



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN  
INVENTORI MATERIAL DENGAN  
METODE OLAP BERBASIS C# .NET  
(STUDI KASUS: PT LINDA CHEMICAL INDONESIA)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S.Kom)**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**Marchelin Fau Hariono**

**12110110032**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG**

**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

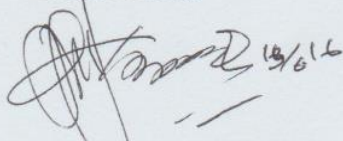
**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN  
INVENTORI MATERIAL DENGAN  
METODE OLAP BERBASIS C# .NET  
(STUDI KASUS: PT LINDA CHEMICAL INDONESIA)**

Oleh

Nama : Marchelin Fau Hariono  
NIM : 12110110032  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

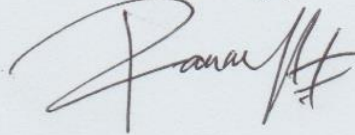
Tangerang, 13 Juni 2016

Ketua Sidang



(Adhi Kusnadi, S.T., M.Si.)

Dosen Penguji



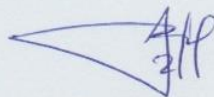
(Ranny, S.Kom., M.Kom.)

Dosen Pembimbing



(Maria Irmina Prasetiyowati, S.Kom., M.T.)

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



(Maria Irmina Prasetiyowati, S.Kom., M.T.)

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT


Dengan ini saya,

Nama : Marchelin Fau Hariono  
NIM : 1211011032  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Laporan Inventori Material dengan Metode OLAP Berbasis C# .NET (Studi Kasus: PT Linda Chemical Indonesia)” ini adalah karya ilmiah saya sendiri, bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 30 Mei 2016



Marchelin Fau Hariono

**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN  
INVENTORI MATERIAL DENGAN  
METODE OLAP BERBASIS C# .NET  
(STUDI KASUS: PT LINDA CHEMICAL INDONESIA)**

**ABSTRAK**

Sistem laporan inventori material PT Linda Chemical Indonesia dibangun untuk membantu perusahaan dalam menganalisis jumlah persediaan bahan baku dalam gudang yang berguna untuk berjalannya proses produksi. Sebelumnya, PT Linda Chemical Indonesia menggunakan Microsoft Excel untuk mengumpulkan data yang menyebabkan seluruh data tidak terintegrasi, sedangkan data tersebut dibutuhkan untuk menghasilkan laporan setiap harinya. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dibangun sistem laporan inventori material yang memiliki fitur manufaktur, *purchasing*, dan inventori material. Seluruh data manufaktur, *purchasing*, dan inventori material dalam sistem ini diintegrasikan untuk mempermudah dalam membuat laporan inventori material. Dengan metode *Online Analytical Processing* (OLAP), data tersebut disimpan dalam sebuah *data warehouse* melalui proses *Extraction-Transformation-Loading* (ETL). Laporan dihasilkan berdasarkan data yang sudah melewati proses ETL dan sebagai visualisasi dibuat sebuah grafik penerimaan dan pemakaian bahan baku. Selain itu, untuk kecepatan pemrosesan datanya relatif cepat dengan rata-rata 6.49 detik. Sistem laporan inventori material ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# .NET dengan basis data MySQL, sedangkan proses ETL dilakukan dengan menggunakan Pentaho Data Integration (PDI) dan laporan dibuat menggunakan Crystal Report.

Kata kunci: OLAP, ETL, laporan inventori material, PT Linda Chemical Indonesia, *data warehouse*

