



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN TRANSAKSI  
PENJUALAN DAN SERVIS PADA IP\_PHONE BERBASIS  
WEB RESPONSIF MENGGUNAKAN NOTIFIKASI WA**

**HAKIM WAHYU SUJATMIKO**

**NIM. 201653102**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. EKO DARMANO, S.Kom., M.Cs., MTA**

**YUDIE IRAWAN, SKom., M.Kom., MTA., MOS**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PELAYANAN TRANSAKSI PENJUALAN DAN SERVIS PADA IP\_PHONE BERBASIS WEB RESPONSIF MENGGUNAKAN NOTIFIKASI WA

**HAKIM WAHYU SUJATMIKO**

**NIM. 201653102**

Kudus, 30 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA

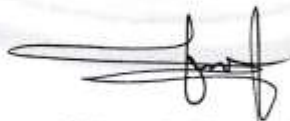
NIDN. 0608047901



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

NIDN. 0004047501

Mengetahui  
Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

NIDN. 0004047501

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN TRANSAKSI  
PENJUALAN DAN SERVIS PADA IP\_PHONE  
BERBASIS WEB RESPONSIF MENGGUNAKAN  
NOTIFIKASI WHATSAPP**

**HAKIM WAHYU SUJATMIKO**

**NIM. 201653102**

Kudus, 12 Maret 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Arif Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA  
NIDN. 0623018201

Anggota Penguji I,



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs  
NIDN. 0608047901

Anggota Penguji II,



Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS  
NIDN. 0606058201

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

  
Mohammad Dahlan, S.T., M.T.  
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Supriyono, S.Kom., M.Kom., MCE  
NIDN. 0602017901

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hakim Wahyu Sujatmiko  
NIM : 201653102  
Tempat & Tanggal lahir :  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan  
dan Servis pada IP Phone Berbasis Web Responsif  
menggunakan Notifikasi WA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 30 Januari 2022

Yang memberi pernyataan,



Hakim Wahyu Sujatmiko

NIM. 201653102



**SISTEM INFORMASI PELAYANAN TRANSAKSI PENJUALAN DAN  
SERVIS PADA IP\_PHONE BERBASIS WEB RESPONSIF  
MENGUNAKAN NOTIFIKASI WA**

Nama mahasiswa : Hakim Wahyu Sujatmiko

NIM : 201653102

Pembimbing :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

**RINGKASAN**

IP\_Phone adalah salah satu dari beberapa tempat usaha yang berada di kota Kudus yang bergerak pada bidang pelayanan penjualan dan jasa *service* handphone. Saat ini kegiatan pengelolaan stok barang dan transaksi penjualan maupun *service* yang ada pada IP\_Phone masih dilakukan pencatatan secara manual dan belum terkomputerisasi, seperti proses pengelolaan stok barang, transaksi penjualan, dan proses transaksi *service* masih dilakukan secara manual. Sehingga pengelola akan membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan yang diperuntukan untuk merekap data stok barang, penjualan dan *service* karena harus mengumpulkan satu persatu nota baik itu penjualan maupun *service*. Maka dari itu dibutuhkan sistem pengelolaan stok barang dan transaksi yang akan mempermudah pihak toko dalam membuat laporan dan proses pelayanan kepada konsumen.

Kata kunci: sistem, pelayanan, servis, phone, web, notifikasi, wa

# **SALES AND SERVICE TRANSACTION INFORMATION SYSTEM ON IP\_PHONE BASED ON RESPONSIVE WEB USING WA NOTIFICATIONS**

Student Name : Hakim Wahyu Sujatmiko

NIM : 201653102

Supervisor :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

## **ABSTRACT**

*IP\_Phone is one of several places of business in the city of Kudus which is engaged in sales and service of cellphone services. Currently, inventory management activities and sales and service transactions on IP\_Phone are still being recorded manually and not computerized, such as the process of managing stock of goods, sales transactions, and service transaction processes are still done manually. So the manager will need a long time in making reports that are intended to recap data on stock, sales and service because they have to collect notes one by one, both sales and service. Therefore we need a stock management system and transactions that will make it easier for the store to make reports and process services to consumers.*

*Keywords: system, service, service, phone, web, notification, wa*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan dan Servis pada IP\_PHONE Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WA”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus. Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Supriyono, S.Kom, M.Kom, MCE, selaku Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Pemilik ip\_phone yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staf.
- h. Bapak dan Ibu selaku orang tua serta saudara-saudara yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan semangat serta doa yang dapat membangkitkan tujuan pencapaian saya dalam penulisan skripsi.
- i. Teman-teman Program studi Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya dalam mencari pekerjaan diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat

memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang Ilmu Pengetahuan Teknologi dan sistem Informasi. Aamiin.

