

**SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN CAT DENGAN
MENGGUNAKAN *METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT
PLANNING (DRP)* PADA PT WARNATAMA CEMERLANG CABANG
PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

ZAHARA AHYESA
NIM 09031181320057

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI REGULER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

OKTOBER

2018

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN CAT DENGAN
MENGGUNAKAN *METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT
PLANNING (DRP)* PADA PT WARNATAMA CEMERLANG CABANG
PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi S1

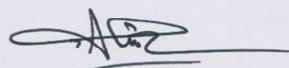
Oleh

**Zahara Ahyesa
09031181320057**

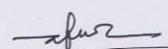
Disetujui,

Pembimbing I,

Indralaya, Oktober 2018
Pembimbing II,



**Fathoni, S.T., MMSI
NIP. 1972101182008121001**



**Mira Afrina, S.E., M.Sc.
NIP. 198104162008122006**

**Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi,**



**Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zahara Ahyesa
NIM : 09031181320057
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pendistribusian Cat Dengan Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (Drp) Pada Pt Warnatama Cemerlang Cabang Palembang
Hasil Pengecekan Software iTThenticate/Turnitin : 2 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Indralaya, Oktober 2018



(Zahara Ahyesa)
NIM. 09031181320057

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 15 Oktober 2018

Tim Penguji

1. Pembimbing I : Fathoni, S.T., MMSI.

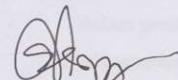
2. Pembimbing II : Mira Afrina, S.E., M.Sc.

3. Ketua : Ali Ibrahim, M.T

4. Anggota I : Ahmad Rifai, M.T

5. Anggota II : Allsela Meiriza, M.T.

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali
kaum itu sendiri yang mengubah apa yang pada diri mereka ”**

(Ar- Ra'ad :11)

**“Ingalah Allah disetiap keadaan sertakan Allah disetiap pilihan dan
jadikanlah Allah satu-satunya sandaran InsyaAllah tidak akan ada
kekecewaan.”**

Kupersembahkan kepada :

- Allah Subhanahu Wa Ta’ala,**
- Papa dan Mama tersayang,**
- Kakak dan Adikku tersayang,**
- Keluarga besarku yang tidak henti
memberikan dukungan,**
- Dosen pembimbing dan dosen
pengujiku,**
- Teman-teman yang membantu
dalam pembuatan,**
- Almamaterku**

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur Penulis panjatkan pada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat, rezeki, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul "**SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI CAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP) PADA PT WARNATAMA CEMERLANG CABANG PALEMBANG**".

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, dukungan dan petunjuk dari semua pihak tidak mungkin laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Riskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Fathoni selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang senantiasa bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingannya kepada penulis.
4. Ibu Mira Afrina, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang senantiasa bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingannya kepada penulis.
5. Kedua orang tua tersayang, Mama (Elna Nengsi) dan Papa (Iswandi) yang telah memberikan semangat, dukungan dan doa yang tiada putus selama ini.

6. Saudari Penulis tersayang, kakak (Sari Putri Nengsi) dan adik (Ega Maha Rani) yang ikut mendoakan dan memberikan dukungan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga besar penulis yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan nasehat dalam hidup penulis khususnya tante Refina, ibu Yen, ama Ita, om Cendi dan lain-lain yang tidak sempat disebut satu persatu.
8. Uda Fikrul dan adikku Putri yang selalu membantu dalam kesulitan dan memberikan semangat yang luar biasa.
9. Adiak-adiak yang ku sayangi, Denti, Nineng, Hany, Elva, Laras, Peni, Arif, Yesa, Kuntum, Zakia yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
10. Teman seperjuangan penulis Andi Agusta.
11. Kepada keluarga seperantauan di PERMATO SUMSEL yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
12. Teman-teman SI'13 yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah bersama penulis sejak empat tahun lebih yang lalu, penulis sangat berterimakasih untuk semua moment yang tercipta. Senang bisa mengenal kalian semua.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
14. Terimakasih atas semua doa-doa yang dipanjatkan untuk penulis dari siapapun yang mendoakan tanpa sepengetahuan penulis demi kelancaran penulisan skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta’ala selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Dalam menyelesaikan Laporan ini Penulis sudah berusaha untuk mencapai hasil yang maksimum, tetapi dengan keterbatasan wawasan, pengetahuan, pengalaman dan kemampuan yang Penulis miliki, Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik bentuk, tata susunan kalimat,maupun cara penulisannya. Dengan berbagai kekurangan inilah, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dimasa depan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Oktober 2018
Penulis