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

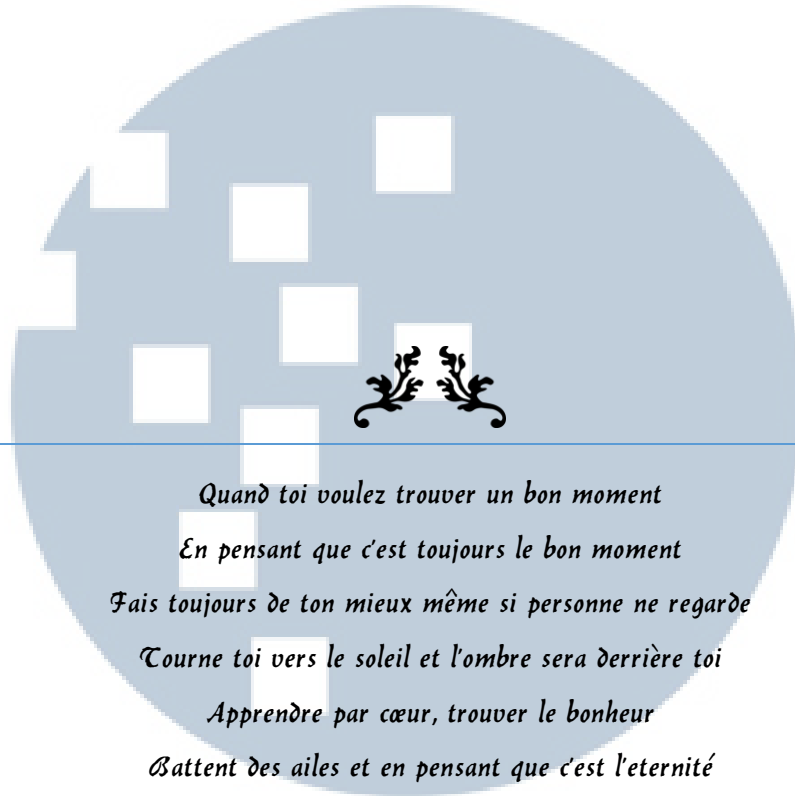
**OLAP METHOD IN MATERIAL INVENTORY REPORTS**  
**C# .NET BASED SYSTEM ENGINEERING**  
**(CASE STUDY: PT LINDA CHEMICAL INDONESIA)**

**ABSTRACT**

PT Linda Chemical Indonesia's Material Inventory Reports was developed to help the company in analyzing the stock quantity of material in the warehouse in purpose on manufacturing process. Previously, they using Microsoft Excel to gather the data that cause the data are not integrated, whereas that data were needed to generate the reports every day. To solve that problem, then the material inventory reports was built and featured manufacturing data, purchasing data, and material inventory data. All manufacturing, purchasing, and material inventory data were integrated to facilitate the reports making. With Online Analytical Processing (OLAP) method, data were stored in a data warehouse through Extraction-Transformation-Loading (ETL) process. The reports was generated based on the data which have been passed and as the visualization, a chart of material approval and usage was displayed on the reports. Other than that, the pace of data processing is relatively fast with an average of 6.49 seconds. This material inventory reports system was built with C#. NET and use MySQL database, whereas the ETL process use Pentaho Data Integration (PDI) and the reports was made in Crystal Report.

Keywords: OLAP, ETL, material inventory reports, PT Linda Chemical Indonesia, data warehouse

## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Quand toi voulez trouver un bon moment  
En pensant que c'est toujours le bon moment  
Fais toujours de ton mieux même si personne ne regarde  
Tourne toi vers le soleil et l'ombre sera derrière toi  
Apprendre par cœur, trouver le bonheur  
Battent des ailes et en pensant que c'est l'éternité*

When you want to find a right time  
Just think it's always a right time  
Do the best even no one is looking  
Turn your face into the sun, so the shadow will drop behind you  
Learn by heart, find the happiness  
Fluttering and thinking it's the eternity



UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Perasaan bahagia membuncah di dalam dada karena atas berkat rahmat dan perlindungan Tuhan Yesus Kristus, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Laporan Inventori Material dengan Metode OLAP Berbasis C# .NET (Studi Kasus: PT Linda Chemical Indonesia)” dengan baik dan sebagaimana mestinya. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika, Universitas Multimedia Nusantara.

Laporan penelitian ini juga dibuat sebagai bentuk tanggung jawab penulis kepada PT Linda Chemical Indonesia yang dijadikan sebagai studi kasus untuk penelitian oleh penulis. Sebab itu, melalui laporan penelitian ini penulis ingin berbagi pengetahuan dan pengalaman selama proses pelaksanaan skripsi mengenai rancang bangun sistem inventori material dengan metode OLAP.

