

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS RAWAT INAP PADA
RUMAH SAKIT JIWA DAERAH SUNGAILIAT DENGAN
MENGUNAKAN METODE OOAD**

SKRIPSI



RESKA AMELIANI

1422500176

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

PANGKALPINANG

2018

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1422500176

Nama : Reska Ameliani

Judul Skripsi : Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Inap Pada Rumah Sakit
Jiwa Daerah Sungailiat Dengan Menggunakan Metode OOAD.

Menyatakan bahwa Skripsi atau program saya adalah "**HASIL KARYA SENDIRI DAN BUKAN PLAGIAT**". Apabila ternyata ditemukan didalam Skripsi atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 30 Juli 2018



(Reska Ameliani)

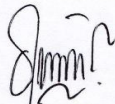
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS RAWAT INAP PADA RUMAH
SAKIT JIWA DAERAH SUNGAILIAT DENGAN MENGGUNAAN
METODE OOAD

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

RESKA AMELIANI
1422500176

Tanggal dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Agustus 2018

Dosen Pembimbing



Sarwindah, S.Kom. M.M.
NIDN. 0212068601

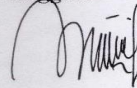
Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN. 0211108306

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Marini, M.Kom.
NIDN. 0212037801

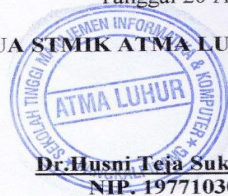
Ketua



Hamidah, M.Kom.
NIDN. 02110048302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA SEMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc.
NIP. 197710302001121003

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) Program Studi Sistem Informasi di STMIK ATMA LUHUR.

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

Penulis menyadari 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 didunia.
2. Keluarga Tercinta, terutama Papa dan Mama serta adik-adikku yang selalu memberikan semangat, dukungan moral dan materil, motivasi dan doanya.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Hengki, M. Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Ibu Sarwindah, S. Kom, M.M selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dalam pengerjaan skripsi serta senantiasa memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen beserta Staff di lingkungan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

9. Seluruh Bapak/Ibu Karyawan serta Staff di lingkungan Rumah Sakit Jiwa Daerah Sungailiat yang telah membantu dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan data dan informasi yang dibutuhkan.
10. Dicki Anuari yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan doa.
11. Afriani, Ismailiwati dan Olivia selaku teman seperjuanganku yang sama-sama sedang berjuang menyelesaikan studinya. Senantiasa memberikan semangat, selalu mengingatkan, dan saling mendukung dalam mengerjakan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua Pihak yang telah membantu dalam penulisan Skripsi ini serta teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa/mahasiswi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, 2018

Penulis

ABSTRAKSI

Sistem informasi rekam medis merupakan sistem yang bertujuan untuk mengelola data pasien yang mendaftar untuk berobat hingga pasien tersebut keluar dari rumah sakit pada periode tertentu. Sistem informasi yang dirancang sangatlah penting karena untuk mencegah terjadinya kesalahan prosedur dalam pelaksanaan pendaftaran dan pengelola data sehingga dapat dilakukan sebaik-baiknya.

Rawat inap adalah layanan perawatan kesehatan langsung untuk pasien, dimana kegiatan perawatan medis dan keperawatan seperti riwayat medis, pemeriksaan fisik, perjalanan penyakit juga seperti tindakan lain yang didokumentasikan dalam formulir pasien Rumah Sakit Jiwa Daerah Sungailiat adalah salah satu layanan khusus lembaga yang berurusan dengan kesehatan mental.

Pengolahan data di Rumah Sakit Jiwa Daerah Sungailiat, khususnya dalam rekam medis rawat inap masih dilakukan dengan cara manual. Berdasarkan hasil pengujian, sistem informasi rekam medis rawat inap yang dibuat mampu mengelola data secara terkomputerisasi. Dengan adanya sistem informasi yang dibuat ini, pencarian data pasien rawat inap dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rekam Medis, Rawat Inap dan RSJ Babel

ABSTRACTION

Medical record information system is a system that aims to manage data of patients who register for treatment until the patient is discharged from the hospital at a certain period. Information system designed is very important because to prevent the occurrence of error procedures in the implementation of registration and data managers so it can be done best.

