

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN BERBASIS WEB DI
PUSKESMAS TAMANSARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING**

SKRIPSI



**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN BERBASIS WEB DI
PUSKESMAS TAMANSARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING**

SKRIPSI

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



**Dibuat oleh:
HEHE MEILIN
1722500059**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722500059

Nama : Hehe Meilin

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN BERBASIS
WEB DI PUSKESMAS TAMANSARI DENGAN
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING

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 mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 2 Agustus 2021



(Hehe Meilin)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN BERBASIS WEB DI
PUSKESMAS TAMANSARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hehe Meilin
1722500059

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 12 Agustus 2021

Anggota Penguji

Melati - Sm

Melati Suci Mayasari, S.Kom, M.Kom
NIDN 0206098301

Dosen Pembimbing

Dr. Hadi Santoso

Dr. Hadi Santoso, S.Kom, M.Kom
NIDN 0225067701

Kaprodi Sistem Informasi



Okta Rizan, M.Kom
NIDN 0211108306



Ketua Penguji

Sujono

Sujono, S.Kom, M.Kom
NIDN 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

Ellya Helmud

Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi Pasien Berbasis Web Di Puskesmas Tamansari Dengan Menggunakan Metode Extreme Programming”

Laporan skripsi ini mengambil topik Administrasi Pasien di Puskesmas, dengan masalah penelitian adanya kendala pendaftaran pasien. Adapun tujuan dibuatnya proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan proposal pada ISB Atma Luhur Pangkalpinang dan agar bermanfaat bagi semua pihak yang berkenan memanfaatkannya.

Peneliti menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Pembimbing Lapangan Mindowati Sihombing, Pembimbing Materi Bapak Hadi Santoso
3. Keluarga dan teman – teman telah memberikan dukungan kepada penulis.

Diharapkan kiranya laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan skripsi dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 02 Agustus 2021

Peneliti

ABSTRACT

Taman Sari Health Center is one of the agencies engaged in the field of existing health at the bottom. At this time the patient administration system is still done conventionally and has not been computerized so that less effective in processing administrative data. Manual recording of data that has been made at any time can be lost and takes a long time In searching for data, a web-based patient administration information system is needed at Tamansari Health Center using extreme programming methods, PHP programming language, MySQL database, Unified Modeling Language (UML) system development tools and system testing is done using blackbox. With the system, it is hoped that it can help administrative performance be more efficient in terms of time, place and energy, as well as make it easier to search for data that is needed at any time.