Kudus, 30 Januari 2022

Penulis,

Hakim Wahyu Sujatmiko





## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.7 Kerangka Pemikiran.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terkait.....	11
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait .....	13
2.3 Landasan Teori .....	15
2.3.1 Pengertian Pelayanan .....	15
2.3.2 Pengertian Transaksi .....	15
2.3.3 Pengertian Penjualan.....	15
2.3.4 Pengertian Jasa.....	15
2.4 Alat Bantu Desain Sistem.....	16
2.4.1 <i>Flow Of Document (FOD)</i> .....	16

2.4.2	<i>UML (Unified Modelling Language)</i> .....	17
2.5	<i>ERD (Entity Relational Diagram)</i> .....	23
BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN .....		25
3.1	Objek Penelitian .....	25
3.1.1	Lokasi .....	25
3.1.2	Struktur .....	26
3.2	Analisa Sistem Lama .....	27
3.2.1	Analisa Proses Penjualan .....	27
3.3.2.3	Sistem Use Case .....	36
3.3.2.4	Skenario Use Case .....	36
3.3.2.5	Class Diagram .....	48
3.3.2.6	Sequence Diagram .....	55
3.3.2.7	Activity Diagram .....	73
3.3.2.8	Statechart Diagram .....	91
3.3.3	Rancangan Basis Data .....	101
3.3.3.1	Entity Relationship Diagram .....	101
3.3.3.2	Tranformasi Tabel .....	106
3.3.3.3	Struktur Tabel .....	106
3.3.3.4	Relasi Tabel .....	111
3.3.4	Desain Input dan Output .....	112
1.	Desain Halaman Utama .....	113
2.	Desain Input .....	115
4.1	Hasil Pembahasan .....	121
4.2	Implementasi Sistem .....	121
4.2.1	Implementasi Layar Antarmuka .....	121
4.2.2	Tampilan Program .....	121
4.3	Pengujian Sistem .....	144
4.3.1	Black Box Testing .....	144
BAB V PENUTUP .....		149
1.1	Kesimpulan .....	149
1.2	Saran .....	149

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	9
Gambar 3.1 Denah lokasi IP_Phone .....	25
Gambar 3.2 Denah lokasi Djakarta Gadget.....	26
Gambar 3.6 <i>Business Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan dan Servis pada IP_PHONE Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WA .....	35
Gambar 3.7 Sistem Use Case Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan dan Servis pada IP_PHONE Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WA	36
Gambar 3.8 Class User.....	49
Gambar 3.9 Class Administrator.....	49
Gambar 3.10 Class Teknisi .....	49
Gambar 3.11 Class Sales.....	50
Gambar 3.12 Class Toko.....	50
Gambar 3.13 Class Brand .....	50
Gambar 3.14 Class Produk.....	51
Gambar 3.15 Class Stok.....	51
Gambar 3.16 Class Retur .....	51
Gambar 3.17 Class Preorder .....	52
Gambar 3.18 Class Pelanggan.....	52
Gambar 3.19 Class Transaksi.....	52
Gambar 3.20 Class Servis .....	53
Gambar 3.21 Class Sparepart.....	53
Gambar 3.22 Class Diagram Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan dan Servis pada IP_PHONE Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WA	54
Gambar 3.23 Sequence diagram login .....	55
Gambar 3.24 Sequence diagram kelola toko.....	56
Gambar 3.25 Sequence diagram kelola user .....	57
Gambar 3.26 Sequence diagram kelola brand.....	58
Gambar 3.27 Sequence diagram Kelola Produk .....	59
Gambar 3.28 Sequence diagram Kelola stok opname .....	60

