

**PROGRAM APLIKASI PRODUKSI TOPCOAT  
( PEWARNAAN TERAKHIR KENDARAAN )  
PT .GENERAL MOTOR INDONESIA  
MANUFACTURING**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fakultas  
Teknik Informatika Dalam Program Pendidikan Tingkat Strata Satu (S1)



DISUSUN OLEH :

Nama : FAUZI WAHYUDINSYAH  
NPM : 201010225056  
Fakultas / Jurusan : TEKNIK INFORMATIKA

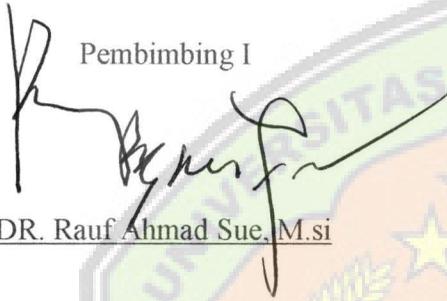
**FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM APLIKASI PRODUKSI TOPCOAT  
( PEWARNAAN TERAKHIR KENDARAAN )  
PT. GENERAL MOTOR INDONESIA  
MANUFACTURING**

Menyetujui,

Pembimbing I



DR. Rauf Ahmad Sue, M.si

Pembimbing II



Ruci Meiyanti, M.kom

Penguji I



Ismaniah, S.Si., MM

Penguji II

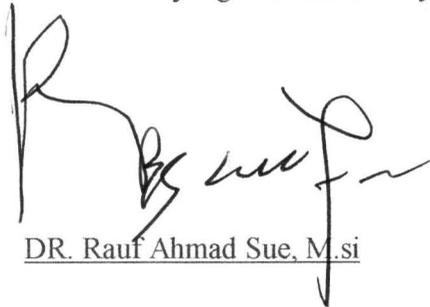


Tukino, S.Kom., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



DR. Rauf Ahmad Sue, M.si

Ketua Prodi Teknik Informatika

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Hendarman Lubis, M.kom



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN INFORMATIKA**

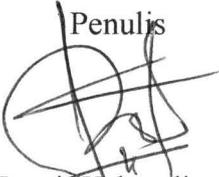
**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Fauzi Wahyudinsyah  
NPM : 2010225056  
Jurusan : Teknik Informatika  
Judul tugas akhir : Program Aplikasi Produksi Topcoat  
( Pewarnaan Terakhir kendaraan )  
PT. General Motor Indonesia Manufacturing

Dengan ini menyatakan, bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis  
  
( Fauzi Wahyudinsyah )

**Fauzi Wahyudinsyah, 201010225056, Program Aplikasi Produksi Topcoat (Pewarnaan Terakhir Kendaraan) PT General Motor Indonesia Manufacturing: Dibawah Bimbingan DR. Rauf Ahmad Sue, M.si Dan Ruci Meiyanti, M.kom, Jumlah Halaman ( 68 + xiv ), Jumlah Tabel 6, Jumlah Gambar 45, Daftar Pustaka 9 ( 1991-2013 )**

## **ABSTRAKSI**

PT.General Motor Manufacturing Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Manufacturing perakitan kendaraan roda 4, dengan memproduksi jenis mobil keluarga, dengan merk Chevrolet. Perusahaan ini masih di bawah naungan General Motor. Di dalam Plant Manufactur tersebut terdiri dari beberapa 3 shop, Bodyshop, Assemblyshop dan Paintshop. Didalam Paintshop sendiri terdiri dari beberapa line. Yang mana proses input dan cari data produksi mobil yang sudah di lakukan pengecatan masih manual. Dari sebab itu, maka tujuan pembuatan skripsi ini adalah untuk membuat program aplikasi yang mampu membantu sistem yang sedang berjalan dalam hal input data dan pengolahan data produksi di line topcoat Paintshop.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan visual basic 2010 dan penyimpanan database menggunakan SQL server 2008, dengan pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat menangani input data, cari data dan laporan hasil produksi secara cepat dan efisien. Dari program aplikasi yang dibuat merupakan parameter untuk perbandingan dari data dalam satu periode tertentu, sehingga dapat memudahkan dalam analisa peningkatan usaha ke depan, dan dapat mempercepat serta memudahkan pekerjaan.

