



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN DAN *SERVICE* PADA BENGKEL MOTOR
SAUNG *CORP'S* BERBASIS WEB**



DIMAS RAMADHANI

41815320021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG
DAN JASA *SERVICE* PADA BENGKEL MOTOR
SAUNG *CORP'S* BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh :

DIMAS RAMADHANI

41815320021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dimas Ramadhani
NIM : 41815320021
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa *Service*
Pada Bengkel Motor Saung Corp's Berbasis Web.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah karya sendiri dan **bukan plagiat**. Apabila ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi Akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 17 Agustus 2017



Dimas Ramadhani,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

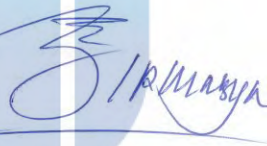
LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Dimas Ramadhani.
NIM : 41815320021.
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan dan *Service*
Pada Bengkel Saung Corp's Berbasis Web.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, ... 9 - 9 - 2017.

Menyetujui



Ir. Fajar Masva, MMSI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Dimas Ramadhani.
NIM : 41815320021.
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa *Service*
Pada Bengkel Saung Corp's Berbasis Web.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 19 September 2017

Menyetujui



Ir. Fajar Masva, MMSI

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS

Inge Handriani, M.Ak, MMSI NurAmi, ST, MMSI
MERCU BUANA

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Dengan Memanjatkan Puji dan Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan kesehatan yang diberikan –nya, sehingga Laporan Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.SI) pada Universitas Mercubuana. Tema yang dipilih adalah Sistem Informasi Penjualan Barang Dan Jasa Service Pada Bengkel Saung Corp's Berbasis Web.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terima Kasih atas dukungan motivasi, dan bimbingan dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Nur Ani, ST. MMSI., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Prodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Kampus D (Bekasi).
4. Ibu Inge Handriani, SE, MMSI., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Kedua orang tua saya, atas segala perhatian dan dukungan baik moril maupun materil.
6. Semua Teman Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Kerangan Bekasi yang membantu saya dalam penulisan serta memberikan saya masukan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, semangat, saran, ilmu dan persahabatan.
7. Bapak Adi Wirayuda, selaku pemilik Bengkel Saung Corp's yang telah membantu saya dalam penelitian, nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yg telah membantu dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini belum dikatakan sempurna dan untuk itu saya mengharakan adanya masukan – masukan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang.

Semoga laporan tugas akhir ini yang telah disusun dapat berguna dan bermanfaat serta dapat memberikan informasi kepada semua pihak yang membutuhkan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya lingkungan civitas Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 17 Agustus 2017

Dimas Ramadhani
NIM : 41815320021



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	vi
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Penulisan.....	2
1.4.2 Manfaat Penulisan.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	7
2.1.4 Definisi Informasi	8
2.1.5 Definisi Sistem Informasi.....	8
2.2. Bengkel.....	9
2.2.1 Definisi Bengkel.....	9
2.2.2 Fasilitas Bengkel.....	10
2.2.3 Skala Usaha.....	11
2.3. Analisa Sistem <i>Development Life Cycle</i> (SDLC).....	11
2.3.1 Definisi SDLC.....	11
2.3.2 Komponen Sistem Basis Data	12
2.3.3 Bahasa Basis Data (<i>Database Language</i>)	14
2.3.4 Model <i>Waterfall</i>	14
2.4 Konsep Dasar Pembuatan <i>Website</i>	16

2.4.1. Definisi HTML.....	16
2.4.2 Definisi PHP.....	16
2.4.3 Definisi JavaScript.....	17
2.4.4 Definisi Framework.....	17
2.4.5 Definisi Codeigniter.....	18
2.5 Konsep Dasar Database.....	19
2.5.1 Definisi Basis Data (Database).....	19
2.5.2 Definisi DBMS.....	20
2.5.3 Definisi SQL.....	20
2.6 UML.....	20
2.6.1 Diagram UML.....	20
2.6.2 Usecase Diagram.....	22
2.6.3 Activity Diagram.....	24
2.6.4 Sequence Diagram.....	26
2.6.5 Class Diagram.....	27

