

**DESAIN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB
PADA SD NEGERI 10 AIR GEGAS**

SKRIPSI



KAMELIA

1922500082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2023

**DESAIN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB
PADA SD NEGERI 10 AIR GEGAS**

SKRIPSI

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



Oleh :

KAMELIA

1922500082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2023

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922500082

Nama : Kamelia

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul Skripsi : DESAIN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 10 AIR
GEGAS

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 mendapatkansanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 12 Juli 2023



(Kamelia)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DESAIN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 10 AIR GEGAS

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kamelia
1922500082

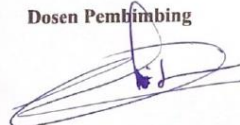
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 21 Juli 2023

Anggota Penguji



Parlia Romadiana, M.Kom
NIDN. 0210039301

Dosen Pembimbing




Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501



Ketua Penguji



Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



Ehya-Heimud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM., MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan AtmaLuhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Orangtua dan keluarga serta orang terdekat yang tercinta selalu memberi dukungan untuk selalu semangat menyelesaikan skripsi.
10. Cipung rayanza yang memberikan semangat dengan kelucuan untuk terus menyelesaikan skripsi.
11. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
12. Bapak Hermawan, S.Pd.SD yang telah mengizinkan riset, selaku kepala sekolah sd negeri 10 air gegas.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