Zahara Ahyesa

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN CAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)* PADA PT WARNATAMA CEMERLANG CABANG PALEMBANG

Oleh

Zahara Ahyesa 09031181320057

PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian produk cat. Perusahaan ini belum menggunakan metode peramalan yang tepat dalam mengelola permintaan konsumen dan mengontrol persediaan barang. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pendistribusian ini adalah metode *Distribution Requirement Planning (DRP)*. Dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah FAST (*Framework for the Application of Systems Techniques*). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat diimplementasikan secara langsung untuk meminimalisir kesalahan pada perusahaan dalam mengambil keputusan, khususnya dalam mengontrol distribusi di waktu yang akan datang.

Kata kunci : Sistem Informasi, Distribusi, Peramalan, *Distribution Requirement Planning (DRP)*, *Framework for the Application of Systems Techniques*.

ABSTRACT

INFORMATION SYSTEM OF PAINT'S DISTRIBUTION ACTIVITY USING DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING METHOD (DRP) IN PT WARNATAMA CEMERLANG BRANCH PALEMBANG

By

Zahara Ahyesa 09031181320057

PT. Warnatama Cemerlang branch Palembang is one of the company which is engaged in the distribution of paint products. This company has not used the proper estimation / forecasting method to manage customer requests and control the inventory which can cause excess or lack of the inventory. One method which can be used to solve this distribution problem is the Distribution Requirement Planning (DRP) method and also use FAST (Framework for the Application of Systems Techniques) as a developing system for this research. The results of this research indicate that the system can be implemented directly to minimize the errors in the taking proper decision for this company, especially in controlling the distribution activity in the future.

Keywords : *Information system, distribution, forecasting method, , Distribution Requirement Planning (DRP), Framework for the Application of Systems Techniques.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
MOTTO DAN PERSEMPERBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Profil Perusahaan.....	6
2.1.1 Sejarah Singkat PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang.....	6
2.1.2 Visi dan Misi.....	7
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.1.4 Uraian Kerja.....	7
2.2 Konsep Sistem Informasi.....	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Infomasi.....	9
2.2.3 Sistem Informasi	9
2.2.4 Pengembangan Sistem.....	10
2.3 Konsep Distribusi	10
2.3.1 Pengertian Distribusi.....	10
2.3.2 Saluran Distribusi.....	11
2.4 <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i>	12
2.4.1 Konsep <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i>	12
2.4.2 <i>Safety Stock</i> Dalam DRP	14
2.5 Peramalan.....	15
2.5.1 Prosedur Peramalan.....	16
2.5.2 Metode Peramalan.....	17
2.5.3 <i>Single Moving Average</i>	18
2.6 <i>Reorder Point System (ROP)</i>	19
2.7 Pemodelan Proses.....	21

2.7.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
2.7.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
2.8 Bahasa Pemograman.....	22
2.8.1 <i>Personal Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	22
2.8.2 <i>MySQL</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.1.1 Jenis Data.....	24
3.1.2 Sumber Data	24
3.1.3 Metode Pengumpulan Data	24
3.2 Deskripsi Data.....	25
3.3 Metode Pengolahan Data	26
3.3.1 Metode Peramalan.....	26
3.3.2 Metode <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i>	31
3.4 Metode Pengembangan Sistem	38
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM.....	45
4.1 Defenisi Lingkup.....	45
4.1.1 Tujuan Proyek.....	46
4.1.2 Gambar Pengembangan Proyek.....	46
4.1.3 Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i>	47
4.1.4 Hambatan Proyek	51
4.1.5 Ide Solusi Tahap Awal	51
4.1.6 Ruang Lingkup Awal Pengembangan Sistem	52
4.2 Analisis Masalah	52
4.2.1 Domain Permasalahan.....	53
4.2.2 Analisis Masalah dan Kesempatan	54
4.2.3 Analisis Proses Bisnis	55
4.2.4 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective</i>	56
4.3 Analisis Kebutuhan	59
4.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	59
4.3.2 Kebutuhan Nonfungsional.....	60
4.3.3 Prioritas Kebutuhan.....	61
4.4 Desain Logika	63
4.4.1 Pemodelan Proses	63
4.4.2 Pemodelan Data	68
4.5 Analisis Keputusan.....	69
4.5.1 Mengidentifikasi Kandidat Solusi.....	70
4.5.2 Analisis Kandidat Solusi	72
4.5.3 Membandingkan Kandidat Solusi.....	72
4.5.4 Rekomendasi Kandidat Solusi.....	74
4.6 Desain Fisik.....	74
4.6.1 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i>	74