Hospitalization is a direct health care service for patients, where medical and nursing care activities such as medical history, physical examination, disease travel as well as other actions documented in the Sungailiat Mental Hospital form are one of the specialized services of institutions dealing with mental health .

Data processing at Sungailiat Regional Mental Hospital, especially in inpatient medical records is still done manually. Based on the test results, the inpatient medical record information system created capable of managing the data in computerized manner. With the existence of this information system made, the search of inpatient patient data can be obtained easily and quickly.

Keywords: Information System, Medical Record, Hospitalization and RSJ Babel

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|-----------------------------------------|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| ABSTRAKSI..... | iv |
| ABSTRACTION | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR SIMBOL..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan Laporan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi | 7 |

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1 | Definisi Sistem | 7 |
| 2.1.2 | Klasifikasi Sistem..... | 7 |
| 2.1.3 | Definisi Informasi | 8 |
| 2.1.4 | Kualitas Informasi | 9 |
| 2.1.5 | Definisi Sistem Informasi | 10 |
| 2.1.6 | Komponen Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.1.7 | Tujuan Sistem Informasi | 11 |
| 2.1.8 | Fungsi Sistem Informasi..... | 12 |
| 2.2 | Konsep Dasar Analisis Berorientasi Objek | 13 |
| 2.2.1 | Pengertian Berorientasi Objek..... | 13 |
| 2.2.2 | Activity Diagram..... | 14 |
| 2.2.3 | Use Case Diagram | 14 |
| 2.2.4 | Class Diagram | 14 |
| 2.2.5 | Package Diagram..... | 14 |
| 2.2.6 | Sequence Diagram | 14 |
| 2.2.7 | Analisa Dokumen Masukan | 15 |
| 2.2.8 | Analisa Dokumen Keluaran | 15 |
| 2.3 | UML (<i>Unified Modeling Language</i>)..... | 15 |
| 2.3.1 | Definisi UML (<i>Unified Modeling Language</i>) | 15 |
| 2.3.2 | Tujuan Penggunaan UML..... | 16 |
| 2.4 | Perancangan Berorientasi Objek | 16 |

| | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 2.4.1 | ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) | 16 |
| 2.4.2 | LRS (<i>Logical Record Structure</i>) | 16 |
| 2.4.3 | Tabel..... | 17 |
| 2.4.4 | Spesifikasi Basis Data | 17 |
| 2.4.5 | Rancangan Dokumen Masukan | 17 |
| 2.4.6 | Rancangan Dokumen Keluaran | 17 |
| 2.5 | OOAD (<i>Object Oriented Analysis and Design</i>)..... | 18 |
| 2.6 | Teori Pendukung | 18 |
| 2.6.1 | Rumah Sakit Jiwa | 18 |
| 2.6.2 | Rawat Inap | 18 |
| 2.6.3 | Rekam Medis | 19 |
| 2.7 | Software Pendukung | 19 |
| 2.7.1 | Database | 19 |
| 2.7.2 | PHP | 19 |
| 2.7.3 | MySql..... | 20 |
| 2.6.2 | XAMPP..... | 20 |
| 2.8 | Tinjauan Penelitian..... | 21 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | |
| 3.1 | Metode Pengembangan Sistem | 23 |
| 3.1.1 | Pengertian Metodologi Penelitian | 23 |
| 3.1.2 | Pengertian OOAD (<i>Object Oriented Analysis and Design</i>)..... | 23 |

