

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN JASA LAUNDRY
BAROKAH LINTAS TIMUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
MODEL FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2020/2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN JASA LAUNDRY
BAROKAH LINTAS TIMUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
MODEL FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2020/2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1 NIM : 1722500103
Nama : Imam Nurkhaliq

JUDUL SKRIPSI RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
LAYANAN JASA LAUNDRY BAROKAH LINTAS
TIMUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
MODEL FAST

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

Pangkalpinang,.....Juli ..2021

Nama
Imam nurkhaliq



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI EKSPEDISI CV ELISABETH BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL.

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Imam Nurkhaliq
1722500103

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 19 Agustus 2021

Anggota Penguji



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Dosen Pembimbing



Dr. Hadi Santoso, M.Kom
NIDN. 0225067701

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



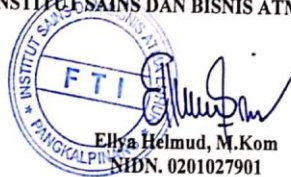
Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMALUHUR



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Pada penulisan ini penulis mengambil judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN JASA LAUNDRY BAROKAH LINTAS TIMUR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST”**

Tujuan dari penulisan Skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai gelar Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam menyusun Skripsi ini, banyak sekali cobaan dan rintangan yang penulis hadapi, mengingat Indonesia dan dunia sedang dihadapkan dengan wabah pandemi *covid-19*. Akan tetapi pandemi ini tidak dapat dijadikan alasan bagi penulis untuk bermalas-malasan menyelesaikan skripsi ini. berkat dukungan rekan-rekan sesama mahasiswa, keluarga, kerabat dan dosen pembimbing skripsi. alhamdulillah skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu. Penulis menyadari Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dari segi penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, yang akan menjadi bahan evaluasi penulis untuk di kemudian hari.

Sebagai ucapan syukur, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang berjasa dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Kepada Orang Tua yang sangat penulis cintai dan selalu penulis jadikan motivasi agar kelak mampu membahagiakan mereka selalu mendukung, memberikan semangat serta mendoakan, sehingga penyusunan Skripsi ini berjalan lancar. Semoga Skripsi ini adalah salah satu hal yang dapat membanggakan kalian.
3. Bapak Drs. H. Djaetun, HS yang telah mendirikan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

4. Bapak Dr. Husnii Teja Sukmana, M.Sc selaku Rektor Pengurus ISB Atma Luhur.
5. Bapak Drs. Harry Sedjikianto, MM, MBA selaku Ketua yayasan ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom, selaku ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur
7. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
8. Untuk semua dosen yang pernah mengajar penulis maupun tidak, penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu yang pernah penulis terima.
9. Seluruh Karyawan/Karyawati ISB Atma Luhur
10. Terimakasih juga kepada Ibu Netty Kurniawan Yang telah bersedia bekerjasama dengan Penulis sehingga Skripsi ini dapat selesai dengan waktu yang tepat.
11. Teman-teman sekos ku seperjuanganku Jurusan Sistem Informasi yang namanya tidak mampu ku tulis satu persatu karna kalian terlalu luar biasa.
12. Teruntuk ibu saya, saya ucapkan terimakasih telah memberikan motivasi dan suport yang luar biasa sehingga skripsi ini bisa selesai tepat waktu.

