

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	v
Kata Pengantar	vi
Lembar Abstraksi	viii
Daftar Isi	x
Daftar Simbol	xii
Daftar Gambar	xvi
Daftar Tabel	xvii
Daftar Lampiran	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.3 Metode Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Program	8
2.1.1 Definisi Program	8
2.1.2 Definisi Bahasa Pemrograman	8
2.1.3 Basis Data	11
2.1.4 Model Pengembangan Perangkat Lunak	12
2.2 Tools Program	14
2.2.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.2.2 <i>Logical Relational Structure (LRS)</i>	16
2.2.3 Pengkodean	16
2.2.4 <i>Hierarchy Input Process Output (HIPO)</i>	19
2.2.5 Diagram Alir Program (<i>Flowchart</i>)	21
2.2.6 Implementasi dan Pengujian Unit	22

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Perusahaan	23
3.1.1 Sejarah Perusahaan	23
3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi.....	24
3.2 Analisis Kebutuhan	25
3.3 Rancangan Dokumen	26
3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	29
3.5 Spesifikasi <i>File</i>	30
3.6 Pengkodean	39
3.7 Spesifikasi Program	43
3.8 Spesifikasi Sistem Komputer	55
3.9 Implementasi	56
3.10 Pengujian Unit.....	63

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan	79
4.2 Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA	81
-----------------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	83
-----------------------------------	-----------

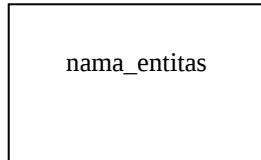
SURAT KETERANGAN PKL	84
-----------------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	85
--------------------------------	-----------

DAFTAR SIMBOL

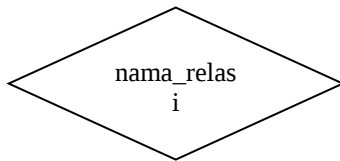
a. Simbol *Entity Relationship Diagram*

1. Entitas



Merupakan data inti yang akan disimpan; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel

2. Relasi



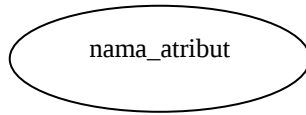
Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja

3. Asosiasi



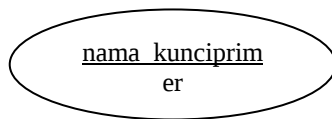
Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antar entitas satu dengan entitas yang lain yang disebut kardinalitas

4. Atribut



Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.

5. Atribut kunci primer



Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).

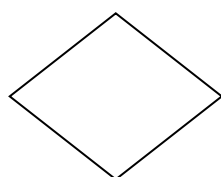
b. Simbol *Flowchart*

1. Terminal



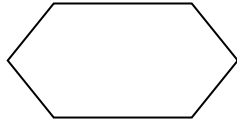
Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.

2. *Decision*



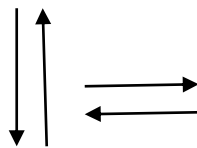
Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.

3. *Preparation*



Digunakan untuk menggambarkan persiapan harga awal, dari proses yang akan dilakukan.

4. *Flowline*



Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari satu proses ke proses lainnya.

5. *Input/Output*



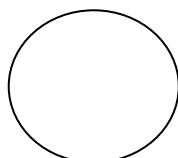
Digunakan untuk menggambarkan proses memasukkan data yang berupa pembacaan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data.

6. *Subroutine*



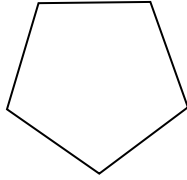
Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari *main* program (*recursivitas*).

7. *Page Connector*



Digunakan untuk menghubungkan alur proses ke dalam satu halaman atau halaman yang sama.

