek kesuksesan sepuluh responden yang terlibat. Perbandingan meliputi presentase kesuksesan situs web kabupaten malang dengan desain usulan antarmuka



Tabel 5.31 perbandingan hasil metrik kepuasan desain antarmuka sebelum dan desain antarmuka usulan

	Desain antarmuka sebelumnya	Desain Usulan Antarmuka
Total Skor SUS	470	805
Rata-rata SUS	47	80.5
<i>Acceptability Ranges</i>	<i>Not Acceptable</i>	<i>Acceptable</i>
<i>Grade Scale</i>	F	A
<i>Adjective</i>	<i>Awful</i>	<i>Excellent</i>

Tabel 5.31 merupakan metrik kepuasan yang didapatkan dari evaluasi awal dan evaluasi akhir dan diukur menggunakan kuesioner SUS. Berdasarkan hasil perhitungan skor, didapatkan rata-rata skor SUS pada desain awal adalah 47 dengan tingkat *Acceptability Ranges* termasuk kedalam *Not Acceptable* dan rata-rata skor SUS yang didapatkan pada desain usulan antarmuka adalah 80,4 dengan *Acceptability Ranges* *Acceptable*, yang berarti desain usulan antarmuka dapat diterima oleh pengguna.

5.5.4 Rangkuman Analisis

Terdapat tiga metrik yang digunakan untuk mengukur *usability* dari situs web kabupaten Malang, yaitu metrik efektifitas, metrik efisiensi, dan metrik kepuasan pengguna. Ketiga metrik tersebut digunakan untuk mengukur *usability* pada evaluasi tahap awal dan tahap akhir. Kemudian hasil dari evaluasi tahap awal dan akhir ini akan dilakukan perbandingan untuk mengetahui apakah perbaikan yang dilakukan pada situs web kabupaten Malang berhasil atau tidak.

Metrik efektifitas bertujuan untuk mengukur keakuratan skenario task yang dilakukan oleh responden. Metrik efektifitas ini dibagi menjadi tiga penilaian yaitu, sukses, sukses namun mengalami kesulitan, dan gagal. Penilaian aspek kesuksesan pada evaluasi awal desain antarmuka memiliki rata-rata sebesar 58,4% dan pada evaluasi akhir desain memiliki rata-rata sebesar 93,2%. Aspek kesuksesan pada desain usulan antarmuka meningkat sebanyak 34,8%. Selain itu, pada aspek sukses namun mengalami kesulitan rata-rata yang didapatkan pada evaluasi awal desain sebesar 16,6% dan pada evaluasi akhir desain memiliki rata-rata sebesar 6,8%, sehingga responden yang mengalami kesulitan menurun sebanyak 9.8 %. Untuk aspek kegagalan pada evaluasi awal desain antarmuka memiliki rata-rata sebesar 23,3% dan pada evaluasi akhir desain memiliki rata-rata sebesar 0%. Dapat disimpulkan bahwa desain usulan antarmuka dapat meningkatkan presentase aspek kesuksesan.

Metrik efisiensi bertujuan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan tugas. Perhitungan waktu menggunakan satuan detik. Responden dinyatakan gagal apabila tidak dapat menunjukkan jawaban dari tugas. Total waktu yang dibutuhkan oleh responden dalam mengerjakan tugas pada desain antarmuka tahap awal adalah 435 detik, sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas pada desain antarmuka usulan adalah 30,9 detik. Responden membutuhkan waktu yang lebih sedikit pada saat mengerjakan tugas pada desain usulan antarmuka.

Metrik kepuasan berguna untuk mengukur kepuasan responden terhadap situs web kabupaten Malang. Metrik kepuasan diukur berdasarkan hasil kuesioner SUS yang disebar kepada 10 responden. Total skor kuesioner pada evaluasi awal desain adalah 470, dengan rata-rata 47. Berdasarkan skor yang didapat desain awal situs web kabupaten Malang termasuk kedalam *Not Acceptable*. Sedangkan hasil kuesioner pada evaluasi akhir desain usulan antarmuka adalah 805, dengan rata-rata 80,5. Berdasarkan skor yang didapat, desain usulan antarmuka pengguna termasuk kedalam *Acceptable*. Dapat disimpulkan bahwa metrik kepuasan mengalami peningkatan pada desain usulan antarmuka situs web kabupaten Malang.



BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

setelah dilakukan perbaikan antarmuka situs web kabupaten Malang, peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil evaluasi pada tahap awal situs web sebelum diterapkan pendekatan *Human Centered Design (HCD)* adalah:
 - a. Didapatkan hasil dari tiga penilaian metrik efektivitas, diantaranya yaitu (1)Aspek Kesuksesan memiliki rata-rata sebesar 58% (2) Aspek sukses namun mengalami kesulitan memiliki rata-rata 16,6%, dan (3) Aspek gagal memiliki rata-rata 25%.
 - b. Berdasarkan target pengerjaan 150 detik, maka hanya terdapat 2 tugas yang sesuai dengan target.
 - c. Hasil kuesioner SUS menunjukkan bahwa desain antarmuka situs web kabupaten Malang berada pada angka 47, yang termasuk kedalam kategori *Not Acceptable*.
 - d. Terdapat 13 permasalahan yang berasal dari enam tes tugas, dan seluruh permasalahan tersebut dilakukan perbaikan.
2. Hasil perbaikan rancangan desain antarmuka dibuat kedalam bentuk prototipe. Perbaikan ini menggunakan metode *Human Centered Design* dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat pengguna situs web. Perancangan desain usulan *prototype* fokus terhadap permasalahan atau kebutuhan pengguna.
3. Hasil evaluasi pada tahap akhir situs web setelah diterapkan pendekatan *Human Centered Design (HCD)* adalah:
 - a. Didapatkan hasil dari tiga penilaian metrik efektivitas, diantaranya yaitu (1)Aspek Kesuksesan memiliki rata-rata sebesar 100% (2) Aspek sukses namun mengalami kesulitan memiliki rata-rata 0%, dan (3) Aspek gagal memiliki rata-rata 0%.
 - b. Berdasarkan target pengerjaan 150 detik, maka keenam tugas yang diberikan kurang dari 150 detik, dan mencapai target.
 - c. Hasil kuesioner SUS menunjukkan bahwa desain antarmuka situs web kabupaten Malang berada pada angka 80,5, yang termasuk kedalam kategori *Acceptable*.
4. Perbandingan *usability* pada evaluasi tahap awal dan tahap akhir akan dijabarkan berdasarkan tiga aspek metrik *usability*, yaitu:

- a. Aspek kesuksesan pada metrik efektifitas mengalami peningkatan presentase 70% dibandingkan situs web sebelumnya.
- b. Didapatkan peningkatan waktu pengerjaan pada evaluasi tahap awal membutuhkan waktu lebih dari 150 detik, dan pada evaluasi tahap akhir membutuhkan waktu kurang dari 150 detik.
- c. Berdasarkan hasil kuesioner SUS, perubahan hasil evaluasi tahap awal Not Acceptable, dan pada evaluasi tahap akhir adalah Acceptable dengan perolehan nilai 80,5.

6.2 Saran

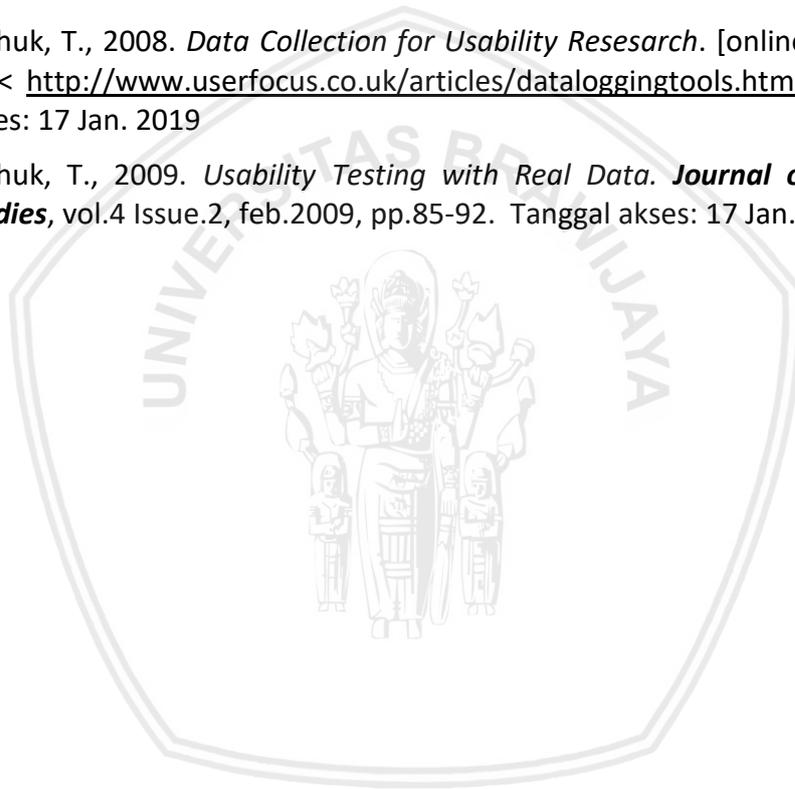
saran-saran yang dapat diberikan untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu adanya pertimbangan pihak-pihak yang terlibat dalam penggunaan situs web kabupaten Malang. Hal ini bertujuan agar desain lebih memenuhi kebutuhan pengguna.
2. Perbaiki desain antarmuka pada situs web kabupaten Malang perlu dilakukan pada halaman lainnya agar memiliki *usability* yang baik.

