

**SISTEM *INVENTORY* BERBASIS WEB DI TOKO RIZAL
PAGARAWAN DENGAN MODEL *EXTREME*
PROGRAMMING (XP)**



Oleh :
AMIRAH HAZWANI
1922500072

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**SISTEM *INVENTORY* BERBASIS WEB DI TOKO RIZAL
PAGARAWAN DENGAN MODEL *EXTREME*
PROGRAMMING (XP)**

SKRIPSI

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



Oleh :

AMIRAH HAZWANI

1922500072

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1922500072
Nama : Amirah Hazwani
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM *INVENTORY* BERBASIS WEB DI TOKO
RIZAL PAGARAWAN DENGAN MODEL *EXTREME*
PROGRAMMING (XP)

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, 29 Juli 2023



(Amirah Hazwani)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
WARKAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA
KANTOR PERTANAHAN KOTA PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amirah Hazwani
1922500072

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 08 Agustus 2023

Anggota Penguji



Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 0206098301

Dosen Pembimbing



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501


Ketua Penguji

a/n


Bambang Adiwino, M.Kom
NIDN. 0216107102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Agustus 2023

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



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

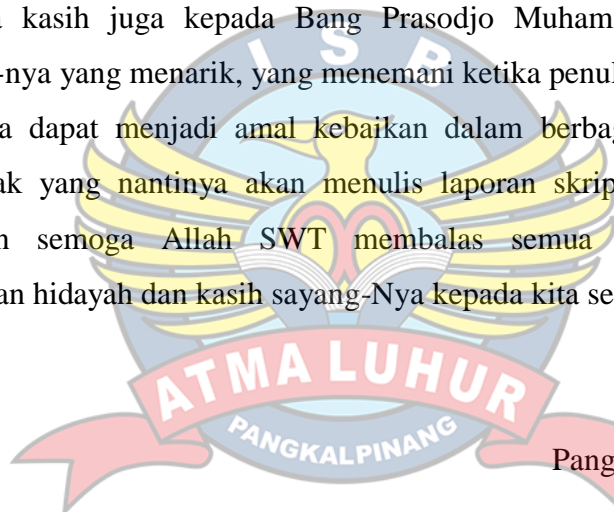
Dalam penyajian laporan skripsi ini tentu saja penulis menyadari masih belum bisa mendekati kesempurnaan, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan koreksi dan saran yang sifatnya membangun sebagai masukan yang bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan diri dalam bidang ilmu pengetahuan.

Dengan segala keterbatasan, tentu saja dalam penyelesaian laporan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan laporan ini.
2. Ayahanda Hendri dan Ibunda Fitriyanti, yang telah memberikan bermacam bentuk dukungan baik dalam hal materi maupun spiritual.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur 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 dan Pembimbing Skripsi.

8. Pemilik Toko Rizal Pagarawan karena telah memberi izin penulis untuk melakukan riset untuk melengkapi tugas akhir penulis sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.
9. Teman – teman serta sahabat seperjuangan penulis yang hobinya ngereog, kocak dan rempong : Shofi, Tesut, Ejan, yuk inda, kak dilut, andi, yuk yudis, yuk chera, mumut, arpis, madan, sri.
10. Terima kasih kepada Salma Salsabil dan EXO yang suaranya enak didengar, telah menemani penulis selama menyelesaikan skripsi.
11. Terima kasih kepada semua rekan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pangkalpinang.
12. Terima kasih juga kepada Bang Prasodjo Muhammad atas cerita-cerita *horror*-nya yang menarik, yang menemani ketika penulis sedang bosan.

Semoga dapat menjadi amal kebaikan dalam berbagi ilmu terutama bagi semua pihak yang nantinya akan menulis laporan skripsi dengan topik yang serupa dan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah dan kasih sayang-Nya kepada kita semua, aamiin.



