



LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN DI
SERVICE CENTER PT. SARANA KENCANA MULYA
(POLYTRON) BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI
*WHATSAPP***

MUHAMMAD KHANIFAN

NIM. 202053004

DOSEN PEMBIMBING

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

Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN DI
SERVICE CENTER PT. SARANA KENCANA MULYA
(POLYTRON) BERBASIS WEB DENGAN
NOTIFIKASI *WHATSAPP***

**MUHAMMAD KHANIFAN
NIM. 202053004**

Kudus, 07 Oktober 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

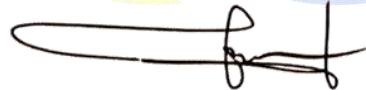

Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA
NIDN. 0608047901

Pembimbing Pendamping,


Syafiul Muzid ST., M.Cs., MTA
NIDN. 0623068301

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Yudie Irawan S.Kom., M. Kom,
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN DI SERVICE CENTER PT. SARANA KENCANA MULYA (POLYTRON) BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI *WHATSAPP*

MUHAMMAD KHANIFAN

NIM. 202053004

Kudus, 07 Juni 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



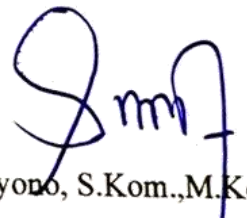
Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

Anggota Penguji I,



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

Anggota Penguji II,



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

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik



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

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Muhammad Khanifan
NIM : 202053004
Tempat & Tanggal Lahir : Kebumen, 13 Desember 1997
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Di *Service Center* Pt. Sarana Kencana Mulya (Polytron) Berbasis Web Dengan Notifikasi *Whatsapp*.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan 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, 07 Oktober 2024

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Khanifan

NIM. 202053004

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN DI *SERVICE*
CENTER PT. SARANA KENCANA MULYA (POLYTRON) BERBASIS
WEB DENGAN NOTIFIKASI *WHATSAPP***

Nama mahasiswa : Muhammad Khanifan

NIM : 202053004

Pembimbing :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA
2. Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA

RINGKASAN

PT. Hartono Istana Teknologi merupakan perusahaan elektronik yang berasal dari Indonesia dengan merek dagang Polytron, Yang didirikan oleh Hartono bersaudara yaitu Robert Budi Hartono Dan Michael Bambang Hartono sebagai pemilik Djarum group. Dibawah Polytron ada PT. Sarana Kencana Mulya dibidang distributor dan *service*. Polytron menyakini bahwa melalui inovasi teknologi saat ini, polytron akan menemukan solusi yang di perlukan oleh masyarakat dengan tujuan untuk mengembangkan teknologi yang yang inovatif dengan proses untuk menciptakan pasar baru dan terus menjadikan polytron sebagai pemimpin digital yang terpercaya. Untuk meningkatkan kepercayaan dan kepuasan customer perlu pentingnya pelayanan *service* yang dilakukan dan masa garansi yang lebih membuat customer sangat tertarik. Adapun metode pengumpulan data, peneliti menggunakan wawancara, observasi dan studi literatur. Selain hal tersebut kendala yang dialami customer yaitu tidak bisa mengetahui informasi proses *service* ketika sedang dilakukan perbaikan barang. Hasil analisis pada sistem yang akan digambarkan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Metode pengembangan sistem yang digunakan metode *waterfall* dan penerapannya dalam sebuah website menggunakan *PHP programming language* dan database MySQL

Kata kunci: Sistem, pelayanan *service*, UML (*Unified Modelling Language*).

**MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT SERVICE CENTER PT.
SARANA KENCANA MULYA (POLYTRON) WEB-BASED DATING
FACILITIES WITH WHATSAPP NOTIFICATION**

Student Name : Muhammad Khanifan

Student Identity Number : 202053004

Supervisor :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs., MTA
2. Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA

ABSTRACT

PT. Hartono Istana Teknologi is an electronics company originating from Indonesia with the Polytron trademark, which was founded by the Hartono brothers, namely Robert Budi Hartono and Michael Bambang Hartono as owners of the Djarum group. Under Polytron there is PT. Sarana Kencana Mulya in the field of distributor and service. Polytron believes that through current technological innovation, Polytron will find the solutions needed by society with the aim of developing innovative technology with processes to create new markets and continue to make Polytron a trusted digital leader. To increase consumer trust and satisfaction, it is necessary to emphasize the importance of the service provided and the guarantee period which makes consumers very interested. As for data collection methods, researchers used interviews, observation and literature study. Apart from this, the problem experienced by consumers is not being able to find out information about the service process when goods are being repaired. The analysis results of the system will be described using Unified Modeling Language (UML). The system development method used is the waterfall method and its implementation on a website using the PHP programming language and MySQL database

Keywords: Systems, services, UML (Unified Modeling Language).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Di *Service Center* PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp". Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang kami nantikan syafa'atnya di hari yaumul qiyamah.

Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dukungan, serta arahan dari berbagai pihak, penulis dengan rendah hati mengucapkan penghargaan yang setinggi-tingginya atas terselesaikannya laporan skripsi ini kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus, atas dedikasi dalam menjalankan dan mengembangkan institusi pendidikan yang memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengejar ilmu dan menyelesaikan studi.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, atas perhatian serta dukungan dalam menciptakan lingkungan akademik yang inspiratif.
3. Bapak Dr. Ir, Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom., selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, atas upaya dalam menyediakan wadah pembelajaran yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan.
4. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA, selaku koordinator Skripsi, atas bimbingan dan pengawasannya yang telah memberikan arah serta panduan dalam proses penyusunan laporan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA, selaku pembimbing utama, yang dengan penuh kesabaran memberikan petunjuk, arahan, serta nasehat yang sangat berarti dalam perjalanan penyusunan laporan skripsi.

6. Bapak Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA. selaku pembimbing pendamping, atas dukungan dan panduan yang memberikan kontribusi penting dalam merinci dan mengembangkan ide-ide dalam laporan skripsi.
7. Bapak David Setyadi Raharjo selaku HR Manager di PT. Hartono Istana Teknologi (Polytron) yang mengizinkan dan mendukung keberlangsungan penelitian ini.
8. Bapak Tri Hartanto selaku Admin di PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) dalam proses pengumpulan data dan informasi yang relevan.
9. Kepada kedua orang tua penulis, yang telah tulus memberikan kasih sayang dan dukungan tanpa batas, Bapak dan Ibu telah memberi dorongan bagi perkembangan dan pencapaian penulis.
10. Teman-teman HIMAPRO Sistem Informasi, atas bantuan, arahan, serta memberikan dukungan, semangat, motivasi, kenyamanan, dan kebahagiaan dalam setiap langkah penulis.
11. Teman-teman Prodi kelas Sore Sistem Informasi atas kerjasama, dukungan dan semangat yang telah kita bagi dalam perjalanan pendidikan ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Besar harapan penulis agar pembaca berkenan memberikan umpan balik berupa kritik dan saran. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun para pembaca.

Kudus, 07 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	6
1.7. Kerangka Pemikiran	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Penelitian Terkait	11
2.2. Tabel Perbandingan	14
2.3. Landasan Teori	15
2.3.1 Pengertian Sistem.....	15
2.3.2 Pengertian Informasi	15
2.3.3 Pengertian Manajemen	15
2.3.4 Pengertian Pelayanan.....	15
2.3.5 Flow Of Document (FOD)	15

2.3.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1.	Objek Penelitian	23
3.2.	Denah Lokasi <i>Service Center</i> PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron)...	23
3.3.	Visi Dan Misi	24
3.4.	Struktur Organisasi.....	25
3.5.	Uraian Tugas	25
3.6.	Analisis Sistem yang berjalan	28
3.7.	FOD (<i>Flow Of Document</i>).....	29
3.8.	Analisis Perancangan Sistem Baru.....	30
3.8.1	<i>Analisis Kebutuhan</i>	30
3.8.2	<i>Kebutuhan Hardware</i>	30
3.8.3	<i>Analisis Aktor Sistem</i>	30
3.8.4	<i>Business Use Case</i>	31
3.8.5	<i>Business Use Case Diagram</i>	32
3.8.6	<i>Sistem Use Case</i>	33
3.8.7	<i>Skenario Use Case</i>	34
3.8.8	<i>Class Diagram</i>	41
3.8.9	<i>Squence Diagram</i>	47
3.8.10	<i>Activity Diagram</i>	50
3.8.11	<i>Statechart Diagram</i>	53
3.8.12	<i>Rancangan Basis Data</i>	62
3.8.13	<i>Entity Relationship Diagram</i>	62
3.8.14	<i>Transformasi Tabel</i>	66
3.8.15	<i>Struktur Tabel</i>	67
3.8.16	<i>Relasi Tabel</i>	73
3.8.17	<i>Desain Interface</i>	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		84
4.1.	Hasil Pembahasan.....	85
4.1.1.	<i>Implementasi Sistem</i>	85
4.1.2.	<i>Implementasi Layar Antarmuka</i>	85
4.2.	Tampilan Sistem.....	85