DAFTAR REFERENSI

- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. *Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. Journal of Usability Studies*. Vol.4, no.3. Tanggal akses: 20 jan. 2019
- Bastien, C. *Usability Testing: Some Current Practices and Research Questions. International Journal of Medical Informatics*. Tanggal akses: 20 feb.2019
- Brouwer, M. *Advancing the Strategic Impact of Human-Centered Design. Design Studies*. Vol.53, No.C, nov 2017. Tanggal Akses: 17 feb.2019
- Irwandana, R., Herlambang, A., & Saputra, M. Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Eventmalang Menggunakan Pendekatan *Human Centered Design. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2, p. 1334-1341, nov. 2018. ISSN 2548-964X. Tersedia pada: <<http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4359>>. Tanggal Akses: 27 peb. 2019
- Liu, F. *Usability Evaluation on Websites. IEEE*. 2008. Tanggal akses: 22 feb. 2019
- Melton, R., Zoltowski, C., Cardella, M., & Oakes, W. *Work in Progress-Development of a Design Task to Assess Students' Understanding of Human-Centered Design. IEEE Frontiers in Education Conference*. Oct 2010. Tanggal Akses 18 feb. 2019
- Nielsen, J., 2012. *Usability Testing*. [online]. **Nielsen Norman Group**. Tersedia di : < <http://www.nngroup.com> > Tanggal akses: 16 jan. 2019]
- Nielsen, J., 2001. Usability Metrics. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-metrics/>> [Diakses 16 apr. 2019].
- Nielsen, J., 2001. 113 Design Guidelines for Homepage Usability. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/113-design-guidelines-homepageusability/>> [Diakses 16 apr. 2019].
- Nielsen, J., 2012. Usability 101: Introduction to Usability. [Online] Tersedia di: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Diakses 17 apr. 2019]
- Pierce, P., 2015. 10 Guidelines For Navigation Usability. [Online] Tersedia di: < <https://usabilitygeek.com/10-guidelines-for-navigation-usability/>> [Diakses 13 apr 2017].
- Pudjoatmodjo, B., 2016. Tes Kegunaan Pada Aplikasi Kepegawaian dengan Menggunakan *System Usability Scale*. **Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia**. ISSN 2302-3805. Tanggal Akses: 20 Jan. 2019
- Rubin, J., Chisnel, D., 2008. *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc

- Usability.gov, 2013. Planning A Usability Test [online] Tersedia di : <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/planning-usability-testing.html>> [Diakses 23 apr. 2019]
- Usability.gov, 2013. Scenarios [online] Tersedia di : <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/scenarios.html>> [Diakses 23 apr. 2019]
- Usability.gov, 2013. Usability Testing. [Online] Tersedia di: <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html>> [Diakses 23 apr. 2019]
- Yan, P., & Guo, J., *The Research of Web Usability Design. IEEE*, Vol.4. Tanggal Akses: 17 feb. 2019
- Zazelenchuk, T., 2008. *Data Collection for Usability Resesarch*. [online]. Tersedia di: < <http://www.userfocus.co.uk/articles/dataloggingtools.html> > Tanggal akses: 17 Jan. 2019
- Zazelenchuk, T., 2009. *Usability Testing with Real Data. Journal of Usability Studies*, vol.4 Issue.2, feb.2009, pp.85-92. Tanggal akses: 17 Jan. 2019



LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA DENGAN PENGELOLA SITUS WEB KABUPATEN MALANG

Berikut adalah wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada pengelola situs web kabupaten Malang.

Nama : Tri Darmawan S, S.Kom
Jabatan : Seksi Pengembangan Aplikasi Informatika
Lokasi : Diskominfo Kabupaten Malang

A : Responden

B : Pewawancara

1. B: apa tujuan yang ingin dicapai dengan adanya situs web ini?

A: dengan adanya website ini, diharpkan informasi dapat tersampaikan dengan baik kepada masyarakat kabupaten Malang, maupun masyarakat umum yang sedang berkunjung ke kabupaten Malang.

