

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENUGASAN DOSEN PENGAJAR MATAKULIAH
(Studi kasus : Fakultas Teknik Universitas Pasundan)**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Reza Ilyasa
NRP : 13.304.0367



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2016**

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 berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Reza Ilyasa
Nrp : 13.304.0367

Dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENUGASAN DOSEN PENGAJAR MATAKULIAH”**
(Studi kasus : Fakultas Teknik Universitas Pasundan)

Bandung, Juli 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

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

(Doddy Ferdiansyah, ST., MT.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk memenuhi syarat kelulusan Program Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun 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.

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, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, 21 Juli 2016

Yang membuat pernyataan,

Materai
6000,-

(**Reza Ilyasa**)

NRP.13.3040367

ABSTRAK

Penugasan dosen akan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan kualitas pendidikan yang terdapat pada Fakultas Teknik Universitas Pasundan. Dalam penyelenggaraan proses pembelajaran diperlukan penugasan dosen yang dapat menempatkan dosen pengajar dengan tepat terhadap kelas atau jadwal yang tersedia.

Pada saat ini Fakultas Teknik Universitas Pasundan memiliki beberapa hal yang harus diperbaiki dalam melakukan penugasan dosen. Diantaranya dalam melakukan penugasan dosen pada saat pemeriksaan histori terdapat tiga data histori yang terdapat pada penugasan dosen, padahal dengan satu histori akan dapat memudahkan dan mempercepat proses pemeriksaan histori. Berikutnya dalam proses penilaian dosen yang dilakukan terhadap dosen tidak disimpan dengan baik, padahal jika disimpan dengan baik peninalaian dosen akan dapat dijadikan histori yang dapat digunakan untuk penugasan dosen yang akan datang dan dapat menjadi pertimbangan untuk pemberian beban SKS terhadap dosen berdasarkan penilaian yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang terjadi dalam penugasan dosen dan penelitian tugas akhir ini akan merancang sistem informasi penugasan dosen pengajar matakuliah.

Melihat dari proses yang dijalankan oleh Fakultas Teknik Universitas Pasundan, terdapat konsep yang tepat dalam melakukan penelitian tugas akhir ini yaitu konsep *Attribute of Information Quality* dan dirancang menggunakan kaskas *Yourdon System Method* (YSM). Dengan begitu hasil rancangan model sistem informasi penugasan dosen ditujukan untuk membantu Kelompok Keilmuan, Fakultas, Dikjar atau Bagian Akademik Fakultas Teknik Universitas Pasundan dalam penugasan dosen pengajar matakuliah ke kelas yang membutuhkan dosen pengajar yang tepat, sehingga penugasan dosen sesuai dengan kebutuhan penugasan, berdasarkan histori penugasan dan penilaian dosen.

Kata kunci : Dosen, Penugasan dosen, Histori penugasan, Penilaian dosen

ABSTRACT

Assignments faculty will greatly affect the learning process and the quality of education contained in the Faculty of Engineering, University of Pasundan. In the organization of the learning process required assignment of professors who can put lecturer appropriately to class or schedule available.

At this time the Faculty of Engineering, University of Pasundan has a few things that should be improved in doing assignments lecturers. Among the lecturers in conducting assignments at the time of inspection history, there are three history data contained in the assignment of faculty, but with the history will be able to facilitate and expedite the review process history. Next in the process of assessment of lecturers committed against the lecturer is not stored properly, but if stored properly peninalaian faculty will be able to be used as a history that can be used for the assignment of lecturers to come and could be a consideration for the provision of load credits to professors based on the assessment that has been done. This study was done to anticipate the problems that occur role in the assignment of teachers and this research will be to design information systems lecturer assignment of subjects.

Viewed from a process run by the Faculty of Engineering, University of Pasundan, there is the right concept in conducting this research is the concept of Information Quality Attribute and designed using the tools Yourdon System Method (YSM). Thus the design model of information system assignment of lecturers is intended to help the Group of Scientific, Faculty, Sulistio or Section Academic Faculty of Engineering, University of Pasundan in the assignment of lecturers courses to classes that require lecturer appropriate, so that the assignment of lecturers in accordance with the needs of the assignment, based on the history assignment and assessment of lecturers.

