

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PERSEDIAAN, DAN PENGELOLAAN JADWAL
SERVIS BERBASIS DESKTOP PADA TOP COOL SERVICE**

SKRIPSI

Oleh:

**RIANA RATNA
NIM. 202111517
BELEN CENLAVENDER
NIM. 202111834**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

**ANALYSIS AND DESIGN OF DESKTOP-BASED SALES,
INVENTORY, AND SERVICE SCHEDULE MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM ON TOP COOL SERVICE**

FINAL RESEARCH

By:

**RIANA RATNA
STUDENT NUMBER. 202111517
BELEN CENLAVENDER
STUDENT NUMBER. 202111834**



**MAJOR OF S-1 INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PERSEDIAAN, DAN PENGELOLAAN JADWAL
SERVIS BERBASIS DESKTOP PADA TOP COOL SERVICE**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi

Oleh:


**RIANA RATNA
NIM. 202111517
BELEN CENLAVENDER
NIM. 202111834**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Dioni, S.Kom., M.T.I


Rudi, S.Kom., M.TI

Medan, 2 Agustus 2024
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Sistem Informasi



Yuni Marlina Saragih S. Kom., M. Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Riana Ratna
NIM : 202111517

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan, dan Pengelolaan Jadwal Servis Berbasis Desktop pada Top Cool Service
Tempat Penelitian : Top Cool Service
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sutrisno No.125 H, Sei Rengas Permata, Kec. Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara 20211
No. Telepon Tempat Penelitian : 0812-6006-626

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 2024
Saya yang membuat pernyataan,



Riana Ratna

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Belen CenLavender
NIM : 202111834

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan, dan Pengelolaan Jadwal Servis Berbasis Desktop pada Top Cool Service
Tempat Penelitian : Top Cool Service
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sutrisno No.125H, Sei Rengas Permata, Kec. Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara 20211
No. Telepon Tempat Penelitian : 0812-6006-626

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 18 June 2024
Saya yang membuat pernyataan,



Belen CenLavender

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PERSEDIAAN, DAN PENGELOLAAN JADWAL SERVIS BERBASIS DESKTOP PADA TOP COOL SERVICE

Abstrak

Top Cool Service adalah usaha milik perorangan yang bergerak di bidang layanan perbaikan AC Mobil. Dalam menjalankan operasional bisnisnya, pemilik masih melakukan pencatatan pada media kertas dan didapati dua permasalahan mengenai hal ini; yaitu pengecekan ganda secara satu per satu halaman pada buku harian servis dan buku daftar nomor polisi untuk pencarian rekam jejak pelanggan, serta jumlah stok di buku stok yang tidak sinkron dengan jumlah stok fisik di gudang. Selain itu, pemilik merasa kesulitan dalam menangani jumlah pelanggan yang banyak dalam jam tertentu yang disebabkan oleh tidak adanya pencatatan terhadap penjadwalan servis online dari pelanggan. Dalam perancangan sistem usulan, metodologi yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC), identifikasi masalah menggunakan Fishbone Diagram, penggambaran proses sistem berjalan dan usulan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), analisis kebutuhan non fungsional menggunakan framework PIECES, perancangan hierarki antar halaman menggunakan Sitemap, perancangan input dan output sistem menggunakan Figma, dan rancangan basis data fisik menggunakan Microsoft SQL Server 2019. Sistem usulan akan membantu efisiensi pencatatan dan pencarian data; memudahkan pengelolaan antrian pelanggan; memberikan notifikasi terhadap penjadwalan servis pelanggan, pengurangan stok otomatis dari aktivitas penjualan, dan sebagainya yang dapat mendukung aktivitas penjualan, persediaan, dan pengelolaan jadwal servis pada Top Cool Service.

Kata kunci: AC Mobil, SDLC, Penjualan, Persediaan, Pengelolaan Penjadwalan

Abstract:

Top Cool Service is a privately owned business specializing in car air conditioner repair services. In its business operation, the owner still keeps records on paper, leading to two main issues: the tedious double-checking of service logbooks and license plate number logbooks for the service history of customers, and discrepancies between the inventory book and physical stock in the warehouse. Additionally, the owner struggles to manage a high number of customers at during certain hours due to the lack of recording for customers' online service scheduling. The proposed system design follows the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. Problem identification is done using a Fishbone Diagram, and depiction of current and proposed system processes using Data Flow Diagrams (DFD). The PIECES framework analyzes non-functional requirements, a Sitemap outlines page hierarchy, Figma is used for designing system input and output, and Microsoft SQL Server 2019 is used for physical database design. This system will enhance record-keeping and data retrieval efficiency, facilitate customer queue management, provide service scheduling notifications, automatically update stock from sales, and so on which can support sales, inventory, and service scheduling management activities at Top Cool Service.