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Profil Perusahaan.....	30
3.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	30
3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	31
3.1.3 Tinjauan Perusahaan.....	32
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	32
3.2.1 Analisis Sistem Berjalan.....	33
3.2.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	33
3.2.3 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	37
3.3 Perancangan Sistem Usulan.....	38
3.3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	38
3.4 Activity Diagram sistem usulan.....	43
3.4.1 Activity Login.....	44
3.4.2 Activity Diagram Mengelola Data Pegawai.....	45
3.4.3 Activity Diagram Mengelola Data Sparepart.....	46
3.4.4 Activity Diagram Mengelola Supplier.....	47
3.4.5 Activity Diagram Pembelian Barang.....	48
3.4.6 Activity Diagram Penjualan Barang.....	49
3.4.7 Activity Diagram Service Kendaraan.....	50
3.4.8 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	51
3.4.9 Activity Diagram Log Out.....	52
3.5 Perancangan Sistem Usulan (Sequence Diagram).....	52
3.5.1 Sequence Diagram Login.....	52
3.5.2 Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai.....	53
3.5.3 Sequence Diagram Mengelola Data Sparepart.....	54
3.5.4 Sequence Diagram Mengelola Data Supplier.....	55
3.5.5 Sequence Diagram Pembelian Barang.....	56
3.5.6 Sequence Diagram Penjualan Barang.....	57
3.5.7 Sequence Diagram Service Kendaraan.....	58
3.5.8 Sequence Diagram Mencetak Laporan.....	59

3.5.9	<i>Sequence Diagram Log Out</i>	60
3.6	<i>Class Diagram</i>	61
3.6.1	<i>Class Diagram Usulan</i>	61
3.6.2	Rancangan Struktur Tabel.....	61
3.7	Perancangan Antar Muka.....	70
3.7.1	Tampilan Halaman Utama Admin.....	70
3.7.2	Tampilan Menu Pegawai, Montir.....	71
3.7.3	Tampilan Menu Pegawai, Kasir	72
3.7.4	Tampilan Menu Pegawai Gudang.....	73
3.7.5	Tampilan Menu Daftar Data <i>Sparepart</i> Motor	74
3.7.6	Tampilan Menu Data <i>Supplier</i>	75
3.7.7	Tampilan Menu Tambah Pembelian <i>Sparepart</i>	76
3.7.8	Tampilan Menu Tambah Penjualan	77
3.7.9	Tampilan Menu <i>Service</i> Kendaraan, <i>Service</i> Baru.....	78
3.7.10	Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Pembelian <i>Sparepart</i>	79
3.7.11	Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Pelanggan	80
3.7.12	Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Penjualan	81
3.7.13	Tampilan Halaman Utama Kasir.....	82

BAB IV IMPLEMENTASIDAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi Sistem.....	83
4.1.1	Spesifikasi Hardware	83
4.1.2	Spesifikasi Software.....	83
4.2	Implementasi Basis Data.....	84
4.3	Implementasi Program.....	92
4.3.1	Tampilan Halaman Utama Login	92
4.3.2	Tampilan Halaman Menu Utama Admin.....	92
4.3.3	Tampilan Halaman Menu Pegawai, Montir.....	93
4.3.4	Tampilan Halaman Menu Tambah Data Montir	93
4.3.5	Tampilan Halaman Menu Cetak Data Montir	94
4.3.6	Tampilan Halaman Menu Data Kasir.....	94
4.3.7	Tampilan Halaman Menu Tambah Data Kasir.....	95
4.3.8	Tampilan Halaman Menu data <i>Supplier</i>	95
4.3.9	Tampilan Halaman Menu Tamabah Data <i>Supplier</i>	96
4.3.10	Tampilan Halaman Data <i>Sparepart</i>	96
4.3.11	Tampilan Halaman Menu Tambah Data <i>Sparepart</i>	97
4.3.12	Tampilan Halaman Menu Input Data Pembelian.....	97
4.3.13	Tampilan Halaman Daftar Baru Pelanggan	98
4.3.14	Tampilan Halaman Daftar Antrian <i>Service</i>	98
4.3.15	Tampilan Halaman Menu Tambah <i>Service</i> Baru.....	99
4.3.16	Tampilan Halaman Jual <i>Sparepart</i>	99
4.3.17	Tampilan Halaman Laporan Pembelian.....	100
4.3.18	Tampilan Halaman Laporan List Pelanggan	100
4.3.19	Tampilan Halaman Cetak Stok Barang	101
4.3.20	Tampilan Halaman Cetak Pembelian Barang Pelanggan.....	101
4.3.21	Tampilan Halaman Menu Lihat Daftar Penjualan	102
4.3.22	Tampilan Halaman Cetak Daftar Penjualan.....	102

4.3.23 Tampilan Halaman Cetak Penjualan	103
4.3.24 Tampilan Halaman Cetak Penjualan (Tagihan)	103
4.4. Pembahasan	104
4.5. Metode Pengujian	104
4.5.1. Skenario Pengujian Black Box.....	104
4.5.2. Analisa Hasil Pengujian.....	107
4.5.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang	107
4.5.4 Kelebihan Sistem yang Dirancang	107
4.5.5 Kekurangan Sistem yang Dirancang.....	107