4.2.1.	<i>Halaman Daftar Akun</i>	85
4.2.2.	<i>Halaman Login</i>	87
4.2.3.	<i>Halaman Pendaftaran Service</i>	89
4.2.4.	<i>Halaman Proses Pendaftaran Service</i>	91
4.2.5.	<i>Halaman Proses Transaksi Masuk Service</i>	93
4.2.6.	<i>Halaman Cetak Bukti Penerimaan Barang</i>	95
4.2.7.	<i>Halaman Transaksi Jasa</i>	98
4.2.8.	<i>Halaman Transaksi Sparepart</i>	100
4.2.9.	<i>Halaman Kirim Notifikasi WhatsApp</i>	103
4.2.10.	<i>Halaman Pembayaran</i>	105
4.2.11.	<i>Halaman Isi Survey Kepuasan</i>	108
4.2.12.	<i>Halaman Cetak Bukti Pembayaran</i>	110
4.2.13.	<i>Halaman Laporan Transaksi</i>	112
4.2.14.	<i>Halaman Laporan Jasa</i>	114
4.2.15.	<i>Halaman Laporan Sparepart</i>	116
4.2.16.	<i>Halaman Laporan Survey</i>	118
4.3.	<i>Pengujian Program</i>	120
4.3.1.	<i>Black Box Testing</i>	120
BAB V	<i>PENUTUP</i>	125
5.1.	<i>Kesimpulan</i>	125
5.2.	<i>Saran</i>	125
DAFTAR PUSTAKA		127
BIODATA PENULIS		140

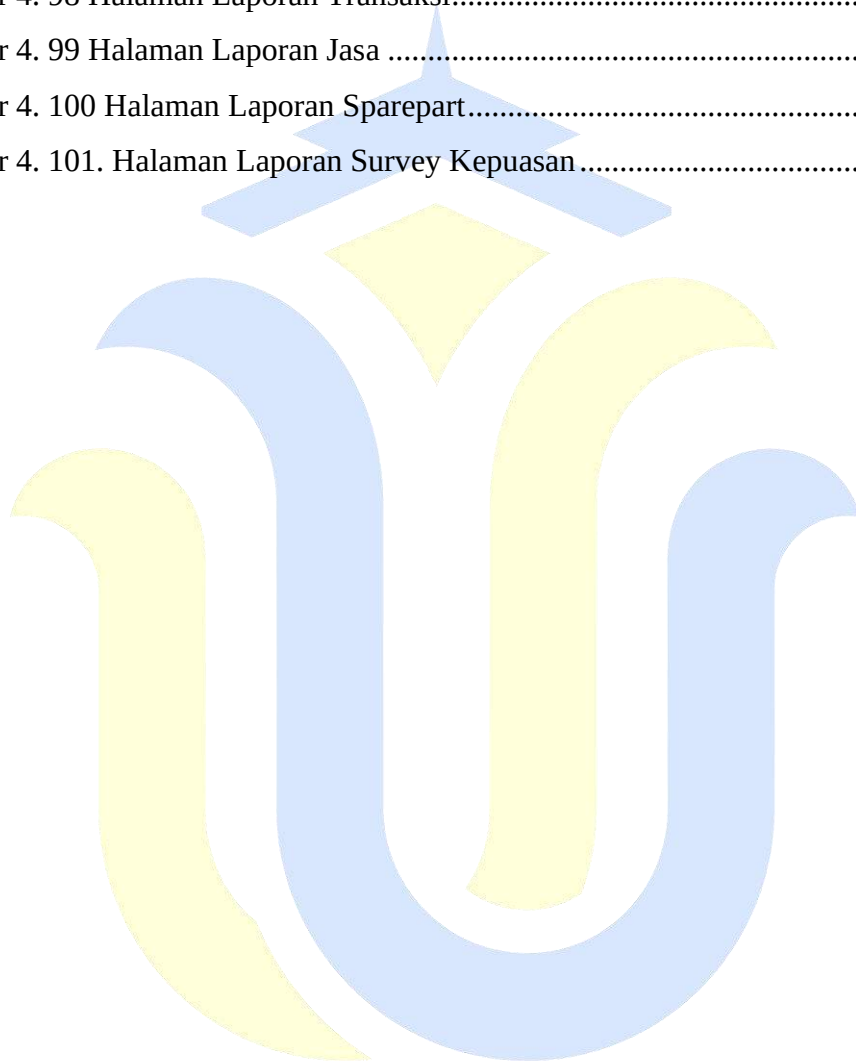
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Perancangan Sistem	6
Gambar 2. Kerangka Pemikiran.....	9
Gambar 3 Denah Lokasi <i>Service Center</i> PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) ..	24
Gambar 4 Gambar Struktur Organisasi PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) ..	25
Gambar 3. 5 <i>Flow Of Document</i> (FOD) Pelayanan <i>Service Center</i>	29
Gambar 3. 6 <i>Business Use Case</i> Pelayanan <i>Service Center</i>	33
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i>	34
Gambar 3. 8 <i>Class Admin</i>	42
Gambar 3. 9 <i>Class pelanggan</i>	42
Gambar 3. 10 <i>Class detail_reparasi</i>	42
Gambar 3. 11 <i>Class reparasi</i>	43
Gambar 3. 12 <i>Class jasa</i>	43
Gambar 3. 13 <i>Class transaksi_jasa</i>	43
Gambar 3. 14 <i>Class kategori</i>	44
Gambar 3. 15 <i>Class jenis</i>	44
Gambar 3. 16 <i>Class sparepart</i>	44
Gambar 3. 17 <i>Class transaksi_sparepart</i>	45
Gambar 3. 18 <i>Class transaksi</i>	45
Gambar 3. 19 <i>Class survey</i>	46
Gambar 3. 20 <i>Class data_service</i>	46
Gambar 3. 21 <i>Class manager</i>	46
Gambar 3. 22 <i>Class diagram</i> sistem informasi pelayanan di service center pada PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) Berbasis Web dengan Notifikasi Whatsapp ..	47
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Pelanggan	48
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> pendaftaran service	48
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Proses Perbaikan.....	49
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> laporan	49
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Survey.....	50
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran pelanggan.....	51
Gambar 3. 29 <i>Activity diagram</i> pendaftaran service.....	51

Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Proses Perbaikan.....	52
Gambar 3. 31 <i>Activity diagram</i> Laporan	52
Gambar 3. 32 <i>Activity Diagram</i> Survey	53
Gambar 3. 33 <i>Statechart diagram</i> method login admin.....	54
Gambar 3. 34 <i>Statechart diagram</i> method logout pengguna	54
Gambar 3.35. <i>Statechart diagram</i> method tambah pengguna.....	54
Gambar 3.36. <i>Statechart diagram</i> method ubah pengguna.....	55
Gambar 3.37. <i>Statechart diagram</i> method hapus pengguna	55
Gambar 3. 38 <i>Statechart diagram</i> method tambah	55
Gambar 3. 39 <i>Statechart diagram</i> method batal	56
Gambar 3. 40 <i>Statechart diagram</i> method reparasi masuk	56
Gambar 3. 41 <i>Statechart diagram</i> method cetak penerimaan barang	56
Gambar 3. 42 <i>Statechart diagram</i> method tambah kategori	57
Gambar 3. 43 <i>Statechart diagram</i> method ubah kategori	57
Gambar 3. 44 <i>Statechart diagram</i> method hapus kategori.....	57
Gambar 3. 45 <i>Statechart diagram</i> method tambah	58
Gambar 3. 46 <i>Statechart diagram</i> method ubah jenis kategori.....	58
Gambar 3. 47 <i>Statechart diagram</i> method hapus jenis kategori	58
Gambar 3. 48 <i>Statechart diagram</i> method tambah sparepart.....	59
Gambar 3. 49 <i>Statechart diagram</i> method ubah sparepart.....	59
Gambar 3. 50 <i>Statechart diagram</i> method hapus sparepart	59
Gambar 3. 51 <i>Statechart diagram</i> method cetak laporan transaksi	60
Gambar 3. 52 <i>Statechart diagram</i> method cetak laporan jasa	60
Gambar 3. 53 <i>Statechart diagram</i> method cetak laporan sparepart	61
Gambar 3. 54 <i>Statechart diagram</i> method cetak laporan survey	61
Gambar 3. 55 Entitas Basis Data.....	62
Gambar 3. 56 Atribut Key (<i>primary key</i>) Entitas Basis Data	62
Gambar 3. 57 Relasi entitas pelanggan dengan reparasi.....	63
Gambar 3. 58 Relasi entitas admin dengan <i>reparasi</i>	63
Gambar 3. 59 Relasi entitas transaksi_sparepart dengan sparepart	63
Gambar 3. 60 Relasi entitas sparepart dengan jenis.....	64
Gambar 3. 61 Relasi entitas kategori dengan jenis	64

