

**SISTEM PEMESANAN BARANG PADA TB. TUNAS JAYA
SUNGAILIAT MENGGUNAKAN METODE REGRESI
LINEAR BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

**SISTEM PEMESANAN BARANG PADA TB. TUNAS JAYA
SUNGAILIAT MENGGUNAKAN METODE REGRESI
LINEAR BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1411500097

Nama : Apredy

Judul Skripsi : SISTEM PEMESANAN BARANG PADA TB. TUNAS
JAYA SUNGAILIAT MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINEAR BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang , 03 Agustus 2018



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM PEMESANAN BARANG PADA TB. TUNAS JAYA SUNGAILIAT MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Apredy
1411500097**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal
Pada Tanggal 03 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji
Anggota



Harrizki Arie Pradana, S.Kom., M.T.
NIDN. 0213048601

Dosen Pembimbing



Laurentinus, M.Kom
NIDN. 0201079201

Kaprodi Teknik Informatika



R.Burham Isnanto F,S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Ketua



Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601

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

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc
NIP : 197310302001121003

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata 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. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sampai saat ini.
2. Orang tua tercinta yang telah mencerahkan kasih sayang, pikiran, tenaga, dan materi untuk semua kegiatan studi dan untuk kesuksesan saya.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, MSc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkal Pinang.
4. R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Laurentinus, S.Kom, M.Kom, Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sepenuh hati dan yang telah sangat banyak memberikan motivasi kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah menyemangati dan membantu memberikan motivasi selama empat tahun terakhir.

Pangkalpinang, 03 Agustus 2018

Penulis

ABSTRACT

The absence of a computerized ordering system in Tb.Tunas Jaya causes the calculation and data collection process to be slow and ineffective therefore a system that can facilitate the data collection process in Tb.Tunas Jaya is needed. The method used in data collection refers to literature study and field study by directly observing and interviewing the resource persons. System development method refers to the waterfall model. Tools used in the design of this application using UML (Unified Modeling Language) such as Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Deployment Diagram, and Sequence Diagram. This study applies Linear Regression calculation method which is a forecasting technique that uses past data from a set of variables to estimate its value in the future so that the company can produce bricks in accordance with market conditions effectively and efficiently. The final result achieved in this study is an application that can manage an effective and accurate item ordering system, the accumulated data can be used as a prediction basis for sales in the following month, and can be used to place orders anywhere and anytime.

Keywords: Goods Ordering System, Data collection, Tb.Tunas Jaya, Android, Linear Regression Method.



ABSTRAK

Belum adanya sistem pemesanan pada Tb.Tunas Jaya yang terkomputerisasi menyebabkan proses perhitungan dan pendataan barang menjadi lambat dan tidak efektif oleh karena itu dibutuhkan sistem yang dapat mempermudah dalam proses pendataan pemesanan pada Tb.Tunas Jaya. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data mengacu pada studi kepustakaan dan studi lapangan dengan langsung melakukan observasi dan wawancara pada narasumber. Metode pengembangan sistem mengacu pada model *waterfall*, *Tools* yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Deployment Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Penelitian ini menerapkan metode perhitungan Regresi Linear yang merupakan teknik peramalan yang menggunakan data masa lalu dari kumpulan variabel untuk mengestimasi nilainya dimasa yang akan datang sehingga perusahaan dapat memproduksi bata sesuai dengan kondisi pasar secara efektif dan efisien. Hasil akhir yang dicapai dalam penelitian ini adalah aplikasi yang dapat memanajemen sistem pemesanan barang yang efektif dan akurat, data yang terakumulasi dapat dijadikan dasar prediksi penjualan dibulan berikutnya, serta bisa digunakan untuk melakukan pemesanan dimana dan kapan saja.

Kata Kunci : Sistem Pemesanan Barang, Pendataan, Tb.Tunas Jaya, Android, Regresi Linear Method.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Model <i>Waterfall</i>	6
2.2 Metode Berorientasi Objek	7
2.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	7
2.4 Sistem Informasi	13
2.5 Pemesanan Barang dan Penjualan Barang	14
2.6 Aplikasi	14
2.7 Web Server.....	15
2.7.1 PHP (<i>Perl Hypertext Preprocessor</i>).....	15

2.8 DBMS (<i>Database Management System</i>)	16
2.8.1 MySQL.....	17
2.9 Metode Regresi Linear	17
2.10 Pengujian <i>Black Box</i>	18
2.11 Java.....	18
2.11.1 Android	19
2.11.1.1 ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	21
2.11.1.2 Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	21
2.11.1.3 Arsitektur Android	22
2.12 Penelitian Terdahulu	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan Sistem	27
3.1.1 Model Waterfall	27
3.2 Metode Pengembangan Sistem	29
3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	29
3.4 Metode Regresi Linear	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Organisasi.....	34
4.1.1 Struktur, Jabatan, Tugas, Wewenang Organisasi.....	34
4.1.2 Visi dan Misi	35
4.2 Analisis Masalah	36
4.2.1 Analisis Kebutuhan	36
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan	38
4.3 Analisis Sistem Usulan	39
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
4.3.2 Skenario <i>Use Case Diagram</i>	41
4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	53
4.3.4 <i>Class Diagram</i>	68
4.3.5 Spesifikasi Basis Data.....	69

