



**PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *STUDENT
EXCHANGE* PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN “VETERAN” JAKARTA**

PROYEK TUGAS AKHIR

DIAN RIZKIYANTI

2110512009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

2025



**PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *STUDENT
EXCHANGE* PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN “VETERAN” JAKARTA**

PROYEK TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer**

DIAN RIZKIYANTI

2110512009

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dian Rizkiyanti

NIM : 2110512009

Tanggal : 30 November 2024

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

Jakarta, 30 November 2024



Dian Rizkiyanti

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dian Rizkiyanti
NIM : 2110512009
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-Exklusif Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Proyek Pengembangan Sistem Informasi Student Exchange Pada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta

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 : 30 November 2024

Yang Menyatakan



Dian Rizkiyanti

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Proyek Pengembangan Sistem Informasi Student Exchange Pada Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta
Nama : Dian Rizkiyanti
NIM : 2110512009

Disetujui oleh :

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

Penguji 2:
Ati Zaidiah, S.Kom., M.TI.

Pembimbing 1:
Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom.

Pembimbing 2:
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.

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 :
12 Juni 2025



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Tugas Akhir ini dengan baik. Proyek Tugas Akhir ini ditempuh karena merupakan prasyarat untuk pengambilan Tugas Akhir/Skripsi.

Dalam penyelesaian proyek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Sajidin dan Ibu Toptiyanti, selaku kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun materil.
2. Dzaky Akbar, selaku adik penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
5. Bapak Dr. Bambang Saras Yulistiawan, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I proyek tugas akhir.
6. Ibu Ika Nurlaili, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II proyek tugas akhir.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Disadari bahwa masih banyaknya kekurangan dari Proyek Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun teknik penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi penulis.

Jakarta, 10 Januari 2025



Dian Rizkiyanti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRAC.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Luaran yang Diharapkan	5
BAB II RANCANGAN PRODUK.....	6
2.1 Observasi	6
2.1.1 Diagram Sistem Berjalan	6
2.1.2 Identifikasi Masalah.....	8
2.1.3 Solusi Penyelesaian Masalah	11
2.2 Usulan Solusi.....	14
2.2.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 0	15
2.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	16
2.2.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Login	19

2.2.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Informasi Kegiatan	20
2.2.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Pengajuan Surat Rekomendasi	21
2.2.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Verifikasi Surat Rekomendasi.....	22
2.2.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Kelengkapan Dokumen	23
2.2.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Pendaftaran Kerja Sama	24
2.2.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Verifikasi Pendaftaran	25
2.2.10 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Pendataan IISMA dan PMM	26
2.2.11 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Memilih Dosen Pembimbing	27
2.2.12 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Mengelola Jadwal Bimbingan...	28
2.2.13 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Melakukan Bimbingan	29
2.2.14 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Mengelola Laporan Bimbingan.	30
2.2.15 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Membuat Remark	31
2.2.16 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Mengupload Laporan Kegiatan.	32
2.2.17 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Verifikasi Laporan Kegiatan	33
2.2.18 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Konversi SKS	34
2.2.19 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Verifikasi Bukti Pelaksanaan	35
2.2.20 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Mengelola Mahasiswa Inbound	36
2.3 Rancangan Proyek (UI dan UX)	36
2.3.1 Need Analysis User Interface dan User Experience	37
2.3.2 Design User Interface	41
2.4 Rencana Pengujian Proyek	75
BAB III IMPLEMENTASI PROYEK	83
3.1 Profil Mitra	83
3.1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi	83
3.1.2 Sejarah Fakultas	85
3.1.3 Struktur Organisasi	87
3.2 Metode Implementasi	87
3.2.1 Pengumpulan Data	88
3.2.2 Identifikasi Masalah	89
3.2.3 Desain System	92
3.2.4 Uji Coba Prototype	93

