



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI DAN PEMANTAUAN RITASE
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *RAPID*
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) PADA PT SOLUSI PRIMA
SENTOSA**

SKRIPSI

SULTHAN FAVIAN ADDARA

2110512165

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI DAN PEMANTAUAN RITASE
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) PADA PT SOLUSI PRIMA
SENTOSA**

**SULTHAN FAVIAN ADDARA
NIM. 2110512165**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber informasi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Sulthan Favian Addara
NIM : 2110512165
Tanggal : 7 Juli 2025

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 7 Juli 2025

Sulthan Favian Addara

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sulthan Favian Addara
NIM : 2110512165
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-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI DAN PEMANTAUAN RITASE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) PADA PT SOLUSI PRIMA SENTOSA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Juli 2025

Yang Menyatakan


Sulthan Favian Addara

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Presensi dan Pemantauan
Ritase Berbasis Website Menggunakan Metode
Rapid Application Development (RAD) Pada PT
Solusi Prima Sentosa
Nama : Sulthan Favian Addara
NIM : 2110512165
Program Studi : SI Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.

Penguji 2:
Ati Zaidiah, S.Kom, M.T.I.

Pembimbing 1:
Erly Krisnanik, S.Kom., MM.

Pembimbing 2:
Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI.

Diketahui oleh :

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir :
01 Juli 2025



ABSTRAK

PT Solusi Prima Sentosa mengalami tantangan dalam mengelola presensi dan memantau ritase pengemudi yang masih dilakukan secara konvensional. Proses manual ini menyebabkan inefisiensi, kurangnya data real-time, serta rentan terhadap kecurangan dan kesalahan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem berbasis website guna menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini mengadopsi pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) yang mencakup tahapan perencanaan kebutuhan, desain pengguna, pembangunan sistem, dan implementasi. Analisis kebutuhan sistem menggunakan *framework PIECES* dalam mengidentifikasi masalah pada kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan. Sistem yang dikembangkan menggunakan framework Laravel dan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem presensi dan pemantauan ritase berbasis website yang fungsional. Sistem ini memiliki fitur utama seperti presensi berbasis geolokasi untuk memastikan keakuratan lokasi karyawan, pemantauan ritase secara real-time. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode *black box testing*, menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem dinyatakan berjalan dengan optimal dan memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Sistem yang dikembangkan berhasil memberikan solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kontrol manajemen di PT Solusi Prima Sentosa.

Kata kunci: Sistem informasi, kehadiran, perjalanan, *website*, *Rapid Application Development*

ABSTRACT

PT Solusi Prima Sentosa faces challenges in managing driver attendance and monitoring driver trips, which are still conducted manually. This conventional process leads to inefficiency, lack of real-time data, and vulnerability to fraud and human error. This study aims to design and develop a web-based system to address these issues, adopting the Rapid Application Development (RAD) approach, which includes stages of requirement planning, user design, system construction, and implementation. System requirements analysis utilizes the PIECES framework to identify problems in performance, information, economics, control, efficiency, and service. The developed system employs the Laravel framework and MySQL as its database. The outcome of this research is a functional web-based attendance and mileage monitoring system, featuring geolocation-based attendance to ensure employee location accuracy and real-time mileage tracking. Evaluation results using black-box testing confirm that all system functionalities operate optimally and meet the specified requirements. The developed system successfully provides solutions to enhance operational efficiency, data accuracy, and management control at PT Solusi Prima Sentosa.

Keywords: *Information, Attendance, Trips, website, Rapid Application Development.*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘Rancang Bangun Sistem Presensi dan Pemantauan Ritase Berbasis website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada PT Solusi Prima Sentosa’. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam aspek akademik maupun dalam bentuk motivasi dan semangat. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Papah (Yunus), Mamah (Lilis Lusiana), Kakak Perempuan (Shania Syifa Bella) dan Adik Perempuan (Devira Yuliana Salsabilla), atas doa, dukungan, kasih sayang, dan semangat yang tiada henti.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.TI., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan arahan dan dukungan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Akademik yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama masa studi.
6. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan masukan yang berharga dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan dukungan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh

karena itu, penulis dengan rendah hati memohon maaf atas segala kekurangan yang ada. Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 17 Juni 2025

Penyusun,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sul' followed by a stylized flourish.

