

**PENGEMBANGAN *E-RENT CAR*
PADA AHAP TRONTON BANGKA TENGAH
MENGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI



**ELSI LEOLITA
1722500058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2020/2021

**PENGEMBANGAN *E-RENT CAR*
PADA AHAP TRONTON BANGKA TENGAH
MENGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2020/2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722500058
Nama : ELSI LEOLITA
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN *E-RENT CAR*
PADA AHAP TRONTON BANGKA TENGAH
MENGUNAKAN MODEL *FAST*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 28 Juli 2021



Elsi Leolita


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PENGEMBANGAN *E-RENT CAR*
PADA AHAP TRONTON BANGKA TENGAH
MENGGUNAKAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Elsi Leolita
1722500058

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 09 Agustus 2021


Anggota Penguji


Fitriyani, M.Kom
NIDN. 0220028501

Kaprodi Sistem Informasi


Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing


Parlia Romadiana, M.Kom
NIDN. 0210039301

Ketua Penguji


Bambang Adwinoto, M.Kom
NIDN. 0216107102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 020102790

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi beserta pembuatan Laporan Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan penulis harapkan yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) dengan jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa laporan Skripsi ini takkan berwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak rs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukauana, ST., M.Sc, selaku Ketua ISB Atma Luhur
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Parlia Romadiana, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Ahap selaku pemilik penyewaan mobil tronton.
7. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
8. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

