



**SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL  
MOBIL BAYU MOTOR PAMULANG**

**TUGAS AKHIR**

**ABDUL AZIS MARZUQI**

**2010501053**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA SISTEM INFORMASI**

**2023**



**SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL  
MOBIL BAYU MOTOR PAMULANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**ABDUL AZIS MARZUQI**

**2010501053**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA SISTEM INFORMASI**

**2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan sumber yang sudah dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Abdul Azis Marzuqi  
NIM : 2010501053  
Tanggal : 25 Oktober 2023

Apabila dekemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Oktober 2023

Yang Menyatakan,



Abdul Azis Marzuqi

# PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdul Azis Marzuqi  
NIM : 2010501053  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL MOBIL BAYU MOTOR PAMULANG

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dalam bentuk pangakan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik hal cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada Tanggal : 25 Oktober 2023

Jakarta, 25 Oktober 2023  
Yang Menyatakan,



Abdul Azis Marzuqi

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Abdul Azis Marzuqi  
NIM : 2010501053  
Program Studi : Sistem Informasi Diploma III  
Judul Skripsi/TA : Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Bengkel Mobil Bayu Motor Pamulang

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

Mengetahui  
Ketua Program Studi,



Rio Wirawan S. Kom., MMSI

Jakarta, 25 Oktober 2023

Menyetujui  
Dosen Pembimbing,



Ruth Mariana Bunga Wadu S. Kom., MMSI

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

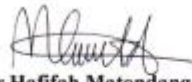
Nama : Abdul Azis Marzuqi  
NIM : 2010501053  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Bengkel Mobil Bayu Motor Pamulang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim pengūji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



**Tri Rahayu, S.Kom., M.M.**

Penguji 1



**Nur Hafifah Matondang,  
M.Kom., M.M.**

Penguji 2



**Ruth Mariana Bunga Wadu,  
S.Kom., M.M.S.I.**

Pembimbing



**Erlv Krisnanik, S.Kom., M.M.**  
Plt. Dekan Fakultas Ilmu  
Komputer



**Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta  
Waktu Ujian : Selasa, 21 November 2023



# **SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL MOBIL BAYU MOTOR PAMULANG**

**Abdul Azis Marzuqi**

*E-mail* : [2010501053@mahasiswa.upnvj.ac.id](mailto:2010501053@mahasiswa.upnvj.ac.id)

## **ABSTRAK**

Bayu Motor Merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang melayani jasa perbaikan, yang berada di Kecamatan Pamulang. Pemeliharaan dan perbaikan kendaraan adalah aspek penting dalam mobilitas masyarakat modern. Namun, banyak pemilik kendaraan masih menghadapi tantangan dalam hal penjadwalan, akses informasi dan manajemen riwayat perawatan seperti pada bengkel mobil Bayu Motor Pamulang. Tugas akhir ini bertujuan guna menyusun dan mengimplementasikan sistem informasi reservasi bengkel mobil yang berfokus pada efisiensi dan pengalaman pelanggan. Pengembangan sistem yang digunakan mengadopsi metode *Waterfall*, *PIECES* guna mendeteksi masalah dan *Blackbox Testing* untuk pengujian sistem. Sistem yang dihasilkan dapat melakukan reservasi servis, *order sparepart* dan membuat laporan. Perancangan sistem yang telah terkomputerisasi memudahkan admin dalam mengelola reservasi dan mencatat data pelanggan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Reservasi Bengkel Mobil, *Waterfall*.

**WEBSITE-BASED RESERVATION INFORMATION SYSTEM AT BAYU MOTOR CAR  
REPAIR SHOP PAMULANG**

**Abdul Azis Marzuqi**

*E-mail* : [2010501053@mahasiswa.upnvj.ac.id](mailto:2010501053@mahasiswa.upnvj.ac.id)

