

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 <i>State Of The Art</i>	4
1.6 Metode Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Definisi Sistem Pakar.....	10
2.1.1 Arti Pakar.....	10
2.2 Perbandingan Sistem Konvensional dengan Sistem Pakar.....	11
2.2.1 Bentuk Sistem Pakar	13
2.2.2 Struktur Sistem Pakar.....	14
2.2.3 Basis Pengetahuan (<i>Knowledge Base</i>)	16
2.2.3 Struktur Sistem Pakar.....	16
2.2.4 Keterbatasan Sistem Pakar.....	17
2.2.5 Fitur – Fitur Sistem Pakar	18
2.2.6 Manfaat dan Kemampuan Sistem Pakar	19
2.3 Hasil Penelitian Yang Releven	22
2.3.1 Kesimpulan	25
2.4 Diagnosa	25
2.5 Pengertian Printer.....	26
2.5.1 Jenis – Jenis printer terbagi 3 yaitu	26
2.5.2 Jenis –Jenis Kerusakan Pada Printer	27
2.6 <i>Certainty Factor Pararel</i>	28
2.6.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Certainty Factor Pararel</i>	30
2.6.2 Model untuk menghitung <i>Certainty Factor Pararel</i> dari <i>Rule</i>	31
2.6.3 Cara Perhitungan Faktor Kepastian (<i>Certainty Factor</i> <i>Pararel</i>).....	32
2.7 Model Sekuensial Linier (<i>Waterfall</i>)	38
2.8 Pemodelan Data..	40
2.8.1 Diagram Konteks	40

2.8.2	Diagram Alir Data (DFD)	41
2.8.3	<i>Entity – Relationship Diagram</i> (ERD).....	43
2.9	Pengujian Sistem (<i>Testing</i>)..	46
2.9.1	Pengujian Black Box.....	48
2.10	Pengertian PHP..	48
2.10.1	Pengertian Basis Data	49
2.11	Macam – Macam DBMS (<i>Database Managemen System</i>).....	49
2.11.1	DBMS (<i>Database Managemen System</i>).....	49
2.11.2	Fungsi DBMS : Definisi data dan hubungannya.	50
2.12	Pengertian Mysql.	51
2.12.1	Mysql memiliki beberapa keistimewaan, antara lain.....	51
2.13	Pendekatan Terstruktur	53
2.14	Pendekatan Objek...	54
2.14.1	Pendekatan Objek Memiliki Beberapa Keuntungan, antara lain	55
2.14.2	Pendekatan Objek Memiliki Karakteristik atau sifat.	55
2.15	Perbedaan Pendekatan Terstruktur dan Pendekatan Objek..	56
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		58
3.1	Analisis	58
3.1.1	Analisa Kerusakan	58
3.2	Kaidah Produksi dari Gejala dan Jenis Kerusakan	67
3.3	Perhitungan Nilai <i>CF Pararel</i> Berdasarkan Kepercayaan Pakar	70
3.4	Diagram Konteks	96
3.4.1	Data Flow Diagram Level 0.....	97
3.4.2	Data Flow Diagram Level 1.0.....	98
3.4.3	Data Flow Diagram Level 2.0.....	99
3.4.4	Data Flow Diagram Level 3.0.....	100
3.4.5	Data Flow Diagram Level 4.0.....	101
3.4.6	Data Flow Diagram Level 5.0.....	102
3.4.7	Data Flow Diagram Level 6.0.....	103
3.4.8	Data Flow Diagram Level 7.0.....	104
3.5	Desain Data.....	104
3.5.1	ERD.....	105
3.6	Kamus Data.....	107
3.7	Rancangan Antar Muka..	109
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		122
4.1	Implementasi Basis Data.....	122
4.2	<i>Implementasi Interface</i>	128
4.3	Pengujian Sistem.....	140
4.3.1	Hasil Percobaan Diagnosa Kerusakan Pada Printer.....	141
4.3.2	Hubungan Antara Kode Program <i>CF Pararel</i> Hasil Diagnosa	142
4.3.3	Uji <i>Browser Content</i>	144
4.3.4	Uji Menu Registrasi <i>Costumer</i>	144
4.3.5	Uji Menu Daftar Kerusakan.....	145
4.3.6	Uji Menu Konsultasi.....	145

4.3.7 Uji Halaman Utama Untuk <i>Login Admin</i>	146
4.3.8 Uji Menu Masuk <i>Login Admin</i>	146
4.3.9 Uji Halaman Tambah Data Pakar.....	147
4.3.10 Uji Halaman Edit Data Pakar.....	147
4.3.11 Uji Halaman Data Kerusakan.....	148
4.3.12 Uji Halaman Data Gejala.....	148
4.3.13 Uji Halaman Aturan.....	149
BAB V PENUTUP	150
DAFTAR PUSTAKA	151
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Pakar	12
Tabel 2.2 Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Pakar Lanjutan	13
Tabel 2.3 Cara Menentukan Nilai <i>Certainty Factor Pararel</i>	32
Tabel 2.4 Notasi DFD Dasar.....	42
Tabel 3.1 Tabel Gejala.....	59
Tabel 3.2 Tabel Kerusakan	60
Tabel 3.3 Aturan Jenis Penanganan	61
Tabel 3.4 Aturan Jenis Penanganan Lanjutan.....	62
Tabel 3.5 Aturan Jenis Penanganan Lanjutan.....	63
Tabel 3.6 Aturan Jenis Penanganan Lanjutan.....	64
Tabel 3.7 Penelusuran Jenis Kerusakan.....	65
Tabel 3.8 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	71
Tabel 3.9 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	73
Tabel 3.10 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	75
Tabel 3.11 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan.....	76
Tabel 3.12 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan.....	78
Tabel 3.13 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan.....	79
Tabel 3.14 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	81
Tabel 3.15 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	82
Tabel 3.16 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	85
Tabel 3.17 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	85
Tabel 3.18 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	86
Tabel 3.19 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	87
Tabel 3.20 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	89
Tabel 3.21 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	91
Tabel 3.22 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	93
Tabel 3.23 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	94
Tabel 3.24 Nilai MB, MD dan <i>CF Pararel</i> Lanjutan	95
Tabel 3.25 Kamus Data Kerusakan	107
Tabel 3.26 Kamus Data Gejala	107

