

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
RINGKASAN.....	xi
SUMMARY	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Sistem database	8
2.2.1 Komponen Sistem <i>Database</i>	9
2.2.2 Pengertian Data.....	10
2.2.3 Hierarki Data	10
2.2.4 Tujuan Sistem Basis Data.....	11
2.2.5 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD).....	12
2.2.6 Normalisasi.....	13
2.3 Perawatan	13
2.3.1 Jenis Perawatan	13
2.4 <i>Mean Time To Failure</i> (MTTF)	16
2.5 <i>Mean Time To Repair</i> (MTTR)	16
2.6 <i>Software Prototyping</i>	16
2.7 <i>Visual Basic for Application</i>	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Waktu Penelitian.....	21
3.3 Data yang Digunakan	21
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	21
3.5 Langkah Penelitian	22
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	24
3.7 Diagram Alir Pengembangan <i>Prototype</i>	25

BAB IV PENGUMPULAN DATA & ANALISIS SISTEM

4.1 Gambaran Umum Perusahaan	29
4.1.1 Profil Perusahaan.....	29
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	30
4.1.3 Budaya Perusahaan	30
4.1.4 Kebijakan Mutu Perusahaan.....	31
4.1.5 Struktur Organisasi.....	31
4.2 Proses Produksi.....	31
4.2.1 Bahan Baku	31
4.2.2 Bahan Penolong.....	32
4.2.3 Mesin yang Digunakan.....	32
4.2.4 Proses Pembuatan Komponen.....	33
4.2.5 Produk Yang Dihasilkan	33
4.3 Data Dan Fungsi Mesin	34
4.3.1 Fungsi Mesin.....	34
4.3.2 Data Kerusakan Mesin	35
4.4 Analisis Sistem	36
4.4.1 Model Kebutuhan Sistem (<i>Requirement Modelling</i>)	37
4.4.2 Data Dan <i>ProcessModelling</i>	40
4.4.2.1 <i>Data Modelling</i>	40
4.4.2.2 <i>Process Modelling</i>	44
4.4.3 <i>Development Strategies</i>	45

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1 Desain Sistem	47
5.1.1 Desain Database	47
5.1.1.1 Desain Database Logis	47

5.1.1.2 Desain Database Fisik.....	50
5.1.2 Desain <i>User Interface</i>	52
5.1.2.1 Bagan Hierarki Menu <i>User Interface</i>	52
5.1.2.2 Desain <i>Interface Form</i>	55
5.1.2.3 Desain <i>Report</i>	59
5.1.3 Desain Algoritma.....	60
5.2 Implementasi.....	62
5.2.1 Implementasi <i>Database</i>	62
5.2.2 Implementasi <i>User Interface</i>	65
5.2.3 Implementasi Modul Program.....	69
5.3 Pengujian.....	72
5.3.1 Uji Verifikasi	72
5.3.2 Uji Validasi.....	75
5.3.3 Uji <i>Prototype</i>	76
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	80

DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Analisis PIECES	3
Tabel 1.2	Frekuensi Kerusakan Mesin <i>Pounding Automatic</i> Periode Maret 2014 – Februari 2015	3
Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Pendahuluan.....	8
Tabel 4.1	Bagian dan Fungsi Mesin	34
Tabel 4.2	Data Kerusakan Mesin PPA4 2013-2014	35
Tabel 4.3	Data Kerusakan Mesin PPA3 2013-2014	36
Tabel 4.4	<i>Sistem Requirement Checklist</i> SPV dan Administrator	38
Tabel 4.5	<i>Sistem Requirement Checklist</i> Mekanik	39
Tabel 4.6	Kebutuhan Minimum <i>Software</i>	45
Tabel 4.7	Kebutuhan Minimum <i>Hardware</i>	46
Tabel 5.1	Daftar Entitas dan Atribut ERD.....	48
Tabel 5.2	Identifikasi <i>Relasi</i>	48
Tabel 5.3	Desain Database Entitas Mesin	50
Tabel 5.4	Desain Database Entitas <i>Sparepart</i>	50
Tabel 5.5	Desain Database Entitas Mekanik.....	50
Tabel 5.6	Desain Database Entitas Kerusakan Mesin.....	51
Tabel 5.7	Desain Database Entitas Tindakan Kerusakan.....	51
Tabel 5.8	Desain Database Entitas Jadwal Perawatan Mesin	51
Tabel 5.9	Desain Database Entitas Tindakan PM.....	52
Tabel 5.10	MTTF dan MTTR Kerusakan <i>Gripper</i> Mesin PPA4	70
Tabel 5.11	Interval <i>Preventive maintenance</i> Mesin PPA4	71
Tabel 5.12	Uji Validasi Sistem Informasi Manajemen Perawatan Mesin.....	75
Tabel 5.13	Perbandingan Performa Antara Sistem Lama dan Sistem Baru	76