3.2.5 Implementasi.....	93
3.2.6 Pengujian	94
3.2.7 Pemeliharaan.....	94
3.2.8 Dokumentasi	94
3.3 Alat Bantu Penelitian.....	94
3.3.1 Hardware.....	94
3.3.2 Software	95
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	95
3.5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	95
3.6 Metadata	96
3.7 Laporan Implementasi Proyek.....	120
3.8 Hasil Pengujian Proyek	124
3.8.1 Hasil Pengujian Proyek Akun Mahasiswa.....	125
3.8.2 Hasil Pengujian Proyek Akun Admin.....	131
3.8.3 Hasil Pengujian Proyek Akun Koordinator Prodi.....	135
3.8.4 Hasil Pengujian Proyek Akun Dosen PIC	138
3.8.5 Hasil Pengujian Proyek Akun Dosen Pembimbing	143
3.9 Surat Keterangan Implementasi Proyek dari Mitra	146
BAB IV PENUTUP	147
4.1 Kesimpulan.....	147
4.2 Saran	147
DAFTAR PUSTAKA	148
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	150
DAFTAR LAMPIRAN	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Use Case Sistem Berjalan	7
Gambar 2.2 DFD Level 0.....	15
Gambar 2.3 DFD Level 1.....	16
Gambar 2.4 DFD Level 2 Login	19
Gambar 2. 5 DFD Level 2 Informasi Kegiatan.....	20
Gambar 2.6 DFD Level 2 Pengajuan Surat Rekomendasi.....	21
Gambar 2.7 DFD Level 2 Verifikasi Surat Rekomendasi.....	22
Gambar 2.8 DFD Level 2 Kelengkapan Dokumen.....	23
Gambar 2.9 DFD Level 2 Pendaftaran Kerja Sama.....	24
Gambar 2.10 DFD Level 2 Verifikasi Pendaftaran.....	25
Gambar 2.11 DFD Level 2 Pendataan IISMA dan PMM.....	26
Gambar 2.12 DFD Level 2 Memilih Dosen Pembimbing	27
Gambar 2.13 DFD Level 2 Mengelola Jadwal Bimbingan.....	28
Gambar 2.14 DFD Level 2 Melakukan Bimbingan	29
Gambar 2.15 DFD Level 2 Mengelola Laporan Bimbingan.....	30
Gambar 2.16 DFD Level 2 Membuat Remark.....	31
Gambar 2.17 DFD Level 2 Laporan Kegiatan	32
Gambar 2.18 DFD Level 2 Verifikasi Laporan Kegiatan	33
Gambar 2.19 DFD Level 2 Konversi SKS.....	34
Gambar 2.20 DFD Level 2 Verifikasi Bukti Pelaksanaan	35
Gambar 2.21 DFD Level 2 Mengelola Mahasiswa Inbound	36
Gambar 2.22 Halaman Landing Page	42
Gambar 2.23 Halaman Login.....	42
Gambar 2.24 Halaman Dashboard General	43
Gambar 2.25 Halaman Dashboard Student Exchange	43
Gambar 2.26 Halaman Profil Mahasiswa	44
Gambar 2.27 Halaman Informasi Program Exchange	45
Gambar 2.28 Halaman Detail Informasi Program Exchange.....	45
Gambar 2.29 Halaman Belum Mengajukan Surat Rekomendasi.....	46

Gambar 2.30 Halaman Pengajuan Surat Rekomendasi Program IISMA	47
Gambar 2.31 Halaman Pengajuan Surat Rekomendasi Program PMM	47
Gambar 2.32 Halaman Pengajuan Surat Rekomendasi Program Kerja Sama	48
Gambar 2.33 Halaman Surat Rekomendasi Diproses	49
Gambar 2.34 Halaman Berhasil Mendapatkan Surat Rekomendasi	49
Gambar 2.35 Halaman Mengisi Kelengkapan Dokumen	50
Gambar 2.36 Halaman Berhasil Melakukan Pendaftaran	50
Gambar 2.37 Halaman Melihat Status Pendaftaran	51
Gambar 2.38 Halaman Melakukan Pendataan (IISMA dan PMM)	52
Gambar 2.39 Halaman Bimbingan	52
Gambar 2.40 Halaman Detail Bimbingan	53
Gambar 2.41 Halaman Upload Kegiatan PMM	53
Gambar 2.42 Halaman Upload Kegiatan IISMA	54
Gambar 2. 43 Halaman Upload Kegiatan Kerjasama	54
Gambar 2.44 Halaman Dashboard Admin	55
Gambar 2.45 Halaman Mengelola Data Informasi Program	55
Gambar 2.46 Halaman Data Pendaftaran Program Kerjasama	56
Gambar 2.47 Halaman Data Mahasiswa Yang Mengikuti Program	57
Gambar 2.48 Halaman Memverifikasi Status Pendaftaran Mahasiswa	57
Gambar 2.49 Halaman Mengelola Daftar Dosen Pembimbing	58
Gambar 2.50 Halaman Mengelola Daftar Mahasiswa Inbound	59
Gambar 2.51 Halaman Dashboard Koordinator Prodi	60
Gambar 2.52 Halaman Dashboard Koordinator Prodi	60
Gambar 2.53 Halaman Approve Surat Rekomendasi	61
Gambar 2.54 Halaman Data Pendaftaran Program Kerjasama	62
Gambar 2.55 Halaman Data Mahasiswa Yang Mengikuti Program	62
Gambar 2.56 Halaman <i>Approve</i> Konversi SKS	63
Gambar 2.57 Halaman Approve Bukti Pelaksanaan Inbound	64
Gambar 2. 58 Halaman <i>Dashboard</i> Dosen Pembimbing	64
Gambar 2.59 Halaman Informasi Program Exchange	65
Gambar 2.60 Halaman Daftar Mahasiswa Bimbingan	66