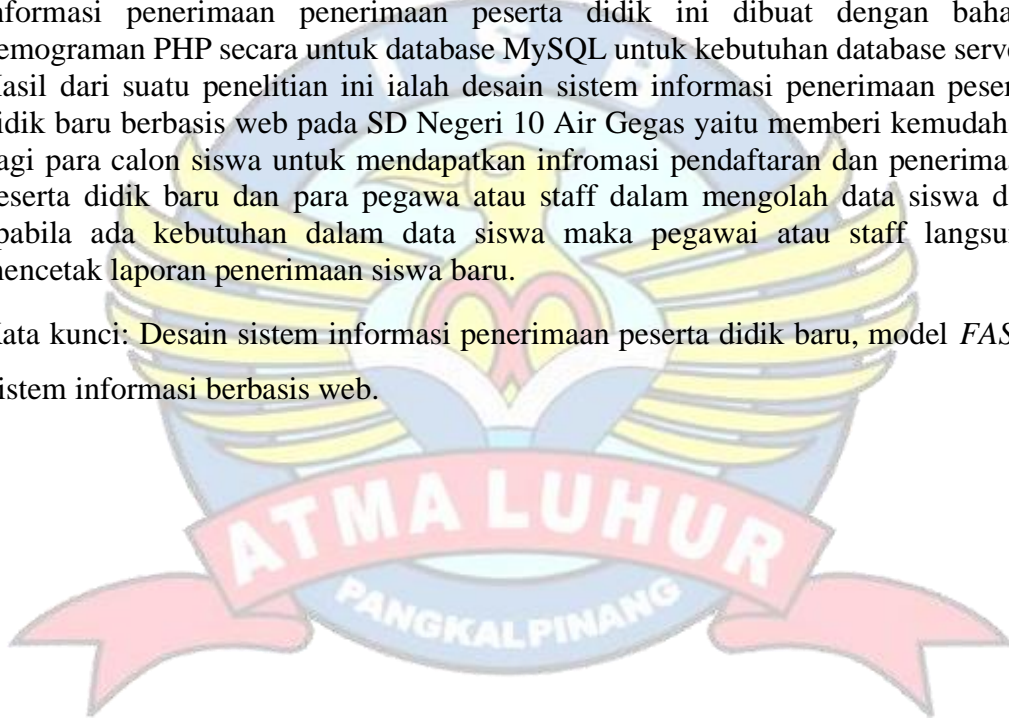
Pangkalpinang, 12 Juli 2023



ABSTRAKSI

Penerimaan Peserta didik baru (PPDB) merupakan proses yang termasuk di Pendidikan sekolah dasar yang bermanfaat untuk memudahkan calon siswa baru untuk yang dipilih sesuai umur dan syarat lainnya. Adapun penelitian ini dilakukan penerapan pada SD Negeri 10 Air Gegas yang masih dilakukan secara manual atau terkomputersasi, yang mungkin masih banyak kekurangan data. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yaitu bagaimana membangun suatu teknologi sistem informasi yang pelayanan dalam penerimaan peserta didik yang berbasis website pada SD Negeri 10 Air Gegas. Metodologi penelitian yang digunakan adalah OOAD dan model *FAST*, model yang menyediakan suatu pendekatan alur hidup dan pada ruang lingkup kehidupan, dan perangkat secara teratur diawali dengan tahap dari Analisa masalah, definisi design logis. Pada desain sistem informasi penerimaan penerimaan peserta didik ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP secara untuk database MySQL untuk kebutuhan database server. Hasil dari suatu penelitian ini ialah desain sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web pada SD Negeri 10 Air Gegas yaitu memberi kemudahan bagi para calon siswa untuk mendapatkan informasi pendaftaran dan penerimaan peserta didik baru dan para pegawai atau staff dalam mengolah data siswa dan apabila ada kebutuhan dalam data siswa maka pegawai atau staff langsung mencetak laporan penerimaan siswa baru.

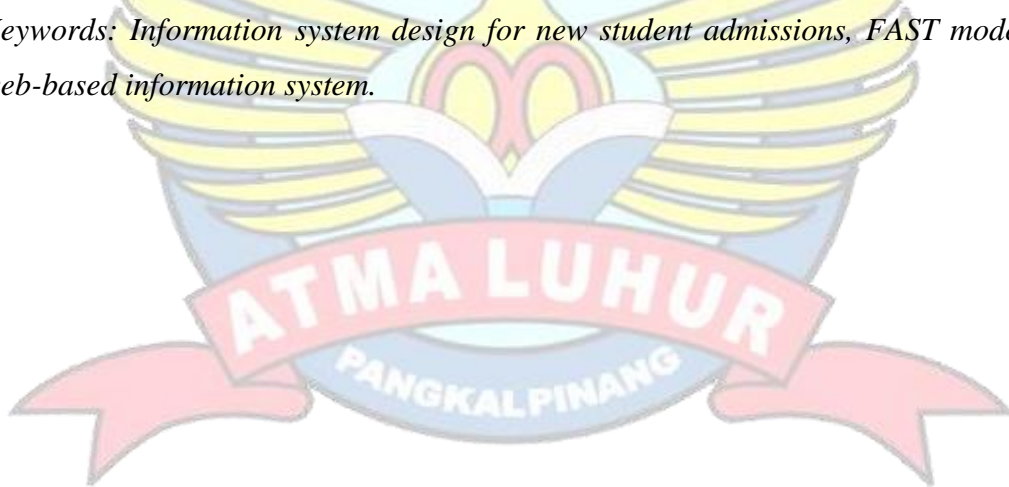
Kata kunci: Desain sistem informasi penerimaan peserta didik baru, model *FAST*, Sistem informasi berbasis web.



ABSTRACTION

Acceptance of new students (PPDB) is a process that is included in elementary school education which is useful to make it easier for prospective new students to be selected according to age and other requirements. As for this research, it was implemented at SD Negeri 10 Air Gegas which was still done manually or computerized, which probably still lacked data. This research is motivated by a problem, namely how to build an information system technology that serves website-based acceptance of students at SD Negeri 10 Air Gegas. The research methodology used is the OOAD and FAST models, models that provide an approach to the flow of life and to the scope of life, and the tools regularly begin with the stages of problem analysis, definition of logical design. In the design of the admission information system for student admissions, this was made using the PHP programming language for the MySQL database for database server needs. The results of this study are the design of a web-based information system for accepting new students at SD Negeri 10 Air Gegas, which is to make it easy for prospective students to get information on registration and acceptance of new students and staff in processing student data and if there is any If there is a need for student data, the employee or staff will immediately print a new student acceptance report.

Keywords: Information system design for new student admissions, FAST model, web-based information system.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
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 Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	4
2.1.1 Pengertian Desain.....	4
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi	4
2.1.3 Pengertian Penerimaan Peserta Didik Baru (PPBD).....	5
2.1.4 Pengertian <i>Website</i>	5
2.2 Model Pengembangan Sistem	5
2.2.1 Metodologi Object Oriented Analysis Design	5
2.2.2 Model Fast.....	6
2.3 Tools Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.3.1 Unified Modeling Language (UML) sebagai Tools.....	6