Sulthan Favian Addara

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup.....	4
1.6 Luaran Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Presensi.....	7
2.2 Ritase.....	7
2.3 Karyawan	8
2.4 website.....	8
2.5 Metode Rapid Application Development (RAD)	9
2.6 Metode Analisis PIECES	11
2.7 UML (Unified Modelling Language).....	12
2.8 Basis Data.....	14
2.9 MySQL.....	14
2.10 PHP	14
2.11 HTML	15
2.12 CSS.....	15
2.13 Laravel.....	16
2.14 MapBox API	17
2.15 Metode Pengujian Black Box.....	17

2.16 Penelitian Terdahulu	18
BAB III.....	25
METODE PENELITIAN	25
3.1 Alur Penelitian	25
3.2 Tahapan Penelitian	26
3.2.1 Pengumpulan Data	26
3.2.2 Perencanaan Kebutuhan	27
3.2.3 Desain Sistem.....	27
3.2.4 Konstruksi	27
3.2.5 Uji Coba Sistem	28
3.2.6 Implementasi	28
3.2.7 Dokumentasi	29
3.3 Alat dan Bahan	29
3.3.1 Perangkat Keras	29
3.4.2 Perangkat Lunak.....	30
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian	30
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	32
4.1.1 Struktur Organisasi.....	32
4.1.2 Tugas dan Fungsi	33
4.2 Analisis Kebutuhan	36
4.2.1 Analisis Permasalahan	36
4.2.2 Use Case Sistem Berjalan	39
4.3 Rancangan Sistem Usulan.....	40
4.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	40
4.3.2 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan.....	43
4.3.3 Use Case Sistem Usulan.....	44
4.3.4 Narrative Use Case Sistem Usulan	45
4.3.5 Activity Diagram.....	52
4.3.6 Sequence Diagram	66
4.3.7 Class Diagram	80
4.3.8 Rancangan Basis Data.....	81
4.3.9 Rancangan User Interface	90
4.4 Implementasi Sistem	101
4.4.1 Halaman Masuk	101
4.4.2 Halaman Beranda Admin.....	102

4.4.3 Halaman Beranda FICO	103
4.4.4 Halaman Beranda Pengemudi	104
4.4.5 Halaman Presensi Saya	104
4.4.6 Halaman Presensi Saya (Pengemudi).....	105
4.4.7 Halaman Semua Karyawan	105
4.4.8 Halaman Tambah Karyawan.....	106
4.4.9 Halaman Departemen.....	106
4.4.10 Halaman Pelanggan.....	107
4.4.11 Halaman Lokasi Tugas.....	107
4.4.12 Halaman Tambah Lokasi Tugas.....	108
4.4.13 Halaman Kehadiran.....	108
4.4.14 Halaman Ritase	109
4.4.15 Halaman Semua FICO	109
4.4.16 Halaman Data Training	110
4.4.17 Halaman Data Recruitment	110
4.4.18 Halaman Data Briefing	111
4.4.19 Halaman Data Sidak.....	111
4.4.20 Halaman Semua Driver	112
4.4.21 Halaman Penugasan Karyawan	113
4.5 Black box Testing	114
BAB V.....	118
KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	120
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode RAD.	10
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	32
Gambar 4.2 Use Case Sistem Berjalan	39
Gambar 4.3 Use Case Sistem Usulan.....	44
Gambar 4.4 Activity Diagram Melakukan Login	52
Gambar 4.5 Activity Diagram Melakukan Presensi	53
Gambar 4.6 Activity Diagram Monitoring Presensi Karyawan.....	54
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Data Karyawan.....	55
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Lokasi Tugas	56
Gambar 4.9 Activity Diagram Memblokir Akun Driver	57
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengunggah Laporan Sidak	58
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengunggah Laporan Training.....	59
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengunggah Laporan Recruitment.....	60
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengunggah Laporan Briefing	61
Gambar 4. 14 Activity Diagram Memantau Laporan	62
Gambar 4.15 Activity Diagram Melakukan Ritase.....	63
Gambar 4.16 Activity Diagram Mengunggah Bukti Ritase.....	64
Gambar 4.17 Activity Diagram Memantau data Laporan Ritase.....	65
Gambar 4.18 Activity Diagram Melakukan Logout	65
Gambar 4.19 Sequence Diagram Melakukan Login	66
Gambar 4.20 Sequence Diagram Melakukan Presensi	67
Gambar 4.21 Sequence Diagram Monitoring Presensi Karyawan.....	68
Gambar 4.22 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan	69
Gambar 4.23 Sequence Diagram Mengelola Lokasi Tugas.....	70
Gambar 4.24 Sequence Diagram Memblokir Akun Driver	71
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengunggah Laporan Sidak	72
Gambar 4.26 Sequence Diagram Mengunggah Laporan Training	73
Gambar 4.27 Sequence Diagram Mengunggah Laporan Recruitment	74
Gambar 4.28 Sequence Diagram Mengunggah Laporan Briefing.....	75
Gambar 4.29 Sequence Diagram Memantau Laporan	76
Gambar 4.30 Sequence Diagram Melakukan Ritase.....	77
Gambar 4.31 Sequence Diagram Melakukan Ritase.....	78
Gambar 4.32 Sequence Diagram Memantau data Laporan Ritase	79
Gambar 4.33 Sequence Diagram Melakukan Logout	79
Gambar 4.34 Class Diagram	80
Gambar 4.35 Halaman Masuk.....	90