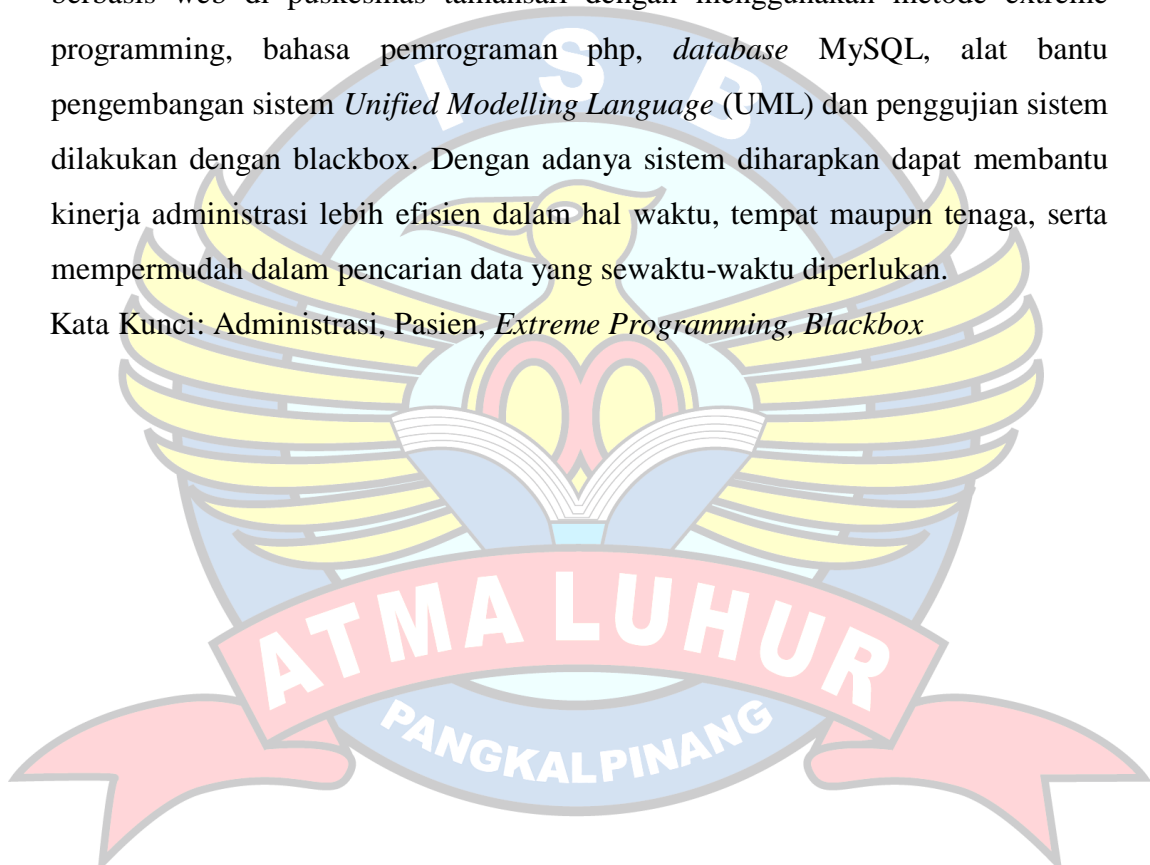
Keywords: Administration, Patient, Extreme Programming, Blackbox



ABSTRAK

Puskesmas Taman Sari merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan yang ada dipangkalpinang. Pada saat ini sistem administrasi pasien masih dilakukan secara konvensional dan belum terkomputerisasi sehingga kurang efektif dalam mengolah data *administrasi*. Pencatatan manual data-data yang telah di buat sewaktu waktu dapat hilang dan membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data, maka dibutuhkan suatu sistem informasi administrasi pasien berbasis web di puskesmas tamansari dengan menggunakan metode extreme programming, bahasa pemrograman php, *database* MySQL, alat bantu pengembangan sistem *Unified Modelling Language* (UML) dan pengujian sistem dilakukan dengan blackbox. Dengan adanya sistem diharapkan dapat membantu kinerja administrasi lebih efisien dalam hal waktu, tempat maupun tenaga, serta mempermudah dalam pencarian data yang sewaktu-waktu diperlukan.

Kata Kunci: Administrasi, Pasien, *Extreme Programming*, *Blackbox*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Informasi	6
2.2. Administrasi	6
2.3. Pasien	6
2.4. Puskesmas	6
2.5. Rawat Jalan	7
2.6. Sistem Web	7
2.7. Agile Software Development	7
2.8. Metode Extreme Programming	7

2.9. Framework	8
2.10. Pengertian HTML	8
2.11. Pengertian CSS	8
2.12. Pengertian Javascript	8
2.13. Pengertian PHP	9
2.14. Pengertian MySql	9
2.15. Pengertian PhpMyAdmin	9
2.16. Pengertian Basis data	10
2.17. Pengertian Object Oriented Programming	10
2.18. Pengertian Black Box Testing	10
2.19. Pengertian Data Mining	10
2.20. Pengertian UML.....	11
2.21. Pengertian ERD	11
2.22. Pengertian LRS	11
2.23. Tinjauan Pustaka	11
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Planning (Perencanaan)	21
3.1.1 Studi Literatur	21
3.1.2 Survei	21
3.1.3 Identifikasi	22
3.2. Design (Perancangan)	22
3.3. Coding (Interface).....	23
3.4. Testing(Pengujian)	22
3.5. Metode Pengembangan Sistem	22
3.5. Alat Bantu Pengembangan Sistem	23

