



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI EAAA MOTORSHOP
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

SKRIPSI

SYAIFUL SYAFANI

1710512030

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2022



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI EAAA MOTORSHOP
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

SYAIFUL SYAFANI

1710512030

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
2022**

PERNYATAAN ORISINILITAS

Penelitian yang dibuat merupakan hasil penulis sendiri, dengan sumber yang dikutip telah dinyatakan benar.

Nama : Syaiful Syafani

NIM : 1710512030

Tanggal : 23 Juni 2022

Bilamana dikemudian hari ditemukannya ketidaksesuaian dengan pernyataan yang telah dibuat, maka penulis bersedia menerima konsekuensi sesuai ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 23 Juni 2022



METERAL
TEMPEL
10000/00758
(Syaiful Syafani)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Syaiful Syafani
NIM : 1710512030
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksekutif (*Non-Exclutive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perancangan Sistem Administrasi Eaaa Motorshop Dengan Metode
Extreme Programming**

Dengan Hak Bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengaih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yang menyatakan,



(Syaiful Syafani)

Dibuat di : Jakarta


Pada Tanggal : 23 Juni 2022


LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:


Nama : Syaiful Syafani
NIM : 1710512030
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Judul : *Perancangan Sistem Administrasi Eaaa Motorshop*
Dengan Metode Extreme Programming.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi S.1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.


Dr. Tjahjanto, S. Kom., M.M.
Penguji I



Ati Zaidah, S. Kom., MTI
Penguji II


Erly Krisnanik, S. Kom., MM.
Pembimbing I


Rio Wirawan, S. Kom., MMSI.
Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan


Helena Nurramdhani Irmada,
S. Pd., M. Kom.
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 13 Juli 2022



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI EAAA MOTORSHOP
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

Syaiful Syafani

ABSTRAK

Eaaa Motorshop merupakan sebuah bengkel yang menyediakan berbagai macam jasa. Bengkel Eaaa Motorshop belum memanfaatkan dan mengoptimalkan teknologi informasi sebagai media dalam menyampaikan informasi dan pengelolaan data bengkel. Adapun tujuan dari penelitian ini dibuat sebagai pembuatan dan rancang bangun sistem informasi administrasi menggunakan metode *Agile* dengan pendekatan *Extreme Programming* yang menekankan komunikasi langsung dengan *user* sehingga fleksibel terhadap perubahan yang cepat pada sistem. Perancangan sistem menggunakan *framework* Laravel, MySQL sebagai *database*, dan pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem administrasi Eaaa Motorshop yang dapat memberikan informasi dan layanan untuk membantu meningkatkan kualitas layanan bengkel Eaaa Motorshop.

Kata Kunci: Bengkel, Administrasi, *Extreme Programming*, Laravel.

***DESIGN OF EAAA MOTORSHOP ADMINISTRATION SYSTEM WITH
EXTREME PROGRAMMING METHOD***

Syaiful Syafani

ABSTRACT

Eaaa Motorshop is a workshop that provides a variety of services. The Eaaa Motorshop workshop has not utilized and optimized information technology as a medium in conveying information and managing workshop data. There is also the purpose of this research to create and design an administrative information system using the Agile method with an Extreme Programming approach which emphasizes direct communication with the user so that it is flexible to rapid changes in the system. The system design uses the Laravel framework, MySQL as the database, and system testing is carried out using the Black Box Testing method. The results of this study are in the form of an Eaaa Motorshop administration system that can provide information and services to help improve the service quality of Eaaa Motorshop workshops.

Keywords: *Workshop, Administration, Extreme Programming, Laravel.*

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis memanjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang berlimpah, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari pengarahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku dosen pembimbing 1 yang selalu memberikan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan kepada penulis.
4. Pak. Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian.
5. Kedua orang tua penulis yang sudah mendidik dan memberikan dukungan sampai saat ini.
6. Kepada teman-teman *Fantastic Four* (F4) yang selalu memberikan waktu luang untuk memberikan masukan dan saran yang baik.
7. Serta teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dari tugas akhir yang telah dibuat, baik dari materi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi penulis.