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Hierarki data.....	10
Gambar 2.2	Model proses pengembangan prototype	17
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian	25
Gambar 3.2	Diagram Alir Pengembangan <i>Prototype</i>	28
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Perusahaan	31
Gambar 4.2	<i>Round Can</i>	33
Gambar 4.3	<i>Rectangle Can</i>	34
Gambar 4.4	Context Diagram Sistem Informasi Manajemen penjadwalan <i>preventive maintenance</i>	41
Gambar 4.5	DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan <i>Preventive maintenance</i>	43
Gambar 5.1	Diagram E-R dengan atribut.....	49
Gambar 5.2	Hierarki menu SIM Penjadwalan PM.....	52
Gambar 5.3	Desain hierarki menu SPV dan Admin.....	53
Gambar 5.4	Desain hierarki menu Karyawan.....	54
Gambar 5.5	Desain form SPV & Admin Saat Menu 1 Aktif	55
Gambar 5.6	Desain <i>form</i> SPV & Admin Saat Menu 2 Aktif.....	57
Gambar 5.7	Desain <i>form</i> SPV & Admin Saat Menu 3 Aktif.....	58
Gambar 5.8	Desain <i>form</i> Mekanik.....	58
Gambar 5.9	<i>Pseudocode</i> proses menambah dan menyimpan data	60
Gambar 5.10	<i>Pseudocode</i> penjadwalan PM.....	61
Gambar 5.11	<i>Pseudocode</i> proses <i>report</i> dan <i>alert</i> jadwal perawatan mesin	61
Gambar 5.12	Tampilan <i>Table Design</i> pada <i>Microsoft Access</i> 2013.....	63
Gambar 5.13	<i>Printscreen</i> Tabel Kerusakan Mesin pada <i>Microsoft Access</i> 2013	63
Gambar 5.14	<i>Printscreen</i> Tabel Mesin pada <i>Microsoft Access</i> 2013.....	64
Gambar 5.15	<i>Printscreen</i> Tabel Jadwal PM pada <i>Microsoft Access</i> 2013.....	64
Gambar 5.16	<i>Printscreen</i> Relasi Antar Tabel Entitas	65
Gambar 5.17	<i>Printscreen</i> Form Login.....	66
Gambar 5.18	<i>Prinscreen</i> Form Home SPV & Admin.....	66
Gambar 5.19	<i>Prinscreen</i> Form Alert	67

Gambar 5.20	Printscreen <i>Form Report Centre</i>	67
Gambar 5.21	<i>Printscreen Report Kerusakan Mesin Bulanan</i>	68
Gambar 5.22	<i>Printscreen Report Jadwal PM</i>	68
Gambar 5.23	<i>Printscreen Report Chart Downtime Mesin</i>	69
Gambar 5.24	<i>Syntax proses memasukkan dan menyimpan data sparepart</i>	70
Gambar 5.25	<i>Syntax Proses Penjadwalan PM</i>	71
Gambar 5.26	<i>Syntax Untuk Menampilkan Form Alert</i>	72
Gambar 5.27	<i>Input Kerusakan Mesin</i>	73
Gambar 5.28	<i>Penambahan dan Penyimpanan Data Kerusakan</i>	73
Gambar 5.29	<i>Input Tindakan Mesin</i>	74
Gambar 5.30	<i>Penambahan Jadwal PM</i>	74