Gambar 4.36 Halaman Beranda Admin	91
Gambar 4.37 Halaman Beranda FICO	92
Gambar 4.38 Halaman Beranda Pengemudi	92
Gambar 4.39 Halaman Presensi Saya	93
Gambar 4.40 Halaman Presensi Saya (Pengemudi).....	93
Gambar 4.41 Halaman Semua Karyawan	94
Gambar 4.42 Halaman Tambah Karyawan.....	94
Gambar 4.43 Halaman Departemen.....	95
Gambar 4.44 Halaman Pelanggan.....	95
Gambar 4.45 Halaman Lokasi Tugas.....	96
Gambar 4.46 Halaman Tambah Lokasi Tugas.....	96
Gambar 4.47 Halaman Kehadiran.....	97
Gambar 4.48 Halaman Ritase	97
Gambar 4.49 Halaman Semua FICO	98
Gambar 4.50 Halaman Data Training	98
Gambar 4.51 Halaman Data Recruitment	99
Gambar 4.52 Halaman Data Briefing.....	99
Gambar 4.53 Halaman Data Sidak.....	100
Gambar 4.54 Halaman Semua Driver	100
Gambar 4.55 Halaman Masuk.....	101
Gambar 4.56 Halaman Beranda Admin	102
Gambar 4.57 Halaman Beranda FICO	103
Gambar 4.58 Halaman Beranda Pengemudi	104
Gambar 4.59 Halaman Presensi Saya	104
Gambar 4.60 Halaman Presensi Saya (Pengemudi).....	105
Gambar 4.61 Halaman Semua Karyawan	105
Gambar 4.62 Halaman Tambah Karyawan.....	106
Gambar 4.63 Halaman Departemen.....	106
Gambar 4.64 Halaman Pelanggan.....	107
Gambar 4.65 Halaman Lokasi Tugas.....	107
Gambar 4.66 Halaman Tambah Lokasi Tugas.....	108
Gambar 4.67 Halaman Kehadiran.....	108
Gambar 4.68 Halaman Ritase	109
Gambar 4.69 Halaman Semua FICO	109
Gambar 4.70 Halaman Data Training	110
Gambar 4.71 Halaman Data Recruitment	110
Gambar 4.72 Halaman Data Briefing.....	111
Gambar 4.73 Halaman Data Sidak.....	111
Gambar 4.74 Halaman Semua Driver	112
Gambar 4.75 Halaman Penugasan Karyawan.....	113