Gambar 2.61 Halaman Membuat Jadwal Bimbingan	66
Gambar 2.62 Halaman Mengelola Jadwal Bimbingan	67
Gambar 2.63 Halaman Mengelola Laporan Bimbingan Mahasiswa	68
Gambar 2.64 Halaman Dashboard PIC Program PMM.....	68
Gambar 2.65 Halaman Daftar Mahasiswa Program PMM	69
Gambar 2.66 Halaman Laporan Bimbingan Program PMM	69
Gambar 2.67 Halaman Melihat Logbook Harian.....	70
Gambar 2.68 Halaman Melihat Laporan Akhir	71
Gambar 2. 69 Halaman Daftar Mahasiswa	71
Gambar 2.70 Halaman Laporan Bimbingan Program.....	72
Gambar 2.71 Halaman Melihat Logbook Harian.....	73
Gambar 2.72 Halaman Melihat Laporan Akhir	73
Gambar 2.73 Halaman Bukti Pelaksanaan Program	74
Gambar 2.74 Halaman Mahasiswa <i>Inbound</i>	74
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Mitra.....	87
Gambar 3.2 Metode Implementasi	88
Gambar 3.3 Metadata Student Exchange	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Identifikasi Masalah.....	10
Tabel 2.2 Solusi Penyelesaian Masalah	14
Tabel 2.3 Anlysis UI UX	39
Tabel 2.4 Rencana Pengujian Proyek.....	82
Tabel 3.1 PIECES	92
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	96
Tabel 3.3 Rancangan Tabel User	101
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Program Studi.....	102
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Mahasiswa.....	103
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Dosen.....	104
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Pivot Koordinator Prodi	105
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Pivot Dosen Akses	106
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Admin.....	106
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Surat Rekoemndasi Exchange.....	108
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Informasi Exchange	109
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Pivot Exchange Enrollment.....	110
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Dokumen Exchange	111
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Pivot Pembimbing Exchange	112
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Jadwal Bimbingan Exchange	113
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Exchange Participant.....	114
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Kehadiran Bimbingan Exchange.....	115
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Monthly Report Exchange	117
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Final Report Exchange.....	118
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Exchange Achievments.....	119
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Proofs	120
Tabel 3.22 Laporan Implementasi Proyek	124
Tabel 3.23 Data Pengujian Sistem Akun Mahasiswa PMM.....	125
Tabel 3.24 Hasil Pengujian Sistem Akun Mahasiswa PMM.....	127
Tabel 3.25 Hasil Pengujian Sistem Akun Mahasiswa Kerja Sama.....	128

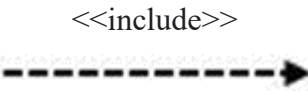
Tabel 3.26 Hasil Pengujian Sistem Akun Mahasiswa Kerja Sama.....	131
Tabel 3.27 Data Pengujian Sistem Akun Admin	131
Tabel 3.28 Hasil Pengujian Sistem Akun Admin	134
Tabel 3.29 Data Pengujian Sistem Akun Koordinator Prodi	135
Tabel 3.30 Hasil Pengujian Akun Sistem Koordinator Prodi	138
Tabel 3. 31 Data Pengujian Sistem Akun Dosen PIC PMM.....	138
Tabel 3.32 Hasil Pengujian Sistem Akun Dosen PIC PMM.....	140
Tabel 3.33 Data Pengujian Sistem Akun Dosen PIC IISMA dan Kerja Sama ...	140
Tabel 3.34 Hasil Pengujian Sistem Akun Dosen PIC IISMA dan Kerja Sama ..	143
Tabel 3.35 Data Pengujian Sistem Akun Dosen Pembimbing.....	143
Tabel 3.36 Hasil Pengujian Sistem Akun Dosen Pembimbing.....	145

