



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

IMPLEMENTASI ERP DENGAN MENAMBAHKAN MODUL KODE
MATERIAL PADA PERUSAHAAN DI BIDANG PRODUKSI DENGAN
MENGUNAKAN OPENERP DI PT.AGGIOMULTIMEX



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
ARMY PRATAMA
41511120095

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

IMPLEMENTASI ERP DENGAN MENAMBAHKAN MODUL KODE
MATERIAL PADA PERUSAHAAN DI BIDANG PRODUKSI DENGAN
MENGUNAKAN OPENERP DI PT.AGGIOMULTIMEX

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

ARMY PRATAMA

41511120095

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41511120095

Nama : Army Pratama

Judul Tugas Akhir : Implementasi erp dengan menambahkan modul kode material pada perusahaan di bidang produksi dengan menggunakan openerp di PT. Aggionmultimex

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, November 2015



ARMY PRATAMA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Army Pratama
NIM : 41511120095
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Implementasi erp dengan menambahkan modul kode material pada perusahaan di bidang produksi dengan menggunakan openerp di PT. Aggionmultimax.

Jakarta, 5 November 2015

Disetujui dan diterima oleh,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

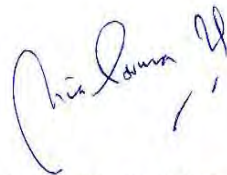
Rapelino Ferdiansyah S.T., M.Kom.

Dosen Pembimbing



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., MM.

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rapelino Ferdiansyah, ST.,M.Kom selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Sabar Rudiarto.,S.Kom.,M.Kom. selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom.,MM selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2012 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, 5 November 2015

Army Pratama

ABSTRACT

The source code for the OpenObject framework and core ERP (enterprise resource planning) modules is curated by the Belgium based Odoo S.A. Additionally, customized programming, support, and other services are provided by an active global community and a network of 500 official partners. The main Odoo components are the OpenObject framework, about 30 core modules (also called official modules) and more than 3000 community modules. Odoo has been used as a component of university courses. A study on experiential learning suggested that OpenERP provides a suitable alternative to proprietary systems to supplement teaching. Several books have been written about Odoo, some covering specific areas such as accounting or development. Odoo has received awards including Trends Gazelle and BOSSIE Award three years in a row.

Keywords : Odoo, OpenERP, OpenObject

xi+68 pages; 25 pictures; 17 tables; 1 attachments;



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Kode sumber untuk OpenObject kerangka dan inti ERP (*enterprise resource planning*) modul yang dikuratori oleh Belgia berbasis Odoo SA Selain itu, pemrograman disesuaikan, dukungan, dan layanan lainnya yang disediakan oleh sebuah komunitas global yang aktif dan jaringan 500 mitra resmi. Komponen Odoo utama adalah kerangka *OpenObject*, sekitar 30 modul inti (juga disebut modul resmi) dan lebih dari 3000 masyarakat modules.Odoo telah digunakan sebagai komponen dari studi courses. Universitas di *experiential learning* menyarankan bahwa OpenERP menyediakan alternatif yang cocok untuk sistem proprietary untuk melengkapi buku teaching.Beberapa telah ditulis tentang Odoo, beberapa daerah tertentu yang mencakup seperti pengembangan accountingor. Odoo telah menerima penghargaan termasuk *Tren Gazelle* dan *Bossie Awardsthree* tahun berturut-turut.

Kata Kunci : *Odoo, OpenERP, OpenObject*

xi+68 halaman; 25 gambar; 17 tabel; 1 lampiran;

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL LAPORAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dalam Perusahaan	5
2.2 Proses Bisnis	6
2.3 ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>)	8
2.3.1 Sejarah ERP	9
2.3.2 Definisi ERP	9
2.3.3 Keuntungan dan Kerugian ERP	12
2.4 OpenERP	15
2.4.1 Modul OpenERP	16
2.5 Aplikasi Pendukung	18
2.5.1 Sistem Operasi (Ubuntu)	18

2.5.2	<i>Database</i>	18
2.5.3	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.5.4	<i>Pengujian Blackbox</i>	24

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1	<i>Analisis Sistem</i>	18
3.1.1	<i>Profil PT. Aggiomultimex</i>	18
3.1.2	<i>Organisasi Perusahaan</i>	19
3.1.3	<i>Produk PT. Aggiomultimex</i>	19
3.1.4	<i>Analisis Kebutuhan</i>	20
3.1.5	<i>Masalah Yang Ditemukan</i>	20
3.1.6	<i>Identifikasi Penyebab Masalah</i>	20
3.2	<i>Struktur Tabel</i>	21
3.3	<i>Relasi Antar Tabel</i>	31
3.4	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.4.1	<i>Use Case Login dan Data Master</i>	32
3.4.2	<i>Use Case Generate Kode Material</i>	32
3.5	<i>Activity Diagram</i>	35
3.5.1	<i>Activity Login</i>	36
3.5.2	<i>Activity Entry Data Kode Material</i>	37
3.5.3	<i>Activity Kelola Data Kode Material</i>	38
3.5.4	<i>Activity Generate Kode Material</i>	39
3.5.5	<i>Activity Kelola Generate Kode Material</i>	40
3.6	<i>Sequence Diagram</i>	41
3.6.1	<i>Sequence Login</i>	42
3.6.2	<i>Sequence Entry Data Kode Material</i>	42
3.6.3	<i>Sequence Kelola Data Kode Material</i>	43
3.6.4	<i>Sequence Generate Kode Material</i>	43
3.6.5	<i>Sequence Kelola Generate Kode Material</i>	44
3.7	<i>Rancangan Design User Interface</i>	44