Atas rampungnya kegiatan penelitian dan penulisan laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Ninok Leksono, Rektor Universitas Multimedia Nusantara, yang memberi inspirasi bagi penulis untuk berprestasi,
2. Maria Irmina Prasetiyowati, S.Kom., M.T., sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika dan dosen pembimbing skripsi yang menerima penulis dengan baik selama berkonsultasi, memberikan dukungan selama proses skripsi, dan membimbing penulis selama penulisan laporan skripsi,
3. Bambang Hariono, Fiati Fau, Yovita Claudia, Cherry Novita, Linda Maryorie, sebagai kedua orangtua, tante, dan kedua kakak yang selalu mendorong penulis untuk menyelesaikan studi dan menjadi orang yang bermanfaat,
4. Bapak Arifin Hadisasmito, selaku Direktur PT Saripersada Indo Pancarona yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di PT Linda Chemical Indonesia,
5. Bapak Herman Roseno, selaku *Factory Manager* PT Linda Chemical Indonesia yang membantu penulis untuk mendapatkan data dan informasi mengenai



inventori material, dan mengizinkan penulis untuk melakukan observasi dan uji coba di lapangan,

6. Bapak Nuriyawan dan Bapak Hendra Gunawan, selaku akunting dan kepala gudang PT Linda Chemical Indonesia yang sudah meluangkan waktunya untuk berbagi informasi dan pengetahuan selama observasi dan uji coba di lapangan,
7. Bapak Adhi Kusnadi dan Ibu Ranny Fransiska, selaku Ketua Sidang dan Dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan mengenai penelitian,
8. Kharis Simon yang tidak segan untuk selalu membagi ilmu yang berharga dan membantu Penulis untuk mempelajari materi-materi mengenai basis data dan OLAP dan mengajari Penulis secara teknis dalam menggunakan Pentaho,
9. BeeBee Liaw Tan, selaku sahabat yang senantiasa menemani di saat menulis laporan dan selalu memberikan dukungan dan hiburan kepada penulis,
10. I Gede Wisnu Satria Chandra Putra, Vinsensius Reynaldi Wijaya, Putri Martaguna, dan teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan hiburan, semangat dan doa kepada penulis,
11. Oom Hwie Tjhiang, Tante Nanik, Tante Joyce, dan Tante Helena yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan studi,
12. Segenap keluarga dan saudara yang senantiasa mendukung penulis untuk menjadi orang yang lebih baik lagi dari waktu ke waktu.

Penulis menyadari bahwa baik pelaksanaan skripsi tidaklah sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan dan tidak sempat dikoreksi. Penulis berharap pembaca dapat memberikan kritik dan saran agar penulis dapat melakukan introspeksi dan dapat melakukan hal-hal ke depannya lebih baik lagi. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Tangerang, Mei 2016