4.6.2 Arsitektur Sistem Informasi Dalam Jaringan	76
4.7 Perancangan Basis Data.....	78
4.8 Perancangan Interface.....	78
4.8.1 Rancangan Halaman Login	79
4.8.2 Rancangan Halaman Konsumen.....	80
4.8.3 Rancangan Halaman Marketing.....	84
4.8.4 Rancangan Halaman Gudang	87
4.8.5 Rancangan Halaman Manager.....	90
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	96
5.1 Hasil.....	96
5.2 Pembahasan.....	96
5.2.1 Halaman Registrasi dan Login.....	96
5.2.2 Halaman Konsumen.....	98
5.2.3 Halaman Marketing.....	101
5.2.4 Halaman Gudang	108
5.2.5 Halaman Manager.....	114
5.3 Pengujian Sistem.....	119
5.4 Kelebihan Kekurangan	138
5.4.1 Kelebihan Sistem	138
5.4.2 Kekurangan Sistem	138
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	143
4.2 Kesimpulan	143
4.2 Saran	144
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang.	7
Gambar 3.1 Plotting data histotis penjualan bulanan cat columbus white galon, cat q-tex white/putih galon, thinner banteng dan thinner akebono merah 1lt bulan Januari 2017 – Desember 2017	27
Gambar 4.1 Ishikawa Diagram untuk permasalahan : Kesulitan dalam mengelola proses permintaan konsumrn.....	54
Gambar 4.2 Ishikawa Diagram untuk permasalahan : Sulitnya dalam proses pengelolaan persediaan bistribusi barang	55
Gambar 4.3 Ishikawa Diagram untuk permasalahan : Kesulitan dalam melakukan pencarian data dan pembuatan laporan.	55
Gambar 4.4 DFD Level 0 Sistem Lama	56
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 0 Sistem yang Baru	64
Gambar 4.6 DFD Level 1 Sistem yang Baru	65
Gambar 4.7 DFD Level 2 Subproses Pengelolaan Data Cat	67
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan	68
Gambar 4.9 ERD Sistem yang Baru.....	69
Gambar 4.10 PDFD Subproses Pengelolaan Data Cat.....	75
Gambar 4.11 PDFD Subproses Pembuatan Laporan	76
Gambar 4.12 Rancangan Arsitektur dan Jaringan.....	77
Gambar 4.13 Skema Basis Data.....	78
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Login.....	79
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Login dan Registrasi Untuk Konsumen.....	79
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Registrasi Untuk Konsumen	80
Gambar 4.17 Halaman Awal Konsumen.....	81
Gambar 4.18 Halaman Data Produk	81
Gambar 4.19 Halaman Data Permintaan	82
Gambar 4.20 Halaman Data Daftar Permintaan	82
Gambar 4.21 Halaman Data Profil.....	83
Gambar 4.22 Halaman Data Daftar Permintaan Konsumen.....	84
Gambar 4.23 Halaman Data DRP Peramalan.....	84
Gambar 4.24 Halaman Data Konsumen	85
Gambar 4.25 Halaman Data Produk	86
Gambar 4.26 Halaman Sub Jenis Produk	86
Gambar 4.27 Halaman Data Stok Masuk	87
Gambar 4.28 Halaman Data Produk	88
Gambar 4.29 Halaman Data Daftar Permintaan	88
Gambar 4.30 Halaman Data Daftar Persetujuan.....	89
Gambar 4.31 Halaman Data Daftar Pengiriman	89
Gambar 4.32 Halaman Data User	90
Gambar 4.33 Halaman Form Laporan Pengiriman	91
Gambar 4.34 Halaman Laporan Pengiriman	91
Gambar 4.35 Halaman Form Laporan Permintaan	92
Gambar 4.36 Halaman Laporan Permintaan	93
Gambar 4.37 Halaman Form Laporan Stok Produk.....	93

