

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

**“SISTEM APPROVAL MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP)
PADA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DEPARTMENT (CMD) DI PT
TANJUNGENIM LESTARI PULP AND PAPER”**

AGUSTINAH

201210017

**Tugas akhir ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Informatika**



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023

HALAMAN JUDUL

**SISTEM APPROVAL MATERIAL REQUIREMENT PLANNING
(MRP) pada SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DEPARTMENT
(CMD) di PT Tanjungenim Lestari Pulp and Paper**



AGUSTINAH

201210017

**Tugas akhir ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar ahli madya pada
Program Studi Manajemen Informatika**

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS VOKASI DIPLOMA III

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM APPROVAL MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP)
PADA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DEPARTMENT (CMD) DI PT
TANJUNGENIM LESTARI PULP AND PAPER**

AGUSTINAH

201210017

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli
Madya Pada Program Studi Manajemen Informatika**

**Palembang, September 2023
Program Studi Manajemen Informatika
Fakultas Vokasi Diploma III
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



(Helda Yudiastuti, M.Kom.)



(Dr. Ahmad Yani Ranius, S.Kom., M.M.)

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**“SISTEM APPROVAL MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP)
PADA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DEPARTMENT (CMD) DI PT
TANJUNGENIM LESTARI PULP AND PAPER”**

Oleh “AGUSTINAH” telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari
Rabu, 06 September 2023

Komisi Penguji

1. Helda Yudiasuti, M.Kom.

Pembimbing : (.....)

2. Imam Solikin, M.Kom.

Penguji I : (.....)

3. Baibul Tujni, S.E., M.MSi

Penguji II : (.....)

Mengetahui

Program Studi Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi Diploma III

Universitas Bina Darma

Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Vokasi

Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AGUSTINAH

NIM : 201210017

Dengan ini menyatakan :

1. Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan dalam mendapatkan gelar Ahli Madya di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lain.
2. Tugas Akhir ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan oleh Dosen Pembimbing.
3. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan omag lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia Tugas Akhir yang saya hasilkan ini dicek keasliannya menggunakan *Plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan aau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Palembang, September 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Agustinah

NIM: 201210017

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Sesungguhnya allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum kaum itu sendiri yang mengubah apa yang ada pada dirinya”. (TQS. Ar-Ra’d:13)

“Jika kamu berbuat baik kepada orang lain bearti kamu berbuat baik pada dirimu sendiri”. (QS. Al-Isra’:7)

“It’s fine to fake it until you make it, until you do, until it true”. (Taylor Swif)

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT atas semua anugrah dan keridhoan-Nya kepada peneliti hingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini dan perkuliahan selama tiga tahun ini.
2. Kepada orang tua tercinta ibu Sainah dan ayah Abdullah yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa sehingga bertahan serta kuat sampai saat ini.
3. Kakak – kakak tercinta Achix, Desmalia, Andy Januar, Fitrisal, serta kakak ipar Tandok Saputra, Chomat Ariadi, Yana Sara yang selalu memberikan semangat, motivasi serta telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik secara moril maupun materil. Dan tak lupa bocil-bocil ku Ahmad Abid Adelio, Ning Marsha Arsifa Putri, dan baby KL yang selalu jadi penyemangat aunty.

4. Ibu Helda Yudiastuti, M.Kom Selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Informatika Diploma III Fakultas Vokasi Universitas Bina Darma Palembang yang telah mendidik serta memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
6. Terimakasih kepada teman seperjuangan Sindi Erosa, Febi Eka, Tri Widya, dan Siti Esa yang telah memberikan bantuan, semangat dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. Terimakasih kepada teman-teman MI A-2020.

ABSTRAK

Di PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper* belum sepenuhnya tersistem, seperti persetujuan pengadaan *Spare Part* dengan mempertimbangkan *Demand* dan *Supply* antara *Supply Chain Management Department, Planner*, dan pimpinan. masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penulis akan merancang dan membangun sistem *approval MRP* pada CMD di PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper*. Pada metode pengembangan perangkat lunak untuk membuat sistem *approval MRP* pada SCM peneliti menggunakan metode air terjun (*Waterfall*). Tahapan dalam melakukan metode *waterfall* terdiri atas *Requirement Analysis, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance*. Dengan dibangunnya sistem ini akan memudahkan *Supply Chain Management Department, Planner, Section head, Manager*, serta *ediv head* dalam persetujuan pengadaan *Spare Part* serta dapat meningkatkan *efisiensi waktu*.