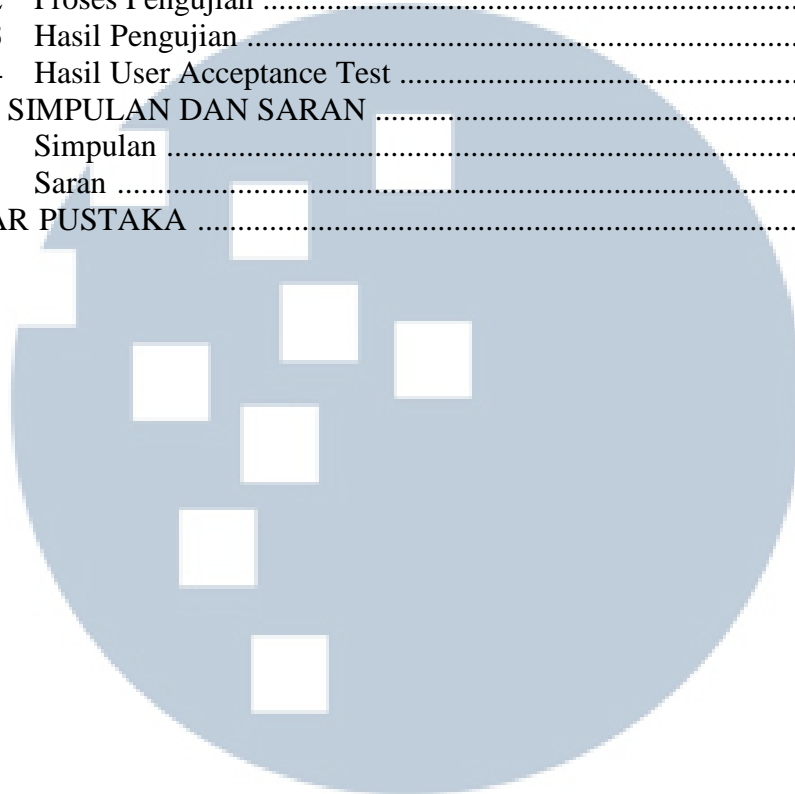


Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sistem Informasi dan Basis Data .....	7
2.2 <i>Data Warehouse</i> .....	9
2.3 <i>Extraction-Transformation-Loading</i> .....	15
2.4 <i>Online Analytical Processing</i> .....	16
2.5 Laporan Inventori Material .....	20
2.6 User Acceptance Test .....	22
2.7 PT Linda Chemical Indonesia .....	23
<b>BAB III METODE DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>25</b>
3.1 Metode Penelitian .....	25
3.2 Analisis Masalah .....	26
3.3 Pemecahan Masalah .....	27
3.4 Perancangan Sistem .....	27
3.5.1 UML Diagram .....	28
A. Use Case Diagram .....	28
B. Class Diagram .....	66
3.5.2 Entity Relationship Diagram .....	68
A. Skema Basis Data Transaksional .....	68
B. Skema Data Warehouse .....	80
3.5.3 Perancangan Antarmuka .....	86
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA .....</b>	<b>101</b>
4.1 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	101
4.2 Implementasi Sistem .....	102
4.3 Antarmuka .....	102
4.4 Data Staging .....	118

4.5	Pengujian Sistem Aplikasi .....	122
4.5.1	Data Pengujian .....	122
4.5.2	Proses Pengujian .....	124
4.5.3	Hasil Pengujian .....	125
4.5.4	Hasil User Acceptance Test .....	132
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		135
5.1	Simpulan .....	135
5.2	Saran .....	136
DAFTAR PUSTAKA .....		138



UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

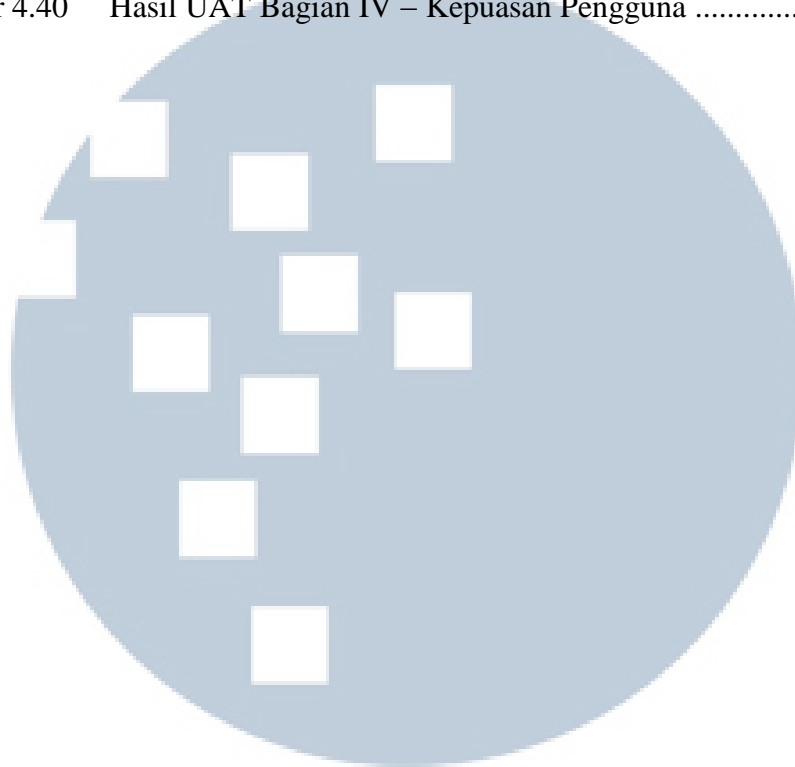
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Data Warehouse Berorientasi Subjek</i> .....	9
Gambar 2.2	<i>Data Warehouse Terintegrasi</i> .....	10
Gambar 2.3	<i>Data Warehouse Bersifat Nonvolatile</i> .....	11
Gambar 2.4	<i>Data Granularity</i> .....	12
Gambar 2.5	<i>Star Schema</i> .....	14
Gambar 2.6	<i>Snowflake Schema</i> .....	14
Gambar 2.7	<i>Fact Constellation Schema</i> .....	15
Gambar 2.8	<i>Data Cube</i> Merepresentasikan Kumpulan Data .....	17
Gambar 2.9	Arsitektur <i>Sever/Client</i> pada OLAP .....	18
Gambar 2.10	Logo PT Linda Chemical Indonesia .....	23
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	29
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram Login</i> .....	30
Gambar 3.3	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	30
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	31
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	31
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Reset Password</i> .....	33
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram Reset Password</i> .....	33
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Update Company Profile</i> .....	33
Gambar 3.9	<i>Sequence Diagram Update Company Profile</i> .....	34
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram View List Employees</i> .....	35
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram View List Employees</i> .....	35
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram Add Employee Data</i> .....	36
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram Add Employee Data</i> .....	36
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram Update Employee Data</i> .....	37
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram Update Employee Data</i> .....	37
Gambar 3.16	<i>Activity Diagram Insert System User</i> .....	38
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Insert System User</i> .....	38
Gambar 3.18	<i>Activity Diagram View List Suppliers</i> .....	39
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram View List Suppliers</i> .....	39
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram Add Supplier Data</i> .....	40
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram Add Supplier Data</i> .....	40
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram Update Supplier Data</i> .....	41
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram Update Supplier Data</i> .....	41
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram View List Products</i> .....	42
Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram View List Products</i> .....	42
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram Add Product Data</i> .....	43
Gambar 3.27	<i>Sequence Diagram Add Product Data</i> .....	43
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram Update Product Data</i> .....	44
Gambar 3.29	<i>Sequence Diagram Update Product Data</i> .....	44
Gambar 3.30	<i>Activity Diagram View List Materials</i> .....	45
Gambar 3.31	<i>Sequence Diagram View List Materials</i> .....	45
Gambar 3.32	<i>Activity Diagram Add Material Data</i> .....	46
Gambar 3.33	<i>Sequence Diagram Add Material Data</i> .....	46