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Organisasi	25
4.1.1 Sejarah Puskesmas Taman Sari	25
4.1.2 Visi Puskesmas Taman Sari	26
4.1.3 Misi Puskesmas Taman Sari	26
4.1.4 Tata Nilai : Idaman	26
4.1.5 Moto	27
4.1.6 Struktur Organisasi Puskesmas Taman Sari	27
4.1.7 Tugas dan Wewenang	27
4.2. Model Pengembangan Sistem	34
4.2.1 Planning(Perencanaan)	34
4.2.1.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan	34
4.2.1.2 Activity Diagram	34
4.2.1.3 Analisa Masukan Sistem Berjalan	38
4.2.1.4 Analisa Keluaran Sistem Berjalan	39
4.2.1.5 Identifikasi Kebutuhan	40
4.2.2 Design(Perancangan)	43
4.2.2.1 Package Diagram	43
4.2.2.2 Use Case Diagram	43
4.2.2.3 Deskripsi Use Case	44
4.2.2.4 Rancangan Basis Data	49
4.2.2.5 Spesifikasi Basis Data	53
4.2.2.6 Rancangan Dokumen Usulan	60
4.2.2.7 Struktur Tampilan Layar	63
4.2.2.8 Rancangan Layar	64
4.2.2.9 <i>Sequence Diagram</i>	73
4.2.2.10 <i>Class Diagram</i>	83
4.2.2.11 <i>Deployment Diagram</i>	84
4.2.3 Coding(User Interface)	84
4.2.4 Testing(Pengujian)	93

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	99
5.2. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	106



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Puskesmas Taman Sari	27
Gambar 4.2. Activity Diagram Proses Bisnis Pendaftaran	35
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses Bisnis Pemeriksaan	36
Gambar 4.4. Activity Diagram Proses Bisnis Penerimaan Resep Obat	36
Gambar 4.5. Activity Diagram Proses Bisnis Pengambilan Obat	37
Gambar 4.6. Package Diagram	43
Gambar 4.7. Use Case Diagram Master	43
Gambar 4.8. Use Case Diagram Transaksi	44
Gambar 4.9. Use Case Diagram Cetak Laporan	44
Gambar 4.10. ERD (Entity Relationship Diagram)	49
Gambar 4.11. Transformasi Diagram ERD ke LRS	50
Gambar 4.12. LRS (Logical Record Structure)	51
Gambar 4.13. Struktur Tampilan Layar	63
Gambar 4.14 Rancangan Layar Login	64
Gambar 4.15. Rancangan Layar Halaman Dashboard	65
Gambar 4.16. Rancangan Layar Entry Pengguna	65
Gambar 4.17. Rancangan Layar Entry Pasien	66
Gambar 4.18. Rancangan Layar Entry Ruang	66
Gambar 4.19. Rancangan Layar Entry Kategori Obat	67
Gambar 4.20. Rancangan Layar Entry Obat	67
Gambar 4.21. Rancangan Layar Entry SOAP	68
Gambar 4.22. Rancangan Layar Entry Daftar	68
Gambar 4.23. Rancangan Layar Tampilan Laporan Pasien	69
Gambar 4.24. Rancangan Layar Cetak Laporan Pasien	69
Gambar 2.25. Rancangan Layar Tampilan Laporan Rekam Medis	70
Gambar 4.26. Rancangan Layar Cetak Laporan Rekam Medis	70