Kata Kunci : *Sistem Approval MRP, CMD, PT TeL, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Masyaallah tabaraqallah, Alhamdulillah segala puji bagi-Mu yallah telah memberikan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Sistem *Approval Material Requirement Planning* (MRP) Pada *Chain Management Department Supply* (CMD) di PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper*”. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada semua yang membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Ahli Madya pada program studi Diploma 3 Program studi Manajemen Informatika Fakultas Vokasi Universitas Bina Darma Palembang.

Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta memberika dukungan untuk menyusun tugas akhir ini:

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd. M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma
2. Bapak Dr. Ahmad Yani Ranius, S.Kom., M.M. Selaku Dekan Fakultas Vokasi
3. Ibu Vivi Sahfiri, S.Kom., M.M. Selaku Ketua program studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma.
4. Ibu Helda Yudiastuti, M.Kom Selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Informatika Diploma III Fakultas Vokasi Universitas Bina Darma Palembang yang telah mendidik serta memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
6. Terimakasih kepada PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper* terkhusus divisi *Supply chain management department* (CMD) yang telah membantu selama proses penelitian.
7. Kepada orang tua tercinta ibu Sainah dan ayah Abdullah yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa sehingga bertahan serta kuat sampai saat ini
8. Kakak – kakak tercinta Achix, Desmalia, Andy Januar, Fitrisal, serta kakak ipar Tandok Saputra, Chomat Ariadi, Yana Sara yang selalu memberikan semangat, motivasi baik secara moril dan materil kepada penulis.
9. Terimakasih kepada teman seperjuangan Sindi Erosa, Febi Eka, Tri Widya, dan Siti Esa yang telah memberikan bantuan, semangat dalam pengerjaan tugas akhir ini.
10. Terimakasih kepada teman-teman MI A-2020.
11. On to my next adventure

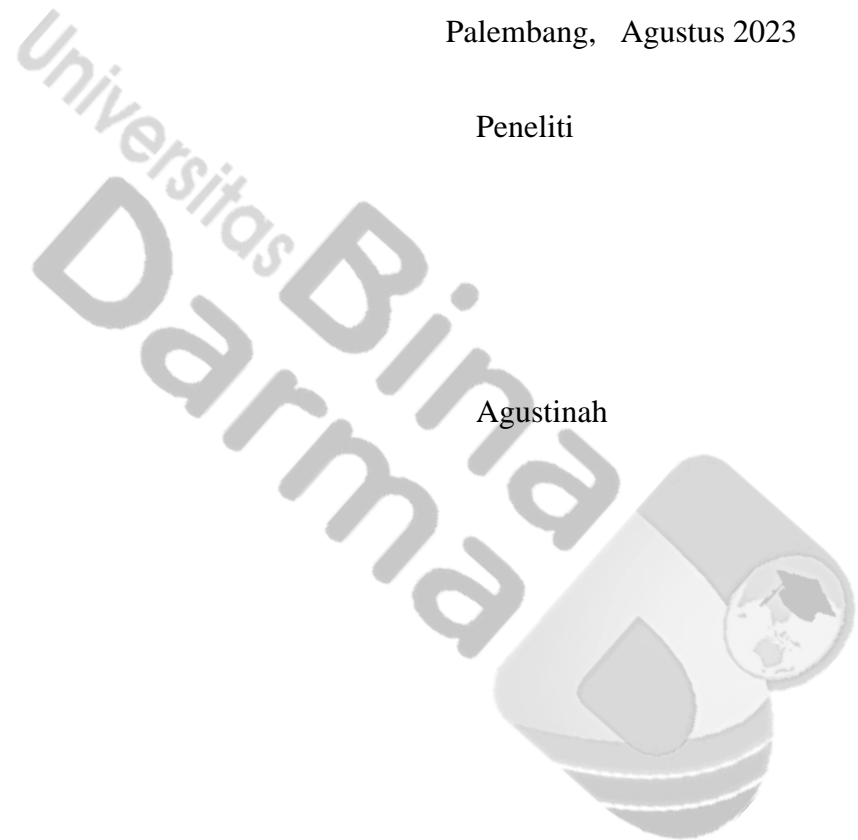
Penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini. Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan imbalannya oleh Allah SWT.