Keywords : Lecturer, Assignment lecturer, History assignment, assessment of lecturers.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penugasan Dosen Pengajar Matakuliah”.

Tujuan penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan Program Studi Strata 1 di jurusan Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung.

Penulis sangat berharap mendapatkan kritik serta saran dari semua pihak untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kesehatan dalam penyusunan laporan penelitian ini. Karena berkat-NYA lah penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Kedua Orang tua Tarsih dan Rudi yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya. Sungguh tidak akan ada satuan ukuran untuk menghitung semua yang telah orang tua berikan.
3. Keluarga dan Adik Tobi Handriansyah tercinta terimakasih atas support dan kasih sayang yang berlimpah.
4. Dekolgen tercinta terimakasih atas gangguan dan motivasinya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Pembimbing Pak Caca E. Supriana S. Si, MT. dan Doddy Ferdiansyah, ST., MT. penulis haturkan beribu terimakasih karena telah begitu sabar membimbing penulis sejak awal sampai akhir dengan segala masalah dan keburukan penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
6. Teman-teman seperjuangan di kelas kerjasama 2013. Terimakasih atas semua bantuannya dalam penelitian ini.

Akhir kata, dengan laporan tugas akhir ini yang masih jauh dari sempurna namun penulis mengharapkan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk banyak pihak.

Bandung, April 2016

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah subhanahu wata'ala, atas segala nikmat hidup dan kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penugasan Dosen Pengajar Matakuliah. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Informatika. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sangat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen Pembimbing I bapak Caca Emile Supriana, S.Si., MT., Terima kasih karena sudah membimbing dan memberi masukan arahan dalam mengerjakan Tugas Akhir Semoga Tuhan membalas kebaikan bapak ini.
2. Dosen Pembimbing II bapak Doddy Ferdiansyah, ST., MT., Terima kasih telah melakukan bimbingan hingga Tugas akhir ini selesai dan baik.
3. Orang Tua yang tak kenal lelah menanyakan “Kapan Kamu Lulus nak?”. Akhirnya saya lulus Pah! Mah! Terima kasih atas dukungan moril dan materil.
4. Buat Teman-teman seangkatan, gue pertanyakan kesetiakawanan kalian. Kenapa kalian ninggalin gue di belantara kampus sendirian! Semoga kalian dihindarkan dari status Pengangguran.
5. Terakhir buat teman-teman yang akan melanjutkan penelitian ini diharapkan dapat melakukan penelitian dengan baik sehingga dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, Karena sempurna hanya milik Allah SWT. Harapan penulis, informasi dari tugas akhir ini mampu memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca yang sedang melakukan penelitian atau pengembangan dari penelitian ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-1
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.6 Sistematika Tugas Akhir.....	1-3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	2-1
2.1 Peta Konsep	2-1
2.2 Analisis Sistem	2-1
2.3 Informasi.....	2-2
2.4 Sistem Informasi.....	2-2
2.4.1 Komponen Fisik Sistem Informasi.....	2-3
2.4.2 <i>Attribute of Information Quality</i>	2-4
2.5 Organisasi	2-5
2.5.1 Fungsi Organisasi	2-5
2.5.2 Fakultas Teknik Universitas Pasundan.....	2-5
2.6 Tridharma Perguruan Tinggi	2-6
2.7 Pengertian Universitas	2-6
2.7.1 Tujuan Universitas.....	2-6
2.7.2 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.....	2-6
2.7.3 Standar Dosen Dan Tenaga Kependidikan.....	2-7
2.8 Pengertian Penugasan / Tugas	2-8
2.9 Konsep Dosen	2-8

