



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SERVICE HANDPHONE PADA  
TOKO MATSUDIKA BERBASIS WEB**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
DWISAGI WERSTANTO M  
41812120080

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SERVICE HANDPHONE PADA  
TOKO MATSUDIKA BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Oleh :

DWISAGI WERSTANTO M

41812120080

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

i

[lib.mercubuana.ac.id](http://lib.mercubuana.ac.id)

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dwisagi Werstanto M  
NIM : 41812120080  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Service Handphone Pada Toko Matsudika Berbasis Web

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 27 Juli 2017

Penulis



Dwisagi Werstanto M

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Dwisagi Werstanto M  
NIM : 41812120080  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Service Handphone Pada Toko  
Matsudika Berbasis Web

SKRIPSI INI TELAH DISIDANGKAN, DIPERIKSA DAN DISETUJUI

SEBAGAI LAPORAN TUGAS AKHIR

Jakarta, 27 Juli 2017



**Danny Yudin Djahidin, S.KOM, MMSI**

Dosen Pembimbing



**Inge Handriani M.Ak., MMSI**  
Koordinator Tugas Akhir



**Nur Ani ST. MMSI**  
KaProdi Sistem Informasi

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41812120080  
Nama : Dwisagi Werstanto Matsudika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Manajemen Service Center Berbasis Web  
Pada Toko Matsudika

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
JAKARTA, Juli 2017



Danny Yudin Djahidin, S.KOM,MMSI  
Dosen Pembimbing

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia – Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SERVICE HANDPHONE BERBASIS WEB PADA TOKO MATSUDIKA Shalawat serta salam tak lupa juga penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Penulis berharap penelitian ini dapat dipergunakan dengan baik oleh semua pihak yang membutuhkan, sehingga perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta dapat lebih maju dan lulusannya dapat bekerja secara koperatif dengan semua elemen informatika dari seluruh dunia.

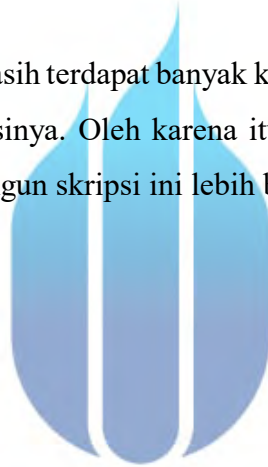
Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dan menyusun laporan Tugas Akhir ini, baik berupa tenaga, pikiran, pengarahan serta bimbingan yang diberikan.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Danny Yudin Djahidin, S.KOM,MMSI, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada penulis.
2. Ibu Nurani, ST, MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Nia, selaku Dosen PA.
4. Dosen – dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mengajarkan kepada penulis berbagai macam ilmu yang dapat penulis terapkan dalam penulisan skripsi ini.
5. Orang tua penulis, Bapak Tulono dan Ibu Sujinah yang selalu memberikan dukungan moril, semangat dan materiil sehingga memperlancar proses penyusunan skripsi ini..

6. Sahabat penulis, Taufik Wahyudin yang telah memberikan waktu luangnya untuk memberikan ilmu – ilmu mereka kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Salmon, selaku rekan kuliah yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam menginstal software yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan aplikasi penulis.
8. Dessy selaku orang terdekat yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu membuat aplikasi penulis.
9. Serta semua pihak yang telah membantu penulis namun tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penelitian ini, baik penulisan maupun aplikasinya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun skripsi ini lebih baik lagi.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2017

Penulis,

Dwisagi Werstanto.M

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	1
1.3 BATASAN MASALAH .....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.5.1 Penulis .....	2
1.5.2 Perusahaan.....	2
1.6 METODE PENELITIAN .....	3
1.6.1 Metodologi Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pembangunan Aplikasi.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 SISTEM INFORMASI SERVICE <i>HANDPHONE</i> .....	5
2.2 METODE WATERFALL .....	5
2.3 <i>UML(UNIFIED MODELLING LANGUAGE)</i> .....	7
2.3.1 Definisi UML .....	7
2.3.2 Pengenalan Diagram – Diagram UML.....	7