**ABSTRACT**

*Bayu Motor is a company engaged in the automotive field that serves repair services, which is located in Pamulang District. Vehicle maintenance and repair are important aspects in the mobility of modern society. However, many vehicle owners still face challenges in terms of scheduling, information access and maintenance history management such as at the Bayu Motor Pamulang car repair shop. This final project aims to develop and implement a car repair shop reservation information system that focuses on efficiency and customer experience. The system development used adopts the Waterfall method, PIESCES to detect problems and Blackbox Testing for system testing. The resulting system can make service reservations, order spare parts and make reports. The computerized system design makes it easier for admins to manage reservations and record customer data.*

**Keywords:** *Information System, Car Repair Shop Reservation, Waterfall.*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti limpahkan atas kehadiran Allah SWT akan setiap berkat Hidayah dan Rahmat -Nya, maka dari itu peneliti mampu menyusun Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Bengkel Mobil Bayu Motor Pamulang” dengan sebaik-baiknya, menjadi persyaratan guna menyelesaikan studi dan syarat kelulusan Pendidikan Diploma III Program Studi D-III Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Atas dasar tersebut, peneliti mengucapkan terima kasih teruntuk kedua Orang Tua yang telah terus mendukung dan mendoakan peneliti baik secara moril dan material dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Peneliti sadar akan sepenuhnya jika penulisan Tugas Akhir ini tidak mungkin mampu terealisasi jika tidak adanya dukungan, bimbingan serta bantuan dari banyak pihak. Dengan demikian, peneliti ingin mengucapkan terima kasih teruntuk:

1. Ibu Erly Krisnanik S.Kom., M.M. selaku Plt. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi D-III Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Ruth Mariana Bunga Wadu S. Kom., MMSI. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah mengarahkan, memotivasi, dan memberikan kritik dan saran kepada peneliti.
4. Ibu Helena Nurramdhani Irmada, S.Pd, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir sebelumnya yang telah mengarahkan, memotivasi, dan memberikan kritik dan saran kepada peneliti.
5. Ibu Ika Nurlaili, S.Kom, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik. Yang telah membimbing dan membantu saya pada bagian akademik dari semester awal sampai akhir semester ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi D-III Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
7. Bapak H. Bahtiar selaku pendiri dan pemilik Bengkel Mobil Bayu Motor Pamulang.
8. Bapak Kastono selaku Kepala Bengkel dan narasumber yang telah memberikan izin penelitian dan sudah mau diwawancarakan untuk keperluan penelitian.
9. Seluruh Karyawan dan Staff Bengkel Mobil Bayu Motor Pamulang yang telah memberikan dukungan serta bantuan terhadap peneliti.

10. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan nasihat, doa, motivasi, serta dukungan secara moril ataupun material guna lancarnya penulisan Tugas Akhir.
11. Teman – teman peneliti yang ikut memberikan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tidak mampu penulis tuliskan satu persatu.
12. Diri saya sendiri, karena berhasil melawan rasa malas yang ada di diri sendiri maka dari itu Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Serta setiap pihak yang terlibat pada penyusunan Tugas Akhir ini, yang tidak mampu dituliskan satu-persatu.

Pada penulisan Tugas Akhir ini, peneliti sadar akan sepenuhnya jika sangat jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan, atas dasar tersebut peneliti berharap akan kritik serta saran dan masukan, maka dari itu penulisan Tugas Akhir ini mampu lebih baik dan peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini mampu berguna bagi para pembaca dan praktisi Humas, dan dapat dikembangkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Jakarta, 25 Oktober 2023

Peneliti



Abdul Azis Marzuqi

2010501053

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR SIMBOL .....	xviii
Simbol Flowchart .....	xviii
Simbol Use Case Diagram .....	xviii
Simbol Activity Diagram .....	xix
Simbol Sequence Diagram.....	xx
Model Class Diagram .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Teori Dasar .....	6
2.1.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.2 Reservasi.....	7
2.1.3 Bengkel .....	7
2.1.4 Website.....	8
2.1.5 Basis Data .....	8
2.2 Perancangan Sistem.....	8
2.2.1 Waterfall.....	8
2.2.2 PIESCES .....	10
2.2.3 Blackbox Testing.....	10