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran.....	108

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	15
2. Gambar 2.2 Diagram <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	21
3. Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	23
4. Gambar 2.4 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	25
5. Gambar 2.5 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	25
6. Gambar 2.6 Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	27
7. Gambar 2.7 Contoh <i>Class</i> Diagram	29
8. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bengkel Saung <i>Corp's</i>	31
9. Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan.....	33
10. Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan.....	37
11. Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan.....	38
12. Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	44
13. Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Pegawai.....	45
14. Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data <i>Sparepart</i>	46
15. Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data <i>Supplier</i>	47
16. Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Pembelian Barang	48
17. Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Penjualan Barang	49
18. Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram <i>Service</i> Kendaraan	50
19. Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram Mencetak Laporan	51
20. Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram <i>Log Out</i>	52
21. Gambar 3.14 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	52
22. Gambar 3.15 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Pegawai	53
23. Gambar 3.16 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data <i>Sparepart</i>	54
24. Gambar 3.17 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data <i>Supplier</i>	55
25. Gambar 3.18 <i>Sequence</i> Diagram Pembelian Barang	56
26. Gambar 3.19 <i>Sequence</i> Diagram Penjualan Barang	57
27. Gambar 3.20 <i>Sequence</i> Diagram <i>Service</i> Kendaraan	58
28. Gambar 3.21 <i>Sequence</i> Diagram Mencetak Laporan.....	59
29. Gambar 3.22 <i>Sequence</i> Diagram <i>Log Out</i>	60
30. Gambar 3.23 <i>Class</i> Diagram	61
31. Gambar 3.24 Tampilan Halaman Menu Utama.....	70
32. Gambar 3.25 Tampilan Menu Pegawai, Montir	71
33. Gambar 3.26 Tampilan Menu Pegawai, Kasir.....	72
34. Gambar 3.27 Tampilan Menu Pegawai, Gudang	73
35. Gambar 3.28 Tampilan Menu <i>Sparepart</i> Motor.....	74
36. Gambar 3.29 Tampilan Menu Data <i>Supplier</i>	75
37. Gambar 3.30 Tampilan Menu Pembelian <i>Sparepart</i>	76
38. Gambar 3.31 Tampilan Menu Tambah Penjualan.....	77
39. Gambar 3.32 Tampilan Menu <i>Service</i> Kendaraan, <i>Service</i> Baru.....	78
40. Gambar 3.33 Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Pembelian	79
41. Gambar 3.34 Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Pelanggan	80

42. Gambar 3.35 Tampilan Menu Laporan, Daftar Semua Penjualan	81
43. Gambar 3.36 Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Utama Kasir.....	82
44. Gambar 4.1 Tabel <i>Sparepart</i>	84
45. Gambar 4.2 Tabel Detail Pembelian <i>Sparepart</i>	84
46. Gambar 4.3 Tabel Detail <i>Service</i>	85
47. Gambar 4.4 Tabel Detail <i>Sparepart</i> Penjualan.....	85
48. Gambar 4.5 Tabel Detail <i>Sparepart Service</i>	86
49. Gambar 4.6 Tabel Gudang.....	86
50. Gambar 4.7 Tabel <i>Service</i>	87
51. Gambar 4.8 Tabel Kasir.....	87
52. Gambar 4.9 Tabel Montir	88
53. Gambar 4.10 Tabel Pelanggan.....	88
54. Gambar 4.11 Tabel Pelanggan_alamat.....	89
55. Gambar 4.12 Tabel Pembelian.....	89
56. Gambar 4.13 Tabel Penjualan Sparepart	90
57. Gambar 4.14 Tabel Supplier	90
58. Gambar 4.15 Tabel Transaksi Metode.....	91
59. Gambar 4.16 Tabel User.....	91
60. Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama Login.....	92
61. Gambar 4.18 Tampilan Halaman Menu Utama.....	92
62. Gambar 4.19 Tampilan Halaman Menu Data Pegawai.....	93
63. Gambar 4.20 Tampilan Halaman Menu Data Montir.....	93
64. Gambar 4.21 Tampilan Halaman Menu Tambah Data Montir	94
65. Gambar 4.22 Tampilan Halaman Menu Data Kasir.....	94
66. Gambar 4.23 Tampilan Halaman Menu Tambah Data Kasir.....	95
67. Gambar 4.24 Tampilan Halaman Menu Data Supplier.....	95
68. Gambar 4.25 Tampilan Halaman Menu Input Data Supplier Baru.....	96
69. Gambar 4.26 Tampilan Halaman Menu Data Stock Sparepart	96
70. Gambar 4.27 Tampilan Halaman Menu Tambah Stock.....	97
71. Gambar 4.28 Tampilan Halaman Menu Input Data Pembelian.....	97
72. Gambar 4.29 Tampilan Halaman Menu Daftar Baru Pelanggan.....	98
73. Gambar 4.30 Tampilan Halaman Menu Daftar Antrian Service	98
74. Gambar 4.31 Tampilan Halaman Menu Tambah Service.....	99
75. Gambar 4.32 Tampilan Halaman Menu Jual Sparepart.....	99
76. Gambar 4.33 Tampilan Halaman Menu Halaman Web Service Baru.....	100
77. Gambar 4.34 Tampilan Halaman Menu Laporan List Pelanggan.....	100
78. Gambar 4.35 Tampilan Halaman Menu Cetak Stok Barang.....	101
79. Gambar 4.36 Tampilan Halaman Menu Cetak Pembelian Pelanggan.....	101
80. Gambar 4.37 Tampilan Halaman Menu Lihat Daftar Penjualan	102
81. Gambar 4.38 Tampilan Halaman Menu Cetak Penjualan.....	102
82. Gambar 4.39 Tampilan Halaman Menu Cetak Halaman Penjualan Pelanggan	103
83. Gambar 4.40 Tampilan Halaman Menu Halaman Cetak Penjualan Pelanggan	103