**Kata kunci** : Program, Aplikasi Produksi, laporan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulisan panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Dimana penulis menyajikan laporan ini dalam bentuk yang sederhana. Adapun laporan ini disajikan untuk memenuhi salah satu syarat untuk kelulusan sarjana strata 1. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan riset serta beberapa sumber yang mendukung penulisan ini. Adapun judul penulisan tugas akhir ini adalah :

**” PROGRAM APLIKASI PRODUKSI TOPCOAT ( PEWARNAAN TERAKHIR KENDARAAN ) PT .GENERAL MOTOR INDONESIA MANUFACTURING ”**

Selama penulisan ini penulisan banyak menerima bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Penulisan menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak maka penulisan tugas ini tidak akan berjalan dengan lancar. Maka dalam kesempatan ini penulisan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Bpk. Irjen Pol (Purn) Drs. Moh Djatmiko, SH, Msi Sebagai Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Bpk. Dr. Rauf Ahmad Sue, Msi sebagai Dekan Fakultas Teknik
3. Bpk. Dr. Rauf Ahmad Sue, Msi sebagai Pembimbing 1
4. Ibu. Ibu Ruci Meiyanti, M.kom sebagai Pembimbing 2
5. Bpk.Hendarman M.kom sebagai Ka.prodi T.Informatika
6. Seluruh Dosen dan Staf pengajar di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Seluruh staf pegawai PT.General Motor Manufacturing Indonesia , yang membantu proses berlangsungnya penelitian dan penulisan ini.

8. Seluruh keluarga besar saya yang terus memberi dukungan moral, hingga selesainya proses penulisan tugas akhir ini.
9. Seluruh teman – teman perkuliahan di kampus Bhayangkara, yang terus memberi dukungan dan semangat.



Bekasi, 11 Agustus 2014

Fauzi wahyudinsyah

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>BIODATA MAHASISWA</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAKSI</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	1
1.4 Batasan Masalah .....	1
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	1
1.6 Metode Penelitian .....	2
1.7 Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	5
2.1.1 Pengertian Sistem .....	5
2.1.2 Klasifikasi Sistem .....	5
2.1.3 Karakteristik Sistem .....	6
2.1.4 Pengguna Sistem .....	8

2.1.5 Keunggulan Sistem.....	9
2.1.6 Implementasi Sistem.....	9
2.2 Produksi Dan Faktor Produksi.....	12
2.2.1 Pengertian Produksi.....	12
2.2.2 Faktor Produksi.....	13
2.3 Peralatan Pendukung.....	14
2.3.1 Flowchart.....	14
2.3.2 UML(Unified Modeling Language).....	16
2.3.4 Basis Data.....	29
2.3.5 Microsoft Visual Studio 2010.....	30
2.3.6 Microsoft SQL Server 2008.....	30
<b>BAB III ANALISA SISTEM.....</b>	<b>32</b>
3.1 Umum.....	32
3.2 Tinjauan Perusahaan.....	32
3.3 Visi Misi Perusahaan.....	33
3.4 Analisis Sistem.....	36
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5 Kebijakan Dan Perencanaan Sistem.....	37
3.6 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	37
3.6.1 Penjelasan Sistem Berjalan.....	37
3.6.2 Kelemahan Sistem Berjalan.....	39
3.7 Kerangka Pemecahan Masalah.....	39
3.8 Disain Sistem Yang di Usulkan.....	39