2.3	Teori Penunjang.....	11
2.3.1	Bahasa Pemrograman.....	11
2.3.2	Software .....	12
2.3.3	Alat Bantu Pengembangan.....	13
2.4	Penelitian Terdahulu.....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1	Tahapan Penelitian .....	18
3.2	Prosedur Kerja .....	19
3.2.1	Pengumpulan Data .....	19
3.2.2	Identifikasi Masalah ( <i>Requerment</i> ).....	19
3.2.3	Perancangan Sistem ( <i>Design</i> ) .....	19
3.2.4	Implementasi .....	20
3.2.5	Uji Coba ( <i>Verification</i> ).....	20
3.2.6	Maintenance .....	20
3.2.7	Dokumentasi .....	20
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3.1	Waktu .....	21
3.3.2	Tempat .....	21
3.4	Alur Bantu Penelitian .....	21
3.4.1	Hardware .....	21
3.4.2	Software .....	21
3.5	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>23</b>
4.1	Gambaran Umum Perusahaan .....	23
4.1.1	Sejarah.....	23
4.1.2	Struktur Organisasi .....	23
4.1.3	Tugas dan Fungsi Kerja.....	23
4.2	Analisis Sistem Berjalan .....	24
4.2.1	Analisa Dokumen .....	24
4.2.2	Analisa Proses Prosedur Bengkel.....	25
4.2.3	Identifikasi Masalah .....	27
4.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	27
4.3	Perancangan Sistem Usulan .....	28
4.3.1	Deskripsi Aktor Sistem Usulan.....	28
4.3.2	Usecase Diagram Sistem Usulan .....	29
4.3.3	Deskripsi Table Skenario <i>Usecase</i> .....	29
4.3.4	Activity Diagram Sistem Usulan.....	38