| | | |
|--------------------------|------------------------------------------|----|
| 3.1.3 | Kelebihan dan Kekurangan OOAD | 24 |
| 3.1.3.1 | Kelebihan OOAD..... | 24 |
| 3.1.3.2 | Kekurangan OOAD..... | 25 |
| 3.2 | Metode Penelitian Yang Dilakukan | 26 |
| 3.3 | Alat Bantu Pengembangan Sistem | 27 |
| 3.4 | Perancangan Sistem | 27 |
| BAB IV PEMBAHASAN | | |
| 4.1 | Sejarah Singkat RSJD PROV.KEP.BABEL..... | 29 |
| 4.1.1 | Visi Rumah Sakit Jiwa | 30 |
| 4.1.2 | Misi Rumah Sakit Jiwa | 30 |
| 4.1.3 | Tujuan | 31 |
| 4.1.4 | Sasaran Jangka Menengah | 31 |
| 4.1.5 | Motto..... | 31 |
| 4.1.6 | Struktur Organisasi | 32 |
| 4.1.7 | Tugas dan Wewenang | 32 |
| 4.2 | Proses Bisnis | 37 |
| 4.3 | Activity Diagram..... | 39 |
| 4.4 | Analisa Sistem..... | 42 |
| 4.4.1 | Analisa Dokumen Keluaran | 42 |
| 4.4.2 | Analisa Dokumen Masukan | 44 |
| 4.5 | Analisa Kebutuhan Sistem Usulan | 48 |

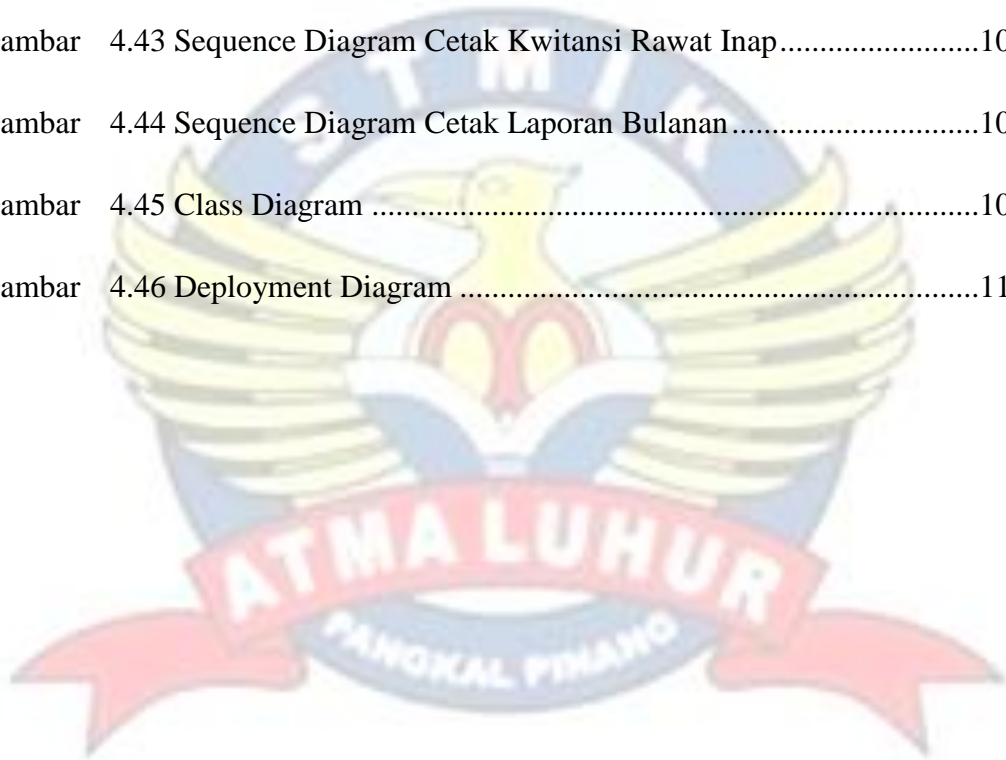
| | | |
|-----------------------------|----------------------------------|------------|
| 4.6 | Package Diagram | 51 |
| 4.7 | Use Case Diagram | 52 |
| 4.8 | Deskripsi Use Case Diagram | 53 |
| 4.9 | ERD | 59 |
| 4.10 | Transformasi ERD ke LRS | 60 |
| 4.11 | LRS | 61 |
| 4.12 | Tabel | 62 |
| 4.13 | Spesifikasi Basis Data | 68 |
| 4.14 | Rancangan Antar Muka | 79 |
| 4.14.1 | Rancangan Dokumen Keluaran | 79 |
| 4.14.2 | Rancangan Dokumen Masukan | 80 |
| 4.15 | Rancangan Dialog Layar | 85 |
| 4.16 | Rancangan Layar | 86 |
| 4.17 | Sequence Diagram | 94 |
| 4.18 | Class Diagram | 108 |
| 4.19 | Deployment Diagram | 109 |
| BAB V PENUTUP | | |
| 5.1 | Kesimpulan | 110 |
| 5.2 | Saran | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 111 |
| LAMPIRAN | | 114 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 Metode OOAD | 24 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Instalasi Rekam Medis RSJ..... | 32 |
| Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Pasien Rawat Inap | 39 |
| Gambar 4.3 Activity Diagram Rekam Medis Pasien | 39 |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Surat Masuk Perawatan | 40 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Pengambilan Obat | 40 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Pasien Pulang | 41 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Pembayaran | 41 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Laporan Rawat Inap | 42 |
| Gambar 4.9 Package Diagram..... | 51 |
| Gambar 4.10 Use Case Diagram Master | 52 |
| Gambar 4.11 Use Case Diagram Transaksi..... | 52 |
| Gambar 4.12 Use Case Diagram Laporan..... | 53 |
| Gambar 4.13 ERD (Entity Relationship Diagram) | 59 |
| Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS..... | 60 |
| Gambar 4.15 LRS (Logical Record Struktire) | 61 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.16 Rancangan Dialog Layar | 86 |
| Gambar 4.17 Rancangan Layar Entry Data Pasien | 87 |
| Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Data Dokter | 87 |
| Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Poli | 88 |
| Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Data Obat | 88 |
| Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Penyakit | 89 |
| Gambar 4.22 Rancangan Layar Pendaftaran | 89 |
| Gambar 4.23 Rancangan Layar Pemeriksa Rekam Medis | 90 |
| Gambar 4.24 Rancangan Layar Resep | 91 |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Surat Masuk Perawatan | 91 |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Surat Pulang..... | 92 |
| Gambar 4.27 Rancangan Layar Pembiayaan..... | 93 |
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Kartu Berobat | 93 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak Kwitansi Rawat Inap | 94 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak Laporan Bulanan | 94 |
| Gambar 4.31 Sequence Diagram Entry Data Pasien | 95 |
| Gambar 4.32 Sequence Diagram Entry Data Dokter | 96 |
| Gambar 4.33 Sequence Diagram Entry Data Poli | 97 |
| Gambar 4.34 Sequence Diagram Entry Obat | 98 |
| Gambar 4.35 Sequence Diagram Entry Penyakit | 99 |
| Gambar 4.36 Sequence Diagram Pendaftaran..... | 100 |