2.3.3	Use Case Diagram .....	9
2.3.4	Sequence Diagram.....	11
2.3.5	Activity Diagram .....	15
2.3.6	Class Diagram .....	20
2.4	METODE PENGUJIAN .....	23
2.4.1	Metode Black Box .....	23
2.4.2	Metode White Box .....	23
2.4.3	Data Flow Diagram (DFD).....	24
2.4.4	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	24
2.5	STUDI PUSTAKA ( <i>LITERATUR REVIEW</i> ) .....	25
	<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	27
3.1	SEJARAH DAN STRUKTUR TOKO MATSUDIKA.....	27
3.1.1	<b>Sejarah Perusahaan</b> .....	27
3.1.2	Struktur Organisasi.....	28
3.1.3	Visi dan Misi .....	28
3.2	ANALISIS SISTEM BERJALAN .....	28
3.2.1	Prosedur <i>Service Handphone</i> di Toko Matsudika .....	28
3.2.2	Prosedur Klaim Garansi pada Toko Matsudika.....	29
3.2.3	<i>Use Case Diagram</i> Proses Bisnis Berjalan .....	30
3.2.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan .....	32
3.3	ANALISIS SISTEM BERJALAN .....	35
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	35
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.4	PERANCANGAN SISTEM.....	36

3.4.1	Prosedur <i>Service Handphone</i> di Toko Matsudika .....	36
3.4.2	Prosedur Klaim Garansi pada Toko Matsudika.....	37
3.4.3	Use Case Diagram .....	37
3.4.4	Activity Diagram .....	49
	<i>Activity Diagram</i> Registrasi .....	51
	<i>Activity Diagram</i> Klaim Garansi .....	53
3.4.5	Class Diagram .....	67
3.5	Perancangan Basis Data .....	68
3.5.1	Sequence Diagram.....	74
3.6	PERANCANGAN ANTARMUKA.....	90
3.6.1	Halaman <i>Login</i> .....	90
3.6.2	Halaman dashboard.....	90
3.6.3	Halaman Menu Pelanggan.....	91
3.6.4	Halaman Menambahkan Pelanggan.....	92
3.6.5	Halaman Daftar Penanan.....	92
3.6.6	Halaman Tambah Data Pesanan.....	93
3.6.7	Halaman Menu Daftar Analisa.....	94
3.6.8	Halaman Tambah Analisa .....	94
3.6.9	Halaman Daftar Pekerjaan Teknis.....	95
3.6.10	Halaman Tambah Pekerjaan Teknis .....	96
3.6.11	Halaman Daftar Pembayaran .....	97
3.6.12	Halaman Tambah Pembayaran .....	98
3.6.13	Halaman Daftar Klaim Garansi .....	99
3.6.14	Halaman Tambah klaim Garansi .....	100

3.6.15	Halaman Daftar Pelanggan .....	101
3.6.16	Halaman Tambah Data Pelanggan.....	102
3.6.17	Halaman Daftar <i>gadget</i> Pelanggan .....	103
3.6.18	Halaman Daftar <i>gadget</i> .....	104
3.6.19	Halaman Daftar Masalah Perangkat .....	105
3.6.20	Halaman Daftar Masalah Perangkat .....	106
3.6.21	Halaman Daftar Solusi Perangkat.....	107
3.6.22	Halaman Tambah Solusi Perangkat.....	108
3.6.23	Halaman Daftar Harga Jasa .....	109
3.6.24	Halaman Tambah Harga Jasa .....	110
3.6.25	Halaman Menu Daftar Harga Suku Cadang .....	111
3.6.26	Halaman Menu Tambah Harga Suku Cadang .....	112
3.6.27	Halaman Menu Daftar <i>user</i> .....	113
3.6.28	Halaman Menu Tambah <i>user</i> .....	114
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		116
4.1	INFRASTRUKTUR <i>SERVICE HANDPHONE</i> .....	116
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras .....	116
i.	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	117
a.	TAMPILAN ANTARMUKA <i>DATABASE</i> .....	117
i.	Tampilan Layar Pembuatan <i>Database</i> .....	117
4.2.2	Tampilan Layar Tabel Klaim .....	118
4.2.3	Tampilan Layar Tabel Gadget.....	119
4.2.4	Tampilan Layar Tabel Pesanku .....	119
4.2.5	Tampilan Layar Tabel Gadget Pelanggan .....	120