Pangkalpinang Juli 2021

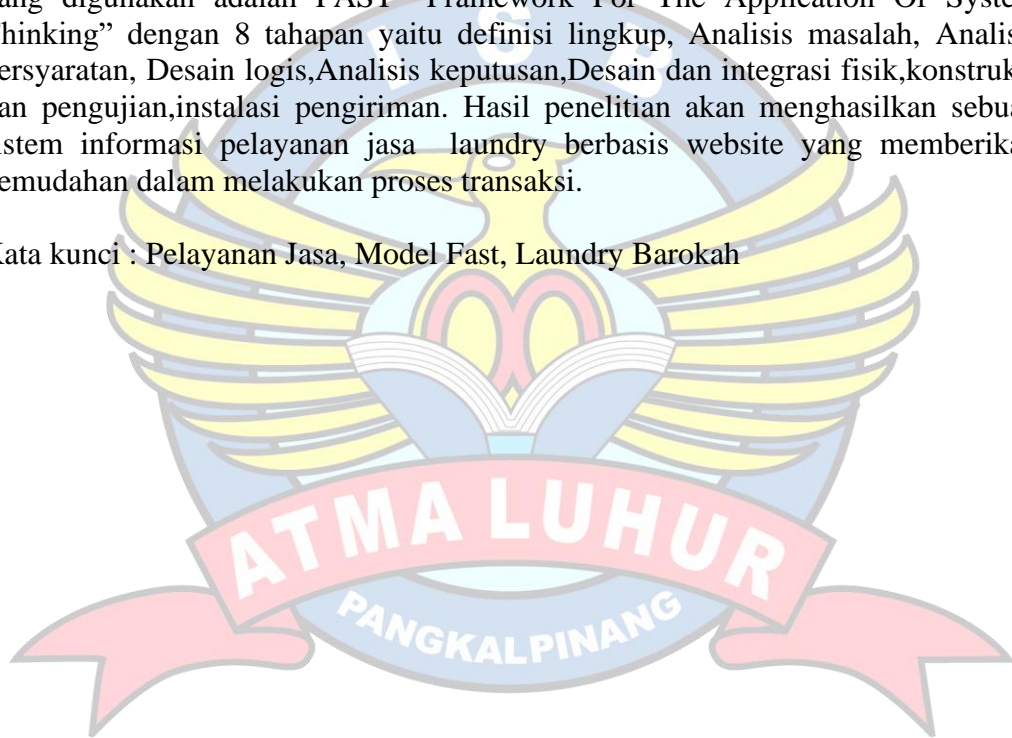
Imam Nurkhaliq

ABSTRAK

Perancangan sistem informasi pelayanan jasa ini merupakan solusi dalam menyelesaikan permasalahan proses kerja dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi. Diperlukan pemilihan metode pengembangan sistem yang efektif dan efisien sehingga kebutuhan pengguna dapat segera terpenuhi. Barokah laundry merupakan usaha yang bergerak dalam bidang jasa layanan pencucian dengan berbagai pilihan layanan seperti kiloan dan satuan.

Laundry Barokah sendiri masih menggunakan cara manual sehingga dalam pencatatan transaksinya belum terkomputerisasi sehingga menyebabkan proses kerja yang lambat dalam memperoleh informasi. Diperlukan inovasi yang tepat guna untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satunya adalah membangun sistem informasi berbasis website. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah FAST “Framework For The Application Of System Thinking” dengan 8 tahapan yaitu definisi lingkup, Analisis masalah, Analisis persyaratan, Desain logis, Analisis keputusan, Desain dan integrasi fisik, konstruksi dan pengujian, instalasi pengiriman. Hasil penelitian akan menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan jasa laundry berbasis website yang memberikan kemudahan dalam melakukan proses transaksi.

Kata kunci : Pelayanan Jasa, Model Fast, Laundry Barokah



ABSTRACTION

The design of this service information system is a solution in solving work process problems by utilizing advances in technology and information. It is necessary to select an effective and efficient system development method so that user needs can be immediately met. Barokah laundry is a business engaged in washing services with various service options such as kilograms and units.

Laundry Barokah itself still uses the manual method so that the recording of transactions has not been computerized, causing a slow work process in obtaining information. Appropriate innovations are needed to solve these problems, one of which is building a website-based information system. The system development model used is FAST "Framework For The Application Of System Thinking" with 8 stages, namely scope definition, problem analysis, requirements analysis, logical design, decision analysis, physical design and integration, construction and testing, installation delivery. The results of the study will produce a website-based laundry service information system that provides convenience in processing transactions.