Jakarta, 22 juni 2022



Syaiful Syafani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINILITAS	III
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	IV
LEMBAR PENGESAHAN	V
ABSTRAK	VI
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 LUARAN YANG DIHARAPKAN.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 DEFINISI SISTEM	5
2.2 DEFINISI INFORMASI	5
2.3 DEFINISI SISTEM INFORMASI.....	5
2.4 WEBSITE	5
2.5 ADMINISTRASI	6
2.6 UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)	6
2.7 PIECES.....	7
2.8 EXTREME PROGRAMMING.....	7
2.9 DEFINISI BENGKEL.....	8
2.10 PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	8
2.10.1 XAMPP	8
2.10.2 MySQL.....	9
2.10.3 Laravel.....	9
2.10.4 HTML.....	9
2.10.5 PHP.....	9
2.10.6 CSS.....	10
2.10.7 Black Box Testing	10
2.10.8 Bootstrap.....	10
2.10.9 jQuery.....	10
2.11 PENELITIAN SEJENIS.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 DIAGRAM ALUR PENELITIAN	14
3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	15
3.3 JADWAL PENELITIAN.....	15
3.4 ALAT BANTU PENELITIAN	16
3.5 KERANGKA PIKIR.....	16
3.6 HIPOTESIS	17
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	18

4.1	PROFIL PERUSAHAAN.....	18
4.1.1	<i>Sejarah Singkat Eaaa Motorshop.....</i>	18
4.1.2	<i>Struktur Organisasi</i>	18
4.2	ANALISA SISTEM BERJALAN	19
4.2.1	<i>Prosedur Sistem Berjalan.....</i>	19
4.2.2	<i>Deskripsi Aktor</i>	20
4.2.3	<i>Use Case Berjalan.....</i>	21
4.2.4	<i>Deskripsi Use Case Berjalan.....</i>	21
4.3	MASALAH POKOK	23
4.4	RANCANGAN SISTEM USULAN	23
4.4.1	<i>Perencanaan.....</i>	23
4.4.1.1	Identifikasi Masalah.....	23
4.4.1.2	Analisa Kebutuhan Sistem	24
4.4.1.3	Rencana Jadwal Perancangan Sistem.....	26
4.4.2	<i>Pemodelan</i>	26
4.4.2.1	Pendefinisian Aktor.....	26
4.4.2.2	Use Case Sistem Usulan.....	27
4.4.2.3	Pendefinisian Use Case	28
4.4.2.4	Use Case Skenario.....	31
4.4.2.5	Activity Diagram.....	52
4.4.2.6	Sequence Diagram	76
4.4.2.7	Class Diagram	101
4.4.2.8	Rancangan User Interface	102
4.4.3	<i>Pengkodean</i>	106
4.4.4	<i>Pengujian.....</i>	114
4.4.5	<i>Rilis.....</i>	130
BAB V PENUTUP		131
5.1	KESIMPULAN.....	131
5.2	SARAN.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....		132
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		135
LAMPIRAN		136