2.4	<i>Tools</i> Pendukung	8
2.4.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	8
2.4.2	LRS (Logical Record Structure)	8
2.4.3	Transformasi ERD ke LRS	8
2.4.4	Spesifikasi Basis Data	8
2.4.5	Analisa Dokumen Keluaran	8
2.4.6	Analisa Dokumen Masukan	8
2.4.7	Rancangan Masukan	9
2.4.8	Rancangan Keluaran	9
2.4.9	Rancangan Layar	9
2.5	Tinjauan Penelitian Terdahulu	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		12
3.1	Model Pengembangan Sistem	12
3.2	Metode Penelitian Pengembangan Sistem	14
3.3	Tools Pengembangan Perangkat Lunak	16
3.4	Kerangka dan Diagram Alur Penelitian	17
BAB IV PEMBAHASAN		18
4.1	Sejarah Tempat Riset	18
4.1.1	Struktur Organisasi	20
4.1.2	Tugas dan Wewenang	21
4.2	Analisa Kebutuhan	24
4.2.1	Analisa Proses Bisnis	24
4.2.2	Activity Diagram	25
4.3	Analisa Keluaran dan Masukan	30
4.3.1	Analisa Masukan	30
4.3.2	Analisa Keluaran	31
4.3.3	Identifikasi Kebutuhan	32
4.4	Desain Logis	34
4.4.1	Package Diagram	34
4.4.2	Use case diagram	35
4.4.3	Deskripsi Use Case Diagram	37

4.5	Rancangan Basis Data	41
4.5.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	41
4.5.2	Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	42
4.5.3	logical record structure (LRS).....	43
4.5.4	Tabel Relasi.....	44
4.5.5	Spesifikasi Basis Data	47
4.5.6	Class Diagram	55
4.5.7	Deployment Diagram	56
4.6	Rancangan Antar Muka.....	57
4.6.1	Rancangan Masukan	57
4.6.2	Rancangan Keluaran	60
4.7	Rancangan Struktur	61
4.8	Rancangan Layar	62
4.8.1	Rancangan Layar Admin	62
4.8.2	Rancangan Layar Siswa	67
4.9	Sequence Diagram.....	73
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN A		89
LAMPIRAN B		93
LAMPIRAN C		95
LAMPIRAN D.....		100
LAMPIRAN E		103
LAMPIRAN F		105
LAMPIRAN G.....		109
LAMPIRAN H.....		109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alur Metode Penelitian SD Negeri 10 Air Gegas	17
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	20
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Pendaftaran Calon Siswa	25
Gambar 4. 3 Activity Diagram Proses Seleksi	26
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Pengumuman.....	27
Gambar 4. 5 Activity Diagram Proses Daftar Ulang.....	28
Gambar 4. 6 Activity Diagram Proses Pembuatan Cetak Laporan	29
Gambar 4. 7 Package Diagram.....	34
Gambar 4. 8 Use Case Diagram Admin.....	35
Gambar 4. 9 Use Case Diagram Berdasarkan Siswa.....	36
Gambar 4. 10 Entry Relationship Diagram (ERD)	41
Gambar 4. 11 Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS).....	42
Gambar 4. 12 Logical Record Structure (LRS).....	43
Gambar 4. 13 Class Diagram	55
Gambar 4. 14 Deployment Diagram	56
Gambar 4. 15 Rancangan Struktur	61
Gambar 4. 16 Rancangan Halaman Login	62
Gambar 4. 17 Halaman Data Seleksi	62
Gambar 4. 18 Halaman Entry Seleksi	63
Gambar 4. 19 Halaman Entry Daftar Ulang.....	64
Gambar 4. 20 Halaman Entry Siswa	65
Gambar 4. 21 Halaman Cek Hasil Seleksi	66
Gambar 4. 22 Halaman Cetak Laporan.....	66
Gambar 4. 23 Halaman Home Website Siswa	67
Gambar 4. 24 Halaman Registrasi.....	67
Gambar 4. 25 Halaman Login Siswa	68
Gambar 4. 26 Halaman Entry Ayah	68
Gambar 4. 27 Halaman Entry Ibu	69
Gambar 4. 28 Halaman Entry Formulir.....	69
Gambar 4. 29 Halaman Entry Wali	70
Gambar 4. 30 Halaman Lihat Pendaftaran	71
Gambar 4. 31 Halaman Cek Harian	71
Gambar 4. 32 Halaman Cek Hasil Seleksi	72
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Login Admin	73
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Seleksi	74
Gambar 4. 35 Sequence Diagram Daftar Ulang.....	75
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Siswa	76
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Cetak Hasil Seleksi	77