Demikian hanya ini yang dapat penulis sampaikan, mohon maaf kepada semua pihak apabila ada kesalahan. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

Palembang, Agustus 2023

Peneliti

Agustinah



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Waktu Penelitian.....	5
1.5.2 Tempat Penelitian.....	6
1.5.3 Sumber Data.....	6
1.5.4 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
1.5.6 Sistem Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10

2.1	Tinjauan Umum.....	10
2.1.1	Sejarah PT Tanjungenim <i>Pulp and Paper</i>	10
2.1.2	Visi dan Misi PT Tanjungenim Lestari <i>Pulp and Paper</i>	12
2.1.3	Struktur Organisasi PT Tanjungenim Lestari <i>Pulp and Paper</i>	12
2.2	Landasan Teori	13
2.2.1	Sistem.....	13
2.2.2	Material Requirement Planning (MRP).....	14
2.2.3	Supply Chain Management (CMD)	14
2.2.4	Hypertext Preprocessor (PHP).....	15
2.2.5	XAMPP.....	15
2.2.6	MySQL.....	16
2.2.7	LARAVEL	17
2.2.8	Visual Studio <i>Code</i>	17
2.2.9	COMPOSER	18
2.2.10	Waterfall.....	19
2.2.11	Unified Modeling Language (UML).....	21
2.2.12	Use Case Diagram.....	22
2.2.13	Class Diagram	23
2.2.14	Activity Diagram.....	25
2.3	Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		28
3.1	Analisis Sistem	28
3.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	28
3.1.2	Solusi Yang Disarankan.....	29
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.2	Perancangan Sistem.....	30
3.2.1	Use Case Diagram.....	30

3.2.2	Class Diagram	31
3.2.3	Activity Diagram.....	31
3.3	Desain Tampilan Rancangan.....	40
3.3.1	Desain Tampilan Awal.....	40
3.3.2	Desain Login	40
3.3.3	Desain Menu Dashboard Supply Chain Management Department (CMD) 45	45
3.3.4	Dashboard Section Head.....	49
3.3.5	Dashboard Manager	51
3.3.6	Dashboard <i>Ediv Head</i>	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Hasil.....	57
4.2	Pembahasan	57
4.2.1	Halaman Tampilan Awal	57
4.2.2	Tampilan Menu Login.....	58
4.2.3	Tampilan Forgot Your password Planner	59
4.2.4	Tampilan <i>Register</i>	59
4.2.5	Tampilan Dashboard Planner	60
4.2.6	Tampilan Menu <i>Report No List</i> Pada <i>Planner</i>	61
4.2.7	Tampilan Fitur Create Pada <i>Planner</i>	61
4.2.8	Tampilan Fitur Lihat (<i>view</i>) Pada <i>Planner</i>	62
4.2.9	Tampilan Menu <i>Create MRP Post</i> Pada <i>Planner</i>	63
4.2.10	Halaman Fitur Edit Report No Pada <i>Planner</i>	63
4.2.11	Halaman Dashboard Supply Chain Management Department (CMD) 64	64
4.2.12	Halaman Menu <i>Report No List</i> Pada <i>CMD</i>	64
4.2.13	Halaman Menu <i>Edit Report No</i> Pada <i>CMD</i>	65
4.2.14	Halaman Menu Lihat (<i>view</i>) <i>MRP</i> Pada <i>CMD</i>	65
4.2.15	Halaman Menu <i>Print</i>	66