DAFTAR TABEL

Table 1 Simbol Diagram <i>Flowchart</i>	xv
Table 2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	xv
Table 3 Simbol <i>Class</i> Diagram	xvi
Table 4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	xvii
Table 5 Simbol <i>Usecase</i> Diagram.....	xvii
Table 6 Penelitian Sejenis	11
Table 7 Jadwal Penelitian	15
Table 8 Deskripsi Aktor	20
Table 9 Deskripsi <i>Usecase</i> Berjalan	21
Table 10 Jadwal Perancangan Sistem	26
Table 11 Pendefinisian Aktor	26
Table 12 Pendefinisian <i>Usecase</i> Usulan	28
Table 13 <i>Usecase</i> Skenario <i>Login</i>	32
Table 14 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data <i>Supplier</i>	32
Table 15 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data Barang.....	33
Table 16 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data <i>Service</i>	34
Table 17 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data Reservasi.....	35
Table 18 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data Kustomisasi.....	36
Table 19 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Pengeluaran	37
Table 20 <i>Usecase</i> Skenario Mengelola Data <i>User</i>	38
Table 21 <i>Usecase</i> Skenario Konfirmasi Tanggal Kedatangan.....	39
Table 22 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Laporan Pendapatan	40
Table 23 <i>Usecase</i> Skenario Mengubah Profil Perusahaan.....	41
Table 24 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Daftar Kendaraan	42
Table 25 <i>Usecase</i> Skenario Mengubah Status Pengerjaan Kustomisasi.....	43
Table 26 <i>Usecase</i> Skenario Cek Ketersediaan <i>Sparepart</i>	44
Table 27 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Daftar <i>Sparepart</i>	44
Table 28 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Daftar <i>Service</i>	45
Table 29 <i>Usecase</i> Skenario <i>Input</i> Transaksi Pembelian	45
Table 30 <i>Usecase</i> Skenario <i>Input</i> Transaksi Penjualan	46
Table 31 <i>Usecase</i> Skenario Cetak Nota Penjualan	47
Table 32 <i>Usecase</i> Skenario Membuat Akun.....	48
Table 33 <i>Usecase</i> Skenario Melakukan Reservasi Kustomisasi.....	49
Table 34 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Status Pengerjaan Kustomisasi	50
Table 35 <i>Usecase</i> Skenario Melihat Daftar Reservasi.....	50
Table 36 <i>Usecase</i> Skenario Mengakses Web Bengkel	51
Table 37 <i>Usecase</i> Skenario <i>Logout</i>	51
Table 38 Rancangan Kode Reservasi.....	101
Table 39 Rancangan Kode Kustomisasi	102
Table 40 <i>Database</i> Kustomisasi	107
Table 41 <i>Database</i> Kategori.....	107
Table 42 <i>Database</i> Pembelian	108
Table 43 <i>Database</i> Pembelian <i>Detail</i>	108

Table 44 <i>Database</i> Pengeluaran.....	109
Table 45 <i>Database</i> Penjualan	109
Table 46 <i>Database</i> Penjualan <i>Detail</i>	110
Table 47 <i>Database</i> <i>Service</i>	110
Table 48 <i>Database</i> Reservasi.....	111
Table 49 <i>Database</i> <i>Setting</i>	111
Table 50 <i>Database</i> <i>Sparepart</i>	112
Table 51 <i>Database</i> <i>User</i>	112
Table 52 <i>Database</i> <i>Supplier</i>	113
Table 53 <i>Database</i> Pembelian	113
Table 54 Pengujian <i>Login</i>	114
Table 55 Pengujian Registrasi Akun Pelanggan	114
Table 56 Pengujian Kelola Data <i>Supplier</i>	115
Table 57 Pengujian Kelola Data Kategori	116
Table 58 Pengujian Kelola Data <i>Sparepart</i>	117
Table 59 Pengujian Kelola Data <i>Service</i>	119
Table 60 Pengujian Kelola Data Pengeluaran.....	120
Table 61 Pengujian Kelola Data Reservasi	121
Table 62 Pengujian Kelola Data Kustomisasi.....	122
Table 63 Pengujian Kelola Data Pembelian.....	124
Table 64 Pengujian Kelola Data Penjualan.....	126
Table 65 Pengujian Kelola Laporan.....	128
Table 66 Pengujian Tambah <i>User</i>	129

DAFTAR GAMBAR


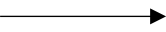
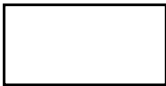