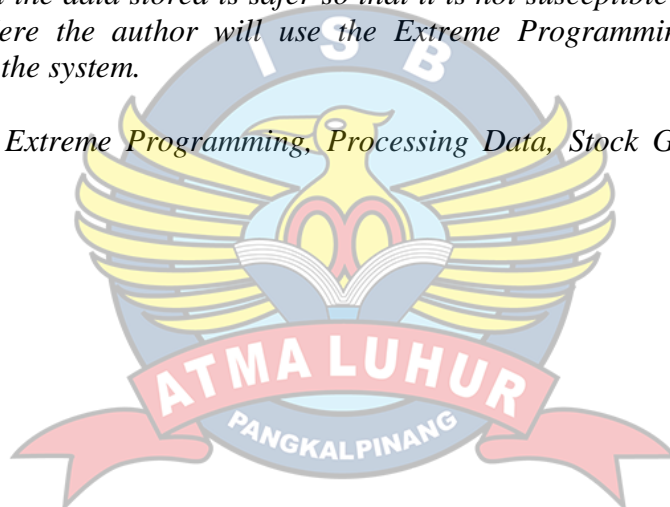
Pangkalpinang, Juli 2023

Penulis

ABSTRACTION

Information Technology is currently developing very rapidly from time to time so that it makes it easier or allows everyone to access and process the data they need. With information technology in terms of serving customers can be done more easily. Products that are sold or produced can also be marketed to a wider segment, so that they can help increase the number of buyers or customers. Rizal Pagarawan shop is one of the stores engaged in the sale of basic necessities. So far, the data collection that is running at the Rizal Pagarawan Store is still done manually, so it is still prone to data loss or data damage, even checking the remaining stock of goods still takes a long time. The solution to the problem description above is to create a system that can make it easier to access and store data so that the data stored is safer so that it is not susceptible to loss or damage to data. Here the author will use the Extreme Programming (XP) model in developing the system.

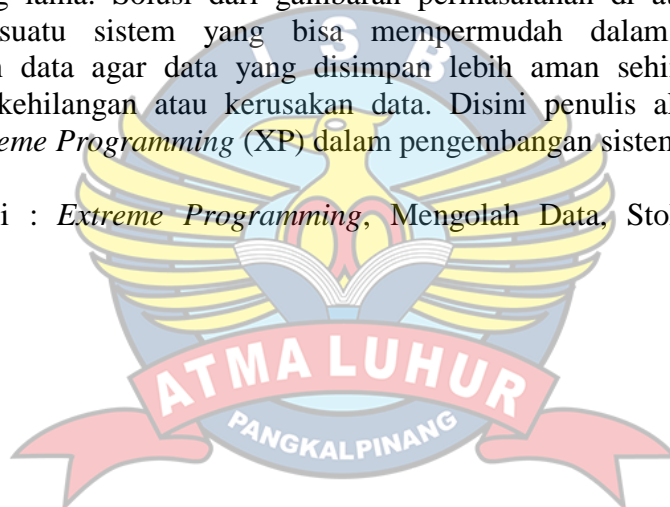
Keywords: Extreme Programming, Processing Data, Stock Goods, Information Systems.



ABSTRAKSI

Teknologi Informasi saat ini berkembang sangat pesat dari waktu ke waktu sehingga, mempermudah atau memungkinkan semua orang untuk mengakses dan mengolah data yang dibutuhkan. Dengan teknologi informasi dalam hal melayani pelanggan pun bisa dilakukan lebih mudah. Produk yang dijual atau dihasilkan pun bisa dipasarkan ke segmen yang lebih luas lagi, sehingga bisa membantu dalam meningkatkan jumlah pembeli atau pelanggan. Toko Rizal Pagarawan merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan pokok. Selama ini, pendataan yang berjalan di Toko Rizal Pagarawan masih dilakukan secara manual, sehingga masih rentan terjadinya kehilangan data atau kerusakan data, bahkan dalam mengecek stok barang yang tersisa pun masih membutuhkan waktu yang lama. Solusi dari gambaran permasalahan di atas adalah dengan membuat suatu sistem yang bisa mempermudah dalam mengakses dan menyimpan data agar data yang disimpan lebih aman sehingga tidak rentan terjadinya kehilangan atau kerusakan data. Disini penulis akan menggunakan model *Extreme Programming* (XP) dalam pengembangan sistemnya.

Kata Kunci : *Extreme Programming*, Mengolah Data, Stok Barang, Sistem Informasi.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii

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
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem	4
2.2 <i>Inventory</i>	4
2.3 Sistem <i>Inventory</i>	4
2.4 <i>Website</i>	4
2.5 Toko Rizal Pagarawan.....	5
2.6 Model Pengembangan Sistem	5
2.6.1 Pengertian Model <i>Extreme Programming</i> (XP)	5
2.6.2 Tahapan <i>Extreme Programming</i> (XP)	5
2.7 Metode Pengembangan Sistem.....	6
2.7.1 Pengertian <i>Metode Object Oriented Analysis and Design</i> (OOAD)	7
2.8 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	7
2.8.1 Pengertian <i>Tools Unified Modelling Language</i> (UML)	7
2.8.2 Jenis – Jenis <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	7