Keywords: Car Air Conditioner, SDLC, Sales, Inventory, Scheduling Management

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan, dan Pengelolaan Jadwal Servis Berbasis Desktop Pada Top Cool Service”. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi S-1 Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan serta memberikan arahan dan motivasi agar tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bapak Rudi, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing kedua yang juga telah banyak melakukan bimbingan serta memberikan arahan dan motivasi agar tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom, M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Kepada pemilik Top Cool Service yang telah memberikan izin pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan kepada penulis selama berkuliah di Universitas Mikroskil.
8. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan selama penulis mengikuti pendidikan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil Medan dan semua pihak yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan karena waktu dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu,

penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.

Medan, 2024

Penulis,



Belen CenLavender
Riana Ratna

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi.....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.2 Konsep Pengembangan Sistem Informasi	11
2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	12
2.3.1 Pengertian SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>).....	12
2.3.2 Tahapan Dalam <i>System Development Life Cycle</i>	12
2.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	16
2.4.1 <i>Fishbone</i>	16
2.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	19
2.4.2.1 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	19
2.4.2.2 Notasi DFD	20
2.4.2.3 Pembuatan <i>Data Flow Diagrams</i>	22
2.4.3 <i>Pieces</i>	28
2.4.4 Kamus Data	30
2.4.4.1 Pembuatan Kamus Data	31
2.4.5 Normalisasi	34
2.4.5.1 Pengertian Normalisasi	34
2.4.5.2 Tiga Tahapan dari Normalisasi	34

2.5	Basis Data	38
2.5.1	Konsep Basis Data dan Sistem Basis Data.....	38
2.5.2	Struktur Data	41
2.5.3	Sistem Manajemen Basis Data / <i>Database Management System (DBMS)</i> ...	43
2.6	SQL Server	44
2.6.1	Pengertian SQL Server	44
2.6.2	Tipe-Tipe Kunci di SQL.....	45
2.6.3	Tipe-Tipe Data di SQL.....	47
2.7	<i>Sitemap</i>	48
2.8	<i>Aplikasi Desktop</i>	49
2.9	Proses Bisnis	49
2.9.1	Penjualan Servis	50
2.9.2	Persediaan.....	51
2.9.3	Penjadwalan	53
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN		54
3.1	Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	54
3.1.1	Identifikasi Masalah	54
3.1.2	Identifikasi Peluang	56
3.1.3	Identifikasi Tujuan.....	57
3.2	Menentukan Syarat-Syarat Informasi	57
3.2.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	57
3.2.2	Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab.....	58
3.2.3	Analisis Dokumen Masukan.....	58
3.2.4	Analisis Dokumen Keluaran.....	62
3.2.5	Analisis Proses Sistem Berjalan	66
3.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	68
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	68
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	69
3.3.3	Kebutuhan Sistem Usulan	72
3.3.3.1	Diagram Konteks.....	72
3.3.3.2	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	73
3.3.3.3	<i>Data Flow Diagram Level 1</i>	74
3.4	Merancang Kamus Data.....	95
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		101
4.1	Rancangan <i>Interface</i>	101

4.1.1	Rancangan <i>Sitemap</i>	101
4.1.2	Rancangan Struktur	102
4.1.3	Rancangan <i>Output</i>	105
4.1.4	Rancangan <i>Input</i>	134
4.2	Merancang <i>Database</i>	154
4.2.1	Normalisasi	154
4.2.2	Struktur Tabel	165
4.2.3	Hubungan Antar Tabel	170
4.3	Pembahasan	171
4.3.1	Sistem Berjalan.....	171
4.3.2	Sistem Usulan.....	172
BAB V PENUTUP		174
5.1	Kesimpulan	174
5.2	Saran	174
DAFTAR PUSTAKA		176
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		182