| | | |
|-------------|-------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.37 | Sequence Diagram Pemeriksaan Rekam Medis..... | 101 |
| Gambar 4.38 | Sequence Diagram Resep | 102 |
| Gambar 4.39 | Sequence Diagram Surat Masuk Perawatan | 103 |
| Gambar 4.40 | Sequence Diagram Surat Pulang | 104 |
| Gambar 4.41 | Sequence Diagram Pembiayaan | 105 |
| Gambar 4.42 | Sequence Diagram Cetak Kartu Berobat..... | 106 |
| Gambar 4.43 | Sequence Diagram Cetak Kwitansi Rawat Inap..... | 107 |
| Gambar 4.44 | Sequence Diagram Cetak Laporan Bulanan..... | 108 |
| Gambar 4.45 | Class Diagram | 109 |
| Gambar 4.46 | Deployment Diagram | 110 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---------------------------------------------|---------|
| Tabel 4.1 Tabel Pasien | 62 |
| Tabel 4.2 Tabel Pendaftaran..... | 62 |
| Tabel 4.3 Tabel Kartu Berobat | 62 |
| Tabel 4.4 Tabel Poli | 63 |
| Tabel 4.5 Tabel Praktek..... | 63 |
| Tabel 4.6 Tabel Dokter..... | 63 |
| Tabel 4.7 Tabel Pemeriksaan RM | 63 |
| Tabel 4.8 Tabel Resep | 64 |
| Tabel 4.9 Tabel Isi..... | 65 |
| Tabel 4.10 Tabel Obat | 65 |
| Tabel 4.11 Tabel Surat Masuk Perawatan..... | 65 |
| Tabel 4.12 Tabel Pembiayaan | 66 |
| Tabel 4.13 Tabel Kwitansi | 66 |
| Tabel 4.14 Tabel Surat Pulang | 66 |
| Tabel 4.15 Tabel Data | 67 |
| Tabel 4.16 Tabel Penyakit..... | 67 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Pasien..... | 68 |
| Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Pendaftaran | 69 |
| Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Kartu Berobat | 69 |
| Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Poli..... | 70 |
| Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Praktek..... | 70 |
| Tabel 4.22 Tabel Spesifikasi Basis Data Dokter | 71 |
| Tabel 4.23 Tabel Spesifikasi Basis Data Pemeriksaan RM | 71 |
| Tabel 4.24 Tabel Spesifikasi Basis Data Resep | 73 |
| Tabel 4.25 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi | 73 |
| Tabel 4.26 Tabel Spesifikasi Basis Data Obat | 74 |
| Tabel 4.27 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Masuk Perawatan | 74 |
| Tabel 4.28 Tabel Spesifikasi Basis Data Pembiayaan | 75 |
| Tabel 4.29 Tabel Spesifikasi Basis Data Kwitansi..... | 76 |
| Tabel 4.30 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Pulang | 76 |
| Tabel 4.31 Tabel Spesifikasi Basis Data Data | 77 |
| Tabel 4.32 Tabel Spesifikasi Basis Data Penyakit | 78 |