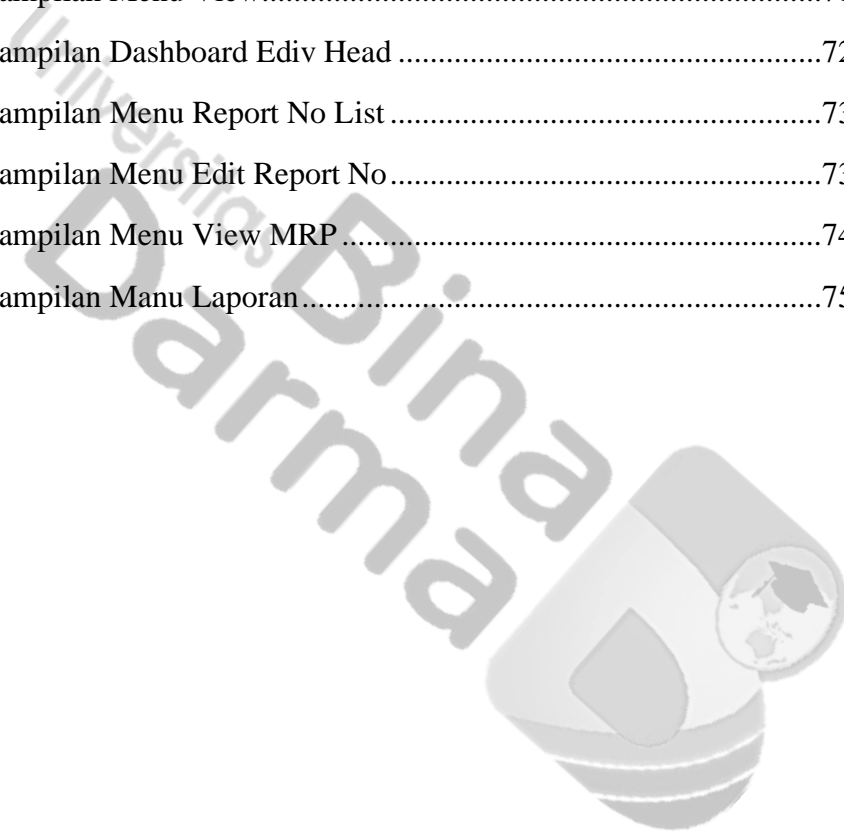
4.2.16	Halaman Dashboard Section Head.....	67
4.2.17	Tampilan Menu Report No List Pada Section Head.....	67
4.2.18	Tampilan Menu Edit Report No Pada Section Head	68
4.2.19	Tampilan Menu Lihat (view) MRP Pada <i>Section Head</i>	68
4.2.20	Tampilan Dashboard Manager.....	69
4.2.21	Tampilan Report No List Pada Manager	70
4.2.22	Tampilan Menu <i>Report No</i> Pada <i>Manager</i>	70
4.2.23	Tampilan Menu Lihat (view) MRP Pada <i>Manager</i>	71
4.2.24	Tampilan Dashboard Ediv Head	71
4.2.25	Tampilan Menu <i>Report No List</i> Pada <i>Ediv Head</i>	72
4.2.26	Tampilan Menu <i>Edit Report No</i> Pada <i>Ediv Head</i>	73
4.2.27	Tampilan Menu Lihat (view) MRP Pada <i>Ediv Head</i>	74
4.2.28	Tampilan Menu Laporan.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT TeL PP	13
Gambar 2. 2 Ilustrasi Model Waterfall	19
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3. 2 Class Diagram	31
Gambar 3. 3 Actifity Diagram Planner	32
Gambar 3. 4 Acitifity Diagram SCM.....	33
Gambar 3. 5 Acitifity Diagram Section-Head.....	34
Gambar 3. 6 Actifity Diagram Manager	35
Gambar 3. 7 Actifity Diagram Ediv Head	36
Gambar 3. 8 Desain Tampilan Awal.....	40
Gambar 3. 9 Desain Login	41
Gambar 3. 10 Desain Forgot Your Password Planner	41
Gambar 3. 11 Desain Tampilan Register Planner	42
Gambar 3. 12 Desain Tampilan Dashboard Planner	42
Gambar 3. 13 Desain Menu Report no list.....	43
Gambar 3. 14 Desain Fitur Create.....	43
Gambar 3. 15 Desain View MRP.....	44
Gambar 3. 16 Desain Menu Create MRP Post.....	45
Gambar 3. 17 Desain Fitur Edit Report No.....	45
Gambar 3. 18 Dashboard CMD	46
Gambar 3. 19 Desain Menu Report No List	46
Gambar 3. 20 Desain Menu Edit Report No	47
Gambar 3. 21 Desain lihat MRP	48
Gambar 3. 22 Desain Menu Print.....	48
Gambar 3. 23 Desain Dashboard Section Head	49
Gambar 3. 24 Desain Menu Report No List	50