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 System Life Cycle.....	6
Gambar 2. 2 Karakteristik dari Suatu Sistem	8
Gambar 2. 3 Siklus Informasi.....	8
Gambar 2. 4 Pilar Kualitas Informasi	9
Gambar 2. 5 Blok-Blok Sistem Informasi	11
Gambar 2. 6 System Development Life Cycle	12
Gambar 2. 7 Contoh Diagram Fishbone	19
Gambar 2. 8 Notasi-Notasi Dalam Data Flow Diagrams	20
Gambar 2. 9 Contoh Gambaran Diagram Konteks.....	23
Gambar 2. 10 Contoh Gambaran DFD Level 0.....	24
Gambar 2. 11 Perbedaan Antara Diagram Induk (Bagian Atas) dan Diagram Anak (Bagian Bawah).....	25
Gambar 2. 12 Contoh Penggambaran DFD yang Salah Untuk Sistem Penggajian	27
Gambar 2. 13 Contoh Penggambaran DFD yang benar untuk Sistem Penggajian	27
Gambar 2. 14 Bagaimana Kamus Data Berhubungan Dengan DFD	31
Gambar 2. 15 Dua DFD dan Entri Kamus Data yang Sesuai Untuk Menghasilkan Gaji Karyawan.....	32
Gambar 2. 16 Contoh Penyimpanan Data	34
Gambar 2. 17 Tiga Langkah Utama Dalam Mencapai Normalisasi Suatu Relasi	35
Gambar 2. 18 Contoh Relasi Unnormalized.....	35
Gambar 2. 19 Contoh Penulisan Notasi Singkat Untuk Relasi Unnormalized	36
Gambar 2. 20 Contoh Normalisasi First Normal Form (1NF)	36
Gambar 2. 21 Contoh Penulisan Notasi Singkat Untuk Relasi 1NF	37
Gambar 2. 22 Contoh Normalisasi Second Normal Form (2NF).....	37
Gambar 2. 23 Contoh Penulisan Notasi Singkat Untuk Relasi 2NF	37
Gambar 2. 24 Contoh Normalisasi Second Normal Form (2NF).....	38
Gambar 2. 25 Contoh Penulisan Notasi Singkat Untuk Relasi 3NF	38
Gambar 2. 26 Unsur-Unsur Dalam Data	42
Gambar 2. 27 Tipe-Tipe Kunci di SQL.....	46
Gambar 2. 28 Sitemap	49

Gambar 3. 1 Diagram <i>Fishbone</i> Permasalahan Dalam Pencatatan dan Pencarian Data Servis Mobil	55
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Permasalahan Dalam Pengelolaan Jadwal Servis AC Mobil Pelanggan	55
Gambar 3. 3 Diagram <i>Fishbone</i> Permasalahan Dalam Jumlah Stok yang Tidak Sinkron Antara Gudang dan Pembukuan	56
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi Top Cool Service	58
Gambar 3. 5 Faktur Pembelian	59
Gambar 3. 6 Data Jadwal Servis.....	60
Gambar 3. 7 Daftar Pelanggan	61
Gambar 3. 8 Data Servis.....	61
Gambar 3. 9 Bon Penjualan.....	62
Gambar 3. 10 Buku Daftar Nomor Polisi.....	63
Gambar 3. 11 Buku Harian Servis.....	64
Gambar 3. 12 Buku Stok.....	65
Gambar 3. 13 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	66
Gambar 3. 14 DFD Level 0 Sistem Berjalan.....	67
Gambar 3. 15 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	72
Gambar 3. 16 DFD Level 0 Sistem Usulan.....	73
Gambar 3. 17 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data <i>Master</i> Pada Sistem Usulan	75
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Jadwal Servis Pada Sistem Usulan	78
Gambar 3. 19 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Penjualan Pada Sistem Usulan	83
Gambar 3. 20 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Persediaan Pada Sistem Usulan.....	88
Gambar 3. 21 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan-Laporan Pada Sistem Usulan.....	92
Gambar 4. 1 Sitemap Rancangan Sistem.....	102
Gambar 4. 2 Rancangan Menu Form Login	103
Gambar 4. 3 Rancangan Struktur Menu	105
Gambar 4. 4 Rancangan Informasi Antrian Pelanggan	106
Gambar 4. 5 Rancangan Daftar Barang	108
Gambar 4. 6 Rancangan Daftar Pelanggan.....	109
Gambar 4. 7 Rancangan Daftar Penjualan Servis.....	111
Gambar 4. 8 Rancangan Detail Penjualan Servis	112
Gambar 4. 9 Rancangan Bon Penjualan	113
Gambar 4. 10 Rancangan Daftar Pembayaran Pelanggan.....	114