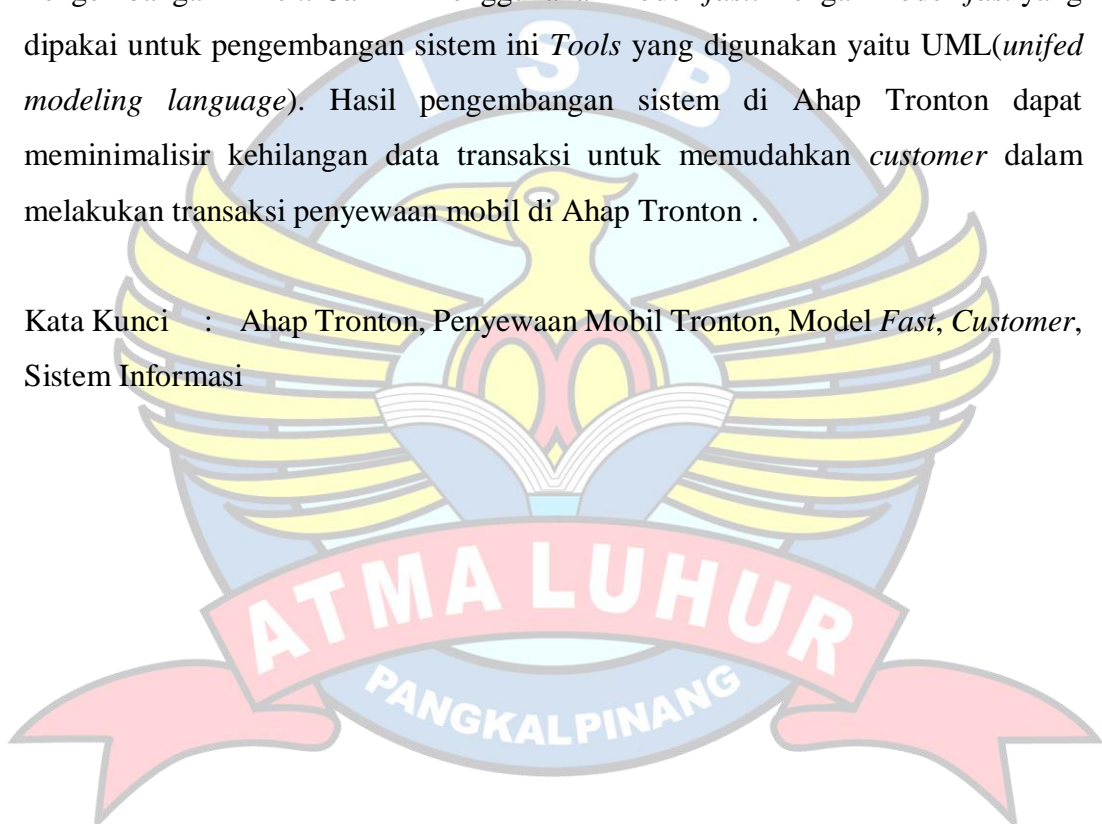
Pangkalpinang,

Penulis

ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Dalam proses penyewaan mobil tronton yang dilakukan secara tertulis, masih ditemukan beberapa masalah seperti kesalahan dalam pencatatan yang masih dilakukan secara berulang-ulang, yang mana pengarsipan dan penyimpanan data hilang dan rusak karena penyimpanan data yang kurang rapi dan tidak terawat sebagaimana mestinya. Pengembangan *E-Rent Car* ini menggunakan model *fast*. Dengan model *fast* yang dipakai untuk pengembangan sistem ini *Tools* yang digunakan yaitu UML(*unified modeling language*). Hasil pengembangan sistem di Ahap Tronton dapat meminimalisir kehilangan data transaksi untuk memudahkan *customer* dalam melakukan transaksi penyewaan mobil di Ahap Tronton .

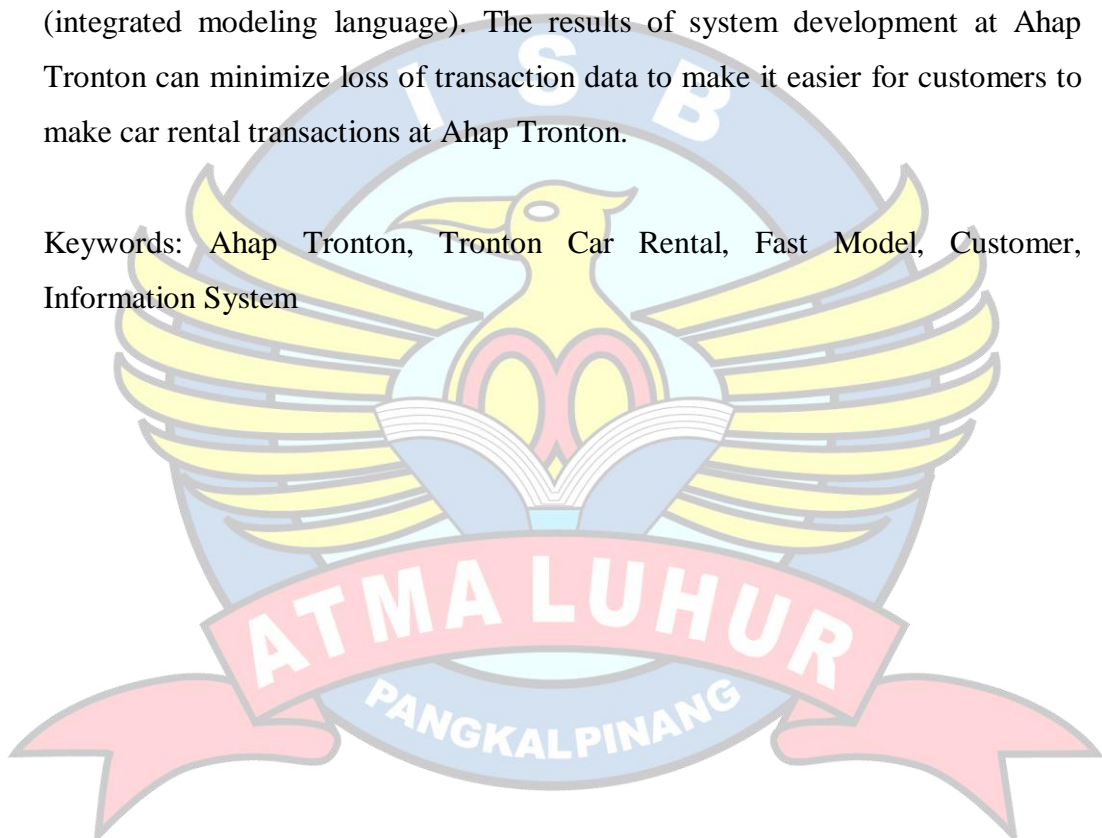
Kata Kunci : Ahap Tronton, Penyewaan Mobil Tronton, Model *Fast*, *Customer*, Sistem Informasi



ABSTRACT

Technological progress is currently growing very rapidly. In the tronton car rental process which was carried out in writing, several problems were still found, such as errors in recording which were still done repeatedly, in which the archiving and storage of data was lost and damaged due to data storage that was not neat and not properly maintained. The development of this E-Rent Car uses a fast model. With the fast model used for the development of this system, the tool used is UML (integrated modeling language). The results of system development at Ahap Tronton can minimize loss of transaction data to make it easier for customers to make car rental transactions at Ahap Tronton.