Keywords: Service, Fast Model, Laundry Barokah



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| 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 | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| 1.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu | 6 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Pengertian Sistem | 8 |
| 2.2 Pengertian Informasi | 8 |
| 2.3 Pengertian Sistem Informasi | 8 |
| 2.4 Laundry | 8 |
| 2.5 Definisi Laundry | 9 |
| 2.6 Website..... | 9 |
| 2.6.1 Internet..... | 10 |
| 2.6.2 Web Browser | 10 |

| | | |
|--|---|----|
| 2.6.3 | Web Server | 10 |
| 2.7 | Teori Metodologi OOAD (<i>Oriented Analysis and Design</i>) | 10 |
| 2.8 | Teori Model FAST | 11 |
| 2.81 | Definisi <i>Website</i> | 11 |
| 2.82 | Tahap Model FAST | 12 |
| 2.9 | Pengembangan Sistem | 14 |
| 2.9.1 | Definisi <i>Website</i> | 14 |
| 2.9.2 | Bahasa Pemrograman PHP | 14 |
| 2.9.3 | XAMPP | 15 |
| 2.9.4 | MYSQL | 15 |
| 2.10 | Tools Pengembangan Sistem | 16 |
| 2.10.1 | UML | 16 |
| 2.10.2 | Tools | 18 |
| 2.11 | Tinjauan Penelitian Terdahulu | 19 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 21 |
| 3.1 | Model Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.2 | Metode Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.3 | Tools Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.3.1 | UML | 22 |
| 3.3.2 | Tools Yang digunakan Untuk Desain Basis Data | 24 |
| 3.4 | Diagram Alir Pengembangan Sistem | 24 |
| BAB IV PEMBAHASAN | | 25 |
| 4.1 | Sejarah Laundry Barokah | 25 |
| 4.1.1 | Struktur Organisasi Laundry | |
| 4.1.2 | Tugas dan Wewenang | 26 |
| 4.2 | Analisis Permasalahan Model | 27 |
| 4.2.1 | Analisis Proses bisnis | 27 |
| 4.2.2 | Activity Diagram | 28 |
| 4.3 | Ruang Lingkup Metode FAST | 33 |