4.2.6	Tampilan Layar Tabel Pembayaran.....	120
4.2.7	Tampilan Layar Tabel <i>order</i> .....	121
4.2.8	Tampilan Layar Tabel Pembayaran.....	121
4.2.9	Tampilan Tabel Masalah Perangkat .....	122
4.2.10	Tampilan Tabel Harga Jasa.....	122
4.2.11	Tampilan Tabel Solusi .....	123
4.2.12	Tampilan Tabel Harga Suku Cadang.....	123
4.2.13	Tampilan Tabel Masalah Perangkat .....	124
4.2.14	Tampilan Tabel User .....	124
4.3	TAMPILAN LAYAR.....	125
4.3.1	Halaman <i>Login</i> .....	125
4.3.2	Halaman Dashboard .....	126
4.3.3	Halaman Menu Daftar Pelanggan .....	127
4.3.4	Halaman Menambah dan Mengubah Data Pelanggan.....	128
4.3.5	Halaman Menu <i>gadget</i> Pelanggan.....	130
4.3.6	Halaman Menambah Data <i>gadget</i> Pelanggan.....	131
4.3.7	Halaman Merubah Data <i>gadget</i> Pelanggan .....	132
4.3.8	Halaman Menu Daftar <i>gadget</i> .....	133
4.3.9	Halaman Menambah dan Mengubah Data Daftar <i>gadget</i> .....	134
4.3.10	Halaman Menu Daftar Masalah Perangkat.....	135
4.3.11	Halaman Menambah dan Mengubah Data Daftar Masalah Perangkat...	136
4.3.12	Halaman Menu Solusi Perangkat.....	137
4.3.13	Halaman Menambah Solusi Perangkat .....	138
4.3.14	Halaman Menu Daftar Harga Jasa .....	139

4.3.15	Halaman Menambah Daftar Harga Jasa .....	140
4.3.16	Halaman Menu Daftar Harga Suku Cadang .....	141
4.3.17	Halaman Menu Tambah Daftar Harga Suku Cadang .....	142
4.3.18	Halaman Menu Daftar Pesanan .....	142
4.3.19	Halaman Menu Daftar Pesanan .....	143
4.3.20	Halaman Menu Tambah Daftar Pesanan .....	143
4.3.21	Halaman Menu Merubah Daftar Pesanan.....	144
4.3.22	Halaman Menu Daftar Analisa .....	145
4.3.23	Halaman Menu Tambah Daftar Analisa .....	146
4.3.24	Halaman Menu Daftar Pekerjaan Teknis.....	147
4.3.25	Halaman Menu Tambah Daftar Pekerjaan Teknis.....	148
4.3.26	Halaman Menu Daftar Pembayaran.....	149
4.3.27	Halaman Menu Tambah Pembayaran.....	149
4.3.28	Halaman Menu Pembayaranku.....	151
4.3.29	Halaman Menu Konfirmasi Pembayaran.....	152
4.4	PENGUJIAN .....	153
4.4.1	Metode Pengujian.....	153
4.4.2	Skenario Pengujian.....	154
4.4.3	Analisa Hasil Pengujian .....	159
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		160
5.1	Kesimpulan.....	160
5.2	Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA .....		161

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3-1 Contoh Use Case Diagram (Alan Dennis, 2012:159) .....	11
Gambar 2.3-2 Contoh Sequence diagram(Alan Dennis, 2012:239) .....	15
Gambar 2.3-3 Contoh Activity Diagram (Alan Dennis, 2012:167) .....	20
Gambar 2.3-4 Contoh Class Diagram (Alan Dennis, 2012:218) .....	22
Gambar 3.1-1 Struktur Organisasi .....	28
Gambar 3.2-1 Use Case Proses Bisnis Berjalan .....	30
Gambar 3.2-2 Activity Diagram Pengajuan Service.....	33
Gambar 3.2-3 Activity Diagram Pengajuan Klaim Garansi .....	34
Gambar 3.4-1 Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan.....	38
Gambar 3.4-2 Activity Diagram Login.....	49
Gambar 3.4-3 Activity Diagram Registrasi .....	50
Gambar 3.4-4 Activity Diagram Klaim Garansi .....	52
Gambar 3.4-5 Activity Diagram Pesanan .....	54
Gambar 3.4-6 Activity Diagram Analisa .....	56
Gambar 3.4-7 Activity Diagram Teknis.....	57
Gambar 3.4-8 Activity Diagram Pembayaran.....	58
Gambar 3.4-9 Activity Diagram Persetujuan Pelanggan .....	59
Gambar 3.4-10 Activity Diagram Tambah Data Pelanggan .....	60
Gambar 3.4-11 Activity Diagram Daftar gadget Pelanggan .....	61
Gambar 3.4-12 Activity Diagram Daftar gadget.....	62
Gambar 3.4-13 Activity Diagram Input data Solusi .....	63
Gambar 3.4-14 Activity Diagram Input Data harga Jasa .....	64
Gambar 3.4-15 Activity Diagram Input Data Harga Suku Cadang .....	65
Gambar 3.4-16 Activity Diagram Cetak Laporan.....	66
Gambar 3.4-17 Class Diagram Yang Diusulkan.....	67
Gambar 3.5-1 Sequence Diagram Login.....	74