Gambar 4.38 Halaman Laporan Stok Produk.....	94
Gambar 4.39 Halaman Laporan Perhitungan DRP	95
Gambar 5.1 Halaman Registrasi	97
Gambar 5.2 Halaman <i>Login</i>	98
Gambar 5.3 Halaman Data Cat	99
Gambar 5.4 Halaman Konfirmasi Permintaan.....	99
Gambar 5.5 Halaman Data Permintaan.....	100
Gambar 5.6 Halaman Daftar Permintaan	101
Gambar 5.7 Halaman Detail Permintaan.....	101
Gambar 5.8 Halaman Daftar Permintaan	102
Gambar 5.9 Halaman Detail Permintaan.....	102
Gambar 5.10 Halaman Konfirmasi Permintaan.....	103
Gambar 5.11 Halaman Konfirmasi Permintaan.....	103
Gambar 5.12 Halaman Semua Persetujuan	104
Gambar 5.13 Halaman Peramalan DRP	105
Gambar 5.14 Halaman Detail Peramalan	105
Gambar 5.15 Halaman Daftar Konsumen	106
Gambar 5.16 Halaman Jenis Cat.....	106
Gambar 5.17 Halaman Form Tambahan Jenis Cat	107
Gambar 5.18 Halaman Subjenis Cat	107
Gambar 5.19 Halaman Form Tambahan Subjenis Cat.....	108
Gambar 5.20 Halaman Stok Masuk	109
Gambar 5.21 Halaman Form Tambah Stok Masuk	109
Gambar 5.22 Halaman Jenis Cat.....	110
Gambar 5.23 Halaman Subjenis Cat	110
Gambar 5.24 Halaman Daftar Permintaan	111
Gambar 5.25 Halaman Detail Permintaan.....	111
Gambar 5.26 Halaman Daftar Persetujuan	112
Gambar 5.27 Halaman Form Pengiriman.....	112
Gambar 5.28 Halaman Surat Jalan.....	113
Gambar 5.29 Halaman Daftar Pengiriman	113
Gambar 5.30 Halaman Detail Pengiriman.....	114
Gambar 5.31 Halaman Data User	114
Gambar 5.32 Halaman Tambah User	115
Gambar 5.33 Halaman Form Laporan Pengiriman	115
Gambar 5.34 Halaman Laporan Pengiriman	116
Gambar 5.35 Halaman Form Laporan Permintaan	116
Gambar 5.36 Halaman Laporan Permintaan	117
Gambar 5.37 Halaman Form Laporan Stok Barang.....	117
Gambar 5.38 Halaman Laporan Stok Barang.....	118
Gambar 5.39 Halaman Peramalan DRP	118
Gambar 5.40 Halaman Detail Peramalan	119