Gambar 3.34	<i>Activity Diagram Update Material Data</i> .....	47
Gambar 3.35	<i>Sequence Diagram Update Material Data</i> .....	47
Gambar 3.36	<i>Activity Diagram View Material Inventory Reports</i> .....	48
Gambar 3.37	<i>Sequence Diagram View Material Inventory Reports</i> .....	49
Gambar 3.38	<i>Activity Diagram View List Purchase Order</i> .....	50
Gambar 3.39	<i>Sequence Diagram View List Purchase Order</i> .....	50
Gambar 3.40	<i>Activity Diagram Add Purchase Order Data</i> .....	51
Gambar 3.41	<i>Sequence Diagram Add Purchase Order Data</i> .....	52
Gambar 3.42	<i>Activity Diagram Update Purchase Order Data</i> .....	53
Gambar 3.43	<i>Sequence Diagram Update Purchase Order Data</i> .....	53
Gambar 3.44	<i>Activity Diagram Change Status Purchase Order</i> .....	54
Gambar 3.45	<i>Sequence Diagram Change Status Purchase Order</i> .....	55
Gambar 3.46	<i>Activity Diagram Add Details Item</i> .....	56
Gambar 3.47	<i>Sequence Diagram Add Details Item</i> .....	56
Gambar 3.48	<i>Activity Diagram Update Details Item</i> .....	57
Gambar 3.49	<i>Sequence Diagram Update Details Item</i> .....	57
Gambar 3.50	<i>Activity Diagram Delete Details Item</i> .....	58
Gambar 3.51	<i>Sequence Diagram Delete Details Item</i> .....	58
Gambar 3.52	<i>Activity Diagram View List Manufacturing</i> .....	59
Gambar 3.53	<i>Sequence Diagram View List Manufacturing</i> .....	59
Gambar 3.54	<i>Activity Diagram Add Manufacturing Data</i> .....	60
Gambar 3.55	<i>Sequence Diagram Add Manufacturing Data</i> .....	60
Gambar 3.56	<i>Activity Diagram Update Manufacturing Data</i> .....	61
Gambar 3.57	<i>Sequence Diagram Update Manufacturing Data</i> .....	61
Gambar 3.58	<i>Activity Diagram Add Material Usage Data</i> .....	62
Gambar 3.59	<i>Sequence Diagram Add Material Usage Data</i> .....	62
Gambar 3.60	<i>Activity Diagram Update Material Usage Data</i> .....	63
Gambar 3.61	<i>Sequence Diagram Update Material Usage Data</i> .....	63
Gambar 3.62	<i>Activity Diagram Add Finished Goods Data</i> .....	64
Gambar 3.63	<i>Sequence Diagram Add Finished Goods Data</i> .....	64
Gambar 3.64	<i>Activity Diagram Update Finished Goods Data</i> .....	65
Gambar 3.65	<i>Sequence Diagram Update Finished Goods Data</i> .....	65
Gambar 3.66	<i>Class Diagram</i> .....	67
Gambar 3.67	<i>Entity Relationship Diagram Transactional Database</i> .....	69
Gambar 3.68	<i>Entity Relationship Diagram Data Warehouse</i> .....	81
Gambar 3.69	Rancangan Antarmuka <i>Form Login</i> .....	86
Gambar 3.70	Rancangan Antarmuka <i>Form Reset Password</i> .....	87
Gambar 3.71	Rancangan Antarmuka <i>Form Update Company Profile</i> .....	87
Gambar 3.72	Rancangan Antarmuka <i>Form Employee List</i> .....	88
Gambar 3.73	Rancangan Antarmuka <i>Form Employee Details</i> .....	88
Gambar 3.74	Rancangan Antarmuka <i>Form System User</i> .....	89
Gambar 3.75	Rancangan Antarmuka <i>Form Material Stock List</i> .....	90
Gambar 3.76	Rancangan Antarmuka <i>Form Material Details</i> .....	90
Gambar 3.77	Rancangan Antarmuka <i>Form Material Inventory Reports</i> .....	91
Gambar 3.78	Rancangan Antarmuka <i>Form Product Stock List</i> .....	92
Gambar 3.79	Rancangan Antarmuka <i>Form Product Details</i> .....	93
Gambar 3.80	Rancangan Antarmuka <i>Form Supplier List</i> .....	93
Gambar 3.81	Rancangan Antarmuka <i>Form Supplier Details</i> .....	94