Gambar 3.5-2 Sequence Diagram Registrasi .....	75
Gambar 3.5-3 Sequence Diagram Mengelola Data pelanggan .....	76
Gambar 3.5-4 Sequence Diagram Mengelola Data gadget Pelanggan .....	77
Gambar 3.5-5 Sequence Diagram gadget.....	78
Gambar 3.5-6 Sequence Diagram Mengelola Masalah.....	79
Gambar 3.5-7 Sequence Diagram Mengelola Data Solusi.....	80
Gambar 3.5-8 Sequence Diagram Mengelola Data Harga Jasa .....	81
Gambar 3.5-9 Sequence Diagram Mengelola Data Harga Suku Cadang .....	82
Gambar 3.5-10 Sequence Diagram Mengelola Pesanan.....	83
Gambar 3.5-11 Sequence Diagram Input Daftar Analisa .....	84
Gambar 3.5-12 Sequence Diagram Tambah Data Pekerjaan Teknis.....	85
Gambar 3.5-13 Sequence Diagram Input Pembayaran.....	86
Gambar 3.5-14 Sequence Diagram Tambah Klaim Garansi.....	87
Gambar 3.5-15 Sequence Diagram Cetak Laporan.....	88
Gambar 3.5-16 Sequence Diagram Input Data User.....	89
Gambar 3.6-1 Halaman Login.....	90
Gambar 3.6-2 Halaman dashboard.....	91
Gambar 3.6-3 Halaman Daftar Pelanggan .....	91
Gambar 3.6-4 Halaman Tambah Pelanggan .....	92
Gambar 3.6-5 Halaman Menu Pesanan.....	93
Gambar 3.6-6 Halaman Tambah Data Pesanan .....	93
Gambar 3.6-7 Halaman Daftar Analisa.....	94
Gambar 3.6-8 Halaman Tambah Analisa.....	95
Gambar 3.6-9 Halaman Menu Daftar Pekerjaan Teknis.....	96
Gambar 3.6-10 Halaman Tambah Pekerjaan Teknis .....	97
Gambar 3.6-11 Halaman Daftar Pembayaran .....	98
Gambar 3.6-12 Halaman Tambah Pembayaran .....	99



Gambar 3.6-13 Halaman Daftar Klaim Garansi .....	100
Gambar 3.6-14 Halaman Tambah Klaim Garansi.....	101
Gambar 3.6-15 Halaman Daftar Pelanggan .....	102
Gambar 3.6-16 Halaman Tambah Daftar Pelanggan .....	103
Gambar 3.6-17 Halaman Daftar gadget pelanggan.....	104
Gambar 3.6-18 Halaman Menu Laporan Karyawan.....	105
Gambar 3.6-19 Halaman Daftar Masalah Perangkat .....	106
Gambar 3.6-20 Halaman Daftar Masalah Perangkat .....	107
Gambar 3.6-21 Halaman Daftar Solusi Perangkat.....	108
Gambar 3.6-22 Halaman Tambah Solusi Perangkat.....	109
Gambar 3.6-23 Halaman Daftar Harga Jasa .....	110
Gambar 3.6-24 Halaman Tambah Harga Jasa.....	111
Gambar 3.6-25 Halaman Menu Daftar Harga Suku Cadang .....	112
Gambar 3.6-26 Halaman Menu Tambah Harga Suku Cadang .....	113
Gambar 3.6-27 Halaman Menu Daftar user.....	114
Gambar 3.6-28 Halaman Menu Tambah user .....	115
Gambar a-1 Tampilan Layar Pembuatan Database.....	117
Gambar a-2 Tampilan Layar Analisa.....	118
Gambar a-3 Tampilan Layar Tabel Klaim.....	118
Gambar a-4 Tampilan Layar Tabel Gadget .....	119
Gambar a-5 Tampilan Layar Tabel Pesanku.....	119
Gambar a-6 Tampilan Layar Tabel Gadget Pelanggan.....	120
Gambar a-7 Tampilan Layar Tabel Pembayaran .....	120
Gambar a-8 Tampilan Layar Tabel order.....	121
Gambar a-9 Tampilan Layar Tabel Pembayaran .....	121
Gambar a-10 Tampilan Tabel Masalah Perangkat.....	122
Gambar a-11 Tampilan Tabel Harga Jasa.....	122