3.9 Disain Sistem Terperinci.....	40
3.9.1 Disain Keluaran ( output ).....	40
3.9.2 Disain Masukan ( Input ).....	42
3.9.3 Relasi Antar Tabel.....	46
3.9.4 Disain Kamus Data.....	47
3.10 Model Hirarki Aplikasi.....	50
3.11 Disain Flowchart.....	52
3.11.1 Flowchart Menu Utama.....	52
3.11.2 Flowchart Input Proses Paint.....	53
3.11.3 Flowchart Login Admin.....	54
3.11.4 Flowchart Login User.....	55
3.11.5 Flowchart Laporan.....	56
3.12 Seleksi Sistem.....	56
3.13 Implementasi Sistem.....	56
3.13.1 Coding ( Penulisan Program ).....	57
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>58</b>
4.1 Kebutuhan Perancangan Sistem.....	58
4.1.1 Perangkat Lunak ( software ).....	58
4.1.2 Perangkat Keras ( hardware ).....	58
4.2 Implementasi.....	59
4.2.1 Instalasi Program Aplikasi.....	59
4.2.2 Hasil Tampilan Desktop.....	59
4.3 Hasil Implementasi.....	64
4.3.1 Kelebihan Aplikasi.....	64

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
<b>LAMPIRAN</b> .....	69
Flow proses Paintshop.....	69
Source Code.....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Dokumen.....	14
Gambar 2.2 Simbol Kegiatan.....	14
Gambar 2.3 Simbol Simpanan Offline Urut Berdasarkan Angka.....	15
Gambar 2.4 Simbol Simpanan Offline Urut Berdasarkan Huruf.....	15
Gambar 2.5 Simbol Simpanan Offline Urut Berdasarkan Tanggal.....	15
Gambar 2.6 Simbol Kartu Plong.....	15
Gambar 2.7 Simbol Garis Alir.....	16
Gambar 2.8 Simbol Penghubung Off Page.....	16
Gambar 2.9 Simbol Penghubung On Page.....	16
Gambar 2.10 Notasi Actor dalam.....	21
Gambar 2.11 Notasi Use Case dalam UML.....	21
Gambar 2.12 Notasi Boundary dalam UML.....	22
Gambar 2.13 Notasi Control dalam UML.....	22
Gambar 2.14 Notasi <i>Entity</i> dalam UML.....	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	34
Gambar 3.2 Diagram Alir Sistem Berjalan.....	38
Gambar 3.3 Use Case Sistem Aplikasi.....	40
Gambar 3.4 Disain Output Proses Di Monitor.....	41
Gambar 3.5 Disain Output Type.....	41
Gambar 3.6 Disain Output User.....	42
Gambar 3.7 Disain Output Warna.....	42

Gambar 3.8 Disain Input Menu Utama.....	43
Gambar 3.9 Disain Input Login Admin.....	43
Gambar 3.10 Disain Input Login Produksi.....	44
Gambar 3.11 Disain Input Proses.....	44
Gambar 3.12 Disain Input User.....	45
Gambar 3.13 Disain Input Unit.....	45
Gambar 3.14 Disain Input Warna.....	46
Gambar 3.15 Disain Laporan.....	46
Gambar 3.16 ER Diagram Antar Tabel.....	47
Gambar 3.17 Disain Hirarki Aplikasi.....	51
Gambar 3.18 Flowchart Program Menu Utama.....	52
Gambar 3.19 Flowchart Program Input Proses Paint.....	53
Gambar 3.20 Flowchart Program Login Admin.....	54
Gambar 3.21 Flowchart Program Login User.....	55
Gambar 3.22 Flowchart Program Laporan.....	56
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	59
Gambar 4.2 Tampilan Menu Login Admin.....	60
Gambar 4.3 Tampilan Menu Login User.....	60
Gambar 4.4 Tampilan Proses Produksi.....	61
Gambar 4.5 Tampilan Sub Menu Input User.....	62
Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Register User.....	62
Gambar 4.7 Tampilan Sub Menu Input Type dan Type Engine.....	63
Gambar 4.8 Tampilan Sub Menu Input Warna.....	63
Gambar 4.9 Tampilan Menu Laporan.....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kamus Data Tabel Username .....	48
Tabel 3.2 Kamus Data Tabel Admin. ....	48
Tabel 3.3 Kamus Data Tabel Warna.....	49
Tabel 3.4 Kamus Data Tabel Unit.....	49
Tabel 3.5 Kamus Data Tabel Produksi.....	50
Tabel 3.2 Kamus Data Tabel Admin.....	48