Gambar 3.29 Sequence diagram kelola preorder .....	61
Gambar 3.30 Sequence diagram kelola retur .....	62
Gambar 3.31 Sequence diagram kelola pelanggan .....	63
Gambar 3.32 Sequence diagram kelola sparepart .....	64
Gambar 3.33 Sequence diagram request sparepart .....	65
Gambar 3.34 Sequence diagram verifikasi sparepart.....	66
Gambar 3.35 Sequence diagram transaksi .....	67
Gambar 3.36 Sequence diagram histori transaksi .....	68
Gambar 3.37 Sequence diagram kelola servis .....	69
Gambar 3.38 Sequence diagram servis retur.....	70
Gambar 3.39 Sequence diagram verifikasi preorder.....	71
Gambar 3.40 Sequence diagram verifikasi stok.....	72
Gambar 3.41 Sequence diagram verifikasi sparepart.....	73
Gambar 3.42 Activity diagram login .....	74
Gambar 3.43 Activity diagram kelola toko.....	75
Gambar 3.44 Activity diagram kelola user .....	76
Gambar 3.45 Activity diagram kelola brand.....	77
Gambar 3.46 Activity diagram kelola produk.....	78
Gambar 3.47 Activity diagram kelola stok opname.....	79
Gambar 3.48 Activity diagram kelola preorder .....	80
Gambar 3.49 Activity diagram kelola retur .....	81
Gambar 3.50 Activity diagram kelola pelanggan .....	82
Gambar 3.51 Activity diagram kelola sparepart .....	83
Gambar 3.52 Activity diagram request sparepart .....	84
Gambar 3.53 Activity diagram verifikasi sparepart.....	84
Gambar 3.54 Activity diagram transaksi .....	85
Gambar 3.55 Activity diagram histori transaksi .....	86
Gambar 3.56 Activity diagram kelola servis.....	87
Gambar 3.57 Activity diagram servis retur.....	88
Gambar 3.58 Activity diagram verifikasi preorder.....	89
Gambar 3.59 Activity diagram verifikasi stok.....	90
Gambar 3.60 Activity diagram verifikasi sparepart.....	90



Gambar 3.61 Statechart diagram method login.....	91
Gambar 3.62 Statechart diagram method logout.....	91
Gambar 3.63 Statechart diagram method cari.....	92
Gambar 3.64 Statechart diagram method tambah.....	92
Gambar 3.65 Statechart diagram method ubah.....	92
Gambar 3.66 Statechart diagram method hapus.....	92
Gambar 3.67 Statechart diagram method cari.....	93
Gambar 3.68 Statechart diagram method tambah.....	93
Gambar 3.69 Statechart diagram method ubah.....	93
Gambar 3.70 Statechart diagram method hapus.....	93
Gambar 3.71 Statechart diagram method cari.....	94
Gambar 3.72 Statechart diagram method tambah.....	94
Gambar 3.73 Statechart diagram method ubah.....	94
Gambar 3.74 Statechart diagram method hapus.....	94
Gambar 3.75 Statechart diagram method cari.....	94
Gambar 3.76 Statechart diagram method tambah.....	95
Gambar 3.77 Statechart diagram method ubah.....	95
Gambar 3.78 Statechart diagram method hapus.....	95
Gambar 3.79 Statechart diagram method cari.....	95
Gambar 3.80 Statechart diagram method tambah.....	96
Gambar 3.81 Statechart diagram method ubah.....	96
Gambar 3.82 Statechart diagram method hapus.....	96
Gambar 3.83 Statechart diagram method cari.....	96
Gambar 3.84 Statechart diagram method tambah.....	96
Gambar 3.85 Statechart diagram method ubah.....	97
Gambar 3.86 Statechart diagram method hapus.....	97
Gambar 3.87 Statechart diagram method cari.....	97
Gambar 3.88 Statechart diagram method tambah.....	97
Gambar 3.89 Statechart diagram method ubah.....	98
Gambar 3.90 Statechart diagram method hapus.....	98
Gambar 3.91 Statechart diagram method cari.....	98
Gambar 3.92 Statechart diagram method tambah.....	98

Gambar 3.93 Statechart diagram method ubah .....	98
Gambar 3.94 Statechart diagram method hapus .....	99
Gambar 3.95 Statechart diagram method cari .....	99
Gambar 3.96 Statechart diagram method tambah .....	99
Gambar 3.97 Statechart diagram method ubah .....	99
Gambar 3.98 Statechart diagram method hapus .....	100
Gambar 3.99 Statechart diagram method cari .....	100
Gambar 3.100 Statechart diagram method tambah .....	100
Gambar 3.101 Statechart diagram method ubah .....	100
Gambar 3.102 Statechart diagram method hapus .....	100
Gambar 3.103 Menentukan entitas .....	101
Gambar 4.105 Relasi antara entitas teknisi dengan produk .....	102
Gambar 4.106 Relasi antara entitas administrator dengan toko dan sales .....	103
Gambar 4.107 Relasi antara entitas sales dengan reseller .....	103
Gambar 4.108 Relasi antara entitas teknisi dengan sparepart .....	103
Gambar 4.109 Relasi antara entitas produk dengan sparepart .....	104
Gambar 4.110 Relasi antara entitas produk dengan brand .....	104
Gambar 4.111 Relasi antara entitas konsumen dengan produk .....	104
Gambar 4.112 Relasi antara entitas administrator dengan produk .....	104
Gambar 3.114 Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan Transaksi Penjualan dan Servis pada IP_PHONE Berbasis Web Responsif Menggunakan Notifikasi WA .....	112
Gambar 3.115 Desain halaman utama administrator .....	113
Gambar 3.116 Desain halaman utama sales .....	114
Gambar 3.117 Desain halaman utama teknisi .....	114
Gambar 3.118 Form Input Toko .....	115
Gambar 3.119 Form Input User .....	116
Gambar 3.120 Form Input Brand .....	116
Gambar 3.121 Form Input produk .....	117
Gambar 3.122 Form Input Pelanggan .....	118
Gambar 3.123 Form Input Transaksi .....	118
Gambar 3.124 Form Input preorder .....	119