Gambar a-12 Tampilan Tabel Solusi .....	123
Gambar a-13 Tampilan Tabel Harga Suku Cadang .....	123
Gambar a-14 Tampilan Tabel Masalah Perangkat.....	124
Gambar a-15 Tampilan Tabel User.....	124
Gambar 4.3-1 Halaman Login.....	125
Gambar 4.3-2 Halaman Dashboard.....	126
Gambar 4.3-3 Halaman Menu Daftar Pelanggan .....	127
Gambar 4.3-4 Halaman Menambah Data Pelanggan .....	128
Gambar 4.3-5 Halaman Mengubah Data Pelanggan.....	129
Gambar 4.3-6 Halaman Menu gadget Pelanggan .....	130
Gambar 4.3-7 Halaman Menambah Data gadget Pelanggan .....	131
Gambar 4.3-8 Halaman Merubah Data gadget Pelanggan.....	132
Gambar 4.3-9 Halaman Menu Daftar gadget.....	133
Gambar 4.3-10 Halaman Menambah Data Daftar Gadget.....	134
Gambar 4.3-11 Halaman Mengubah Data Daftar Gadget.....	135
Gambar 4.3-12 Halaman Menu Daftar Masalah Perangkat .....	135
Gambar 4.3-13 Halaman Menambah Data Daftar Masalah Perangkat.....	136
Gambar 4.3-14 Halaman Mengubah Data Daftar Masalah Perangkat.....	137
Gambar 4.3-15 Halaman Menu Solusi Perangkat.....	138
Gambar 4.3-16 Halaman Menambah Solusi Perangkat .....	138
Gambar 4.3-17 Halaman Menu Daftar Harga Jasa .....	139
Gambar 4.3-18 Halaman Menambah Daftar Harga Jasa .....	140
Gambar 4.3-19 Halaman Menu Daftar Harga Suku Cadang .....	141
Gambar 4.3-20 Halaman Menu Tambah Daftar Harga Suku Cadang .....	142
Gambar 4.3-21 Halaman Menu Daftar Pesanan .....	142
Gambar 4.3-22 Halaman Menu Tambah Daftar Pesanan .....	143
Gambar 4.3-23 Halaman Merubah Daftar Pesanan .....	144

Gambar 4.3-24 Halaman Menu Daftar Analisa .....	145
Gambar 4.3-25 Halaman Menu Tambah Daftar Analisa .....	146
Gambar 4.3-26 Halaman Menu Daftar Pekerjaan Teknis.....	147
Gambar 4.3-27 Halaman Menu Tambah Daftar Pekerjaan Teknis.....	148
Gambar 4.3-28 Halaman Menu Daftar Pembayaran.....	149
Gambar 4.3-29 Halaman Menu Tambah Pembayaran .....	150
Gambar 4.3-30 Halaman Menu Pembayaranku .....	151
Gambar 4.3-31 Halaman Menu Konfirmasi Pembayaran.....	152
Gambar 4.3-32 Halaman Lanjutan Menu Konfirmasi Pembayaran.....	152