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Notasi dalam DFD	21
Tabel 2.2 Notasi dalam ERD	21
Tabel 3.1 Penjualan bulanan cat columbus white galon, cat q-tex white/putih galon, thinner banteng dan thinner akebono merah 1lt bulan Januari 2017 – Desember 2017	26
Tabel 3.2 Hasil Peramalan cat cat columbus white galon, cat q-tex white/putih galon, thinner banteng dan thinner akebono merah 1lt bulan Januari 2017 – Desember 2017.....	28
Tabel 3.3 Data <i>Inventory On Hand</i> bulan Desember 2017	29
Tabel 3.4 Sandar Deviasi Produk cat columbus white galon	29
Tabel 3.5 Tingkat <i>Service Level</i>	30
Tabel 3.6 Hasil perhitungan DRP untuk cat columbus white galon	36
Tabel 3.7 Hasil perhitungan DRP untuk cat q-tex white/putih galon	36
Tabel 3.8 Hasil perhitungan DRP untuk thinner banteng	36
Tabel 3.9 Hasil perhitungan DRP untuk thinner a akebono merah 1lt	37
Tabel 3.10 Rekapitulasi Peramalan Kebutuhan Pemesanan Produk di Bulan berikutnya pada Tahun 2018	37
Tabel 4.1 Tujuan Proyek	46
Tabel 4.2 Pernyataan Masalah.....	50
Tabel 4.3 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvements Objective</i>	56
Tabel 4.4 Klasifikasi Kebutuhan Nonfungisional Bedasarkan PIECES	60
Tabel 4.5 Prioritas <i>Desirable Requirement</i>	62
Tabel 4.6 <i>Candidate System Matrix</i>	70
Tabel 4.7 <i>Feasibility Analysis Matrix</i>	73
Tabel 5.1 Rancangan Pengujian Sistem dengan Teknik <i>Black-Box</i>	120
Tabel 5.2 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Login.....	122
Tabel 5.3 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Cat	123
Tabel 5.4 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Pemesanan Cat.....	123
Tabel 5.5 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data informasi permintaan.....	124
Tabel 5.6 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Daftar Permintaan	125
Tabel 5.7 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Daftar Permintaan Konsumen.....	126
Tabel 5.8 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Konfirmasi Permintaan.....	126
Tabel 5.9 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Semua Persetujuan	127
Tabel 5.10 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Peramalan Kebutuhan Cat	128
Tabel 5.11 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Konsumen	128
Tabel 5.12 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Jenis Cat.....	129
Tabel 5.13 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Sub Jenis Cat.....	130
Tabel 5.14 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Stok Masuk	130
Tabel 5.15 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Jenis Cat.....	131
Tabel 5.16 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Sub Jenis Cat.....	132
Tabel 5.17 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Semua Permintaan.....	132
Tabel 5.18 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Permintaan Disetujui	133
Tabel 5.19 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Pengiriman	134
Tabel 5.20 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Data Master User.....	134

Tabel 5.21 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Laporan Permintaan.....	135
Tabel 5.22 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Laporan Pengiriman	136
Tabel 5.23 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Laporan Stok Barang.....	137
Tabel 5.24 Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Laporan Peramalan.....	137

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 SK Pembimbing TA.....	A
Lampiran 2 Rekomendasi Ujian Proposal Tugas Akhir.....	C
Lampiran 3 Rekomendasi Ujian Komprehensif.....	D
Lampiran 4 Kartu Konsultasi TA 1.....	E
Lampiran 5 Kartu Konsultasi TA 2	F

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendistribusian bagi suatu perusahaan yang melakukan kegiatan distribusi adalah salah satu bagian yang sangat penting, untuk kelangsungan hidup perusahaan, karena proses pendistribusian merupakan salah satu dari sistem operasional perusahaannya. Oleh karena itu pendistribusian yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan produktifitas perusahaan. Distribusi yang efektif akan memperlancar arus atau akses barang dari produsen ke konsumen sehingga dapat diperoleh kemudahan dalam mendistribusikannya, disamping itu konsumen juga akan dapat memperoleh barang sesuai dengan yang diperlukannya (Juliansyah, Linda, 2012).

PT Warnatama Cemerlang merintis usaha yang bergerak dibidang manufaktur cat berkualitas untuk menjawab kebutuhan industri dan dekorasi. Seiring berkembangnya waktu dan dedikasi perusahaan untuk memberikan yang terbaik, PT Warnatama Cemerlang merupakan perusahaan cat yang handal dengan selalu meningkatkan kuantitas melalui teknologi terkini dan efisien. Untuk memperluas jaringan pendistribusian PT Warnatama Cemerlang membuka cabang diseluruh wilayah Indonesia. Salah satunya yaitu di Provinsi Sumatera Selatan tepatnya di kota Palembang.

PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang dipercaya menjadi distributor dalam mendistribusikan produknya keseluruh kabupaten dan kota yang ada di provinsi Sumatera Selatan. PT Wazrnatama Cemerlang Cabang Palembang

pengiriman produk dilakukan melalui alat transportasi darat. