

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN PELANGGARAN LALU LINTAS
(Studi kasus : Bagian Tilang di Polrestabes Bandung)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Dika Rochmat Gumilar
NRP : 13.304.0069



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
OKTOBER 2017**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berta acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Dika Rochmat Gumilar
Nrp : 13.304.0069

Dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN PELANGGARAN LALU LINTAS
(Studi Kasus : Bagian Tilang di Polrestabes Bandung)”**

Bandung, 18 Oktober 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping,

(Caca Emile Supriana, S. SI., MT)

(Shanti Herliani, ST)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

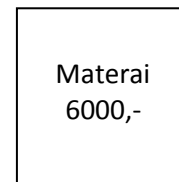
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 18 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,



(**Dika Rochmat Gumilar**)

NRP. 13.304.0069

ABSTRAK

Pelanggaran lalu lintas merupakan suatu keadaan dimana terjadi ketidaksesuaian antara aturan dan pelaksanaan. Aturan yang dimaksud adalah Undang-Undang yang telah ditetapkan oleh negara yang berlaku secara sah yaitu Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Satlantas Polrestabes yang dipimpin oleh Kasatlantas Polrestabes yang bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas kewajiban kepada Kapolres dan bertugas memberikan bimbingan teknis atas pelaksanaan fungsi lalu lintas dilingkungan Polres.

Masalah yang muncul pada sistem pengelolaan pelanggaran lalu lintas adalah tidak adanya *history* dari pelanggaran lalu lintas yang pernah dilakukan oleh pengemudi dan tidak adanya informasi mengenai jumlah denda yang harus dibayarkan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi Pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas dengan menggunakan metodologi *Structured System Analysis and Design Methods (SSADM)*, dan menggunakan konsep *Work System Framework*.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi dalam meningkatkan pelayanan terhadap pelanggaran lalu lintas.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas, metodologi SSADM, *Work system Framework*

ABSTRACT

Traffic offenses is a situation where going mismatch between rules and implementation. The rule in question is a law that has been defined by the applicable state lawfully, namely Act No. 22 of year 2009 about traffic and Road Transport. Satlantas Polrestabes led by Kasatlantas Polrestabes who is responsible for the implementation of the obligations of Kapolres and is in charge of providing guidance over the technical execution of the function traffic Polres environment.

The problems that appear on traffic offence management system is the absence of a history of traffic offenses and the absence of information regarding the amount of the fines to be paid. This research was conducted to analyze and design an information system in the management of traffic offenses using Structured methodology of Systems Analysis and Design Methods (SSADM), and using the concept of the Work System Framework.

The results of this research is the design of the Information System of the Management of traffic offenses. The benefits of this research is to provide solutions in improving service to traffic offences.

Keywords : Information System Of The Management Traffic Offenses, SSADM Method, Work System Framework.

KATA PENGANTAR

Ucapan dan rasa syukur penulis layangkan ke hadirat Ilahi Robbi, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas Di Kota Bandung (Studi Kasus : Polrestabes Bandung)”.

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kepada Dosen Pembimbing, Bapak Caca Emile Supriana, S. SI., MT dan Ibu Shanti Herliani, ST
2. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'anya dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Koordinator Tugas Akhir dan Ketua Kelompok Keilmuan serta seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
4. Ajie Ahmad dan Aldy Rivaldiansyah yang telah memberikan bantuan dan motivasi untuk semangat mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. Kepada teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.

Tiada gading yang tak retak, tiada gelombang tanpa ombak, segala kesalahan merupakan kelemahan dan kekurangan penulis. oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 18 Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI	2-1
2.1 Peta Konsep	2-1
2.2 Konsep Sistem Informasi	2-1
2.2.1 Sistem	2-2
2.2.2 Informasi	2-2
2.2.3 Sistem Informasi	2-3
2.3 Pengelolaan	2-4
2.4 <i>Work System Framework</i>	2-4
2.5 Kepolisian Negara Republik Indonesia	2-6
2.6 Lalu Lintas	2-7
2.7 Bukti Pelanggaran (Tilang)	2-8
2.8 Hukum Pidana	2-8
2.9 Perancangan Sistem	2-10
2.10 Penelitian Terdahulu	2-11
BAB 3 SKEMA PENELITIAN	3-1
3.1 Rancangan Penelitian	3-1
3.2 Analisis Masalah	3-2

3.2.1 Analisis Masalah dan Solusi	3-4
3.2.2 Analisis Manfaat Tugas Akhir	3-5
3.3 Kerangka Berpikir Teoritis.....	3-5
3.4 Profil Tempat Penelitian.....	3-7
3.4.1 Sejarah Singkat Polrestabes Bandung	3-8
3.4.2 Visi Misi Polrestabes Bandung	3-8
3.4.3 Struktur Organisasi.....	3-9
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1 Analisis <i>Current System</i>	4-1
4.1.1 Hasil Wawancara.....	4-1
4.1.2 Alur Aktivitas	4-2
4.1.3 Alur Dokumen	4-4
4.2 Ruang Lingkup Sistem.....	4-11
4.3 Deskripsi Proses	4-12
4.4 Alur Data.....	4-13
4.5 Identifikasi <i>Work System Framework</i>	4-19
4.5.1 <i>Participants</i>	4-19
4.5.2 <i>Information</i>	4-19
4.5.3 <i>Technologies</i>	4-20
4.5.4 <i>Process and Activities</i>	4-20
4.5.5 <i>Products and Services</i>	4-22
4.5.6 <i>Customers</i>	4-22
4.6 <i>Objective System</i>	4-22
4.7 Kesimpulan Analisis	4-23
4.8 Perancangan	4-23
4.8.1 Definisi Sistem Informasi pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas	4-23
4.8.2 Deskripsi Proses Sistem Target.....	4-24
4.8.3 Ruang Lingkup Sistem Target.....	4-26
4.8.4 Aliran Data Sistem Target.....	4-26
4.8.5 <i>Input/Output Description</i>	4-32
4.9 <i>Develop Required Data Model</i>	4-33
4.9.1 Penetapan <i>Logical Data Structure</i>	4-33
4.9.2 Deskripsi Informasi	4-35
4.9.3 <i>Entity Description (ETTD)</i>	4-35
4.10 <i>Derive System Function</i>	4-36

4.10.1 <i>Function Classification</i>	4-36
4.10.2 <i>Function and Event Description</i>	4-37
4.10.3 <i>User Role and Function Matrix</i>	4-37
4.10.4 <i>Event and Entity Matrix</i>	4-38
4.10.5 <i>Entity Life History</i>	4-38
4.10.6 <i>I/O Structure Dialogue</i>	4-39
4.10.7 <i>Prototype Pathway</i>	4-40
4.10.8 <i>Screenshot Purwarupa</i>	4-42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1 <i>Kesimpulan</i>	5-1
5.2 <i>Saran</i>	5-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Pelanggaran Lalu Lintas.....	2-7
Tabel 2.1 Daftar Pelanggaran Lalu Lintas (Lanjutan).....	2-8
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	2-11
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	2-12
Tabel 3.1 Analisis Masalah Solusi	3-4
Tabel 3.2 Skema Analisis.....	3-6
Tabel 3.2 Skema Analisis (Lanjutan).....	3-7
Tabel 4.1 Hasil Wawancara	4-1
Tabel 4.2 Deskripsi Dokumen Prosedur 1.....	4-5
Tabel 4.3 Deskripsi Dokumen Prosedur 2.....	4-7
Tabel 4.4 Deskripsi Dokumen Prosedur 3.....	4-9
Tabel 4.5 Deskripsi Dokumen Prosedur 4.....	4-11
Tabel 4.6 Deskripsi Entitas Eksternal.....	4-12
Tabel 4.7 Identifikasi <i>WSF</i> pada <i>DFD Current System</i> level 1.....	4-14
Tabel 4.7 Identifikasi <i>WSF</i> pada <i>DFD Current System</i> level 1 (Lanjutan).....	4-15
Tabel 4.8 Identifikasi <i>WSF</i> pada <i>DFD</i> level 2 proses 1	4-16
Tabel 4.9 Identifikasi <i>WSF</i> pada <i>DFD</i> level 2 proses 2	4-17
Tabel 4.10 Identifikasi <i>WSF</i> pada <i>DFD</i> level 2 proses 3	4-18
Tabel 4.11 Analisis <i>Participants</i>	4-19
Tabel 4.12 Analisis <i>Information</i>	4-19
Tabel 4.12 Analisis <i>Information</i> (Lanjutan).....	4-20
Tabel 4.13 Analisis <i>Process and Activities</i>	4-21
Tabel 4.13 Analisis <i>Process and Activities</i> (Lanjutan)	4-22
Tabel 4.14 Analisis <i>Products and Services</i>	4-22
Tabel 4.15 Analisis <i>Customers</i>	4-22
Tabel 4.16 <i>Objective System</i>	4-23
Tabel 4.17 Deskripsi Proses Sistem Target.....	4-24
Tabel 4.18 Kamus Data.....	4-32
Tabel 4.19 <i>Input/Output Description</i>	4-33
Tabel 4.20 Deskripsi Entitas	4-34
Tabel 4.20 Deskripsi Entitas (Lanjutan).....	4-35
Tabel 4.21 Deskripsi Informasi	4-35
Tabel 4.22 <i>Entity Description</i> Pelanggaran Lalu Lintas	4-36
Tabel 4.23 <i>Function Classification</i>	4-36

Tabel 4.24 <i>Function and Event Description</i>	4-37
Tabel 4.25 <i>User Role and Function Matrix</i>	4-37
Tabel 4.26 <i>Event and Entity Matrix</i>	4-38
Tabel 4.27 <i>Prototype Pathway</i> Pencatatan Pelanggaran Lalu Lintas.....	4-41
Tabel C-1 Deskripsi Entitas Pengemudi	C-1
Tabel C-2 Deskripsi Entitas Penyidik	C-1
Tabel C-3 Deskripsi Entitas Jenis Pelanggaran Lalu Lintas	C-1
Tabel C-4 Deskripsi Entitas Jadwal Sidang	C-2
Tabel C-5 Deskripsi Entitas Barang Sitaan.....	C-2
Tabel C-6 Deskripsi Entitas Denda.....	C-2
Tabel G-1 <i>Prototype Pathway</i> Pencarian Data Pengemudi.....	G-1
Tabel G-2 <i>Prototype Pathway</i> Pencatatan Pelanggaran Lalu Lintas.....	G-2
Tabel G-3 <i>Prototype Pathway</i> Melihat Data Pelanggaran Lalu Lintas	G-3
Tabel G-4 <i>Prototype Pathway</i> Ubah Jadwal Sidang	G-4
Tabel G-5 <i>Prototype Pathway</i> Laporan Pelanggaran Lalu Lintas.....	G-5

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Penelitian	1-3
Gambar 2.1 Peta Konsep Tugas Akhir	2-1
Gambar 2.2 <i>Work System Framework</i>	2-4
Gambar 2.3 Diagram Sebab dan Akibat.....	2-12
Gambar 3.1 Rencana Penelitian	3-1
Gambar 3.1 Rencana Penelitian (Lanjutan)	3-2
Gambar 3.2 Diagram <i>Fishbone</i>	3-3
Gambar 3.3 Peta Analisis	3-6
Gambar 3.4 Struktur Organisasi Polrestabes Bandung	3-9
Gambar 4.1 <i>Workflow Diagram</i>	4-3
Gambar 4.2 <i>Flowmap Diagram</i> Prosedur Perencanaan Operasi.....	4-5
Gambar 4.3 <i>Flowmap Diagram</i> Prosedur Penilangan Surat Tilang Biru.....	4-6
Gambar 4.4 <i>Flowmap Diagram</i> Prosedur Penilangan Surat Tilang Merah 1	4-8
Gambar 4.5 <i>Flowmap Diagram</i> Prosedur Penilangan Surat Tilang Merah 2	4-9
Gambar 4.6 <i>Flowmap Diagram</i> Prosedur Penyitaan Kendaraan Bermotor	4-10
Gambar 4.7 Diagram Konteks.....	4-11
Gambar 4.8 Struktur Proses <i>Current System</i>	4-12
Gambar 4.9 <i>Data Flow Diagram Current System</i> level 1	4-14
Gambar 4.10 <i>Data Flow Diagram Current System</i> level 2 proses 1	4-15
Gambar 4.11 <i>Data Flow Diagram Current System</i> level 2 proses 2	4-17
Gambar 4.12 <i>Data Flow Diagram Current System</i> level 2 proses 3	4-18
Gambar 4.13 Struktur Proses Sistem Target	4-25
Gambar 4.14 Diagram Konteks Sistem Target	4-26
Gambar 4.15 <i>Data Flow Diagram Required</i> level 1	4-28
Gambar 4.16 <i>Data Flow Diagram Required</i> level 2 proses 2.....	4-30
Gambar 4.17 <i>Data Flow Diagram Required</i> level 3 proses 2.....	4-31
Gambar 4.18 <i>Logical Data Structure</i>	4-34
Gambar 4.19 <i>ELH</i> Pelanggaran lalu Lintas.....	4-39
Gambar 4.20 <i>I/O Structure Dialogue</i>	4-40
Gambar 4.21 Tampilan Pencatatan Pelanggaran.....	4-42
Gambar D-1 Tempat Penelitian Bagian Tilang.....	D-1
Gambar D-2 Tempat Penyimpanan Barang Sitaan Kendaraan Bermotor.....	D-1
Gambar D-3 Tempat Penyimpanan Barang Sitaan SIM dan STNK	D-2
Gambar E-1 Berita Acara Wawancara 1	E-1

Gambar E-2 Berita Acara Wawancara 2	E-2
Gambar E-3 Berita Acara Wawancara 3	E-3
Gambar E-4 Berita Acara Wawancara 4	E-4
Gambar F-1 <i>ELH</i> Denda	F-1
Gambar F-2 <i>ELH</i> Barang Sitaan	F-1
Gambar F-3 <i>ELH</i> Kendaraan.....	F-2
Gambar F-4 <i>ELH</i> Jadwal Sidang.....	F-2
Gambar F-5 <i>ELH</i> Pengemudi.....	F-3
Gambar F-6 <i>ELH</i> Penyidik.....	F-3
Gambar F-7 <i>ELH</i> Jenis Pelanggaran Lalu Lintas.....	F-4
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Halaman <i>Login</i> Aplikasi.....	H-1
Gambar H-2 <i>Screenshot</i> Purwarupa Halaman Utama Aplikasi	H-1
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa <i>Scan Barcode</i> SIM.....	H-2
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Cari Data Pengemudi.....	H-2
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Hasil <i>Scan Barcode</i> SIM	H-3
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Pengemudi Memiliki SIM	H-3
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Pengemudi Tidak Memiliki SIM.....	H-4
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Berhasil Input Data Pelanggaran Lalu Lintas....	H-4
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Pemberitahuan Pelanggaran Lalu Lintas	H-5
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Pemberitahuan Sidang	H-5
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Pencarian Kendaraan Bermotor.....	H-6
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Hasil Pencarian Kendaraan Bermotor	H-6
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Halaman <i>Login Web</i>	H-7
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Halaman <i>Web</i> Bagian Tilang.....	H-7
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Detail Pelanggaran Lalu Lintas	H-8
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Halaman <i>Web</i> Kejaksaan.....	H-8
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Ubah Jadwal Sidang	H-9
Gambar H-1 <i>Screenshot</i> Purwarupa Laporan Pelanggaran Lalu Lintas.....	H-10

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DAFTAR TILANG	A-1
LAMPIRAN B DAFTAR RESORT KOTA (POLRESTA)	B-1
LAMPIRAN C <i>ENTITY DESCRIPTION</i>	C-1
LAMPIRAN D FAKTA TEMPAT PENELITIAN	D-1
LAMPIRAN E BERITA ACARA WAWANCARA	E-1
LAMPIRAN F <i>ENTITY LIFE HISTORY (ELH)</i>	F-1
LAMPIRAN G <i>PROTOTYPE PATHWAY</i>	G-1
LAMPIRAN H <i>SCREENSHOOT PURWARUPA</i>	H-1

DAFTAR ISTILAH

Tabel xi.01 merupakan deskripsi untuk istilah-istilah yang digunakan dalam laporan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pelanggaran Lalu Lintas.


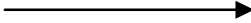

Tabel xi.01 daftar istilah

Istilah	Deskripsi
Barang Sitaan	Barang sitaan merupakan barang yang diambil dan ditahan oleh alat negara atau menurut keputusan hakim.
BRI <i>Virtual Account</i>	BRI <i>Virtual Account</i> merupakan nomor rekening untuk pembayaran denda melalui bank.
<i>History</i> pelanggaran lalu lintas	<i>History</i> pelanggaran lalu lintas merupakan riwayat yang dapat berfungsi untuk melihat riwayat dari pelanggaran lalu lintas yang dilakukan pengemudi.
Kasat Lantas	Kasat Lantas merupakan pimpinan dari Sat Lantas yang mendapat laporan mengenai pelanggaran lalu lintas.
Sat Lantas	Sat Lantas merupakan unsur pelaksana tugas pokok fungsi lalu lintas di kepolisian.
Tilang	Tilang merupakan bukti pelanggaran yang berfungsi sebagai undangan kepada pelanggar lalu lintas untuk menghadiri sidang dan sebagai tanda bukti atas penyitaan barang bukti.

DAFTAR SIMBOL

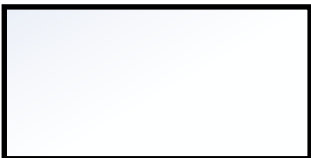
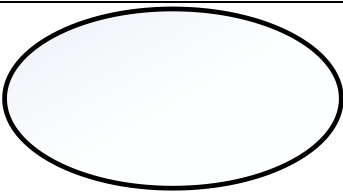
Simbol dalam representasi *Workflow*

Tabel xii.01 Simbol *Workflow*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Simbol ini menunjukkan Aktor yang terlibat dalam sistem
2.		Simbol ini menunjukkan alur proses atau aliran prosedur kerja
3.		Simbol ini menunjukkan aliran penggunaan dokumen



Simbol dalam representasi Diagram Konteks

Tabel xii.02 Simbol Diagram Konteks

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Menggambarkan lingkup dari sebuah sistem
2.		Menggambarkan entitas eksternal, dapat berupa orang, unit atau sistem lain yang terkait

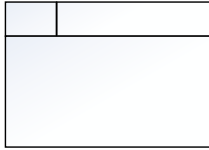
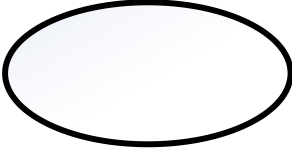
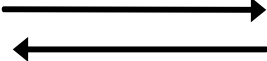
Simbol representasi Hierarki Proses

Tabel xiii.03 Simbol Struktur Proses

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Menggambarkan proses, berupa proses logik dan subprosesnya
2.		Menggambarkan ketehubungan antar proses dengan subprosesnya


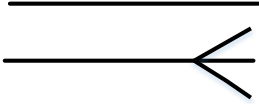
Simbol representasi *data Flow Diagram*

Tabel xiii.04 Simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Menggambarkan proses, menunjukan proses tranformasi data
2.		Menggambarkan entitas eksternal, dapat berupa orang, unit atau sistem lain yang terkait
3.	Menggambarkan tempat penyimpanan data	
4.		Menggambarkan aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan

Simbol representasi *Logical Data Structure*

Tabel xiv.04 Simbol *Logical Data Structure*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Menggambarkan entitas dari sebuah data, dapat berupa objek nyata atau objek abstrak
2.		Menggambarkan relasi antar entitas dengan kardinalitas (one to one/one to many)