2.9 Perancangan Basis Data	9
2.10 <i>Software</i> Pendukung.....	10
2.11 Tinjauan Pustaka	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi.....	17
3.1.1 Model <i>Extreme Programming</i> (XP)	17
3.1.2 Tahapan Model <i>Extreme Programming</i> (XP).....	17
3.2 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem Informasi	18
3.2.1 <i>Tools Unified Modelling Language</i> (UML).....	18
3.3 Kerangka Penelitian.....	20
BAB IV PEMBAHASAN.....	21
4.1 Tinjauan Organisasi.....	21
4.1.1 Profil Toko Rizal Pagarawan.....	21
4.1.2 Struktur Organisasi	21
4.1.3 Pembagian Tugas dan Wewenang.....	22
4.2 Analisa Proses Bisnis	22
4.3 <i>Activity Diagram</i>	24
4.4 Analisa Masukan dan Keluaran.....	28
4.4.1 Analisa Keluaran.....	28
4.4.2 Analisa Masukan.....	28
4.5 Identifikasi Kebutuhan	29
4.6 <i>Package Diagram</i>	31
4.7 <i>Use Case Diagram</i>	32
4.7.1 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	32
4.7.2 <i>Use Case Diagram</i> Owner	33
4.8 Deskripsi <i>Use Case</i>	33
4.8.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin.....	33
4.8.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner	37
4.9 Rancangan Basis Data	38
4.9.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
4.9.2 Transformasi ERD ke LRS	39
4.9.3 LRS	40

4.9.4 Tabel	40
4.9.5 Spesifikasi Basis Data.....	42
4.10 Rancangan Antar Muka.....	47
4.10.1 Rancangan Keluaran.....	47
4.10.2 Rancangan Masukan.....	48
4.11 <i>Class Diagram</i>	50
4.12 <i>Deployment Diagram</i>	51
4.13 Rancangan Dialog Layar.....	52
4.14 Rancangan Layar.....	53
4.14.1 Rancangan Layar <i>Login</i>	53
4.14.2 Rancangan Layar Admin.....	53
4.14.3 Rancangan Layar <i>Owner</i>	58
4.15 <i>Sequence Diagram</i>	60
4.15.1 <i>Sequence Diagram</i> Admin.....	60
4.15.2 <i>Sequence Diagram</i> <i>Owner</i>	69
BAB V PENUTUP	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	76
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	78
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN	80
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	83
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	87
LAMPIRAN F SURAT BALASAN RISET	89
LAMPIRAN G KARTU KONSULTASI	91
LAMPIRAN H LEMBAR PLAGIASI	93
LAMPIRAN I BIODATA PENULIS SKRIPSI	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan <i>Extreme Programming</i>	17
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	20
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk.....	24
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Pesanan.....	25
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Penerbitan Nota Jual.....	26
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Stok Barang.....	27
Gambar 4. 6 <i>Package Diagram</i>	31
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	32
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Owner.....	33
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
Gambar 4. 10 Transformasi ERD ke LRS.....	39
Gambar 4. 11 LRS.....	40
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 4. 13 <i>Deployment Diagram</i>	51
Gambar 4. 14 Rancangan Dialog Layar.....	52
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Login.....	53
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Admin <i>Entry Supplier</i>	53
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Admin <i>Entry Konsumen</i>	54
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Admin <i>Entry Barang</i>	54
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Admin <i>Entry Nota</i>	55
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Admin <i>View Nota</i>	55
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Admin <i>Entry Pesanan</i>	56
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Admin <i>View Pesanan</i>	56
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Admin Tambah Struk.....	57
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Admin Cetak Laporan Barang Masuk.....	57
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Admin Cetak Laporan Barang Keluar.....	58
Gambar 4. 26 Rancangan Layar <i>Owner</i> Cetak Laporan Barang Masuk.....	58
Gambar 4. 27 Rancangan Layar <i>Owner</i> Cetak Laporan Barang Keluar.....	59
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Login</i>	60
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Supplier</i>	61
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Konsumen</i>	62
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Barang</i>	63
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Nota</i>	64
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Pesanan</i>	65
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Entry Struk</i>	66
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Admin Cetak Laporan Barang Masuk.....	67
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram</i> Admin Cetak Laporan Barang Keluar.....	68
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> <i>Owner Login</i>	69
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> <i>Owner</i> Cetak Laporan Barang Masuk.....	70
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> <i>Owner</i> Cetak Laporan Barang Keluar.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Admin.....	40
Tabel 4. 2 <i>Supplier</i>	40
Tabel 4. 3 Barang	41
Tabel 4. 4 Konsumen	41
Tabel 4. 5 Nota.....	41
Tabel 4. 6 Pesanan.....	41
Tabel 4. 7 Struk.....	41
Tabel 4. 8 Isi.....	42
Tabel 4. 9 Punya.....	42
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	42
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data <i>Supplier</i>	43
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Barang	43
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Konsumen.....	44
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Nota.....	44
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	45
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Struk.....	45
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Isi.....	46
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Punya.....	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Nota Jual.....	77
Lampiran B-1 Data Barang	79
Lampiran B-2 Nota Pembelian.....	79
Lampiran C-1 Cetak Struk	81
Lampiran C-2 Cetak Laporan Barang Masuk	81
Lampiran C-3 Cetak Laporan Barang Keluar	82
Lampiran D-1 Data <i>Supplier</i>	84
Lampiran D-2 Data Konsumen	84
Lampiran D-3 Data Barang.....	85
Lampiran D-4 Data Nota.....	85
Lampiran D-5 Data Pesanan	86
Lampiran E-1 Surat Keterangan Riset	88
Lampiran F-1 Surat Balasan Riset	90
Lampiran G-1 Kartu Konsultasi.....	92
Lampiran H-1 Lembar Plagiasi.....	94
Lampiran I-1 Biodata Penulis	96