4.3.5	<i>Squence Diagram</i> Sistem Usulan .....	49
4.3.6	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	57
4.3.7	Rancangan Basisdata .....	57
4.4	Hasil Rancangan Antar Muka.....	60
4.4.1	Rancangan Antar Muka Pada Admin .....	60
4.4.2	Rancangan Antar Muka Pada Pelanggan ( <i>User</i> ).....	66
4.5	Pengujian Sistem ( <i>Blackbox Testing</i> ).....	71
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>76</b>
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>77</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Simbol-simbol Flowchart .....	xviii
Tabel 1. 2 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	xviii
Tabel 1. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	xix
Tabel 1. 4 Simbol-Simbol Sequence Diagram .....	xx
Tabel 1. 5 Simbol-Simbol Class Diagram.....	xxi
Table 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	14
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian .....	22
Tabel 4. 1 Dokumen Masukan .....	24
Tabel 4. 2 Dokumen Keluaran .....	24
Tabel 4. 3 Dokumen Simpanan .....	25
Tabel 4. 4 Deskripsi Aktor .....	25
Tabel 4. 5 Deskripsi Aktor Sistem Usulan .....	28
Tabel 4. 6 Skenario Registrasi.....	29
Tabel 4. 7 Skenario Log in.....	30
Tabel 4. 8 Skenario Kelola Data Akun .....	31
Tabel 4. 9 Skenario Kelola Data Jasa Servis .....	31
Tabel 4. 10 Skenario Melihat Jasa Servis .....	32
Tabel 4. 11 Skenario Chat.....	33
Tabel 4. 12 Skenario Reservasi .....	33
Tabel 4. 13 Skenario Kelola Data Sparepart .....	34
Tabel 4. 14 Skenario Order Sparepart .....	35
Tabel 4. 15 Skenario Setting Dashboard.....	35
Tabel 4. 16 Skenario Melihat Pesanan Saparepart .....	36
Tabel 4. 17 Skenario Melihat Penjualan Saparepart .....	37
Tabel 4. 18 Skenario Laporan .....	37
Tabel 4. 19 Skenario Log Out.....	38
Tabel 4. 20 tb_admin .....	58
Tabel 4. 21 tb_user .....	58
Tabel 4. 22 tb_jasa_servis .....	58
Tabel 4. 23 tb_chat .....	59
Tabel 4. 24 tb_reservasi .....	59
Tabel 4. 25 tb_sparepart.....	59
Tabel 4. 26 tb_penjualan.....	60
Tabel 4. 27 tb_setting .....	60
Tabel 4. 28 Pengujian Sistem.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Waterfall Model.....	9
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	18
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	26
Gambar 4. 3 Usecase Diagram Sistem Usulan .....	29
Gambar 4. 4 Activity Diagram Registrasi.....	39
Gambar 4. 5 Activity Diagram Log In.....	40
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data User .....	41
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Data Jasa Servis .....	42
Gambar 4. 8 Activity Diagram Melihat Jasa Servis.....	43
Gambar 4. 9 Activity Diagram Chat.....	43
Gambar 4. 10 Activity Diagram Reservasi .....	44
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Data Sparepart.....	45
Gambar 4. 12 Activity Diagram Order Sparepart.....	46
Gambar 4. 13 Activity Diagram Setting Dashboard .....	46
Gambar 4. 14 Activity Diagram Melihat Pesanan Sparepart .....	47
Gambar 4. 15 Activity Diagram Melihat Penjualan Sparepart .....	48
Gambar 4. 16 Activity Diagram Laporan .....	48
Gambar 4. 17 Activity Diagram Log Out .....	49
Gambar 4. 18 Squence Diagram Registrasi Pada Pelanggan (user) .....	50
Gambar 4. 19 Squence Diagram Log In.....	50
Gambar 4. 20 Squence Diagram Kelola Data User .....	51
Gambar 4. 21 Squence Diagram Kelola Data Jasa Servis .....	51
Gambar 4. 22 Squence Diagram Melihat Jasa Servis.....	52
Gambar 4. 23 Squence Diagram Chat.....	52
Gambar 4. 24 Squence Diagram Reservasi .....	53
Gambar 4. 25 Squence Diagram Kelola Data Sparepart .....	53
Gambar 4. 26 Squence Diagram Order Sparepart.....	54
Gambar 4. 27 Squence Diagram Setting Dashboard .....	54
Gambar 4. 28 Squence Diagram Melihat Pesanan Sparepart .....	55
Gambar 4. 29 Squence Diagram Melihat penjualan sparepart .....	55
Gambar 4. 30 Squence Diagram Laporan .....	56
Gambar 4. 31 Squence Diagram Log Out.....	56
Gambar 4. 32 Class Diagram Sistem Usulan .....	57
Gambar 4. 33 Halaman Log In Admin.....	60
Gambar 4. 34 Halaman Dashboard Admin .....	61
Gambar 4. 35 Halaman Data Akun User.....	61
Gambar 4. 36 Halaman Edit Profile Admin.....	62
Gambar 4. 37 Halaman Edit Data Jasa Servis.....	62
Gambar 4. 38 Halaman Data Reservasi Pada Admin.....	63
Gambar 4. 39 Halaman Data Sparepart Admin.....	63
Gambar 4. 40 Halaman Penjualan Sparepart Admin.....	64
Gambar 4. 41 Halaman Chat Admin.....	64
Gambar 4. 42 Halaman Setting Dashboard Admin .....	65
Gambar 4. 43 Halaman Laporan Admin .....	65
Gambar 4. 44 Halaman Cetak Laporan PDF.....	66
Gambar 4. 45 Halaman Registrasi Pelanggan (User) .....	66

<b>Gambar 4. 46 Halaman Log In Pelanggan (User)</b> .....	<b>67</b>
<b>Gambar 4. 47 Halaman Dashboard Pelanggan (User)</b> .....	<b>67</b>
<b>Gambar 4. 48 Halaman Edit Profil Pelanggan (User)</b> .....	<b>68</b>
<b>Gambar 4. 49 Halaman List Jasa Servis Pelanggan (User)</b> .....	<b>68</b>
<b>Gambar 4. 50 Form Reservasi Jasa Servis</b> .....	<b>69</b>
<b>Gambar 4. 51 Halaman Reservasi Jasa Servis</b> .....	<b>69</b>
<b>Gambar 4. 52 Bukti Reservasi</b> .....	<b>69</b>
<b>Gambar 4. 53 Halaman Order Sparepart Pelanggan (User)</b> .....	<b>70</b>
<b>Gambar 4. 54 Halaman Pesanan Pelanggan (User)</b> .....	<b>70</b>
<b>Gambar 4. 55 Halaman Chat User</b> .....	<b>71</b>