Gambar 3.62. Relasi entitas barang_masuk dengan detail_barangmasuk	64
Gambar 3. 63 Relasi entitas reparasi dengan transaksi_jasa.....	65
Gambar 3. 64 Relasi entitas reparasi dengan transaksi_sparepart	65
Gambar 3. 65 Relasi entitas transaksi dengan reparasi	65
Gambar 3.66. Atribut deskriptif lengkap ERD	66
Gambar 3.67. Relasi Tabel Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Di <i>Service Center</i> PT. Sarana Kencana Mulya (Polytron) Berbasis Web Dengan Notifikasi <i>Whatsapp</i>	73
Gambar 3. 68 Desain Halaman <i>Login</i>	74
Gambar 3. 69 Desain Halaman Pendaftaran Pelanggan.....	75
Gambar 3. 70 Desain Halaman Utama Admin <i>Customer Service</i>	75
Gambar 3. 71 Desain Halaman Utama Pelanggan	76
Gambar 3. 72 Desain Halaman Utama Manager	76
Gambar 3. 73 Desain Halaman Data <i>Customer</i>	77
Gambar 3. 74 Desain Halaman Kategori	77
Gambar 3. 75 Desain Halaman Jenis Kategori	78
Gambar 3. 76 Desain Halaman Data Pertanyaan.....	78
Gambar 3. 77 Desain Halaman Daftar Jasa Reparasi	79
Gambar 3. 78 Desain Halaman Daftar Sparepart.....	79
Gambar 3. 79 Desain Halaman Reparasi	80
Gambar 3. 80 Desain Halaman Transaksi Masuk.....	80
Gambar 3.81. Desain <i>Form Input</i> Barang Masuk.....	81
Gambar 3. 82 Desain Halaman Jenis Laporan Transaksi	81
Gambar 3. 83 Desain Halaman Jenis Laporan Jasa	82
Gambar 3. 84 Desain Halaman Jenis Laporan Sparepart.....	82
Gambar 3. 85 Desain Halaman Laporan Survey.....	83
Gambar 4. 86 Halaman Daftar Akun Pelanggan.....	85
Gambar 4.87 Halaman Login.....	88
Gambar 4. 88 Halaman Pendaftaran <i>Service</i>	89
Gambar 4. 89 Halaman Proses Pendaftaran <i>Service</i>	91
Gambar 4. 90 Halaman Proses Transaksi Masuk	93
Gambar 4. 91 Halaman Cetak Bukti Penerimaan Barang.....	96