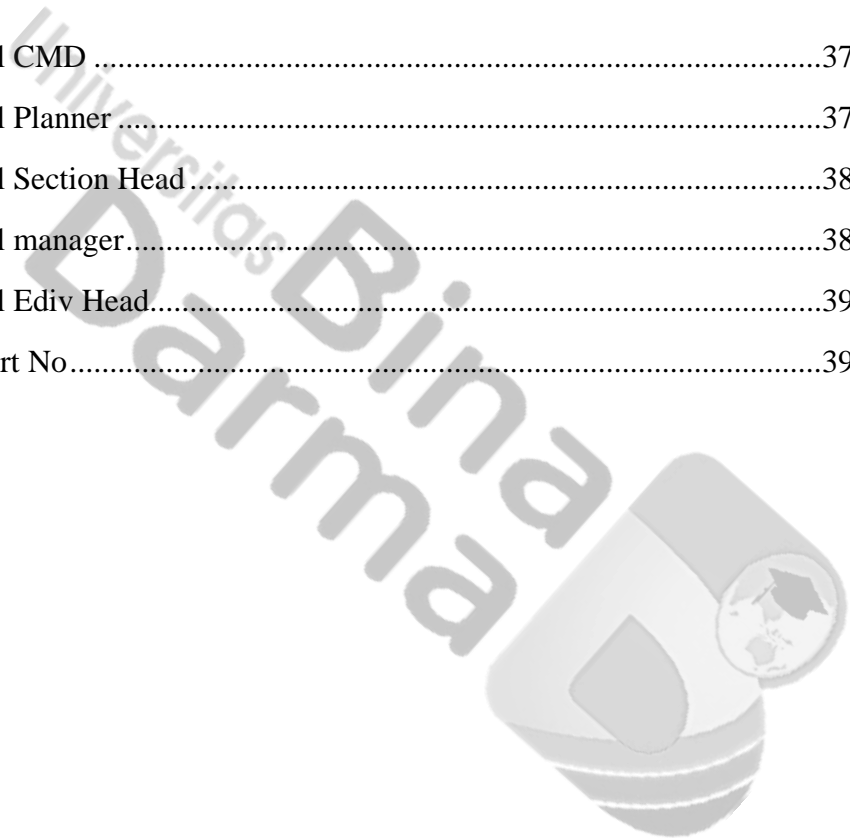
Gambar 3. 25 Desain Menu Edit Report No	50
Gambar 3. 26 Desain Menu Lihat	51
Gambar 3. 27 Desain Dashbord Manager	51
Gambar 3. 28 Desain Menu Report No List	52
Gambar 3. 29 Desain Menu Edit Report No	52
Gambar 3. 30 Deasain Menu Lihat MRP.....	53
Gambar 3. 31 Desain Halaman Dashboard Ediv Head	54
Gambar 3. 32 Desain Menu Report No List	54
Gambar 3. 33 Desain Menu Edit Report No	55
Gambar 3. 34 Desain Menu Lihat MRP.....	55
Gambar 3. 35 Desain Menu Laporan	56
Gambar 4. 1 Halaman Tampilan Awal	58
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Login.....	58
Gambar 4. 3 Tampilan Forgot Your password Planner	59
Gambar 4. 4 Tampilan Register	60
Gambar 4. 5 Tampilan Dashboard Planner	60
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Report No	61
Gambar 4. 7 Tampilan Fitur Crate	62
Gambar 4. 8 Tampilan Fitur Lihat (view).....	62
Gambar 4. 9 Tampilan menu Create MRP Post.....	63
Gambar 4. 10 Halaman fitur edit no.....	63
Gambar 4. 11 Tampilan Dashboard CMD	64
Gambar 4. 12 Halaman Menu Report No List	65
Gambar 4. 13 Halaman Menu Report No	65
Gambar 4. 14 Halaman Menu View MRP	66
Gambar 4. 15 Halaman Menu Print	66
Gambar 4. 16 Halaman Dashboard Section Head.....	67
Gambar 4. 17 Tampilan menu report no list	68

Gambar 4. 18 Tampilan Menu Edit Report No.....	68
Gambar 4. 19 Tampilan Menu View.....	69
Gambar 4. 20 Tampilan Dashboard manager	69
Gambar 4. 21 Tampilan Menu Report No List	70
Gambar 4. 22 Tampilan Menu Report No	71
Gambar 4. 23 Tampilan Menu View.....	71
Gambar 4. 24 Tampilan Dashboard Ediv Head	72
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Report No List	73
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Edit Report No.....	73
Gambar 4. 27 Tampilan Menu View MRP.....	74
Gambar 4. 28 Tampilan Manu Laporan.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	23
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Class Diagram.....	24
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram	26
Tabel 3. 1 Tabel CMD	37
Tabel 3. 2 Tabel Planner	37
Tabel 3. 3 Tabel Section Head	38
Tabel 3. 4 Tabel manager.....	38
Tabel 3. 5 Tabel Ediv Head.....	39
Tabel 3. 6 Report No.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Pengajuan Judul
2. Halaman Peengesahan
3. Surat Keterangan lulus
4. Lembar Konsultasi
5. SK Pembimbing
6. Surat Keterangan Lulus Tugas Akhir
7. Surat Penilaian Magang
8. Sertifikat
9. Sertifikat Test TOEFL