

**RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI NILAI
SISWA**

SDN 14 KELAPA KEC. KELAPA

SKRIPSI



Sapardi
1122510048

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

**RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI NILAI
SISWA**

SDN 14 KELAPA KEC. KELAPA

SKRIPSI

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



Oleh :

Sapardi

1122510048

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122510048

Nama : Sapardi

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI

NILAI SISWA SDN 14 KELAPA KEC. KELAPA

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

Pangkalpinang, Juli 2014

(Sapardi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCAN BANGUNAPLIKASI ADMINISTRASI NILAI SISWA
SDN 14 KELAPA KEC. KELAPA**

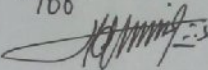
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sapardi
1122510048**

Telah dipertahankan di depan dewan Penguji
Pada Tanggal, 12 Juli 2014

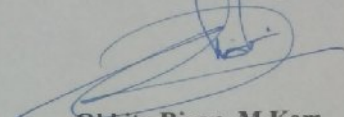
Susunan Dewan Penguji

Anggota

15/08 2014


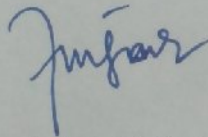
**Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302**

Dosen Pembimbing



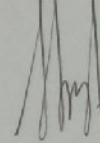
**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN.0211108306**

Ketua



**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

Kaprodi Sistem Informasi



**Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Serjana Komputer
Tanggal, 12 Juli 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG





Dr. Moedjiono, M.Se

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NILAI DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC.NET 2008 PADA SMK N 14 KELAPA”.

Mengingat kemampuan dan pengetahuan yang terbatas, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih banyak kekurangan. Namun demikian, penulis sudah mengupayakan sebaik mungkin sesuai data yang ada untuk mendapatkan hasil sebaik-baiknya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyelesaian laporan ini. Kiranya tidak ada ucapan yang lebih baik kecuali rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunianya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Dr.Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Bambang Adiwino, S.Kom, M.Kom selaku Pembantu Ketua I STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku ketua program studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Okkita Rizan, M.Kom selaku pembimbing dalam penyusunan laporan ini.
6. Ibu Suryani.S.Pd.I, selaku kepala sekolah SDN 14 Kelapa.
7. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materil.

8. Saudara dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan spirit untuk terus menyelesaikan laporan ini.
9. Teman-teman seperjuangan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.
10. Semua pihak yang telah membantu penulisan laporan skripsi ini serta temen-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan dan berbagai keterbatasan penulis miliki, penulis hadirkan laporan skripsi ini sebagai sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang informatika. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak-pihak yang berkepentingan dengan laporan skripsi.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis.

ABSTRAKSI

Administrasi Nilai merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap proses belajar dan mengajar, terutama yang bergerak dibidang pendidikan. Oleh karena itu untuk membantu dan mengawasi kegiatan administrasi tersebut, maka diperlukan dukungan Sistem Informasi yang baik dan akurat, sehingga dapat mengikuti perkembangan pendidikan yang sedang tumbuh pesat saat ini. Hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya Siswa dan banyaknya administrasi nilai yang terjadi sehingga sampai saat ini dokumen – dokumen Administrasi nilai maupun Raport masih ditanagani secara manual.

SDN 14 Kelapa dalam kegiatannya menerapkan sistem Administrasi Nilai, yaitu Adminstrasi nilai dilakukan setelah Guru melakukan penilaian. SDN 14 Kelapa sampai saat ini masih dilakukan dengan cara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi dan kesalahan dalam perhitungan dalam sistem Pengadministrasian nilai yang dihasilkan seperti pembuatan Data nilai yang keluar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi pengadministrasian nilai yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan pendidikan tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, dan Pengawasan atau control terhadap pemrosesan pengadministrasian menjadi mudah dan efesien.

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraksi	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
Daftar Simbol	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Ruang Lingkup Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penulisan.....	2
E. Manfaat Bagi Penulis	3
F. Metode Penelitian	4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.4.3 Analisa Sistem	5
1.4.3 Perancangan Sistem.....	6
G. Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep sistem informasi	9
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.2 Konsep Sistem Informasi.....	9
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	
2.2 Admistrasi	
2.3 Analisa Sistem Berorientasi Obyek	12
2.2.1 UML	13
2.2.2 Analisa Sistem Berorientasi Obyek.....	14
1) Activity Diagram.....	15
2) Analisa Dokumen Keluaran	17
3) Analisa Dokumen Masukan	17