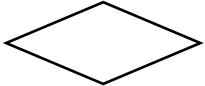

Gambar 1 Tahapan Metode <i>Extreme Programming</i>	7
Gambar 2 Alur Penelitian	14
Gambar 3 Kerangka Pikir	16
Gambar 4 Struktur Organisasi.....	18
Gambar 5 <i>Usecase</i> Berjalan	21
Gambar 6 <i>Usecase</i> Usulan	28
Gambar 7 <i>Activity Diagram Login</i>	52
Gambar 8 <i>Activity Diagram Mengelola Data Supplier</i>	53
Gambar 9 <i>Activity Diagram Mengelola Data Barang</i>	54
Gambar 10 <i>Activity Diagram Mengelola Data Service</i>	55
Gambar 11 <i>Activity Diagram Mengelola Data Reservasi</i>	56
Gambar 12 <i>Activity Diagram Mengelola Data Kustomisasi</i>	57
Gambar 13 <i>Activity Diagram Mengelola Data Pengeluaran</i>	58
Gambar 14 <i>Activity Diagram Mengelola Data User</i>	59
Gambar 15 <i>Activity Diagram Konfirmasi Tanggal kedatangan</i>	60
Gambar 16 <i>Activity Diagram Melihat Laporan Pendapatan</i>	61
Gambar 17 <i>Activity Diagram Mengubah Profil Perusahaan</i>	62
Gambar 18 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Kendaraan</i>	63
Gambar 19 <i>Activity Diagram Mengubah Status Pengerjaan Kustomisasi</i>	64
Gambar 20 <i>Activity Diagram Cek Ketersediaan Sparepart</i>	65
Gambar 21 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Sparepart</i>	66
Gambar 22 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Service</i>	67
Gambar 23 <i>Activity Diagram Input Transaksi Pembelian</i>	68
Gambar 24 <i>Activity Diagram Input Transaksi Penjualan</i>	69
Gambar 25 <i>Activity Diagram Cetak Nota Penjualan</i>	70
Gambar 26 <i>Activity Diagram Membuat Akun</i>	71
Gambar 27 <i>Activity Diagram Melakukan Reservasi Kustomisasi</i>	72
Gambar 28 <i>Activity Diagram Melihat Status Pengerjaan Kustomisasi</i>	73
Gambar 29 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Reservasi</i>	74
Gambar 30 <i>Activity Diagram Mengakses Web Bengkel</i>	75
Gambar 31 <i>Activity Diagram Logout</i>	75
Gambar 32 <i>Sequence Diagram Login</i>	76
Gambar 33 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Supplier</i>	77
Gambar 34 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Barang</i>	78
Gambar 35 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Service</i>	79
Gambar 36 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Reservasi</i>	80
Gambar 37 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Kustomisasi</i>	81
Gambar 38 <i>Sequence Diagram Mengelola Pengeluaran</i>	82
Gambar 39 <i>Sequence Diagram Mengelola Data User</i>	83
Gambar 40 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Tanggal Kedatangan</i>	84
Gambar 41 <i>Sequence Diagram Melihat Laporan</i>	85
Gambar 42 <i>Sequence Diagram Mengubah Profil Perusahaan</i>	86
Gambar 43 <i>Sequence Diagram Melihat Daftar Kendaraan</i>	87

Gambar 44 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Status Pengerjaan	88
Gambar 45 <i>Sequence</i> Diagram Cek Ketersediaan <i>Sparepart</i>	89
Gambar 46 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar <i>Sparepart</i>	90
Gambar 47 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar <i>Service</i>	91
Gambar 48 <i>Sequence</i> Diagram <i>Input</i> Transaksi Pembelian	92
Gambar 49 <i>Sequence</i> Diagram <i>Input</i> Transaksi Penjualan	93
Gambar 50 <i>Sequence</i> Diagram Cetak Nota Penjualan	94
Gambar 51 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Akun.....	95
Gambar 52 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Reservasi Kustomisasi	96
Gambar 53 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Status Pengerjaan Kustomisasi	97
Gambar 54 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar Reservasi.....	98
Gambar 55 <i>Sequence</i> Diagram Mengakses Web Bengkel	99
Gambar 56 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i>	100
Gambar 57 <i>Class</i> Diagram	101
Gambar 58 <i>User Interface</i> <i>Login</i>	102
Gambar 59 <i>User Interface</i> Laman <i>Dashboard</i>	103
Gambar 60 <i>User Interface</i> Laman Utama Profil Benkel	103
Gambar 61 <i>User Interface</i> Laman Daftar Data-Data	104
Gambar 62 <i>User Interface</i> <i>PopUp</i> Tambah Data.....	104
Gambar 63 <i>User Interface</i> Laman <i>Input</i> Transaksi.....	105
Gambar 64 <i>User Interface</i> Laman Registrasi.....	105
Gambar 65 Contoh Perancangan Kode	106
Gambar 66 Laman <i>Login</i>	136
Gambar 67 Laman Registrasi Akun.....	136
Gambar 68 Laman Daftar <i>Supplier</i>	137
Gambar 69 Laman Daftar <i>Sparepart</i>	137
Gambar 70 Laman Daftar <i>Service</i>	138
Gambar 71 Laman Daftar Pengeluaran.....	138
Gambar 72 Laman Daftar Reservasi	139
Gambar 73 Laman Daftar Kustomisasi.....	139
Gambar 74 Laman Daftar Pembelian.....	140
Gambar 75 Laman <i>Input</i> Pembelian <i>Sparepart</i>	140
Gambar 76 Laman <i>PopUp</i> Daftar <i>Supplier</i> Untuk Transaksi Pembelian	141
Gambar 77 Laman <i>Input</i> Penjualan.....	141
Gambar 78 Laman Selesai Penjualan.....	142
Gambar 79 Laman Nota Penjualan	142
Gambar 80 Laman Laporan Pendapatan	143
Gambar 81 Laman Daftar <i>User</i>	143
Gambar 82 Laman Profil Perusahaan	144