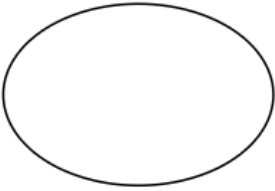
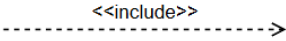
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	31
Tabel 4.1 Analisis PIECES	36
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan.....	43
Tabel 4.3 Narrative Melakukan Login	45
Tabel 4.4 Narrative Melakukan Presensi	45
Tabel 4.5 Narrative Mengelola Data Karyawan	45
Tabel 4.6 Narrative Mengelola Lokasi Tugas.....	46
Tabel 4.7 Narrative Menempatkan Karyawan ke Lokasi Tugas.....	46
Tabel 4.8 Narrative Monitoring Presensi Karyawan.....	47
Tabel 4.9 Narrative Mengelola dan Memantau Data Ritase	47
Tabel 4.10 Narrative Memantau Laporan Sidak, Briefing, Recruitment, Training	48
Tabel 4.11 Narrative Memblokir Akun Driver	48
Tabel 4.12 Narrative Memblokir Akun Driver	48
Tabel 4.13 Narrative Mengunggah Laporan Briefing.....	49
Tabel 4.14 Narrative Mengunggah Laporan Recruitment	49
Tabel 4.15 Narrative Mengunggah Laporan Training	50
Tabel 4.16 Narrative Menginput Data Ritase	50
Tabel 4.17 Narrative Mengunggah Bukti Ritase.....	50
Tabel 4.18 Narrative Melakukan Logout	51
Tabel 4.19 Rancangan Basis Data User	81
Tabel 4.20 Rancangan Basis Data Employees	81
Tabel 4.21 Rancangan Basis Data Personal_information	82
Tabel 4.22 Rancangan Basis Data Agama	83
Tabel 4.23 Rancangan Basis Data Departments	83
Tabel 4.24 Rancangan Basis Data Kelamin.....	83
Tabel 4.25 Rancangan Basis Data Pendidikan.....	84
Tabel 4.26 Rancangan Basis Data Informasi_sim	84
Tabel 4.27 Rancangan Basis Data Pelanggan.....	85
Tabel 4.28 Rancangan Basis Data RekeningBank.....	85
Tabel 4.29 Rancangan Basis Data Status_pernikahan	85
Tabel 4.30 Rancangan Basis Data Role_permissions	86
Tabel 4.31 Rancangan Basis Data Permission_list.....	86
Tabel 4.32 Rancangan Basis Data Module_permissions	86
Tabel 4.33 Rancangan Basis Data Blacklisted_employees.....	87
Tabel 4.34 Rancangan Basis Data Lokasi_tugas	87

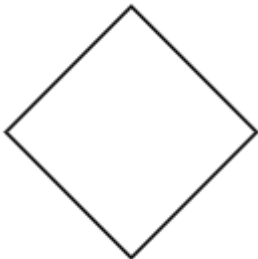
Tabel 4.35 Rancangan Basis Data Activities	88
Tabel 4.36 Rancangan Basis Data Attendance	88
Tabel 4.37 Rancangan Basis Data Driver_ritase.....	89
Tabel 4.38 Black box Testing	114

DAFTAR SIMBOL

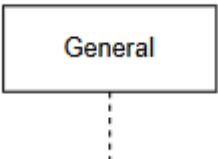
1. Use Case Diagram

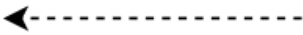
Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berinteraksi dengan sistem.
	Use Case	Menggambarkan fungsi atau kegunaan dari sebuah sistem.
	Association	Relasi antara use case dengan aktor.
	Include	Menggambarkan suatu use case yang hanya dapat diakses jika telah mengakses use case lain terlebih dahulu.

2. Activity Diagram

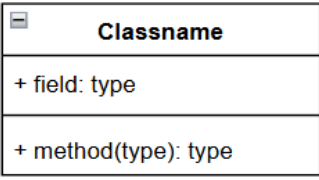
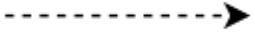
Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Menandakan awal dari sebuah aktivitas.
	Aktivitas	Menggambarkan aktivitas yang dilakukan sebuah sistem.
	Percabangan / Direction	Menggambarkan percabangan dimana ada beberapa aktivitas yang dilakukan
	Penggabungan / Join	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu aktivitas.
	Status Akhir	Menandakan akhir dari sebuah aktivitas.

3. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berinteraksi dengan sistem.
	Lifeline	Menghubungkan objek selama sequence (pesan dikirim atau diterima).
	General	Menggambarkan entitas tunggal dalam sequence diagram.
	Activation	Menggambarkan waktu sebuah objek menerima atau mengirim objek.
	Message	Menggambarkan komunikasi antar objek xxi dengan aksi yang

		akan dikerjakan.
	Message To Self	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	Message Return	Menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri

4. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Menggambarkan kelas pada struktur sistem.
	Association	Menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas.
	Directed Association	Menggambarkan relasi antar class dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti umum ke khusus
	Dependency	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antar kelas

	Aggregation	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti semua bagian (whole part).
---	-------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Riset.....	124
Lampiran 2. Hasil Wawancara	125
Lampiran 3. Dokumentasi Survei Ke Objek Penelitian	127
Lampiran 4. Wawancara dengan Manajer Operasional	128
Lampiran 5. Hasil Cek Plagiarisme Turnitin	129