Gambar 4. 38 Sequence Diagram Cetak Laporan PSB.....	77
Gambar 4. 39Sequence Diagram Registrasi.....	78
Gambar 4. 40 Sequence Diagram Login Siswa	79
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Entry Ayah	80
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Ibu	81
Gambar 4. 43 Sequence Diagram Formulir	82
Gambar 4. 44 Sequence Diagram Wali.....	83
Gambar 4. 45 Sequence Diagram Cek Harian Seleksi.....	84
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Cek Hasil Seleksi	85



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Admin.....	44
Tabel 4. 2 Tabel Formulir	44
Tabel 4. 3 Tabel Ayah	44
Tabel 4. 4 Tabel Ibu	45
Tabel 4. 5 Tabel Wali.....	45
Tabel 4. 6 Tabel seleksi.....	45
Tabel 4. 7 Tabel Daftar Ulang.....	45
Tabel 4. 8 Tabel Siswa	46
Tabel 4. 9 Tabel User	46
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	47
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Seleksi.....	48
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang	48
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	49
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Ayah	50
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Ibu.....	51
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Wali	51
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Formulir.....	52
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data User.....	54



DAFTAR ISTILAH





HTML = *Hyper Text Markup Language*

MYSQL = MY-ES-KYOO-EL








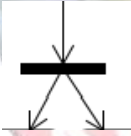
DAFTAR SIMBOL

Simbol *Use Case Diagram*


Gambar	Keterangan
	<i>Actor</i> orang atau proses, atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.
	<i>Use Case</i> : fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor
	<i>Associations</i> menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i>
	<i>Extend</i> menspesifikasi use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan

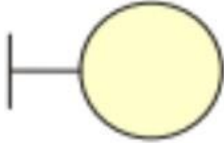




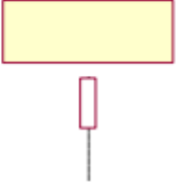
Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> status awal aktivitas sistem sebuah diagram




	<p>End Point simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas</p>
	<p><i>Activity</i> menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada sistem</p>
	<p><i>Decision</i> menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai salah/benar</p>
	<p><i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>
	<p>Join (penggabungan): asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>

Simbol Sequence Diagram

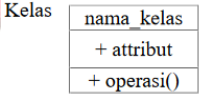
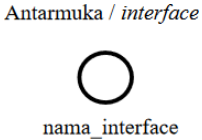
Gambar	Keterangan
	<p><i>Actor</i> ini merupakan seorang eksternal dimana sebagai penerima saja pada sequence diagram.</p>



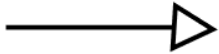


	<p><i>Boundary</i> merupakan suatu sistem dimana dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan interaksi sesama</p>
	<p><i>Control</i> yaitu berbentuk lingkaran dengan tujuan sebagai simbol. Tujuannya adalah mengatur informasi dari yang ada diagram sampai pada proses perencanaan.</p>
	<p><i>entitas</i> mensimulasikan mekanisme penyimpanan atau persistensi yang merekam data atau pengetahuan dalam suatu sistem.</p>
	<p><i>Message Return Diagram</i> urutan umumnya digunakan untuk menampilkan interaksi <i>item</i> dalam urutan dimana mereka terjadi.</p>
	<p><i>Activition</i> aktor yang melakukan tindakan dalam diagram urutan. Persegi panjang aktivasi ditempatkan di atas garis hidup objek.</p>
	<p><i>General</i> entitas tunggal ini merupakan salah satu komponen pada sequence diagram.</p>

Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar	Keterangan
	<p><i>Entitas</i> Suatu kumpulan objek dasar yang terikat didalam sistem atau sesuatu yang dapat dibedakan atau dapat didefinisikan secara unik.</p>
	<p><i>Garis</i> menghubungkan entitas dengan relationship</p>
	<p><i>Relationship</i> menggambarkan kejadian yang berhubungan antara dua atau lebih entitas</p>

Simbol Class Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Class</i> pada struktur sistem</p>
	<p>konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek</p>
	<p>Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan</p>

<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>multiplicity</p>
<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity</p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)</p>
<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas</p>
<p>Agregasi / <i>aggregation</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian</p>