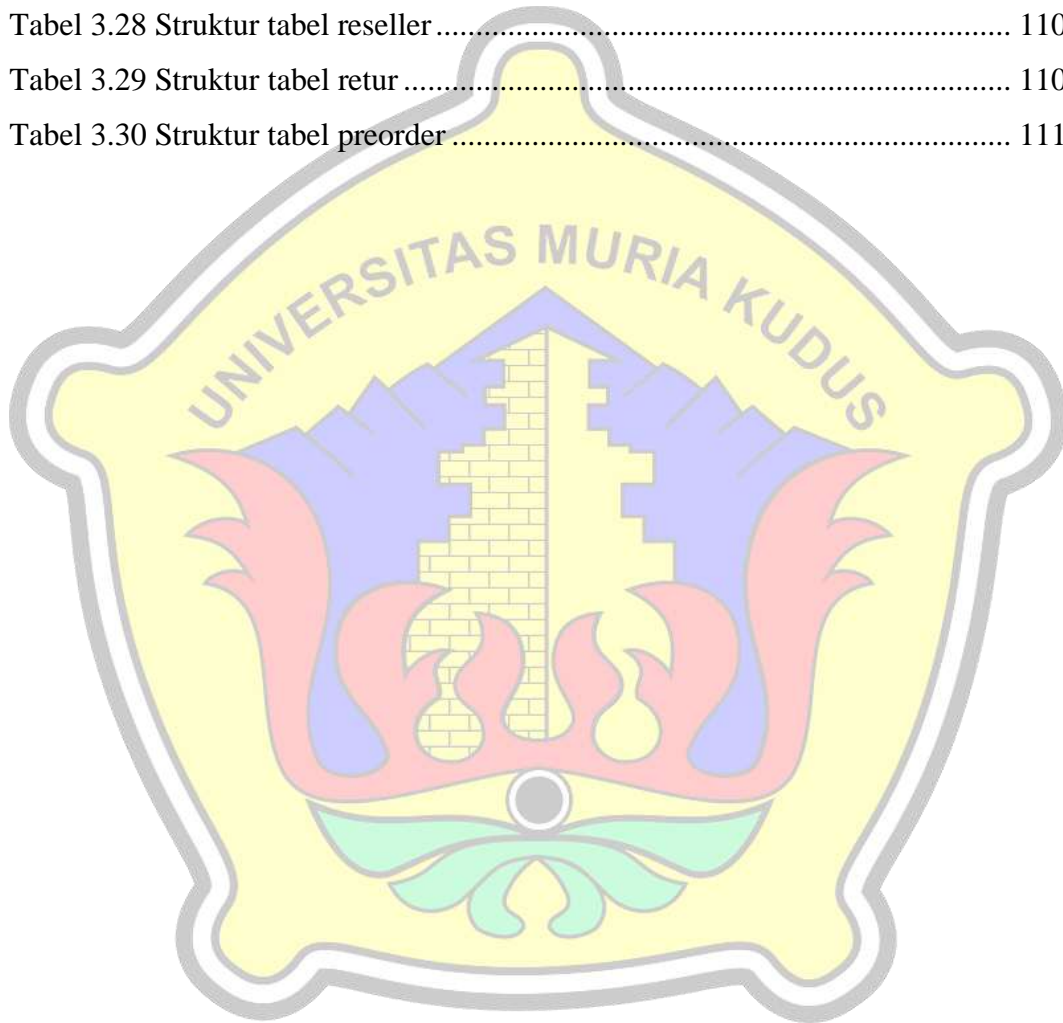
Gambar 3.125 Form Input stok opname .....	120
Gambar 3.126 Form Input Retur .....	120
Gambar 4.1 Halaman data toko.....	122
Gambar 4.4 Halaman data user .....	124
Gambar 4.7 Halaman data brand.....	126
Gambar 4.8 Tampilan form tambah data brand .....	126
Gambar 4.10 Halaman data Produk .....	128
Gambar 4.11 Tampilan form tambah data Produk.....	128
Gambar 4.13 Halaman verifikasi preorder.....	129
Gambar 4.14 Halaman verifikasi stok.....	130
Gambar 4.15 Halaman verifikasi retur.....	130
Gambar 4.16 Halaman data produk .....	131
Gambar 4.19 Halaman data pelanggan .....	133
Gambar 4.22 Halaman data transaksi.....	135
Gambar 4.24 Halaman data histori transaksi .....	136
Gambar 4.26 Halaman data preorder.....	137
Gambar 4.28 Halaman data pelanggan .....	139
Gambar 4.30 Halaman data retur transaksi .....	140
Gambar 4.32 Halaman data sparepart .....	141
Gambar 4.35 Halaman data sparepart.....	143