| | | |
|--|---|----|
| 2.8.1 | Web Server | 10 |
| 2.9 | Teori Metodologi OOAD (<i>Oriented Analysis and Design</i>) | 10 |
| 2.10 | Teori Model FAST | 11 |
| 2.81 | Definisi <i>Website</i> | 11 |
| 2.82 | Tahap Model FAST | 12 |
| 2.9 | Pengembangan Sistem | 14 |
| 2.9.1 | Definisi Website | 14 |
| 2.9.2 | Bahasa Pemrograman PHP | 14 |
| 2.9.3 | XAMPP | 15 |
| 2.9.4 | MYSQL | 15 |
| 2.10 | Tools Pengembangan Sistem | 16 |
| 2.10.1 | UML | 16 |
| 2.10.2 | Tools | 18 |
| 2.11 | Tinjauan Penelitian Terdahulu | 19 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 21 |
| 3.1 | Model Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.2 | Metode Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.3 | Tools Pengembangan Perangkat Lunak | 22 |
| 3.3.1 | UML | 22 |
| 3.3.2 | Tools Yang digunakan Untuk Desain Basis Data | 24 |
| 3.5 | Diagram Alir Pengembangan Sistem | 24 |
| BAB IV PEMBAHASAN | | 25 |
| 4.1 | Sejarah Laundry Barokah | 25 |
| 4.1.1 | Struktur Organisasi Laundry | |
| 4.1.2 | Tugas dan Wewenang | 26 |
| 4.2 | Analisis Permasalahan Model | 27 |
| 4.2.1 | Analisis Proses bisnis | 27 |
| 4.2.2 | Activity Diagram | 28 |
| 4.3 | Ruang Lingkup Metode FAST | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 4.15.14Rancangan Layar Tambah Pembayaran Paket | 68 |
| 4.15.15Rancangan Layar Laundry..... | 68 |
| 4.15.16Rancangan Layar Tambah Laundry..... | 69 |
| 4.15.17Rancangan Layar Pembayaran | 69 |
| 4.15.18Rancangan Layar Tambah Pembayaran | 70 |
| 4.15.19Rancangan Layar Laporan Laundry | 70 |
| 4.16 Sequence Diagram | 71 |
| BAB V PENUTUP | 79 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 79 |
| 5.2 Saran | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 81 |
| LAMPIRAN | 82 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 : Tahap Model Fast | 11 |
| Gambar 2.2 : Diagram UML | 24 |
| Gambar 3.1 : Diagram Alir Pengembangan | 16 |
| Gambar 4.1 : Struktur Organisasi Laundry Barokah | 25 |
| Gambar 4.2 : Activity Diagram Daftar Harga dan Jenis Laundry | 28 |
| Gambar 4.3 : Activity Diagram Pemesanan Laundry | 29 |
| Gambar 4.4 : Activity Diagram Pembayaran & Pengambilan Laundry..... | 30 |
| Gambar 4.5 : Activity Diagram Pembuatan Laporan | 31 |
| Gambar 4.6 : Activity Diagram Pembuatan daftar Laundry | 32 |
| Gambar 4.7 : Package Diagram | 37 |
| Gambar 4.8 : Usecase Diagram Master | 38 |
| Gambar 4.9 : Usecase Diagram Transaksi | 39 |
| Gambar 4.10 : Usecase Diagram Laporan..... | 40 |
| Gambar 4.11 : <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 46 |
| Gambar 4.12 : Transformasi ERD ke LRS | 47 |
| Gambar 4.13 : LRS (<i>Logical Record Structure</i>) | 48 |
| Gambar 4.14 : Class Diagram | 58 |
| Gambar 4.15 : Deployment Diagram | 59 |
| Gambar 4.16 : Struktur Tampilan | 60 |
| Gambar 4.17 : Rancangan Layar Login Pegawai | 61 |
| Gambar 4.18 : Rancangan Layar Menu Utama Pegawai | 62 |
| Gambar 4.19 : Rancangan Layar Paket | 62 |
| Gambar 4.20 : Rancangan Layar Tambah Paket | 63 |
| Gambar 4.21 : Rancangan Layar Edit Paket | 63 |
| Gambar 4.22 : Rancangan Layar Kategori | 64 |
| Gambar 4.23 : Rancangan Layar Nama Kategori | 64 |
| Gambar 4.24 : Rancangan Layar Pelanggan | 65 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.25 : Rancangan Layar Tambah Pelnggan..... | 65 |
| Gambar 4.26 : Rancangan Layar Edit Pelanggan..... | 66 |
| Gambar 4.27 : Rancangan Layar Pesan..... | 66 |
| Gambar 4.28 : Rancangan Layar Tambah Pesan..... | 67 |
| Gambar 4.29 : Rancangan Layar Pembayaran Paket..... | 67 |
| Gambar 4.30 : Rancangan Layar Tambah Pembayaran Paket..... | 68 |
| Gambar 4.31 : Rancangan Layar Laundry..... | 68 |
| Gambar 4.32 : Rancangan Layar Tambah Laundry | 69 |
| Gambar 4.33 : Rancangan Layar Pembayaran | 69 |
| Gambar 4.34 : Rancangan Layar Tambah Pembayaran..... | 70 |
| Gambar 4.35 : Rancangan Layar Laporan Laundry..... | 70 |
| Gambar 4.36 : <i>Sequence</i> Pesan | 71 |
| Gambar 4.37 : <i>Sequence</i> Paket | 72 |
| Gambar 4.38 : <i>Sequence</i> Pelanggan | 73 |
| Gambar 4.39 : <i>Sequence</i> Pembayaran Paket | 74 |
| Gambar 4.40 : <i>Sequence</i> Laundry | 75 |
| Gambar 4.41 : <i>Sequence</i> Pembayaran | 76 |
| Gambar 4.42 : <i>Sequence</i> Laporan Laundry..... | 77 |
| Gambar 4.43 : <i>Sequence</i> Laporan Pesan Paket..... | 78 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 4.1 : Tabel Pelanggan | 49 |
| Tabel 4.2 : Tabel Pesan..... | 49 |
| Tabel 4.3 : Tabel Paket | 49 |
| Tabel 4.4 : Tabel Pembayaran Paket | 49 |
| Tabel 4.5 : Tabel Laundry | 49 |
| Tabel 4.6 : Tabel Kategori | 50 |
| Tabel 4.7 : Tabel Pembayaran | 50 |
| Tabel 4.8 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan..... | 51 |
| Tabel 4.9 : Spesifikasi Basis Data Pesan..... | 52 |
| Tabel 4.10 : Spesifikasi Basis Data Paket | 52 |
| Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis Data Pembayaran Paket..... | 53 |
| Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis Data Laundry | 54 |
| Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data Pembayaran..... | 54 |
| Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Kategori | 55 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran A-1: Nota | 82 |
| Lampiran A-2: Data Pembuatan Laporan Pemesanan | 83 |
| Lampiran B-1: Data Pemesanan Daftar Harga Kiloan dan Satuan | 84 |
| Lampiran B-2: Data Pembuatan Daftar Paket..... | 85 |
| Lampiran C-1: Laporan Keluaran Laundry..... | 87 |
| Lampiran C-2: Laporan Keluaran Pesan Paket..... | 88 |
| Lampiran D-1: Data Paket | 90 |
| Lampiran D-2: Data Kategori | 90 |
| Lampiran D-3: Data Pelanggan..... | 90 |
| Lampiran D-4: Data Pesan | 91 |
| Lampiran D-5: Data Pembayaran Paket..... | 91 |
| Lampiran D-6: Data Laundry | 92 |
| Lampiran D-7: Entry Data Pembayaran..... | 92 |
| Lampiran E-1: Surat Riset..... | 94 |
| Lampiran E-2: Balasan Riset | 95 |
| Lampiran F : Sertifikat | 97 |
| Lampiran G : Kartu Konsultasi Bimbingan | 99 |
| Lampiran H : Biodata..... | 101 |