DAFTAR SIMBOL

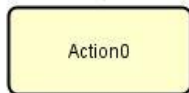
1. *Activity Diagram*

a. *Start Point*



Status awal sebuah aktivitas pada sistem yang sedang berjalan.

b. *Activity*



Sebuah aktivitas yang dilakukan oleh sistem sedang berjalan diawali dengan kata kerja.

c. *Decision*



Sebuah percabangan aktivitas yang mana lebih dari satu.

d. *Transition State*



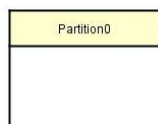
Sebuah simbol yang menghubungkan dua aktivitas.

e. *End Point*



Status akhir yang dilakukan sistem atau berakhirnya aktivitas sebuah sistem yang sedang berjalan.

f. *Swimlane*



Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2. *Package Diagram*

a. *Package*



Sekumpulan elemen UML yang saling memiliki hubungan *logical* yang disertai ketergantungan kelas satu dengan kelas lainnya.

3. *Use Case Diagram*

b. *Actor*



Peran orang pada sebuah sistem atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case*.

c. *Use Case*



Fungsional dan interaksi antara sistem dengan aktor.

d. *Association*



Penghubung antara aktor dengan *use case*.

4. *Sequence Diagram*

a. *Actor*



Peran orang pada sebuah sistem atau alat ketika berkomunikasi dengan *sequence*.

b. *Entity*



Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

c. *Boundary*



Menangani komunikasi antar lingkungan sistem.

d. *Control*



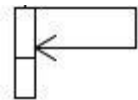
Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika.

e. *Object Message*



Menggambarkan hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. *Message To Self*



Pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara *life line* dari sebuah interaksi.

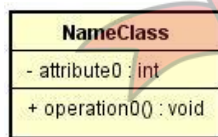
g. *Life Line*



Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek.

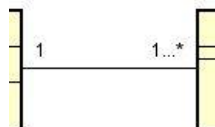
5. *Class Diagram*

a. *Class*



Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama dapat mendefinisikan atribut-atribut dan metode-metode yang dapat dimiliki oleh objek yang dihasilkan dari kelas tersebut.

b. *Multiplicity*



Menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu dengan yang lainnya pada sebuah sistem.

c. *Association*



Menggambarkan mekanisme komunikasi antara kelas dengan kelas yang lainnya yang saling berinteraksi dalam menepati tujuan tertentu.

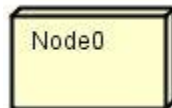
6. *Deployment Diagram*

a. *Note*



Memberi keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisa langsung terlampir dalam model.

b. *Node*



Node biasanya mengacu pada *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak) yang tidak dibuat sendiri. Jika dalam *node* disertai komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen.

c. *Dependency*



Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai.

d. *Link*



Menggambarkan relasi antar *node*.

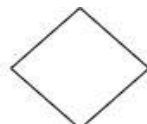
7. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

a. *Entity*



Merupakan objek atau konsep yang ingin disimpan informasinya.

b. *Relationship*



Relasi merupakan tindakan, yang diwakili oleh bentuk intan, menunjukkan dua entitas yang saling berbagi informasi dalam *database*.

c. *Line*



Digunakan sebagai penghubung entitas dengan relasi.