Gambar 4.27. Rancangan Layar Tampilan Resep Obat	71
Gambar 4.28. Rancangan Layar Cetak Resep Obat	71
Gambar 4.29. Rancangan Layar Entry Rekam Medis	72
Gambar 4.30. Sequence Diagram Entry Data Pasien	73
Gambar 4.31. Sequence Diagram Entry Data Kategori Obat	74
Gambar 4.32. Sequence Diagram Entry Data Obat	75
Gambar 4.33. Sequence Diagram Entry Data Ruang	76
Gambar 4.34. Sequence Diagram Entry SOAP	77
Gambar 4.35. Sequence Diagram Entry Data Rekam Medik	78
Gambar 4.36. Sequence Diagram Cetak Resep	79
Gambar 4.37. Sequence Diagram Daftar	80
Gambar 4.38. Sequence Diagram Cetak Laporan Pasien	81
Gambar 4.39. Sequence Diagram Cetak Laporan Rekam Medis	82
Gambar 4.40. Class Diagram	83
Gambar 4.41 Deployment Diagram	84
Gambar 4.42. Halaman Login	85
Gambar 4.43. Halaman Dashboard	85
Gambar 4.44. Halaman Pengguna	86
Gambar 4.45. Halaman Master Pasien	86
Gambar 4.46. Halaman Master Ruang	87
Gambar 4.47. Halaman Master Kategori Obat	87
Gambar 4.48. Halaman Master Obat	88
Gambar 4.49. Halaman Master SOAP	88
Gambar 4.50 Halaman Tampilan Transaksi Daftar	89
Gambar 4.51. Halaman Cetak Daftar	89
Gambar 4.52. Halaman Tampilan Transaksi Rekam Medis	90
Gambar 4.53. Halaman Cetak Transaksi Rekam Medis	90
Gambar 4.54. Halaman Tampilan Resep Obat	91
Gambar 4.55. Halaman Cetak Resep Obat	91

Gambar 4.56 Halaman Tampilan Cetak Laporan Pasien 92
Gambar 4.57. Halaman Cetak Laporan Pasien 92
Gambar 4.58 Halaman Tampilan Cetak Laporan Rekam Medis 93
Gambar 4.59. Halaman Cetak Laporan Rekam Medis 93



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Tabel Ada	51
Tabel 4.2. Tabel Admin	52
Tabel 4.3. Tabel Daftar	52
Tabel 4.4. Tabel Pasien	52
Tabel 4.5. Tabel Kategori Obat	52
Tabel 4.6. Tabel Obat	52
Tabel 4.7. Tabel Rekam Medis	52
Tabel 4.8. Tabel Punya	53
Tabel 4.9. Tabel Resep Obat	53
Tabel 4.10. Tabel Ruang	53
Tabel 4.11. Tabel SOAP	53
Tabel 4.12. Spesifikasi Basis Data soap	54
Tabel 4.13. Spesifikasi Basis Data ruang	54
Tabel 4.14. Spesifikasi Basis Data resep_obat	55
Tabel 4.15. Spesifikasi Basis Data rekam_medis	55
Tabel 4.16. Spesifikasi Basis Data pasien	56
Tabel 4.17. Spesifikasi Basis Data obat	57
Tabel 4.18. Spesifikasi Basis Data kategori_obat	57
Tabel 4.19. Spesifikasi Basis Data admin	58
Tabel 4.20. Spesifikasi Basis Data ada	59
Tabel 4.21. Spesifikasi Basis Data punya	59
Tabel 4.22. Spesifikasi Basis Data daftar	60
Tabel 4.23. Pengujian Halaman Login	94
Tabel 4.24. Pengujian Halaman Entry Pasien	94
Tabel 4.25. Pengujian Halaman Entry Kategori Obat	95
Tabel 4.26. Pengujian Halaman Entry Ruang	95
Tabel 4.27. Pengujian Halaman Entry Daftar	96

Tabel 4.28. Pengujian Halaman Entry Resep Obat	96
Tabel 4.29. Pengujian Halaman Entry Obat	96
Tabel 4.30. Pengujian Entry Rekam Medis	97
Tabel 4.31. Pengujian Halaman Laporan Pasien	97
Tabel 4.32. Pengujian Halaman Laporan Rekam Medis	98



DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram

Start Point



Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

Activites



Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja.