Gambar 4. 11 Rancangan Daftar Garansi Servis	116
Gambar 4. 12 Rancangan Daftar Penyesuaian Barang.....	117
Gambar 4. 13 Rancangan Detail Penyesuaian Barang	119
Gambar 4. 14 Rancangan Daftar Penambahan Barang	120
Gambar 4. 15 Rancangan Form Cetak Kartu Persediaan Stok.....	121
Gambar 4. 16 Rancangan Kartu Persediaan Stok.....	122
Gambar 4. 17 Rancangan Daftar Reservasi Jadwal Servis.....	124
Gambar 4. 18 Rancangan Detail Reservasi Jadwal Servis	125
Gambar 4. 19 Rancangan Daftar Jadwal Servis	126
Gambar 4. 20 Rancangan Form Cetak Laporan Penjualan Servis	127
Gambar 4. 21 Rancangan Laporan Penjualan Servis	128
Gambar 4. 22 Rancangan Form Cetak Laporan Persediaan	129
Gambar 4. 23 Rancangan Laporan Persediaan	130
Gambar 4. 24 Rancangan Form Cetak Laporan Pembayaran Penjualan.....	131
Gambar 4. 25 Rancangan Laporan Pembayaran Penjualan.....	132
Gambar 4. 26 Rancangan Notifikasi Jadwal Servis Pelanggan.....	133
Gambar 4. 27 Rancangan Rekomendasi Waktu Servis	134
Gambar 4. 28 Rancangan Form Tambah Data Barang.....	135
Gambar 4. 29 Rancangan Form Edit Data Barang	136
Gambar 4. 30 Rancangan Form Tambah Kategori Barang	137
Gambar 4. 31 Rancangan Form Tambah Data Pelanggan.....	138
Gambar 4. 32 Rancangan Form Edit Data Pelanggan	138
Gambar 4. 33 Rancangan Form Tambah Data Reservasi Jadwal Servis.....	139
Gambar 4. 34 Rancangan Form Edit Data Reservasi Jadwal Servis.....	140
Gambar 4. 35 Rancangan Form Cari Data Pelanggan.....	141
Gambar 4. 36 Rancangan Form Tambah Data Jadwal Servis	142
Gambar 4. 37 Rancangan Form Edit Data Jadwal Servis.....	143
Gambar 4. 38 Rancangan Form Buat Data Penjualan	144
Gambar 4. 39 Rancangan Form Edit Data Penjualan.....	145
Gambar 4. 40 Rancangan Form Cari Data Barang.....	146
Gambar 4. 41 Rancangan Form Tambah Data Pembayaran Pelanggan.....	148
Gambar 4. 42 Rancangan Form Edit Data Pembayaran Pelanggan	148
Gambar 4. 43 Rancangan Form Cari Data Penjualan.....	149
Gambar 4. 44 Rancangan Form Tambah Data Penyesuaian Barang.....	151

Gambar 4. 45 Rancangan Form Edit Data Penyesuaian Barang	152
Gambar 4. 46 Rancangan Form Tambah Data Penambahan Barang	153
Gambar 4. 47 Rancangan Form Edit Data Penambahan Barang	153
Gambar 4. 48 Normalisasi Bon Penjualan	155
Gambar 4. 49 Normalisasi Penjualan	157
Gambar 4. 50 Normalisasi Garansi Servis	158
Gambar 4. 51 Normalisasi Penyesuaian Barang	158
Gambar 4. 52 Normalisasi Penambahan Barang	159
Gambar 4. 53 Normalisasi Informasi Antrian Pelanggan.....	160
Gambar 4. 54 Normalisasi Reservasi Jadwal Servis	161
Gambar 4. 55 Normalisasi Tanpa Reservasi Jadwal Servis	161
Gambar 4. 56 Normalisasi Pembayaran Pelanggan	162
Gambar 4. 57 Normalisasi Notifikasi Jadwal Servis Pelanggan	163
Gambar 4. 58 Normalisasi Laporan Persediaan	164
Gambar 4. 59 Normalisasi Laporan Pembayaran Penjualan	164
Gambar 4. 60 Normalisasi Laporan Penjualan Servis	165
Gambar 4. 61 Relasi Antar Tabel	170

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Analisis Kebutuhan Non Fungsional Menggunakan PIECES	69
Tabel 3. 2 Rancangan Kamus Data Sistem Usulan	95
Tabel 4. 1 Tabel Pelanggan	165
Tabel 4. 2 Tabel KategoriBarang	166
Tabel 4. 3 Tabel Barang	166
Tabel 4. 4 Tabel PenjualanHeader	166
Tabel 4. 5 Tabel PenjualanDetail_Servis	167
Tabel 4. 6 Tabel PenjualanDetail_PemakaianBarang	167
Tabel 4. 7 Tabel JadwalServis	168
Tabel 4. 8 Tabel AntrianPelanggan	168
Tabel 4. 9 Tabel PembayaranPenjualan	168
Tabel 4. 10 Tabel Penyesuaian	169
Tabel 4. 11 Tabel PenambahanBarang	169
Tabel 4. 12 Tabel Garansi	169



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan bersedia menjadi Mitra.....	179
Lampiran 2 Bukti Dokumentasi Pelaksanaan.....	180
Lampiran 3 Surat Selesai dari Mitra.....	181



UNIVERSITAS MIKROSKIL