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1	Implementasi	46
4.2	Batasan Implementasi	46
4.3	Spesifikasi Sistem	46
4.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	47
4.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	47
4.4	Instalasi OpenERP	48
4.5	Hasil <i>User Interface</i> Program	54
4.6	Pengujian Sistem	56
4.6.1	Rencana Pengujian	57
4.6.2	Kasus Dan Hasil Pengujian	58
4.6.2.1	Pengujian Login	58
4.6.2.2	Pengujian Proses Menu <i>Category Material Code</i>	59
4.6.2.3	Pengujian Proses Menu <i>Name Type Material Code</i>	60
4.6.2.4	Pengujian Proses Menu <i>Colour Material Code</i>	60
4.6.2.5	Pengujian Proses Menu <i>Size Material Code</i>	61
4.6.2.6	Pengujian Proses Menu <i>Master Product</i>	62
4.6.3	Kesimpulan hasil pengujian	63

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	64

DAFTAR PUSTAKA	65
-----------------------	----

LAMPIRAN	66
-----------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Gambar 2.1. Proses Bisnis	7
2. Gambar 2.2. Proses bisnis berdasarkan jenis transaksi	8
3. Gambar 2.3. Konsep Dasar ERP (Hass – 2002)	12
4. Gambar 2.4. Contoh Tampilan OpenERP	16
5. Gambar 3.1. Struktur organisasi perusahaan	26
6. Gambar 3.2. Relasi antar table kode material	31
7. Gambar 3.3. <i>Use Case login master</i> kode material	32
8. Gambar 3.4. <i>Use Case generate</i> kode material	32
9. Gambar 3.5. <i>Activity diagram Login</i>	36
10. Gambar 3.6. <i>Activity diagram Entry Kode Material</i>	37
11. Gambar 3.8 <i>Activity diagram generate</i> kode material	39
12. Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> kelola <i>generate</i> kode material	40
13. Gambar 3.10. <i>Sequence diagram Login</i>	42
14. Gambar 3.11. <i>Sequence diagram Entry data</i>	42
15. Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> Kelola data kode material	43
16. Gambar 3.13 <i>Sequence diagram generate</i> kode material.	43
17. Gambar 3.14 <i>Sequence diagram</i> kelola <i>generate</i> kode material	44
18. Gambar 3.15. UI Category Material Code	44
19. Gambar 3.16. UI Name Type Material Code	45
20. Gambar 3.17. UI Colour Material Code	45
21. Gambar 3.18. UI Size Material Code	45
22. Gambar 4.1. Membuat <i>user</i> baru OpenERP	48
23. Gambar 4.2. Instalasi <i>database</i> PostgreSQL	49
24. Gambar 4.3. Ubah <i>user</i> ke <i>postgres</i>	49
25. Gambar 4.4. Membuat user baru openerp di database postgres	50
26. Gambar 4.5. Install library python OpenERP	51
27. Gambar 4.6. Download OpenERP	51

28. Gambar 4.7. <i>Extract file</i> OpenERP	52
29. Gambar 4.8. Ubah kepemilikan direktori openerp	52
30. Gambar 4.9. Menjalankan openerp	53
31. Gambar 4.10. Halaman <i>login</i> openerp	53
32. Gambar 4.11 UI Category Material Code	54
33. Gambar 4.12 UI Name Type Material Code	54
34. Gambar 4.13 UI Colour Material Code	55
35. Gambar 4.14 UI Size Material Code	55



DAFTAR TABEL

	Hal
1. Tabel 3.1. <i>Product Material Category</i>	27
2. Tabel 3.2 <i>Product Material Name</i>	28
3. Tabel 3.3. <i>Product Material Colour</i>	28
4. Tabel 3.4. <i>Product Material Size</i>	29
5. Tabel 3.4 <i>Product Master</i>	30
6. Tabel 3.5 Skenario <i>use case login</i> data master	33
7. Tabel 3.6 Skenario <i>use case Entry</i> data master	33
8. Tabel 3.7 Skenario <i>use case kelola</i> data master	34
9. Tabel 3.8 Skenario <i>use case generate</i> kode material	34
10. Tabel 3.9 Skenario <i>use case kelola</i> kode material	35
11. Tabel 4.2. Rencana pengujian Modul <i>Material Code</i>	57
12. Tabel 4.3. Pengujian Login	58
13. Tabel 4.4. Pengujian Proses Menu <i>Category Material Code</i>	59
14. Tabel 4.5. Pengujian Proses Menu <i>Name Type Material Code</i>	60
15. Tabel 4.6. Pengujian Proses Menu <i>Colour Material</i>	61
16. Tabel 4.7. Pengujian Proses Menu <i>Size Material Code</i>	61
17. Tabel 4.8. Pengujian Proses <i>Generate Material Code</i>	62