Decision



Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

Penggabungan



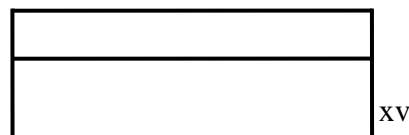
Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

End Point



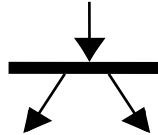
Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Swimlane



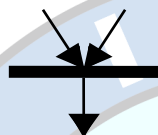
Name Swimlane

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi



Fork

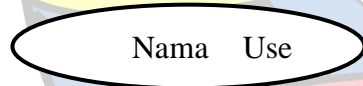
Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel



Join

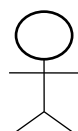
Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan

2. Simbol Use Case Diagram



Use Case

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagian unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau faktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama *use case*.



Actor

Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

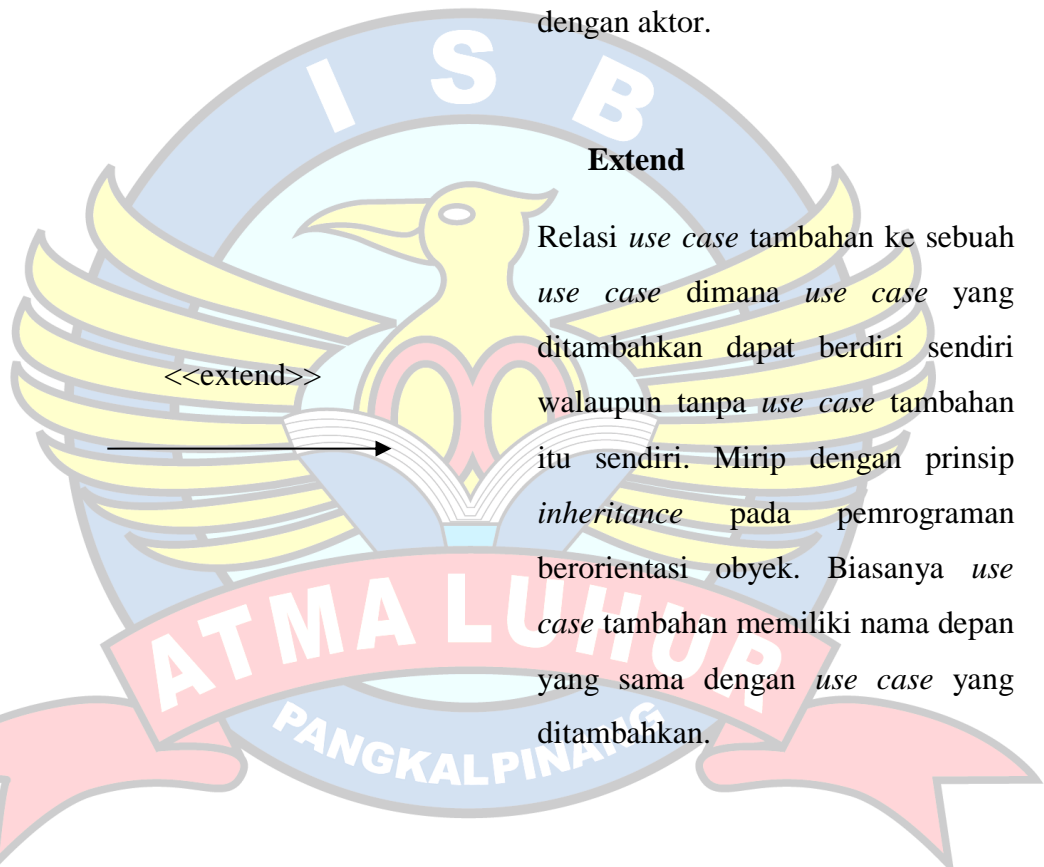
Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.