2.9.1	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen ...	2-8
2.9.2	Pengertian Dosen	2-8
2.9.3	Pasal Tentang Penempatan Dosen	2-8
2.9.4	Peraturan Pembebanan SKS Dosen Menurut Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi ..	2-9
2.10	Konsep Yourdon System Method (YSM).....	2-10
2.10.1	Peran Model di YSM	2-10
2.10.2	Jenis Alat Pemodelan.....	2-11
2.10.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	2-11
2.10.4	<i>Context Diagram</i>	2-11
2.10.5	Data Flow Diagram.....	2-12
2.11	Penelitian Terdahulu	2-12
BAB 3	ANALISIS SISTEM INFORMASI	3-1
3.1	Kerangka Tugas Akhir	3-1
3.2	Skema Analisis.....	3-3
3.3	Identifikasi Fakta Organisasi.....	3-4
3.3.1	Profil Tempat Penelitian Tugas Akhir	3-4
3.3.2	Visi, misi dan tujuan	3-5
3.3.3	Struktur Organisasi Fakultas Teknik Universitas Pasundan	3-6
3.3.4	Kepala Sub Bagian Akademik (kasubag. Akademik).....	3-6
3.4	Analisis Sistem.....	3-7
3.4.1	Analisis Pengumpulan Data.....	3-8
3.4.2	Alur Kerja Penugasan Dosen Pengajar Matakuliah.....	3-8
3.4.3	Analisis Pelaku	3-11
3.4.4	Analisis Dokumen.....	3-11
3.4.5	Analisis Prosedur Penugasan Dosen	3-12
3.4.5.1	Flowmap Prosedur Pencatatan Jumlah Kelas Mahasiswa	3-12
3.4.5.2	Flowmap Prosedur Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar	3-13
3.4.5.3	Flowmap Prosedur Penugasan Dosen.....	3-14
3.4.6	Analisis Lingkup Sistem Informasi	3-15
3.4.7	Identifikasi Proses Pada Sistem Yang Berjalan	3-16
3.4.8	Gambaran Detail Proses.....	3-17
3.4.9	Aliran Data Pada Proses Yang Berjalan.....	3-17
3.4.9.1	Aliran Data Pada SubProses Pencatatan Jumlah Kelas Mahasiswa	3-18
3.4.9.2	Aliran Data Pada SubProses Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar.....	3-19
3.4.9.3	Aliran Data Pada SubProses Penugasan Dosen.....	3-20
3.4.10	Analisis Alur Proses Penugasan Dosen	3-22
3.4.11	Hasil Analisis <i>Attribute of Information Quality</i>	3-22