Keywords: Ahap Tronton, Tronton Car Rental, Fast Model, Customer, Information System



DAFTAR ISI

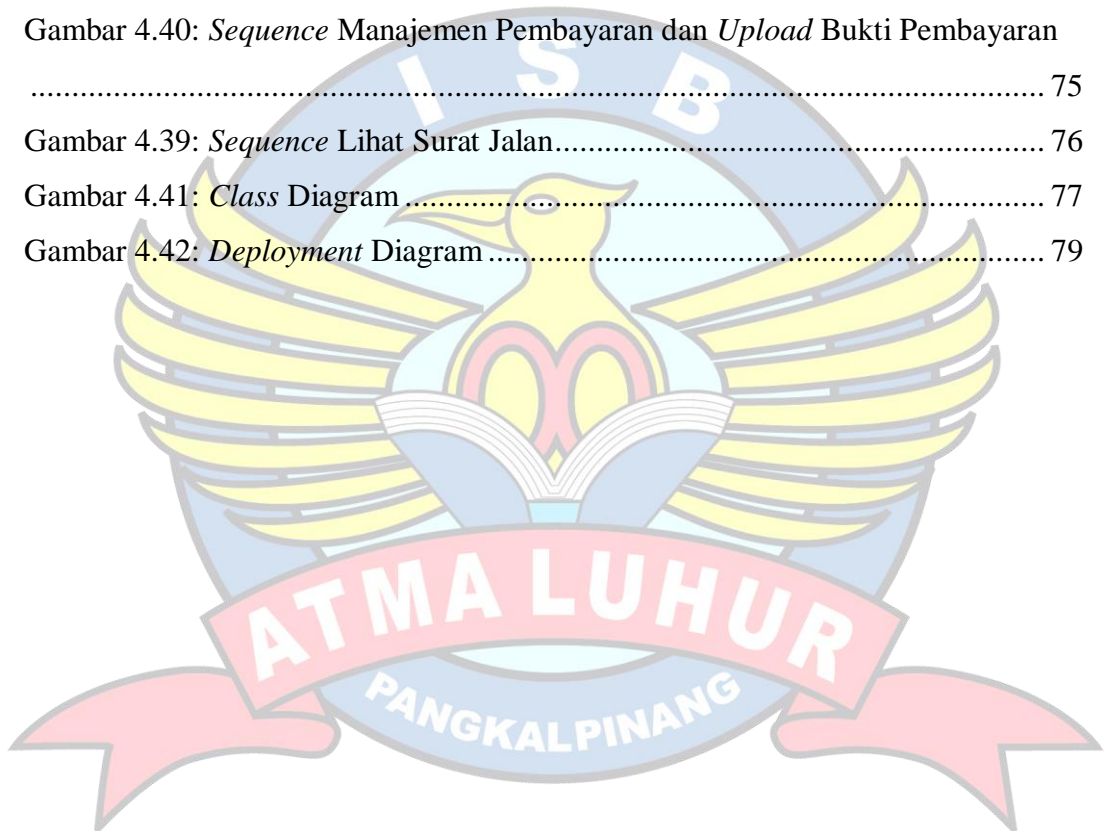
	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACTION	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR SIMBOL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Pendukung Judul/Penelitian	5
2.2 Pemodelan FAST	6
2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.4 Software Pendukung	9
2.5 Tujuan Penelitian Terdahulu.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	15
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	16