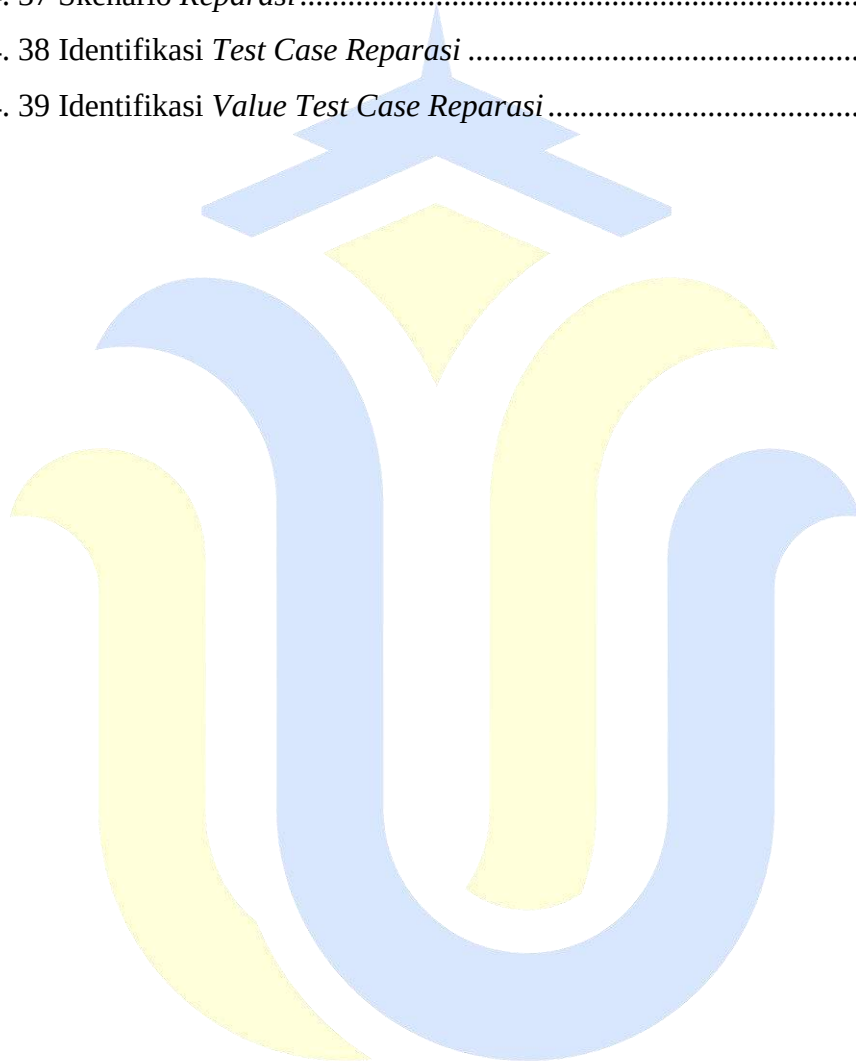
Gambar 4. 92 Halaman Transaksi Jasa	98
Gambar 4. 93 Halaman Transaksi Sparepart.....	100
Gambar 4. 94 Halaman Kirim <i>Notifikasi WhatssApp</i>	103
Gambar 4. 95 Halaman Pembayaran.....	105
Gambar 4. 96 Halaman Isi Survey Kepuasan	108
Gambar 4. 97 Halaman Cetak Bukti Pembayaran	110
Gambar 4. 98 Halaman Laporan Transaksi.....	112
Gambar 4. 99 Halaman Laporan Jasa	114
Gambar 4. 100 Halaman Laporan Sparepart.....	116
Gambar 4. 101. Halaman Laporan Survey Kepuasan.....	118



DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Tabel Perbandingan Jurnal.....	14
Table 2. 2 Simbol <i>Flow Of Document</i> (FOD).....	16
Table 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Table 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Table 2. 5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	19
Table 2. 6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	19
Table 2. 7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	20
Table 2. 8 Simbol <i>Entitas Relationship Diagram</i>	21
Table 3. 9 Tabel <i>Business Use Case</i>	31
Table 3. 10 Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran Akun	35
Table 3. 11 Skenario pendaftaran <i>service</i>	36
Table 3. 12 Skenario Kelola data <i>user</i>	37
Table 3. 13 Skenario Penerimaan Barang.....	37
Table 3. 14 Skenario Proses Perbaikan.....	38
Table 3. 15 Skenario Notifikasi	38
Table 3. 16 Skenario Form Survey	39
Table 3. 17 Skenario pembayaran.....	39
Table 3. 18 Skenario Pengambilan Barang.....	40
Table 3. 19 Skenario Data <i>Service</i>	40
Table 3. 20 Laporan Data <i>Service</i>	41
Table 3. 21 Struktur tabel admin.....	67
Table 3. 22 Struktur tabel reparasi	68
Table 23 Struktur tabel detail_reparasi	68
Table 24 Struktur tabel jasa.....	69
Table 25 Struktur tabel jenis	69
Table 26 Struktur tabel kategori.....	69
Table 27 Struktur tabel pelanggan	70
Table 28 Struktur tabel pertanyaan	70
Table 29 Struktur tabel survey	70
Table 30 Struktur tabel sparepart	71

Table 31 Struktur tabel transaksi.....	71
Table 32 Struktur tabel survey	72
Table 33 Struktur tabel transaksi_sparepart	72
Table 34 Struktur tabel data_service.....	73
Table 4. 35 Skenario Daftar <i>Service</i>	121
Table 4. 36 Identifikasi <i>Tes Case</i> Daftar <i>service</i>	121
Table 4. 37 Skenario <i>Reparasi</i>	123
Table 4. 38 Identifikasi <i>Test Case</i> <i>Reparasi</i>	123
Table 4. 39 Identifikasi <i>Value Test Case</i> <i>Reparasi</i>	124



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	129
LAMPIRAN 2	131
LAMPIRAN 3	132
LAMPIRAN 4	134
LAMPIRAN 5	135
LAMPIRAN 6	136
LAMPIRAN 7	138
LAMPIRAN 8	139