4)	Usecase Diagram	17
5)	Deskripsi Usecase	20
2.2.3	Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	20
2.4	Pemrograman Visual Basic 2008	27
2.6	Microsoft Access 2007	28
2.7	Sistem Basis Data	30
2.7.1	Pengertian system basis data	30
2.7.2	Operasi Basis Data	31
2.7.2	Komponen Basis Data	32
2.8	Miscrosoft Office Visio	34
2.79	Mengenal Rational Rose	36
2.9.1	Dasar-dasar pemodelan dengan Rational Rose	36
2.9.2	Graphical User Interface (GUI) dalam Ratinal Rose	36
2.9.3	View dalam Rational Rose	37
2.9.4	Diagram Dalam Rational Rose	38
2.9.4	Manajemen Proyek	40

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	Informasi umum	41
3.2	Pendahuluan	41
3.2.1	Latar Belakang	42
3.2.2	Maksud dan tujuan	41
3.2.3	Deskripsi Sistem	43
3.2.4	Ruang lingkup proyek	44
3.2.3	Struktur Organisasi Tim Proyek	44
3.4	Rencana Proyek	45

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1	Tinjauan Organisasi	62
4.1.1	Sejarah Organisasi	62
4.1.2	Struktur Organisasi	66
4.1.3	Analisa Proses	66
4.1.4	Analisa keluaran sistem	74
4.1.5	Analisa Masukan sistem	77
4.1.6	Indentifikasi kebutuhan	81
4.2	Perancangan Basis Data	93
4.2.1	ERD	93
4.2.2	Transformasi ERD ke LRS	94
4.2.3	LRS	95
4.2.4	Relasi	96
4.2.5	Spesifikasi Basis Data	100
4.2.6	Rancangan Antar Muka	110

BAB V PENUTUP.....	
5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran	137

Daftar Pustaka

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	141
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	143
Lampiran C Rancangan Keluaran	151
Lampiran D Rancangan Masukan	153
Lampiran E Surat Keterangan Riset	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar3.1 Milestone	47
2. Gambar 3.2Struktur Organisasi Proyek	54
3. Gambar 4.1 Struktur Organisasi SDN 14 KELAPA.....	62
4. Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Siswa	67
5. Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Absensi.....	68
6. Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Nilai Ulangan Harian	69
7. Gambar 4.5 Activity Diagram Pembuatan Rekapitulasi Nilai Tugas.....	70
8. Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Nilai Ulangan Tengah Semester ...	71
9. Gambar 4.7 Activity Diagram Rekapitulasi Nilai Ulangan Semester	72
10. Gambar 4.8 Activity Diagram Rekapitulasi Nilai Raport.....	73
11. Gambar 4.9 Package Diagram.....	82
12. Gambar 4.10 Use Case Diagram Master.....	82
13. Gambar 4.11 Use Case Diagram Transaksi.....	83
14. Gambar 4.12 Use Case Diagram Laporan.....	84
15. Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram	93
16. Gambar 4.14 transformasi ERD ke LRS.....	94
17. Gambar 4.15 Logical Record Structure	95
18. Gambar 4.16 Struktur Tampilan.....	120
19. Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Utama	121
20. Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Master.....	121
21. Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Siswa.....	122
22. Gambar4.20 Rancangan Layar Data Mata Pelajaran	122
23. Gambar 4.21 Rancangan Layar Data Kelas	123
24. Gambar 4.22 Rancangan Layar Data Wali Kelas.....	123
25. Gambar 4.23 Rancangan Layar Pengembangan Diri.....	124
26. Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Transaksi	124
27. Gambar 4.25 Rancangan Layar Cetak Form Hasil Belajar	124
28. Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Pembagian Kelas	124
29. Gambar 4.27 Rancangan Layar Entry Nilai Ulangan Harian.....	124

30. Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai Ulangan Harian	125
31. Gambar 4.29 Rancangan Layar Entry Nilai Tugas.....	125
32. Gambar4.30 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai Tugas.....	126
33. Gambar 4.31 Rancanagn Layar Entry Nilai Ulangan Tengah Semester...	126
34. Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai Ulangan Tengah Semester	127
35. Gambar 4.33 Rancangan Entry Nilai Ulangan Akhir Semester	127
36. Gambar 4.34 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai Ulangan Akhir Semester	128
37. Gambar 4.35 Rancangan Layar Entry Raport	128
38. Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Laporan.....	129
39. Gambar 4.37 Rancangan Layar Cetak Laporan Data Siswa	129
40. Gambar 4.38 Rancangan Layar Cetak Laporan Data Wali Kelas	130
41. Gambar 4.39 Rancangan Layar Cetak Laporan Data Kelas.....	130
42. Gambar 4.40 Rancangan Layar Hitung Nilai Raport.....	131
43. Gambar 4.41 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai Raport	131
44. Gambar 4.42 Rancangan Layar Cetak Raport.....	132
45. Gambar 4.43 Sequence Diagram Entry Data Siswa	132
46. Gambar 4.44 Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran	133
47. Gambar 4.45 Sequence Diagram Entry Data Kelas.....	134
48. Gambar 4.46 Sequence Diagram Entry Data Wali Kelas	135
49. Gambar 4.47 Sequence Diagram Entry Data Pengembangan Diri.....	135
50. Gambar 4.48 Sequence Diagram Entry Data Pembagian Kelas.....	136
51. Gambar 4.49 Sequence Diagram Cetak Form Hasil Belajar	136
52. Gambar 4.50 Sequence Diagram Entry Data Nilai Ulangan Harian	136
53. Gambar 4.51 Sequence Diagram Cetak Rekap Nilai Ulangan Harian	137
54. Gambar 4.52 Sequence Diagram Entry Nilai Tugas.....	138
55. Gambar 4.53 Sequence Diagram Cetak Rekap Nilai Tugas	139
56. Gambar 4.54 Sequence Diagram Entry Nilai Ulangan Tengah Semester	140
57. Gambar 4.55 Sequence Diagram Cetak Rekap Nilai Ulangan Tengah	

Semester	141
58. Gambar 4.56 Sequence Diagram Entry Nilai Ulangan Akhir Semester ..	142
59. Gambar 4.57 Sequence Diagram Cetak Rekap Nilai Ulangan Akhir Semester	143
60. Gambar 4.58 Sequence Diagram Entry Raport	144
61. Gambar 4.59 Sequence Diagram Hitung Nilai Raport	145
62. Gambar 4.60 Sequence Diagram Cetak Rekap Nilai Raport	146
63. Gambar 4.61 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Siswa	147
64. Gambar 4.62 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Mata Pelajaran	147
65. Gambar 4.63 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Kelas.....	148
66. Gambar 4.64 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Wali Kelas	149
67. Gambar 4.65 Sequence Diagram Cetak Rapot.....	149
68. Gambar 4.66 Class Diagram	149

DAFTAR TABEL

	Halaman
	an
Tabel 3.1 : Deskripsi Sistem	43
Tabel 3.2 : Stakeholder	44
Tabel 3.3 : Developer	45
Tabel 3.4 : Daftar Milstone	46
Tabel 3.5 : <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	49
Tabel 3.6 : Gantt Chart	50
Tabel 3.7 : Rencana Anggaran Biaya	51
Tabel 3.8 : Rencana Manajemen Mutu	52
Tabel 3.9 : Responsible Assignment Matrix	57
Tabel 3.10 : Pertemuan Rapat	50
Tabel 3.11 : Pelaporan	59
Tabel 3.12 : Daftar Resiko Proyek	62
Tabel 4.1 : Tabel Relasi Siswa	96
Tabel 4.2 : Tabel Relasi Ulangan Harian	96
Tabel 4.3 : Tabel Relasi Tugas	96
Tabel 4.4 : Tabel Relasi Tengah Semester	97
Tabel 4.5 : Relasi Akhir Semester	97
Tabel 4.6 : Relasi Raport	97
Tabel 4.7 : Relasi Ikut	97
Tabel 4.8 : Tabel Relasi Buat	98
Tabel 4.9 : Tabel Relasi Lakukan	98
Tabel 4.10 : Tabel Relasi Ambil	98
Tabel 4.11 : Tabel Relasi Isi	99
Tabel 4.12 : Tabel Relasi Nilai	99
Tabel 4.13 : Tabel Relasi Kelas	99
Tabel 4.14 : Tabel Relasi Mata Pelajaran	99
Tabel 4.15 : Tabel Relasi Wali Kelas	99
Tabel 4.16 : Tabel Relasi Pengembangan Diri	99