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

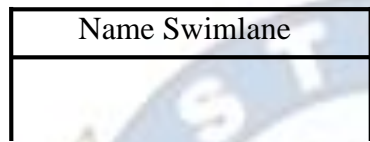
Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.





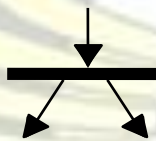
End Point

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



Swimlane

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi



Fork

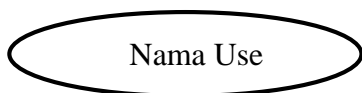
Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel



Join

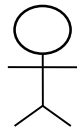
Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan

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

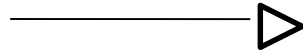
Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.

Extend

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.

<<extend>>

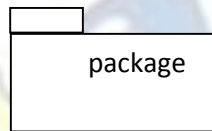




Generalization

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

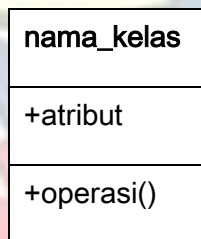
3. Simbol Package Diagram



Package

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

4. Simbol Class Diagram



Class

Kelas pada struktur sistem



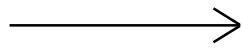
Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi obyek.

Association

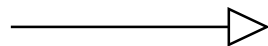
Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.





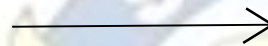
Directed association

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



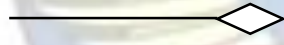
Generalisasi

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



Dependency

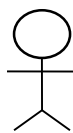
Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas



Aggregation

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

5. Simbol Sequence Diagram



Aktor

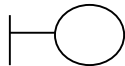
Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal

frase nama aktor.



Lifeline

Menyatakan kehidupan suatu objek.



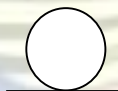
Boundary

Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.



Control Class

Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan *table*



Entry Class

Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



Object

Menyatakan obyek yang berinteraksi pesan.

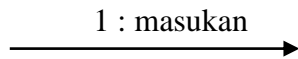


Pesan Tipe Create

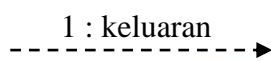
Menyatakan suatu obyek membuat obyek lain, arah panah mengarah pada obyek yang dibuat.

Pesan Tipe Send

Menyatakan bahwa suatu obyek



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

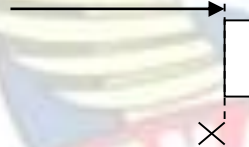


Pesan Tipe Return

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.



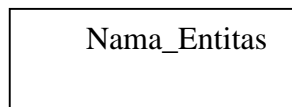
<<destroy>>



Pesan Tipe 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 atribut

Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

Nama kunci primer

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)

Nama_relasi

Relasi

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

N

Association

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