DAFTAR SIMBOL


a. Diagram *Flowchart*





Table 1 Simbol Diagram Flowchart

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Input</i> atau <i>Output</i>	Proses masukan data dan tampilan hasil dari suatu proses.
2.		<i>Flow Line</i>	Menentukan arah alur proses.
3.		<i>Process</i>	Menunjukkan proses dalam sebuah sistem.
4.		Terminal	Menentukan awal dan akhir suatu sistem.
5.		<i>Decision</i>	Menentukan kondisi yang menghasilkan kemungkinan-kemungkinan.
6.		<i>Connector</i>	Menghubungkan proses satu ke proses lainnya pada laman yang sama.

b. *Activity Diagram*

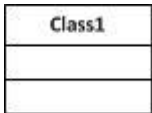


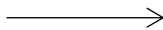

Table 2 Simbol Activity Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Start State</i>	Menandakan awalan aktivitas

2.		<i>State Transition</i>	Transisi aktivitas sebelumnya ke aktivitas selanjutnya.
3.		<i>End State</i>	Menandakan akhir dari aktivitas.
4.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang terjadi.
5.		<i>Decision</i>	Menentukan cabang apabila ada aktivitas lebih dari satu.

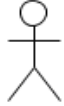

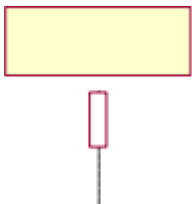

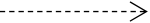
c. *Class Diagram*

Table 3 Simbol Class Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Simbol struktur dari sebuah sistem.
2.		<i>Generalization</i>	Hubungan antara <i>class parent</i> dengan <i>class child</i> terkait pembagian perilaku dan struktur data.
3.		<i>Association</i>	Menggambarkan hubungan antar kelas.
4.		<i>Directed Association</i>	Melambangkan antar kelas yang memiliki arti salah satu kelas yang sudah digunakan.
5.		<i>Dependency</i>	melambangkan hubungan antar kelas dengan kelas lainnya.

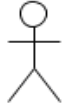

d. *Sequence Diagram*

Table 4 Simbol Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Sebagai representasi entitas yang berperan.
2.		<i>LifeLine</i>	Eksekusi objek <i>sequence</i> .
3.		<i>General</i>	Bentuk diagram <i>sequence</i> tunggal.
4.		<i>Generalisasi</i>	Relasi kelas dengan maksud umum ataupun khusus.
5.		<i>Dependensi</i>	Relasi kelas dengan maksud kebergantungan antar nama kelas yang lainnya.

e. *Usecase Diagram*

Table 5 Simbol Usecase Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Representasi pemeran dengan sistem.
2.		<i>Use Case</i>	Merepresentasikan fungsi dari sebuah sistem.

3.	—————	<i>Association</i>	Sebagai penghubung antar objek.
4.	----<<include>>-->	<i>Include</i>	Sebagai verifikasi keharusan suatu fungsi.
5.	----<<extend>>-->	<i>Extend</i>	Sebagai verifikasi pilihan suatu fungsi.