8. *Connector*



Digunakan untuk menghubungkan alur proses dalam halaman yang berbeda atau ke halaman berikutnya.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Ilustrasi Metode Waterfall	12
Gambar III.1 Struktur Organisasi Bengkel Yono Motor	24
Gambar III.2 ERD Jasa Servis dan Penjualan <i>Sparepart</i>	29
Gambar III.3 LRS Jasa Servis dan Penjualan <i>Sparepart</i>	30
Gambar III.4 Diagram HIPO	43
Gambar III.5 <i>Flowchart Login</i>	44
Gambar III.6 <i>Flowchart Menu Utama Level Admin</i>	45
Gambar III.7 <i>Flowchart Menu Utama Level Kasir</i>	46
Gambar III.8 <i>Flowchart Form Data User</i>	47
Gambar III.9 <i>Flowchart Form Data Pelanggan</i>	48
Gambar III.10 <i>Flowchart Form Pendaftaran Servis</i>	49
Gambar III.11 <i>Flowchart Form Data Sparepart</i>	50
Gambar III.12 <i>Flowchart Form Data Jasa Servis</i>	51
Gambar III.13 <i>Flowchart Form Data Mekanik</i>	52
Gambar III.14 <i>Flowchart Form Transaksi Servis</i>	53
Gambar III.15 <i>Flowchart Form Transaksi Penjualan</i>	54
Gambar III.16 Implementasi Halaman <i>Login</i>	56
Gambar III.17 Implementasi Halaman <i>Menu Utama</i>	56
Gambar III.18 Implementasi Halaman <i>Pendaftaran Servis</i>	57
Gambar III.19 Implementasi Halaman <i>Master User</i>	57
Gambar III.20 Implementasi Halaman <i>Master Jasa Servis</i>	58
Gambar III.21 Implementasi Halaman <i>Master Sparepart</i>	59
Gambar III.22 Implementasi Halaman <i>Master Pelanggan</i>	59
Gambar III.23 Implementasi Halaman <i>Master Mekanik</i>	60
Gambar III.24 Implementasi Halaman <i>Transaksi Servis</i>	60
Gambar III.25 Implementasi Halaman <i>Transaksi Penjualan</i>	61
Gambar III.26 Implementasi Halaman <i>Laporan Transaksi Servis</i>	61
Gambar III.27 Implementasi Halaman <i>Laporan Transaksi Penjualan</i>	62
Gambar III.28 Implementasi Halaman <i>Nomor Pendaftaran Servis</i>	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Spesifikasi <i>File User</i>	31
Tabel III.2 Spesifikasi <i>File</i> Pendaftaran Servis.....	32
Tabel III.3 Spesifikasi <i>File</i> Pelanggan	33
Tabel III.4 Spesifikasi <i>File</i> Mekanik	34
Tabel III.5 Spesifikasi <i>File Sparepart</i>	35
Tabel III.6 Spesifikasi <i>File</i> Jasa Servis	36
Tabel III.7 Spesifikasi <i>File</i> Transaksi Servis	36
Tabel III.8 Spesifikasi <i>File</i> Transaksi Penjualan	38
Tabel III.9 Spesifikasi <i>File</i> Detail Transaksi Penjualan.....	38
Tabel III.10 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Login</i>	63
Tabel III.11 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Data User</i>	64
Tabel III.12 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Data</i> Pelanggan.....	66
Tabel III.13 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Data Sparepart</i>	69
Tabel III.14 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Data</i> Jasa Servis.....	71
Tabel III.15 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form Data</i> Mekanik.....	73
Tabel III.16 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form</i> Transaksi Servis.....	76
Tabel III.17 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing Form</i> Transaksi Penjualan.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Data Sparepart	85
Lampiran A.2 Data Pelanggan	86
Lampiran B.1 Laporan Data Sparepart	87
Lampiran B.2 Laporan Data Pelanggan	88
Lampiran B.3 Struk Transaksi Servis	89
Lampiran B.4 Struk Transaksi Penjualan.....	90
Lampiran B.5 Laporan Transaksi Servis.....	91
Lampiran B.6 Laporan Transaksi Penjualan.....	92