## DAFTAR TABEL

Table 2.3-1 Jenis Diagram UML (Alan Dennis, 2012:40).....	7
Table 2.3-2 Simbol Use Case (Alan Dennis, 2012:156).....	10
Table 2.3-3 Lanjutan Tabel 2.3-3.....	10
Table 2.3-4 Contoh Use Case Diagram (Alan Dennis, 2012:159).....	11
Table 2.3-5 Simbol Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012:240).....	13
Table 2.3-6 Lanjutan Table 2.3-5.....	14
Table 2.3-7 Simbol Pada Activity Diagram (Alan Dennis, 2012:166).....	16
Table 2.3-8 Lanjutan Table 2.3-7.....	17
Table 2.3-9 Lanjutan Table 2.3 8.....	18
Table 2.3-10 Simbol Class Diagram (Alan Dennis, 2012:210).....	21
Table 3.2-1 Skenario Use Case Mengajukan Service.....	30
Table 3.2-2 Skenario Use Case Mengajukan Klaim Garansi.....	31
Table 3.4-1 Skenario Use Case Mengisi form Registrasi.....	39
Table 3.4-2 Skenario Use Case Mengisi form Klaim Garansi.....	39
Table 3.4-3 Skenario Use Case Memberikan Persetujuan.....	40
Table 3.4-4 Skenario Use Case Mengelola Pesanan.....	41
Table 3.4-5 Skenario Use Case Mengelola Informasi Analisa.....	41
Table 3.4-6 Skenario Use Case Mengelola Data Pekerjaan Teknis.....	42
Table 3.4-7 Skenario Use Case Mengelola Pembayaran.....	43
Table 3.4-8 Skenario Use Case Informasi Daftar Pelanggan.....	44
Table 3.4-9 Skenario Use Case Informasi Daftar gadget Pelanggan.....	44
Table 3.4-10 Skenario Use Case Informasi Daftar gadget.....	45
Table 3.4-11 Skenario Use Case Informasi Solusi.....	46
Table 3.4-12 Skenario Use Case Informasi Problem.....	46
Table 3.4-13 Skenario Use Case Informasi Harga Jasa.....	47

Table 3.4-14 Skenario Use Case Informasi Harga Suku Cadang .....	47
Table 3.4-15 Skenario Use Case Cetak Laporan .....	48
Table 3.4-16 Deskripsi Activity Diagram Login .....	50
Table 3.4-17 Deskripsi Activity Diagram Registrasi .....	51
Table 3.4-18 Deskripsi Activity Diagram Klaim Garansi .....	53
Table 3.4-19 Deskripsi Activity Diagram Pesanan.....	55
Table 3.4-20 Deskripsi Activity Diagram Analisa.....	56
Table 3.4-21 Deskripsi Activity Diagram Teknis .....	57
Table 3.4-22 Deskripsi Activity Diagram Pembayaran .....	58
Table 3.4-23 Deskripsi Activity Diagram Persetujuan Pelanggan.....	59
Table 3.4-24 Deskripsi Activity Diagram Tambah Data Pelanggan.....	60
Table 3.4-25 Deskripsi Activity Diagram Input Data gadget Pelanggan.....	61
Table 3.4-26 Deskripsi Activity Diagram Daftar gadget .....	62
Table 3.4-27 Deskripsi Activity Diagram Input Data Solusi.....	63
Table 3.4-28 Deskripsi Activity Diagram Input Data Harga Jasa .....	64
Table 3.4-29 Deskripsi Activity Diagram Input Data Harga Suku Cadang.....	65
Table 3.4-30 Deskripsi Activity Diagram Cetak Laporan .....	66
Table 3.5-1 Struktur Tabel Users.....	68
Table 3.5-2 Struktur Tabel mydevice_id .....	68
Table 3.5-3 Struktur Tabel device.....	69
Table 3.5-4 Struktur Tabel payment .....	69
Table 3.5-5 Struktur Tabel orders .....	70
Table 3.5-6 Struktur Tabel claims.....	70
Table 3.5-7 Struktur Tabel solutions.....	71
Table 3.5-8 Struktur Tabel analysis .....	71
Table 3.5-9 Struktur Tabel problems .....	72
Table 3.5-10 Struktur Tabel problems .....	72

Table 3.5-11 Struktur Tabel technical.....	72
Table 3.5-12 Struktur Tabel services .....	73
Table 3.5-13 Struktur Tabel problems .....	73
Table 3.5-14 Struktur Tabel problems .....	73
Table 4.1-1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	116
Table 4.1-2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	117
Table 4.4-1 Skenario Pengujian Sistem Service Handphone.....	154