3.3 Tools Pengembangan Sistem.....	17
3.4 Kerangka Penelitian	19
BAB IV PEMBAHASAN.....	20
4.1 Tinjauan Organisasi	20
4.1.1 Sejarah Ahap Tronton.....	20
4.1.2 Sruktur Organisasi Ahap Tronton	21
4.1.3 Tugas dan Wewenang.....	22
4.2 Proses Bisnis.....	22
4.3 Activity Diagram.....	24
4.4 Package Diagram	33
4.5 Use Case Diagram	34
4.6 ERD.....	40
4.7 Transformasi ERD ke LRS	41
4.8 LRS	42
4.9 Tabel Penyewaan Tronton.....	43
4.10 Spesifikasi Basis Data	45
4.11 Rancangan Antar Muka.....	50
4.12 Rancangan Struktur	52
4.13 Rancangan Layar.....	53
4.14 Sequence Diagram	68
4.15 Class Diagram.....	79
4.6.5 Deployment Diagram.....	80
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 : Kerangka Penelitian	19
Gambar 4.2 : Struktur Organisasi Ahap Tronton	21
Gambar 4.2 : <i>Activity</i> Diagram Proses Penyewaan	24
Gambar 4.3 : <i>Activity</i> Diagram Pembayaran.....	25
Gambar 4.5 : <i>Package</i> Diagram	31
Gambar 4.6 : <i>Use Case</i> Diagram Proses Penyewaan	32
Gambar 4.7 : <i>Use Case</i> Diagram Proses <i>Customer</i>	33
Gambar 4.7 : <i>Activity</i> Diagram Proses Laporan.....	34
Gambar 4.8 : ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	37
Gambar 4.9 : Transformasi ERD ke LRS	38
Gambar 4.10: LRS (<i>Logical Relationship Structure</i>)	39
Gambar 4.11: Struktur Tampilan Layar	50
Gambar 4.12: Rancangan Layar Login Admin	51
Gambar 4.13: Rancangan Layar Manajemen Mobil Tronton	52
Gambar 4.17: Rancangan Layar Tambah Mobil Tronton.....	53
Gambar 4.18: Rancangan Layar Manajemen Sopir	54
Gambar 4.19: Rancangan Layar Tambah Sopir	55
Gambar 4.20: Rancangan Layar Lihat Penyewaan.....	56
Gambar 4.21: Rancangan Layar Lihat Pembayaran	57
Gambar 4.22: Rancangan Layar Cetak Surat Jalan	58
Gambar 4.23: Rancangan Layar Cetak Laporan	59
Gambar 4.24: Rancangan Layar <i>Login Customer</i>	60
Gambar 4.25: Rancangan Layar Halaman Awal	61
Gambar 4.26: Rancangan Layar Manajemen Penyewaan.....	62
Gambar 4.27: Rancangan Layar Manajemen Pembayaran	63
Gambar 4.28: Rancangan Layar Upload Bukti Pembayaran	64
Gambar 4.29: Rancangan Layar Lihat Surat Jalan	65
Gambar 4.31: <i>Sequence</i> Diagram Login Admin	66

Gambar 4.32: <i>Sequence</i> Diagram Data Mobil Tronton	67
Gambar 4.33: <i>Sequence</i> Diagram Data Sopir.....	68
Gambar 4.34: <i>Sequence</i> Diagram Lihat Penyewaan.....	69
Gambar 4.35: <i>Sequence</i> Diagram Lihat Pembayaran	70
Gambar 4.36: <i>Sequence</i> Diagram Cetak Surat Jalan	71
Gambar 4.37: <i>Sequence</i> Diagram Laporan Penyewaan	72
Gambar 4.38: <i>Sequence Login Customer</i>	73
Gambar 4.39: <i>Sequence</i> Manajemen Penyewaan	74
Gambar 4.40: <i>Sequence</i> Manajemen Pembayaran dan <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	75
Gambar 4.39: <i>Sequence</i> Lihat Surat Jalan.....	76
Gambar 4.41: <i>Class</i> Diagram	77
Gambar 4.42: <i>Deployment</i> Diagram	79




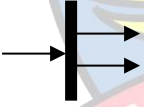

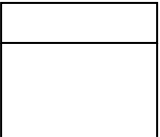


DAFTAR TABEL

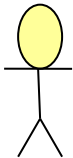


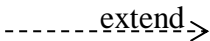
Tabel 4.1 : Tabel Admin	40
Tabel 4.2 : Tabel Penyewaan	40
Tabel 4.3 : Tabel Pilih.....	40
Tabel 4.4 : Tabel Mobil Tronton	40
Tabel 4.5 : Tabel Sopir.....	41
Tabel 4.6 : Tabel Customer	41
Tabel 4.7 : Tabel Bank.....	41
Tabel 4.8 : Tabel Pembayaran.....	41
Tabel 4.9 : Tabel Surat Jalan	42
Tabel 4.10 : Tabel Spesifikasi Data Customer	42
Tabel 4.11 : Tabel Spesifikasi Data Penyewaan.....	43
Tabel 4.12 : Tabel Spesifikasi Data Bank.....	44
Tabel 4.13 : Tabel Spesifikasi Data Pembayaran.....	45
Tabel 4.14 : Tabel Spesifikasi Data Surat Jalan	45
Tabel 4.15 : Tabel Spesifikasi Data Mobil Tronton	46
Tabel 4.16 : Tabel Spesifikasi Data Surat Jalan	47

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	Status <i>Awal/Initial</i>	Sebuah awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas <i>/Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan <i>/Decition</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	Penggabungan/ <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu
	Status <i>Akhir/Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu
	Swimline	Merupakan organisasi basis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi




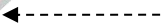

Daftar Simbol *Use Case Diagram*


Gambar	Nama	Keterangan
	<p style="text-align: center;">Actor</p>	<p>Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.</p>
	<p style="text-align: center;">Usecase</p>	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.</p>
	<p style="text-align: center;">Asosiasi /Asosiation</p>	<p>Komunikasi antara actor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan actor.</p>
	<p style="text-align: center;">Ekstensi /Ekstend</p>	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan memiliki nama depan</p>

		yang sama dengan use case yang di tambahkan
→	Generalisasi <i>/Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
- - - - - →	Menggunakan/ <i>I nclude</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana usecase yang ditambahkan memerlukan use case untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat use case ini

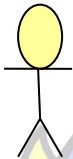


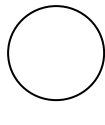


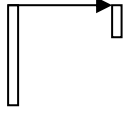
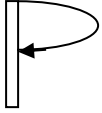
Daftar Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Hubungan dinamika objek anak(descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi yang lebih menjadi 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
	<i>Colaborationl</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi sebuah actor.
	<i>Realiazation</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
	<i>Dependency</i>	Hubungan dinamika perubahan yang terjadi pada suatu sistem mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri.

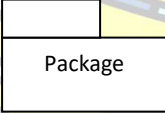


	<i>Association</i>	Yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain.
---	--------------------	--

Daftar Simbol *Sequence Diagram*



Gambar	Nama	Keterangan
	Actor	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi
	<i>Interface</i> atau <i>Boundary Object</i>	Sebuah objek yang menjadi penghubung user dengan sistem
	<i>Control Object</i>	Mengkoordinasi perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
	<i>Entity Object</i>	Suatu objek berisi informasi kegiatan yang berkaitan tetap dan disimpan kedalam suatu <i>database</i>

	<p><i>Message To Self</i></p>	<p>Menggunakan pesan hubungan antar objek yang menunjukkan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Object Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi</p>

Daftar Simbol *Package Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Package</i></p>	<p>Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen.</p>
	<p><i>Import</i></p>	<p>Suatu <i>dependency</i> yang mengindikasikan ini tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket.</p>
	<p><i>Access</i></p>	<p>Suatu <i>dependency</i> yang mengindikasikan tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada sumber paket.</p>

Daftar Simbol *Deployment Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen.
	<i>Node</i>	Node biasa mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>softwareI</i>), jika didalam node disertakan komponen yang lebih di definisikan sebelumnya pada diagram komponen.
	Kebergantungan/ <i>Depe</i> <i>ndency</i>	Kebergantungan atau dependency atau kebergantungan atau <i>node</i> , arah panah <i>node</i> yang dipakai.
	<i>Link</i>	Menggunakan relasi antar node.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Analisa Dokumen Keluaran Sistem Berjalan

Lampiran A1 : Surat Jalan

LAMPIRAN B : Analisa Dokumen Masukan Sistem Berjalan

Lampiran B1 : Buku Besar

LAMPIRAN C : Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Usulan

Lampiran C1 : Laporan Penyewaan

Lampiran C2 : Surat Jalan

LAMPIRAN D : Rancangan Dokumen Masukan Sistem Usulan

Lampiran D1 : Data Customer

Lampiran D2 : Data Mobil Tronton

Lampiran D3 : Data Sopir

LAMPIRAN E: Surat Izin Riset

Lampiran E1 : Surat Izin Riset

LAMPIRAN F : Surat Balasan

Lampiran F1 : Surat Balasan

LAMPIRAN G: Kartu Konsultan

Lampiran G1 : Kartu Konsultan