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Simbol Use Case.....	22
2. Tabel 2.2 Simbol Acitivity Diagram.....	24
3. Tabel 2.3 Simbol Sequnce Diagram.....	26
4. Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	28
8. Tabel 3.1 Skenario Use Case Kelola Data Pelanggan.....	33
9. Tabel 3.2 Skenario Use Case Mendata Service Motor.....	34
10. Tabel 3.3 Skenario Use Case Service Kendaraaan.....	34
11. Tabel 3.4 Skenario Use Case Pendaftaran Service.....	35
12. Tabel 3.5 Skenario Use Case Pembayaran Jasa Service	35
13. Tabel 3.6 Skenario Use Case Mengkalkulasi Jumlah Bayar Pelanggan.....	35
14. Tabel 3.7 Skenario Use Case Memberikan Tanda Bukti Pembayaran	36
15. Tabel 3.8 Deskripsi Activity Diagram Sistem Berjalan.....	37
16. Tabel 3.9 Skenario Skenario Use Case Login.....	39
17. Tabel 3.10 Skenario Use Case Mengelola Data Pegawai.....	39
18. Tabel 3.11 Skenario Use Case Mengelola Data Sparepart.....	40
19. Tabel 3.12 Skenario Use Case Mengelola Data Supplier	40
20. Tabel 3.13. Skenario Use Case Pembelian Barang.....	41
21. Tabel 3.14. Skenario Use Case Penjualan Barang.....	41
22. Tabel 3.15. Skenario Use Case Service Kendaraan.....	42
23. Tabel 3.16. Skenario Use Case Mencetak laporan	42
24. Tabel 3.17. Skenario Use Case Logout.....	43
25. Tabel 3.18. Keterangan Sequence Diagram Login.....	53
26. Tabel 3.19. Keterangan Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai.....	53
27. Tabel 3.20. Keterangan Sequence Diagram Mengelola Data Sparepart	54
28. Tabel 3.21. Keterangan Sequence Diagram Mengelola Data Supplier	55
29. Tabel 3.22. Keterangan Sequence Diagram Pembelian Barang.....	56
30. Tabel 3.23. Keterangan Sequence Diagram Penjualan Barang.....	57
31. Tabel 3.24. Sequence Diagram Service Kendaraan.....	58
32. Tabel 3.25 Sequence Diagram Mencetak Laporan.....	59
33. Tabel 3.26 Sequence Diagram Log Out.....	60
34. Tabel 3.27 Rancangan Tabel Detail Pembelian Sparepart.....	62
35. Tabel 3.28 Rancangan Tabel Detail Service	62
36. Tabel 3.29 Rancangan Tabel Detail_sparerpartservice.....	62
37. Tabel 3.30 Rancangan Tabel Detail_sparepartpenjualan	63
38. Tabel 3.31 Rancangan Tabel Gudang	63
39. Tabel 3.32 Rancangan Tabel Kasir	64
40. Tabel 3.33 Rancangan Tabel Montir.....	64
41. Tabel 3.34 Rancangan Tabel Pelanggan	65
42. Tabel 3.35 Rancangan Tabel Pembelian	65
43. Tabel 3.36 Rancangan Tabel penjualan_sparepart.....	66
44. Tabel 3.37 Rancangan Tabel service	66
45. Tabel 3.38 Rancangan Tabel sparepart	67

46. Tabel 3.39 Rancangan Tabel <i>Supplier</i>	68
47. Tabel 3.40 Rancangan Tabel transaksi_metode.....	68
48. Tabel 3.41 Rancangan Tabel user	69
49. Tabel 3.42 Rancangan Tabel pelanggan_alamat.....	69
50. Tabel 4.1 Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	105