Association



Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.

Extend



<<extend>>



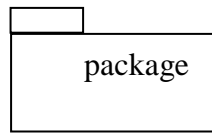
Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan itu sendiri. Mirip dengan prinsip *inheritance* pada pemrograman berorientasi obyek. Biasanya *use case* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *use case* yang ditambahkan.

Generalization



Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

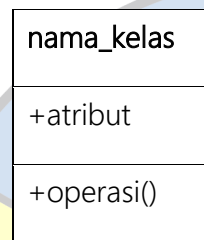
3. Simbol Package Diagram



Package

Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya.

4. Simbol Class Diagram



Class

Kelas pada struktur sistem

Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi obyek.

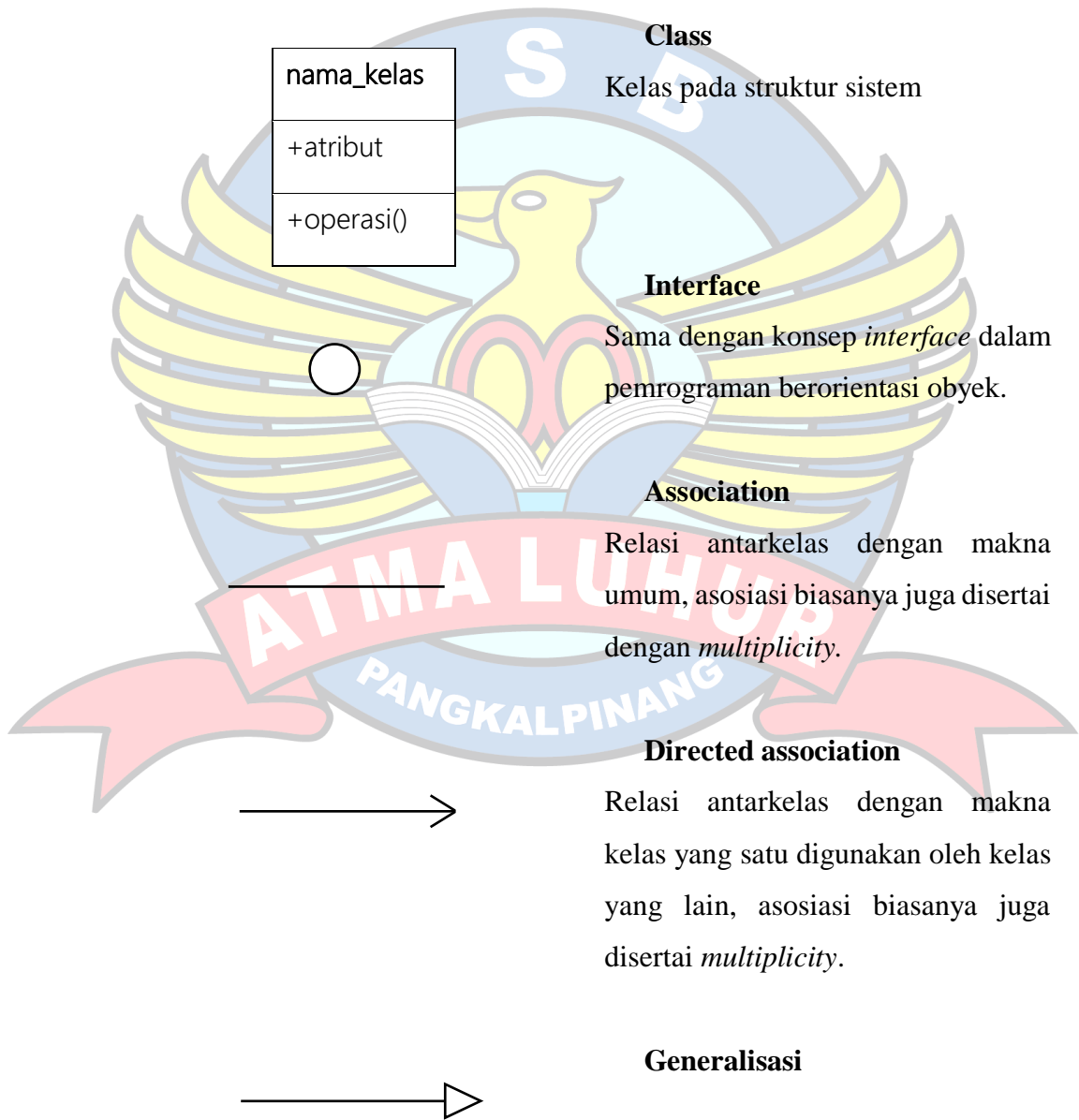
Association

Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

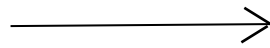
Directed association

Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai *multiplicity*.

Generalisasi



Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).



Dependency

Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas

Aggregation

Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian(*whole-part*)

5. Simbol Sequence Diagram

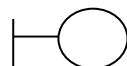
Aktor

Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.



Lifeline

Menyatakan kehidupan suatu objek.



Boundary

Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.

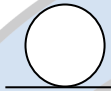
Control Class

Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan tabel



Entry Class

Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



Object

Menyatakan obyek yang berinteraksi pesan.

Nama Obyek : Nama Kelas

Pesan Tipe Create