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 2.2 Simbol bagan arus dokumen .....	16
Tabel 2.3 Notasi <i>business use case diagram</i> .....	17
Tabel 2.4 Notasi <i>use case diagram</i> .....	18
Tabel 2.5 Notasi <i>class diagram</i> .....	19
Tabel 2.6 Notasi <i>sequence diagram</i> .....	20
Tabel 2.7 Notasi <i>activity diagram</i> .....	21
Tabel 2.8 Notasi <i>statechart diagram</i> .....	22
Tabel 2.9 Simbol-simbol ERD.....	23
Tabel 3.1 Proses business use case .....	33
Tabel 3.2. Skenario Use Case Login .....	37
Tabel 3.3. Skenario Use Case Kelola Toko .....	38
Tabel 3.4. Skenario Use Case Kelola User .....	38
Tabel 3.5. Skenario Use Case Kelola Brand .....	39
Tabel 3.6. Skenario Use Case Kelola Produk .....	39
Tabel 3.7. Skenario Use Case Kelola Stok Opname.....	40
Tabel 3.8. Skenario Use Case Kelola Preorder .....	40
Tabel 3.9. Skenario Use Case Kelola Retur .....	41
Tabel 3.10. Skenario Use Case Kelola Pelanggan .....	42
Tabel 3.11. Skenario Use Case Kelola Sparepart .....	42
Tabel 3.12. Skenario Use Case Request Sparepart .....	43
Tabel 3.13. Skenario Use Case Verifikasi Sparepart .....	43
Tabel 3.14. Skenario Use Case Transaksi.....	44
Tabel 3.15. Skenario Use Case Histori Transaksi.....	45
Tabel 3.16. Skenario Use Case Kelola Servis.....	45
Tabel 3.17. Skenario Use Case Servis Retur.....	46
Tabel 3.18. Skenario Use Case Verifikasi Preorder.....	46
Tabel 3.19. Skenario Use Case Verifikasi Stok .....	47
Tabel 3.20. Skenario Use Case Verifikasi Retur.....	48
Tabel 3.21 Struktur tabel sales .....	107



Tabel 3.22 Struktur tabel administrator .....	107
Tabel 3.23 Struktur tabel teknisi .....	108
Tabel 3.24 Struktur tabel toko.....	108
Tabel 3.25 Struktur tabel brand.....	108
Tabel 3.26 Struktur tabel konsumen .....	109
Tabel 3.27 Struktur tabel produk .....	109
Tabel 3.27 Struktur tabel sparepart .....	110
Tabel 3.28 Struktur tabel reseller .....	110
Tabel 3.29 Struktur tabel retur .....	110
Tabel 3.30 Struktur tabel preorder .....	111



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 FOTOCOPI BUKU BIMBINGAN

LAMPIRAN 2 FOTOKOPI SURAT BALASAN

LAMPIRAN 3 SERTIFIKAT KW

LAMPIRAN 4 TRANSKIP NILAI

LAMPIRAN 5 BUKTI TRANSFER

LAMPIRAN 6 FOTOCOPY BERITA ACARA SIDANG PROPOSAL

LAMPIRAN 7 KODE PROGRAM

LAMPIRAN 8 BUKTI CEK PLAGIASI PENULISAN SKRIPSI

LAMPIRAN 9 BIODATA PENULIS