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

Start Point



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

Activities



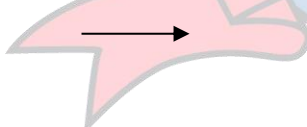
Menggambarkan sebuah proses bisnis.

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.

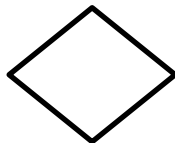
Association



Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan.

Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke *decision points*.

End Points



Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.

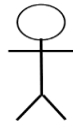
Swimlane



Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

2. Use Case Diagram

An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima dari sistem.

Use Case



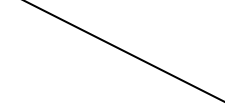
Menggambarkan proses sistem (Kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*).

Note



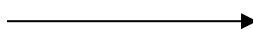
Menggambarkan dokumentasi dari *use case*.

Association Aktif



Menggambarkan bagaimana *actor* terlibat didalam *use case*.

Association Include



Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh kearah base atau *parent use case*.

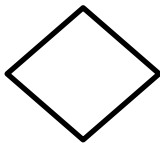
3. Entity Relationship Diagram

Entity



Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.

Relationship



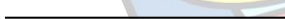
Menggambarkan sehimpunan hubungan antara objek yang dibangun (*Relationship*).

Cardinality



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

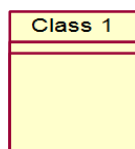
Garis Penghubung



Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship set.

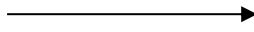
4. Class Diagram

Class



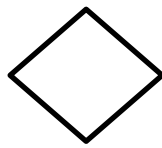
Penggambaran dari *class* name, atribut atau property atau data dan *method* atau *function* atau *behavior*.

Association



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

Agregation



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

Multiplicity



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

5. Deployment Diagram

Note



Digunakan untuk membuat keterangan atau komentar tambahan pada suatu elemen sehingga langsung terlampir pada sistem

Communication



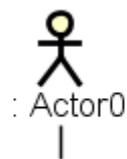
Sebagai penghubung antar node yang saling berinteraksi

Dependency

Menggambarkan suatu hubungan ketergantungan antar node atau komponen

6. Sequence Diagram

Actor



Digunakan sebagai Pengguna sistem/user

Entity



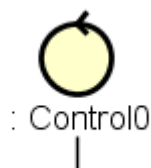
Digunakan untuk menggambarkan suatu informasi yang akan disimpan sistem

Boundary



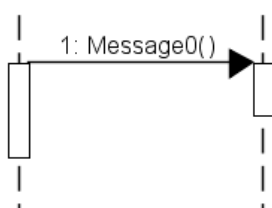
Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar satu atau lebih *actor* dengan sistem

Control



Digunakan sebagai penghubung antara boundary dengan tabel

Object Message



Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek sesuai urutan kejadian.