Menyatakan suatu obyek membuat obyek lain, arah panah mengarah pada obyek yang dibuat.

<<Create>>

Pesan Tipe Send

Menyatakan bahwa suatu obyek mengirimkan data/masukan/informasi ke obyek lainnya, arah panah mengarah pada obyek yang dikirim.

1 : masukan

Pesan Tipe Return

----- 1 : keluaran ----->

Menyatakan bahwa suatu obyek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke obyek tertentu, arah panah mengarah pada obyek yang menerima kembalian.

Pesan Tipe Destroy

<<destroy>>

Menyatakan suatu obyek mengakhiri hidup obyek lain, arah panah mengarah pada obyek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

6. Simbol ERD

Entity

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.

Nama_Entitas

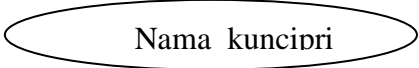
Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

Nama atrib

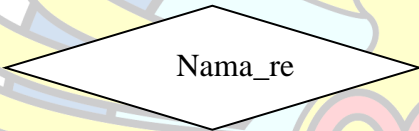
Atribut Kunci Primer

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)



Relasi

Relasi yang menghubungkan antara entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.



Association

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaiannya.



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A-1 : LAPORAN PASIEN	107
LAMPIRAN B-1 : DATA PASIEN	109
LAMPIRAN B-2 : DATA REKAM MEDIK	110
LAMPIRAN C-1 : CETAK RESEP OBAT	112
LAMPIRAN C-2 : CETAK LAPORAN PASIEN	113
LAMPIRAN C-3 : CETAK LAPORAN REKAM MEDIS	114
LAMPIRAN D-1 : DATA PASIEN	116
LAMPIRAN D-2 : DATA RUANG	117
LAMPIRAN D-3 : DATA KATEGORI OBAT	118
LAMPIRAN D-4 : DATA OBAT	119
LAMPIRAN D-5 : DATA SOAP	120
LAMPIRAN E-1 : SURAT PERMOHONAN RISET	122
LAMPIRAN E-2 : SURAT BALASAN RISET	123
LAMPIRAN F-1 : KARTU KONSULTASI	125
LAMPIRAN F-1 : LEMBAR REVISI	126
LAMPIRAN G-1 : SERTIFKAT KULIAH UMUM	126
LAMPIRAN H-1 : BIODATA PENULIS SKRIPSI	128