4.4	Perancangan	75
4.4.1	Rancangan Layar <i>Server Side</i>	75
4.4.2	Rancangan Layar Aplikasi Pemesanan Barang.....	85
4.4.3	Sequence Diagram <i>Server Side</i>	88
4.4.4	Sequence Diagram <i>User</i>	94
4.5.5	<i>Deployment Diagram</i>	97
4.5.6	Rancangan Algoritma.....	98
4.5.7	Gambaran Arsitektur Sistem	104
4.5	Implementasi	105
4.5.1	Interface Aplikasi <i>Website</i>	105
4.5.2	Interface Aplikasi Android.....	117
4.6	Hasil Pengujian dengan Menggunakan Metode <i>Blackbox</i>	121
4.6.1	Hasil Pengujian <i>Website</i> Sistem Pemesanan Barang.....	121
4.6.2	Hasil Pengujian Android Sistem Pemesanan Barang	124
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA		128
LAMPIRAN.....		131

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Model Waterfall yang digunakan	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Toko Bangunan Tunas Jaya	34
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Tunas Jay	38
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Website Sistem Penjualan dan Persediaan pada Toko Tunas Jaya.....	40
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Android (<i>Client Side</i>) Admin	41
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Server Side Login</i>	53
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Server Side Master Supplier</i>	54
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Server Side Master Barang</i>	55
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Server Side Master Pegawai</i>	56
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Server Side Master Pelanggan</i>	57
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Server Side Transaksi Penjualan</i>	58
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Server Side Transaksi Pembelian</i>	59
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Server Side Transaksi Produksi</i>	60
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Server Side Transaksi Prediksi Penjualan MRL</i>	61
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Server Side Laporan Penjualan</i>	61
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Server Side Laporan Penjualan</i>	62
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Server Side Logout</i>	63
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Client Side Login</i>	64
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Client Side Barang</i>	65
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Client Side Pelanggan</i>	65
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Client Side Pemesanan</i>	66
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Client Side Prediksi</i>	67
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Client Side Logout</i>	67
Gambar 4.23 <i>Class Diagram Database</i>	68
Gambar 4.24 Rancangan Layar Tampilan Hslaman <i>Login Admin</i>	75
Gambar 4.25 Rancangan Layar Tampilan Halaman <i>Home Admin</i>	76

Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Supplier</i>	76
Gambar 4.27 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Supplier</i>	77
Gambar 4.28 Rancangan Layar Barang	77
Gambar 4.29 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Barang</i>	78
Gambar 4.30 Rancangan Layar Pegawai	78
Gambar 4.31 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Pegawai</i>	79
Gambar 4.32 Rancangan Layar Pelanggan	79
Gambar 4.33 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Pelanggan</i>	80
Gambar 4.34 Rancangan Layar Tampilan Penjualan.....	80
Gambar 4.35 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Penjualan</i>	81
Gambar 4.36 Rancangan Layar Tampilan Pembelian.....	81
Gambar 4.37 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Pembelian</i>	82
Gambar 4.38 Rancangan Layar Tampilan Produksi.....	82
Gambar 4.39 Rancangan Layar Tambah dan <i>Edit Produksi</i>	83
Gambar 4.40 Rancangan Layar Prediksi Penjualan MRL.....	83
Gambar 4.41 Rancangan Layar Tampilan Laporan Penjualan	84
Gambar 4.42 Rancangan Layar Tampilan Laporan Produksi.....	84
Gambar 4.43 Rancangan Layar Tampilan <i>Login</i>	85
Gambar 4.44 Rancangan Layar Tampilan Menu Utama.....	85
Gambar 4.45 Rancangan Layar Tampilan Menu Utama.....	86
Gambar 4.46 Rancangan Layar Tampilan Menu Pelanggan.....	86
Gambar 4.47 Rancangan Layar Tampilan Tambah Pelanggan.....	87
Gambar 4.48 Rancangan Layar Tampilan Pemesanan.....	87
Gambar 4.49 Rancangan Layar Tampilan Prediksi.....	88
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram Login</i>	88
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram Supplier</i>	89
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram Barang</i>	89
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram Pegawai</i>	90
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram Pelanggan</i>	90
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram Penjualan</i>	91
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram Pembelian</i>	91

Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Produksi.....	92
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi.....	92
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan.....	93
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Produksi.....	93
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	94
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Barang.....	94
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan.....	95
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan.....	95
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi.....	96
Gambar 4.66 <i>Deployment Diagram</i>	97
Gambar 4.67 Gambaran Arsitektur Sistem.....	104
Gambar 4.68 Tampilan layar halaman <i>Login</i>	105
Gambar 4.69 Tampilan halaman <i>Home Admin</i>	105
Gambar 4.70 Tampilan halaman <i>Supplier</i>	106
Gambar 4.71 Tampilan halaman <i>Tambah Supplier</i>	106
Gambar 4.72 Tampilan halaman <i>Barang</i>	107
Gambar 4.73 Tampilan halaman <i>Tambah Barang</i>	107
Gambar 4.74 Tampilan halaman <i>Pegawai</i>	108
Gambar 4.75 Tampilan halaman <i>Tambah Pegawai</i>	108
Gambar 4.76 Tampilan halaman <i>Pelanggan</i>	109
Gambar 4.77 Tampilan halaman <i>Tambah Pelanggan</i>	109
Gambar 4.78 Tampilan halaman <i>Penjualan</i>	110
Gambar 4.79 Tampilan halaman <i>Tambah Penjualan</i>	110
Gambar 4.80 Tampilan halaman <i>Pembelian</i>	111
Gambar 4.81 Tampilan halaman <i>Tambah Pembelian</i>	111
Gambar 4.82 Tampilan halaman <i>Produksi</i>	112
Gambar 4.83 Tampilan halaman <i>Tambah Produksi</i>	112
Gambar 4.84 Tampilan halaman <i>Prediksi Penjualan MRL</i>	113
Gambar 4.85 Tampilan halaman <i>Laporan Penjualan</i>	113
Gambar 4.86 Tampilan halaman <i>Laporan Penjualan</i>	114
Gambar 4.87 Tampilan halaman <i>Laporan Penjualan</i>	114

Gambar 4.88 Tampilan halaman Laporan Produksi.....	115
Gambar 4.89 Tampilan halaman Laporan Produksi.....	115
Gambar 4.90 Tampilan Hasil Cetak Laporan Produksi.....	116
Gambar 4.91 Tampilan <i>Login</i>	117
Gambar 4.92 Tampilan Layar Menu Utama.....	117
Gambar 4.93 Tampilan Layar Barang.....	118
Gambar 4.94 Tampilan Layar Pelanggan.....	119
Gambar 4.95 Tampilan Layar Tambah Pelanggan.....	119
Gambar 4.96 Tampilan Layar Pemesanan.....	120
Gambar 4.97 Tampilan Layar Prediksi.....	120



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Notasi Simbolik <i>Use Case Diagram</i>	8
Tabel 2.2 Notasi Simbolik <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Notasi Simbolik <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2.4 Notasi Simbolik <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.5 Notasi Simbolik <i>Deployment Diagram</i>	13
Tabel 4.1 Tabel Spesifikasi Basis Data Barang.....	69
Tabel 4.2 Tabel Spesifikasi Basis Data Pegawai.....	69
Tabel 4.3 Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	70
Tabel 4.4 Tabel Spesifikasi Basis Data <i>Supplier</i>	71
Tabel 4.5 Tabel Spesifikasi Basis Data Pembelian.....	71
Tabel 4.6 Tabel Spesifikasi Basis Data Penjualan.....	72
Tabel 4.7 Tabel Spesifikasi Basis Data Produksi.....	72
Tabel 4.8 Tabel Spesifikasi Basis Data Punya.....	73
Tabel 4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data Sedia.....	73
Tabel 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data <i>User</i>	74
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Ada.....	74
Tabel 4.12 Hasil pengujian <i>website</i> dengan metode <i>blackbox</i>	121
Tabel 4.13 Hasil pengujian aplikasi dengan metode <i>blackox</i>	124

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

	<i>Start Point</i> Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
	<i>End Point</i> Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
	<i>Activity State</i> Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.
	<i>NewSwimlane</i> <i>Swimlane</i> Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.
	<i>Decision Points</i> Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.
	<i>Fork</i> Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.
	<i>Join</i> Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[....]	<i>Guards</i>
—————→	Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.
—————→	<i>Transition</i> Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

2. Use Case Diagram



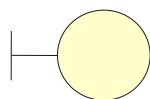
<< include >>	Assosiasi yang termasuk didalam <i>use case</i> lain, yang bersifat harus dilakukan bila <i>use case</i> lain tersebut dilakukan.
<<extend>>	Perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



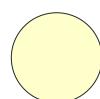
Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen(tampilan layar).



Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



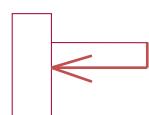
Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



Return Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Lifeline

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.

Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

4. Class Diagram

Nama Class
+ atribut
+ atribut
+ atribut
+ method
+ method

Class

Class adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah class di gambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 buah bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan *property/atribut class*. Bagian akhir mendefinisikan *method-method* dari sebuah class.

1..n Owned by 1

Association

Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 class dan di lambangkan oleh sebuah garis yang

berhubungan antara 2 *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe *relationship* dan juga dapat menampilkan hukum-hukum *multiplisitas* pada sebuah *relationship*.

(Contoh : *One-to-one*, *one-to-many*, *many-to-many*).

Composition

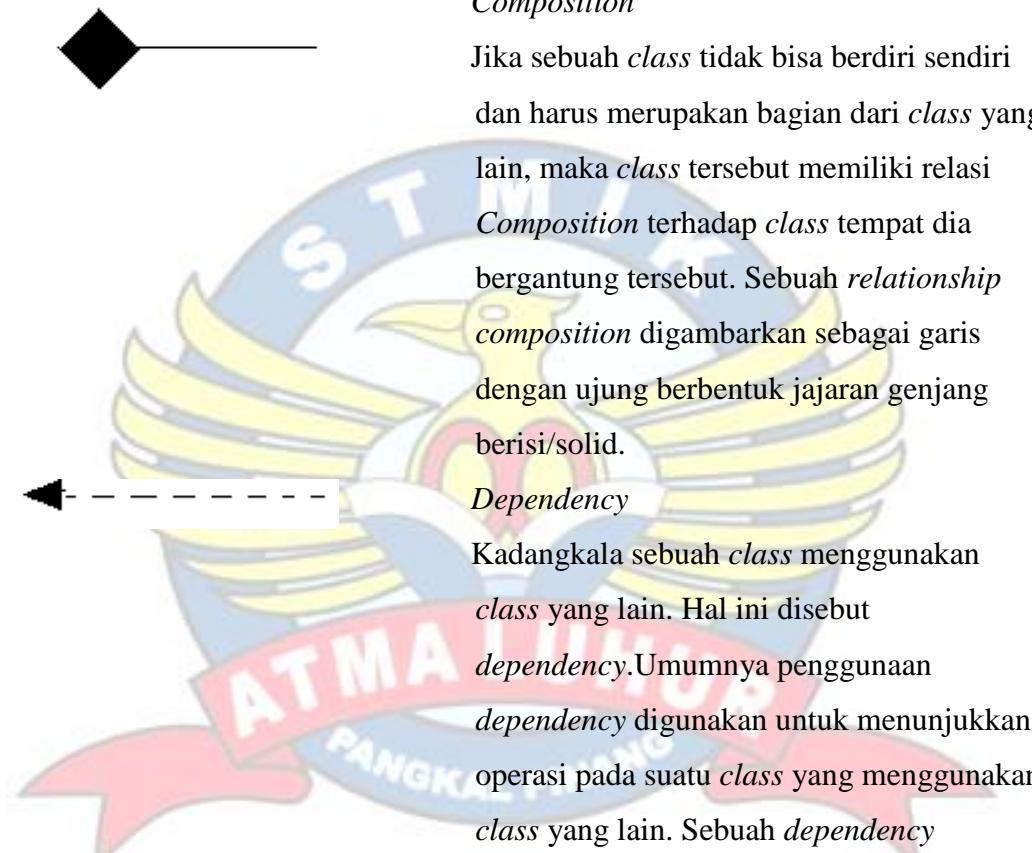
Jika sebuah *class* tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari *class* yang lain, maka *class* tersebut memiliki relasi *Composition* terhadap *class* tempat dia bergantung tersebut. Sebuah *relationship composition* digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.

Dependency

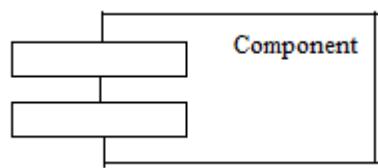
Kadangkala sebuah *class* menggunakan *class* yang lain. Hal ini disebut *dependency*. Umumnya penggunaan *dependency* digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu *class* yang menggunakan *class* yang lain. Sebuah *dependency* dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.

Aggregation

Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian *relationship* dan biasanya disebut sebagai relasi

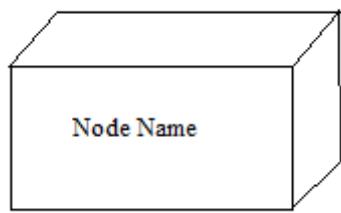


5. Deployment Diagram



Component

Pada *deployment diagram*, komponen-komponen yang ada diletakkan didalam *node* untuk memastikan keberadaan posisi mereka.



Node

Node menggambarkan bagian-bagian *hardware* dalam sebuah sistem. Notasi untuk *node* digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.

Association

Sebuah *association* digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*.