3.5	Interaksi Antara Sistem Dengan Pengguna.....	3-23
3.6	Kesimpulan Analisis.....	3-23
BAB 4	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI	4-1
4.1	Gambaran Usulan Sistem Informasi.....	4-1
4.2	Sistem Informasi Penugasan Dosen Pengajar.....	4-1
4.3	Identifikasi Entitas Eksternal.....	4-1
4.4	Identifikasi Pelaku Sistem	4-2
4.5	Identifikasi Lingkup Sistem.....	4-2
4.6	Identifikasi Proses-Proses Sistem Informasi Penugasan Dosen	4-3
4.7	Identifikasi Detail Proses Sistem Informasi Yang Diusulkan.....	4-4
4.8	Perancangan Input/output Proses Yang Diusulkan.....	4-5
4.8.1	Aliran Data Pada SubProses Pencatatan Jumlah Kelas Mahasiswa	4-6
4.8.2	Aliran Data Pada Subproses Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar.....	4-6
4.8.3	Aliran Data Pada Subproses Penugasan Dosen.....	4-7
4.8.4	Aliran Data Pada Sub-Subproses Evaluasi Penugasan Dosen.....	4-8
4.9	Kamus Data	4-9
4.10	Perancangan Keterhubungan Antar Entitas	4-11
4.11	Perancangan Skenario Antar Muka Sistem Informasi Penugasan Dosen.....	4-12
4.11.1	Halaman Utama	4-13
4.11.2	Ajukan Mengajar	4-13
4.11.3	Ajukan Dosen Pengajar	4-14
4.11.4	Pembuatan Rekomendasi Penugasan.....	4-15
4.11.5	Penilaian Dosen	4-15
4.11.6	Pemilihan Dosen.....	4-16
4.11.7	Pembuatan SK Penugasan	4-17
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1	Kesimpulan	5-1
5.2	Saran	5-1
	DAFTAR PUSTAKA	xv
	LAMPIRAN.....	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	2-12
Tabel 3.1 Sejarah Pendirian Jurusan	3-5
Tabel 3.2 Resume Wawancara	3-8
Tabel 3.3 Hasil Analisis Alur Kerja Penugasan Dosen	3-11
Tabel 3.4 Analisis Pelaku Penugasan Dosen Pengampu Matakuliah	3-11
Tabel 3.5 Hasil Analisis Pelaku	3-11
Tabel 3.6 Analisis Dokumen	3-11
Tabel 3.7 Hasil Analisis Dokumen	3-12
Tabel 3.8 Analisis <i>Flowmap</i> Prosedur Pembagian Kelas	3-13
Tabel 3.9 Analisis <i>Flowmap</i> Prosedur Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar	3-13
Tabel 3.10 Analisis <i>Flowmap</i> Prosedur Penugasan dosen	3-15
Tabel 3.11 Detail Proses	3-17
Tabel 3.12 <i>I/O Description</i>	3-18
Tabel 3.13 Analisis Alur Proses	3-22
Tabel 3.14 Hasil Analisis <i>Attribute of Information Quality</i> (1). [O'BR07]	3-22
Tabel 3.15 Hasil Analisis <i>Attribute of Information Quality</i> (2). [O'BR07]	3-23
Tabel 4.1 Gambaran Usulan Sistem Informasi	4-1
Tabel 4.2 Deskripsi Entitas Eksternal (1)	4-1
Tabel 4.3 Deskripsi Entitas Eksternal (2)	4-2
Tabel 4.4 Deskripsi Pelaku	4-2
Tabel 4.5 Detail Proses	4-4
Tabel 4.6 <i>I/O Description</i>	4-5
Tabel 4.7 Pengelompokan Data	4-10
Tabel 4.8 Kamus Data	4-10
Tabel 4.9 Deskripsi Entitas (1)	4-11
Tabel 4.10 Deskripsi Entitas (2)	4-12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir	1-2
Gambar 2.1 Peta Konsep.....	2-1
Gambar 2.2 <i>Attribute of Information Quality</i> [O'BR07]	2-4
Gambar 3.1 Kerangka Tugas Akhir (1).....	3-1
Gambar 3.2 Kerangka Tugas Akhir (2).....	3-2
Gambar 3.3 Kerangka Tugas Akhir (3).....	3-3
Gambar 3.4 Skema Analisis	3-4
Gambar 3.5 Struktur Organisasi FT Unpas. [TEK15].....	3-6
Gambar 3.6 Alur Kerja Penugasan Dosen Pengajar Matakuliah	3-10
Gambar 3.7 <i>Flowmap</i> Prosedur Pencatatan Jumlah Kelas Mahasiswa	3-12
Gambar 3.8 <i>Flowmap</i> Prosedur Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar	3-13
Gambar 3.9 <i>Flowmap</i> Prosedur Penugasan Dosen (1).....	3-14
Gambar 3.10 <i>Flowmap</i> Prosedur Penugasan Dosen (2).....	3-15
Gambar 3.11 Konteks Diagram.....	3-16
Gambar 3.12 Struktur Proses	3-16
Gambar 3.13 DFD Level 1	3-18
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 1	3-19
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 2	3-20
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 3	3-21
Gambar 4.1 Konteks Diagram.....	4-2
Gambar 4.2 Struktur Proses	4-3
Gambar 4.3 DFD Level 1 Penugasan Dosen.....	4-5
Gambar 4.4 DFD Level 2 Pencatatan Jumlah Kelas Mahasiswa	4-6
Gambar 4.5 DFD Level 2 Layanan Pengajuan Penugasan Dosen Pengajar	4-7
Gambar 4.6 DFD Level 2 Penugasan Dosen.....	4-8
Gambar 4.7 DFD Level 3 Evaluasi Penugasan Dosen.....	4-9
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> Penugasan Dosen	4-11
Gambar 4.9 <i>Mockup</i> Beranda Sistem Informasi Penugasan Dosen	4-13
Gambar 4.10 <i>Mockup</i> Ajuan Mengajar	4-14
Gambar 4.11 <i>Mockup</i> Ajuan Dosen Pengajar	4-14
Gambar 4.12 <i>Mockup</i> Pembuatan Rekomendasi Penugasan.....	4-15
Gambar 4.13 <i>Mockup</i> Penilaian Dosen	4-16
Gambar 4.14 <i>Mockup</i> Pemilihan Dosen.....	4-16
Gambar 4.15 <i>Mockup</i> Pembuatan SK Penugasan	4-17

DAFTAR LAMPIRAN






Gambar A.1 : (1)	A-1
Gambar A.2 : (2)	A-2
Gambar A.3 : (3)	A-3
Gambar B.1 : (1)	B-1
Gambar B.2 : (2)	B-2
Gambar B.3 : (3)	B-3
Gambar B.4 : (4)	B-4
Gambar B.5 : (5)	B-5
Gambar B.6 : (6)	B-6
Gambar B.7 : (7)	B-7
Gambar B.8 : (8)	B-8
Gambar B.9 : (9)	B-9
Gambar B.10 : (10)	B-10

DAFTAR SIMBOL

1. *Workflow*

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran *workflow*.







Tabel ii. Simbol *Workflow*


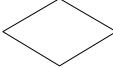

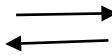
No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Aktor	Aktor dalam mengerjakan tugas.
2.		Multi aktor	Banyak actor yang mengerjakan tugas bersamaan.
3.		Dokumen	Dokumen yang mengalir dalam kegiatan.
4.		Data store	Data store dari computer.
5.		Alur	Alur kerja yang terdapat dalam kegiatan.

2. *Flowmap*

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran *flowmap*.

Tabel iii. Simbol *Flowmap*



No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Dokumen	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen	Multi dokumen.
3.		Kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual
4.		Proses	Proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Proses entitas luar	Proses manual entitas luar.
6.		Simpanan <i>offline</i>	menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
7.		Data storage	Data penyimpanan (data storage).
8.		Keputusan	Pengambilan keputusan.
9.		Start stop	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
10.		Garis alir	Menunjukkan arus dari proses.

3. Struktur Proses

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran struktur proses.


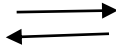

Tabel iv. Simbol Struktur Proses

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Proses	Menunjukkan proses yang terjadi.
2.		Alur proses	Menunjukkan alur dari proses.

4. Diagram Konteks

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran diagram konteks.


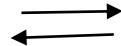
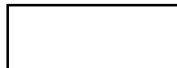
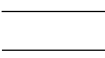
Tabel v. Simbol Diagram Konteks

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Proses	Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, dan komputer.
2.		Data flow (arus data)	Menunjukkan arus dari proses.
3.		Entity	Menunjukkan entitas/entity.

5. Data Flow Diagram (DFD)

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran data flow diagram (DFD).

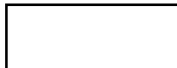
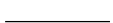
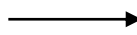
Tabel vi. Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Proses	Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, dan komputer.
2.		<i>Data flow</i> (arus data)	Menunjukkan arus dari proses.
3.		<i>Entity</i>	Menunjukkan entitas/ <i>entity</i> .
4.		<i>Data store</i>	Simpanan data pada komputer.

6. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Dibawah ini merupakan tabel yang mendeskripsikan simbol-simbol yang digunakan dalam penggambaran *entity relationship diagram* (ERD).

Tabel vii. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Entity</i>	Untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama.
2.		<i>Relationship</i>	Menunjukkan hubungan antar entitas 1 atau lebih.
3.		Alur	Menghubungkan antar entitas atau relasi.
4.		<i>Assosiative entity</i>	Dapat menjadi entitas dan sebagai relasi pada <i>entity</i> yang sama.