2. B: Apakah terdapat kendala dalam mengoperasikan situs web?

A: kendala dalam pengoperasian website ini adalah informasi yang kurang lengkap dan susah didapatkan. Selain itu, terdapat beberapa konten yang tidak begitu lengkap.

3. B: Konten dalam situs web ini diupdate setiap berapa hari sekali?

A: jika ada berita atau informasi terbaru, langsung diupdate. Jadi update situs web ini tergantung terdapat informasi terbaru atau tidak.

4. B: Bagaimana pendapat bapak mengenai situs web ini?

A: menurut saya sendiri, situs web ini masih dikatakan kurang lengkap karena kurangnya informasi

5. B: apakah sebelumnya sudah pernah dilakukan evaluasi untuk situs web ini, Pak?

A: kalau evaluasi, hampir setiap tahun situs web ini dievaluasi sehingga dapat diketahui apakah situs web ini dapat dinyatakan sesuai dengan harapan pengguna atau tidak.

6. **B: Situs web ini ditujukan kepada siapa, Pak?**

A: situs web ini ditujukan kepada masyarakat kabupaten Malang yang sudah mengerti teknologi, dan kepada masyarakat umum lainnya.



LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA DENGAN PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG

Berikut adalah wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada pengelola situs web kabupaten Malang.

Nama : Karina Wijaya
Profesi : Ibu Rumah Tangga
Topik Wawancara : Permasalahan Situs Web

A : Responden

B : Pewawancara

1. B: Apakah Ibu pernah membuka situs web kabupaten Malang?

A: Pernah, namun hanya beberapa kali.

2. B: Informasi apa yang ibu cari saat menggunakan situs web kabupaten Malang?

A: biasanya, saya mencari informasi terkait pariwisata atau kuliner terbaru

3. B: Apakah terdapat kendala saat menggunakan situs tersebut?

A: Tidak ada karena saya sudah beberapa kali menggunakan situs web ini, namun untuk pengguna baru sepertinya akan mengalami kendala karena penempatan informasi yang tidak sesuai

4. B: Menurut Ibu, apakah situs web kabupaten Malang perlu dilakukan perbaikan?

A: Perlu, terutama pada tata letak konten. Diharapkan agar konten dan informasi sesuai sehingga tidak membuat pengguna baru merasa sulit saat menggunakan situs web ini.

LAMPIRAN C DATA DIRI RESPONDEN 1

Waktu Pengujian :
Tempat Pengujian : JALAN KODYA

Data Diri Responden

Nama : PANI SURYANINGSIH
Jenis Kelamin : P
Usia : 52 TAHUN
Pekerjaan : IBU RUMAH TANGGA



LAMPIRAN D KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 1

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : YANTI SURYANINGSIH

Usia : 52

Keterangan Pilihan Jawaban:
 1 : sangat tidak setuju, 2 : tidak setuju, 3 : netral, 4 : setuju, 5 : sangat setuju

1. Saya sepertinya akan sering menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. Saya melihat terdapat bagian fitur pada situs web malangkab.go.id yang merepotkan, dan seharusnya hal tersebut tidak perlu ada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. Saya rasa situs web malangkab.go.id mudah digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknis agar bisa menggunakan situs web malangkab.go.id dengan lancar

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. Saya merasa fitur pada situs web malangkab.go.id sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan yang terdapat pada situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. Saya pikir orang-orang akan sangat cepat menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. Saya rasa situs web malangkab.go.id sangat sulit digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. Saya merasa mantap menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum memulai menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



LAMPIRAN E KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 1

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : YANITI SUKYANINGSIH

Usia : 52

Keterangan Pilihan Jawaban:
 1 : sangat tidak setuju, 2 : tidak setuju, 3 : netral, 4 : setuju, 5 : sangat setuju

1. Saya sepertinya akan sering menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. Saya melihat terdapat bagian fitur pada situs web malangkab.go.id yang merepotkan, dan seharusnya hal tersebut tidak perlu ada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. Saya rasa situs web malangkab.go.id mudah digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar bisa menggunakan situs web malangkab.go.id dengan lancar

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. Saya merasa fitur pada situs web malangkab.go.id sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan yang terdapat pada situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. Saya pikir orang-orang akan sangat cepat menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. Saya rasa situs web malangkab.go.id sangat sulit digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. Saya merasa mantap menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum memulai menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



LAMPIRAN F DATA DIRI RESPONDEN 2

Waktu Pengujian :
Tempat Pengujian : Ruang Workspace

Data Diri Responden

Nama : Rahmah Hanifah
Jenis Kelamin : P
Usia : 22 tahun
Pekerjaan : Mahasiswa



LAMPIRAN G KUESIONER SUS AWAL RESPONDEN 2

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Rahma Hawipah

Usia : 22

Keterangan Pilihan Jawaban:
 1 : sangat tidak setuju, 2 : tidak setuju, 3 : netral, 4 : setuju, 5 : sangat setuju