Gambar 3.82	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order List .....	95
Gambar 3.83	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> New Purchase Order .....	95
Gambar 3.84	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order Details .....	96
Gambar 3.85	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order Item .....	97
Gambar 3.86	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Manufacturing List .....	97
Gambar 3.87	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Manufacturing .....	98
Gambar 3.88	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Material Usage .....	99
Gambar 3.89	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Finished Goods .....	99
Gambar 3.90	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Helps .....	100
Gambar 3.91	Rancangan Antarmuka <i>Form</i> About .....	100
Gambar 4.1	Antarmuka <i>Form</i> Login .....	103
Gambar 4.2	Antarmuka <i>Form</i> Reset Password .....	103
Gambar 4.3	Antarmuka <i>Form</i> Update Company Profile .....	104
Gambar 4.4	Antarmuka <i>Form</i> Employee List .....	104
Gambar 4.5	Antarmuka <i>Form</i> Employee Details .....	105
Gambar 4.6	Antarmuka <i>Form</i> System User .....	105
Gambar 4.7	Antarmuka <i>Form</i> Material Stock List .....	106
Gambar 4.8	Antarmuka <i>Form</i> Material Details .....	106
Gambar 4.9	Antarmuka <i>Form</i> Material Inventory Reports .....	107
Gambar 4.10	Antarmuka <i>Form</i> Product Stock List .....	108
Gambar 4.11	Antarmuka <i>Form</i> Product Details .....	108
Gambar 4.12	Antarmuka <i>Form</i> Supplier List .....	109
Gambar 4.13	Antarmuka <i>Form</i> Supplier Details .....	109
Gambar 4.14	Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order List .....	110
Gambar 4.15	Antarmuka <i>Form</i> New Purchase Order .....	110
Gambar 4.16	Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order Details .....	111
Gambar 4.17	Antarmuka <i>Form</i> Purchase Order Item .....	112
Gambar 4.18	Antarmuka <i>Form</i> Manufacturing List .....	112
Gambar 4.19	Antarmuka <i>Form</i> Manufacturing .....	113
Gambar 4.20	Antarmuka <i>Form</i> Material Usage .....	113
Gambar 4.21	Antarmuka <i>Form</i> Finished Goods .....	114
Gambar 4.22	Antarmuka <i>Form</i> Helps .....	115
Gambar 4.23	Antarmuka <i>Form</i> About .....	115
Gambar 4.24	Laporan Inventori Material 1 .....	116
Gambar 4.25	Laporan Inventori Material 2 .....	117
Gambar 4.26	<i>Data Staging</i> .....	118
Gambar 4.27	<i>Generate Purchase Order Date Sequence Key</i> .....	118
Gambar 4.28	<i>Generate Manufacturing Date Sequence Key</i> .....	119
Gambar 4.29	<i>Merge Join Facts Table</i> .....	119
Gambar 4.30	<i>Dimension Manufacturing Data Loading</i> .....	120
Gambar 4.31	<i>Dimension Purchase Order Data Loading</i> .....	120
Gambar 4.32	<i>Facts Table Data Transformation</i> .....	121
Gambar 4.33	<i>Facts Table Data Loading</i> .....	121
Gambar 4.34	<i>Jobs Transformation</i> .....	122
Gambar 4.35	Hasil Laporan Harian Inventori Material .....	126
Gambar 4.36	Grafik Pemakaian dan Penerimaan Mingguan Material CC Gajah Kuning Tanggal 1 Januari 2016-2 Februari 2016 .....	127