Tabel	4.17	: Tabel Relasi Dapat.....	99
Tabel	4.18	: Tabel Relasi Punya	99
Tabel	4.19	: Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	99
Tabel	4.20	: Tabel Spesifikasi Basis Data Ulangan Harian.....	99
Tabel	4.21	: Tabel Spesifikasi Basis Data Tugas.....	99
Tabel	4.22	: Tabel Spesifikasi Basis Data Ulangan Tengah Semester..	99
Tabel	4.23	: Tabel Spesifikasi Basis Data Ulangan Akhir Semester	99
Tabel	4.24	: Tabel Spesifikasi Basis Data Ikut	99
Tabel	4.25	: Tabel Spesifikasi Basis Data Buat	99
Tabel	4.26	: Tabel Spesifikasi Basis Data Lakukan.....	99
Tabel	4.27	: Tabel Spesifikasi Basis Data Ambil	99
Tabel	4.28	: Tabel Spesifikasi Basis Data Isi	99
Tabel	4.29	: Tabel Spesifikasi Basis Data Pengembangan Diri.....	99
Tabel	4.30	: Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas.....	99
Tabel	4.31	: Tabel Spesifikasi Basis Data Wali Kelas	99
Tabel	4.32	: Tabel Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran	99
Tabel	4.33	: Tabel Spesifikasi Basis Data Punya.....	99
Tabel	4.34	: Tabel Spesifikasi Basis Data Nilai.....	99
Tabel	4.35	: Tabel Spesifikasi Basis Data Raport.....	99
Tabel	4.36	: Tabel Spesifikasi Basis Data Pembagian Kelas	99

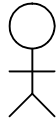
DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran A-3 Data Rekap Ulangan Tengah Semester	161
2. Lampiran A-4 Data Rekap Ulangan Akhir Semester	162
3. Lampiran A-5 Data Rekap Raport	163
4. Lampiran A-1 Data Jadwal Pelajara.....	164
Lampiran Masukan Sistem Berjalan	165
5. Lampiran B-1 Data Buku Induk.....	166
6. Lampiran B-2 Data Absensi	167
7. Lampiran B-3 Daftar Hasil Belajar	168
Lampiran Rancangan Keluaran.....	169
8. Lampiran C-1 Cetak Rekap Raport	170
9. Lampiran C-2 Cetak Rekap Ulangan Harian.....	171
10. Lampiran C-3 Cetak Rekap Tugas.....	172
11. Lampiran C-4 Cetak Rekap Ulangan Tengah Semester	173
12. Lampiran C-5 Cetak Rekap Ulangan Akhir Semester	174
13. Lampiran C-6 Cetak Form Daftar Hasil Belajar	175
Lampiran Rancangan Masukan	176
14. Lampiran D-1 Data Siswa	177
15. Lampiran D-2 Data Mata Pelajaran	178
16. Lampiran D-3 Data Kelas	179
Lampiran Surat Keterangan Riset	

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

a. An Actor



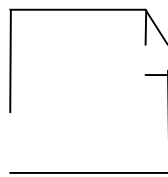
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. Note



Menggambarkan dokumentasi dari use case

d. Association Aktif



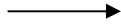
Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

e. Association Extend



Menggambarkan perluasan dari use case diagram arah panah tidak boleh kearah extending use case

f. Association Include



Menggambarkan pemanggilan use case oleh use case lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent use case

2. Activity Diagram

a. Start Point



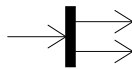
Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas.

b. Activities



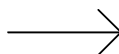
Menggambarkan Sebuah proses bisnis

c. Fork



Menggambarkan sebuah activity yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar

d. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

e. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

f. End Point



Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

g. Swimlane



Menggambarkan sebuah cara untuk melempokan *activity*

3. Sequence Diagram

a. An Actor



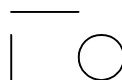
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. Boundary Class



Menggambaran sebuah penggambaran dari form

d. Control Class



Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

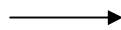
e. A focus Of Control & A life line



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

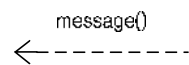
f. A message

A Message()



Menggambarkan Pengiriman Pesan

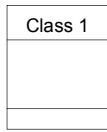
g. Return values



Menggambarkan hasil dari pengiriman *message*

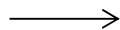
4. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

b. Association



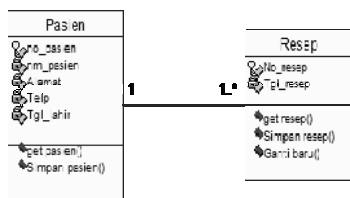
Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

c. Agregation



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

d. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi.

5. Simbol Diagram Hubungan Entitas

a. Entity



Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem (Set Entitas)

b. Relationship



Menggambarkan sehimpunan hubungan antara objek yang dibangun (Relationship)

c. Garis penghubung



Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relation ship-set

d. Cardinality



Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.

BAB I