Tabel 3.27 Kamus Data Aturan	108
Tabel 3.28 Kamus Data Hasil Analisa.....	108
Tabel 4.1 Hasil Percobaan Diagnosa Kerusakan Pada Printer... ..	141
Tabel 4.2 Prosedur Program <i>CF Pararel</i>	142
Tabel 4.3 Hubungan <i>CF Pararel</i> Dengan Hasil Konsultasi	143
Tabel 4.4 Uji <i>Browse Content</i>	144
Tabel 4.5 Uji Menu Registrasi <i>Costumer</i>	144
Tabel 4.6 Uji Menu Daftar Kerusakan.....	145
Tabel 4.7 Uji Menu Konsultasi.....	145
Tabel 4.8 Uji Halaman Utama Untuk <i>Login Admin</i>	146
Tabel 4.9 Uji Menu Masuk <i>Login Admin</i>	146
Tabel 4.10 Uji Halaman Tambah Data Pakar	147
Tabel 4.11 Uji Halaman Edit Data Pakar	147
Tabel 4.12 Uji Halaman Data Kerusakan	148
Tabel 4.13 Uji Halaman Data Gejala.....	148
Tabel 4.14 Uji Halaman Data Aturan	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sistem Pakar	14
Gambar 2.2 Ukuran Kepercayaan atau Ketidak Percayaan <i>CF Pararel</i>	33
Gambar 2.3 Kombinasi <i>CF Pararel</i> Min dan Max.....	34
Gambar 2.4 Rumus KetidakPastian <i>Pararel</i>	37
Gambar 2.5 <i>Waterfall</i>	38
Gambar 2.6 Diagram Konteks.. ..	41
Gambar 2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	43
Gambar 2.8 <i>Cardinality One to One</i>	45
Gambar 2.9 <i>Cardinality One to Many</i>	45
Gambar 2.10 <i>Cardinality Many to Many</i>	46
Gambar 3.1 Pohon Keputusan	66
Gambar 3.2 Diagram Konteks	96
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0.....	97
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1.0.....	98
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2.0.....	99
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 3.0.....	100
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 4.0.....	101
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 5.0.....	102
Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 6.0.....	103
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 7.0.....	104
Gambar 3.11 ERD Sistem Pakar	105
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel	106
Gambar 3.13 Perancangan Sistem Pakar	109
Gambar 3.14 Perancangan Registrasi <i>Costumer</i>	110
Gambar 3.15 Perancangan Bagian <i>Costumer Help</i>	111
Gambar 3.16 Perancangan Bagian Daftar Kerusakan.. ..	112
Gambar 3.17 Perancangan Bagian Konsultasi.....	113

Gambar 3.18 Perancangan Bagian Cetak Konsultasi..	114
Gambar 3.19 Perancangan Bagian Edit Registrasi..	115
Gambar 3.20 Perancangan Login Admin..	116
Gambar 3.21 Perancangan Tambah Data Pakar..	117
Gambar 3.22 Perancangan Edit Data Pakar.....	118
Gambar 3.23 Perancangan Data Kerusakan Pakar..	119
Gambar 3.24 Perancangan Data Gejala.....	120
Gambar 3.25 Perancangan Data Aturan Pakar..	121
Gambar 4.1 Implementasi Pada Sistem.....	122
Gambar 4.2 Struktur Tabel Pakar..	123
Gambar 4.3 Struktur Tabel Analisa Hasil.....	123
Gambar 4.4 Struktur Tabel Aturan	124
Gambar 4.5 Struktur Tabel <i>Costumer</i>	124
Gambar 4.6 Struktur Tabel <i>Costumer</i> Konsul	125
Gambar 4.7 Struktur Tabel Gejala.....	125
Gambar 4.8 Struktur Tabel Kerusakan	126
Gambar 4.9 Struktur Tabel Polling.....	126
Gambar 4.10 Struktur Tabel Temp Analisa.....	127
Gambar 4.11 Struktur Tabel Temp Proses	127
Gambar 4.12 Halaman Testimoni.....	128
Gambar 4.13 Halaman Registrasi <i>Costumer</i>	129
Gambar 4.14 Halaman Konsultasi	130
Gambar 4.15 Hasil Diagnosa	131
Gambar 4.16 Daftar Hasil konsultasi.....	132
Gambar 4.17 Lihat Hasil Konsultasi Kerusakan Printer.....	133
Gambar 4.18 Daftar Kerusakan Printer..	134
Gambar 4.19 Login Admin.....	135
Gambar 4.20 Halaman Admin.....	136
Gambar 4.21 Halaman Daftar Kerusakan Printer.....	137
Gambar 4.22 Halaman Daftar Gejala Kerusakan Printer.....	137
Gambar 4.23 Halaman Aturan Pakar.....	138
Gambar 4.24 Halaman Aturan Pakar Lanjutan.....	138
Gambar 4.25 Laporan Data Gejala.....	139
Gambar 4.26 Laporan Data Aturan Pakar..	139
Gambar 4.27 Laporan Data <i>Costumer</i>	140