1. Saya sepertinya akan sering menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. Saya melihat terdapat bagian fitur pada situs web malangkab.go.id yang merepotkan, dan seharusnya hal tersebut tidak perlu ada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. Saya rasa situs web malangkab.go.id mudah digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar bisa menggunakan situs web malangkab.go.id dengan lancar

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. Saya merasa fitur pada situs web malangkab.go.id sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan yang terdapat pada situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. Saya pikir orang-orang akan sangat cepat menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. Saya rasa situs web malangkab.go.id sangat sulit digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. Saya merasa mantap menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum memulai menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



LAMPIRAN H KUSIONER SUS AKHIR RESPONDEN 2

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Rahma Hanifah

Usia : 22

Keterangan Pilihan Jawaban:
 1 : sangat tidak setuju, 2 : tidak setuju, 3 : netral, 4 : setuju, 5 : sangat setuju

1. Saya sepertinya akan sering menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. Saya melihat terdapat bagian fitur pada situs web malangkab.go.id yang merepotkan, dan seharusnya hal tersebut tidak perlu ada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. Saya rasa situs web malangkab.go.id mudah digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. Saya sepertinya akan membutuhkan bantuan seorang teknisi agar bisa menggunakan situs web malangkab.go.id dengan lancar

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. Saya merasa fitur pada situs web malangkab.go.id sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan yang terdapat pada situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. Saya pikir orang-orang akan sangat cepat menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. Saya rasa situs web malangkab.go.id sangat sulit digunakan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. Saya merasa mantap menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum memulai menggunakan situs web malangkab.go.id

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

LAMPIRAN I REKAP HASIL WAWANCARA PENGGUNA SITUS WEB KABUPATEN MALANG

No.	Nama	Keterangan
1.	Arief Apriyanto	Untuk halaman home, tata letak terlalu berantakan dan penuh. Selain itu, terdapat konten yang tidak seharusnya diletakkan pada halaman home. Untuk pariwisata, tulisan lebih dirapihkan lagi, gambar yang terdapat pada situs seharusnya diperjelas.
2.	Kirana Wijaya	Untuk halaman home seharusnya berita diletakkan diatas. Dan untuk halaman pariwisata diperbaiki agar terlihat lebih menarik.
3.	Bayu Silegar	Untuk halaman home terlalu berantakan dan membuat pengguna merasa tidak nyaman. Seharusnya halaman home diperbaiki. Dan untuk halaman pariwisata seharusnya dikelompokkan dan informasi yang diberikan seharusnya lebih banyak, sehingga tujuan pengguna mencari informasi di kabupaten malang dapat tercapai.
4.	Sri Dewi	Untuk tampilan home seharusnya diperjelas, berita seharusnya hanya satum dan penampilan harga sayur diperjelas agar pengguna mudah menemukan informasi tersebut. Untuk pariwisata, lebih diperjelas.
5.	Yanti Suryaningsih	Untuk halaman home berita seharusnya diatas, dan search lebih dirapihkan. Untuk wisata dikelompokkan agar memudahkan pengguna.

6.	Rahmah Hanifa	Pada halaman home, informasi harga lebih diminimalis lagi, konten yang tidak penting seharusnya tidak perlu diletakkan di home, serta peletakkan berita seharusnya diatas. Untuk pariwisata, seharusnya dikelompokkan, dan informasi lebih dilengkapi.
7.	Alfin Setiatama	Untuk tampilan home, konten yang tidak diperlukan seharusnya tidak ada. Untuk halaman pariwisata, dikelompokkan dan disusun lebih rapi lagi.
8.	Rhamadian Pratama	Untuk halaman home, harga seharusnya tidak diletakkan disana, penatan konten berantakan, tulisan dan background memiliki warna yang hampir sama, dan penempatan search seharusnya diperbaiki. Untuk halaman pariwisata, diperbaiki lagi karena penataan tidak konsisten.
9.	Danang Lugas	Kalau sudah terdapat di portal, seharusnya tidak perlu ada di home. Untuk pariwisata seharusnya informasi ditambahkan dan susunan diperjelas.
10.	Trya Wulandari	Untuk home, search seharusnya tidak diletakkan disana, dan tata letak pada home seharusnya diatur ulang. Untuk halaman pariwisata, informasi seharusnya dilengkapi.