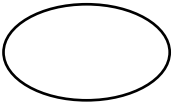


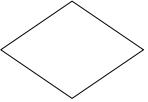

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Permohonan Riset .....	80
2. Dokumentasi Daftar Jasa Servis.....	80
3. Buku Bimbingan.....	82
4. Hasil Turnitin .....	83

## DAFTAR SIMBOL

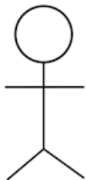
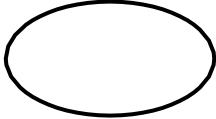
### Simbol Flowchart





**Tabel 1. 1 Simbol-simbol Flowchart**

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Simbol Dokumen	Memperlihatkan Dokumen <i>Input dan Output</i>
	Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	Proses/Langkah	Memperlihatkan proses yang dilakukan oleh sistem
	<i>Input / Output</i>	Menggambarkan keputusan atau pilihan
	Titik Keputusan	Dipergunakan dalam sebuah penyeleksian kondisi pada program
	Garis Alir	Memperlihatkan arah aliran proses

### Simbol Use Case Diagram




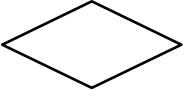

**Tabel 1. 2 Simbol-Simbol Use Case Diagram**

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Individu ataupun entitas yang terkait dengan sistem yang sedang dikembangkan. menggunakan kata benda pada awal frasa nama actor.
	<i>Use Case</i>	Menjelaskan cara seorang actor memanfaatkan sistem.

	<i>Association</i>	Relasi yang digunakan dalam memperlihatkan keterkaitan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> .
	<i>Generalization</i>	Relasi yang menggambarkan turunan (inheritance) dan meng-override sifat dari perangkat lainnya baik aktor maupun <i>use case</i> .
	<i>Extend</i>	Memungkinkan suatu <i>use case</i> memanfaatkan fungsionalitas yang diberikan oleh <i>use case</i> lainnya.
	<i>Include</i>	Memungkinkan suatu <i>use case</i> dengan opsional memanfaatkan fungsionalitas yang diberikan oleh <i>use case</i> lainnya.

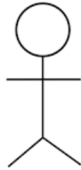
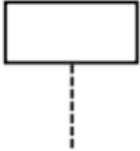

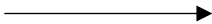
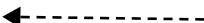

### Simbol Activity Diagram

Tabel 1. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Status awal atau awal mula aktivitas sistem.
	Status Akhir	Status Akhir atau akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Tindakan yang dilakukan oleh aktor. Umumnya diawali dengan kata kerja.
	<i>Decision</i>	Percabangan asosiatif di mana terdapat lebih dari satu pilihan aktivitas.
	<i>Interaction</i>	Alur dari diagram <i>activity</i> .

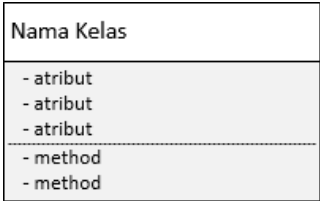

## Simbol Sequence Diagram

**Tabel 1. 4 Simbol-Simbol Sequence Diagram**

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Entitas manusia, proses, ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang sedang dibangun di luar batas sistem tersebut.
	<i>Object</i>	<i>Object, entity</i> , atau antarmuka yang saling berinteraksi.
	Waktu Aktif	Menunjukkan objek yang sedang beraktivitas dan berinteraksi, mencakup setiap tahapan yang dilakukan selama waktu aktif tersebut.
	<i>A Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.
	<i>Return Message</i>	Menggambarkan pengembalian dari pengiriman pesan
	<i>Message To Self</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya suatu pesan.

## Model Class Diagram

Tabel 1. 5 Simbol-Simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas dalam struktur sistem.
	<i>Asosiasi/association</i>	Relasi antar kelas dengan arti umum, asosiasi seringkali diikuti dengan <i>multiplicity</i> .