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.1 Surat izin riset.....	151
Lampiran.2 Bukti wawancara dengan dosen PIC IISMA dan Kerja Sama	152
Lampiran.3 Hasil Wawancara	153
Lampiran.4 Surat Izin Riset UPA TIK.....	156
Lampiran.5 Surat Permohonan Presentasi Prototype.....	165
Lampiran.6 Surat Undangan Implementasi Prototype	166
Lampiran.7 Bukti Implementasi Prototype	167
Lampiran.8 Surat Permohonan Implementasi Aplikasi	168
Lampiran.9 Surat Undangan Sosialisasi dan Penyerahan Aplikasi	169
Lampiran.10 Bukti Sosialisasi dan Penyerahan Aplikasi	172
Lampiran.11 Surat Formulir POB Pengajuan Server.....	173
Lampiran.12 Buku Panduan (User Guideline).....	175
Lampiran.13 Hasil Turnitin.....	176

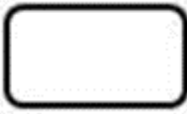
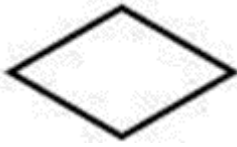
DAFTAR SIMBOL

1. *Use Case Diagram*

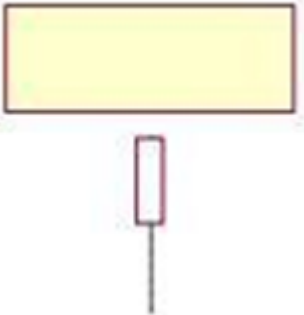
Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan kegunaan dari suatu sistem.
	<i>Association</i>	Penghubung antara <i>use case</i> dengan aktor.
	<i>Generalisasi</i>	Menggambarkan hubungan <i>use case</i> dari umum ke khusus.
	<i>Include</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> hanya dapat diakses apabila telah mengakses dari <i>use case</i> lainnya terlebih dahulu.

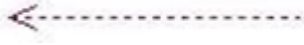
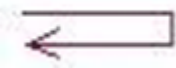
<<extend>> 	<i>Extend</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> dapat diakses tanpa mengakses <i>use case</i> lain terlebih dahulu.
---	----------------------	--

2. Activity Diagram

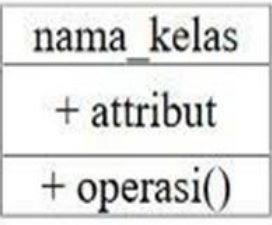
Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Menggambarkan awal dari sebuah aktivitas.
	Aktivitas	Menggambarkan aktivitas yang dikerjakan oleh sistem.
	Percabangan <i>/Decision</i>	Menggambarkan percabangan dimana ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan.
	Penggabungan <i>/Join</i>	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu aktivitas.
	Status Akhir	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas.

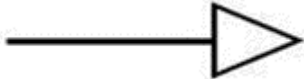
3. *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan objek selama <i>sequence</i> (message dikirim atau diterima).
	<i>General</i>	Menggambarkan entitas tunggal dalam <i>sequence diagram</i> .
	<i>Activation</i>	Menggambarkan waktu sebuah objek menerima atau mengirim objek.
	<i>Message</i>	Menggambarkan komunikasi antar objek dengan aksi yang akan

		dikerjakan.
	<i>Message to self</i>	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message Return</i>	Menggambarkan hasil dari pengiriman <i>message</i> dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

4. *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Menggambarkan kelas pada struktur sistem.
	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas.
	<i>Directed</i>	Menggambarkan hubungan

	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi antar <i>class</i> dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain.
	<i>Generalisasi</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti umum ke khusus.
	<i>Dependency</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antar kelas
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti semua- bagian (<i>whole-part</i>)