Gambar 4.37	Hasil UAT Bagian I – Kualitas Laporan .....	133
Gambar 4.38	Hasil UAT Bagian II – Kualitas Sistem .....	133
Gambar 4.39	Hasil UAT Bagian III – Kinerja Individu .....	134
Gambar 4.40	Hasil UAT Bagian IV – Kepuasan Pengguna .....	134



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Basis Data Operasional dengan Data Warehouse ....	13
Tabel 3.1	Struktur Tabel admin_data .....	70
Tabel 3.2	Struktur Tabel company_profile .....	70
Tabel 3.3	Struktur Tabel employee_data .....	71
Tabel 3.4	Struktur Tabel manufacturing_header .....	72
Tabel 3.5	Struktur Tabel manufacturing_material_usage .....	73
Tabel 3.6	Struktur Tabel manufacturing_finished_goods .....	73
Tabel 3.7	Struktur Tabel material_data .....	74
Tabel 3.8	Struktur Tabel material_type_data .....	75
Tabel 3.9	Struktur Tabel product_data .....	75
Tabel 3.10	Struktur Tabel supplier_data .....	76
Tabel 3.11	Struktur Tabel purchase_order_header .....	77
Tabel 3.12	Struktur Tabel purchase_order_details .....	78
Tabel 3.13	Struktur Tabel purchase_order_footer .....	78
Tabel 3.14	Struktur Tabel status_purchase_order_header .....	79
Tabel 3.15	Struktur Tabel facts_material .....	82
Tabel 3.16	Struktur Tabel dimension_manufacturing .....	83
Tabel 3.17	Struktur Tabel dimension_purchase_order .....	84
Tabel 3.18	Struktur Tabel dimension_date .....	85
Tabel 4.1	Data Masukan Penggunaan Material CC Gajah Kuning .....	123
Tabel 4.2	Data Masukan Pembelian Material CC Gajah Kuning .....	123
Tabel 4.3	Data Hasil Pengujian Sistem .....	130
Tabel 4.4	Rata-Rata Waktu Pemrosesan Laporan .....	132

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Konsultasi Skripsi .....	L-1
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Penelitian Skripsi .....	L-2
Lampiran 3	Daftar Riwayat Hidup Penulis .....	L-3
Lampiran 4	Formulir <i>User Acceptance Test</i> .....	L-5
Lampiran 5	Tabel Perhitungan Skala Likert .....	L-10
Lampiran 6	<i>Data Staging Step By Step</i> .....	L-16
Lampiran 7	<i>Source Code</i> .....	L-25
Lampiran 8	Studi Kasus 1 .....	L-34
Lampiran 9	Studi Kasus 2 .....	L-36

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA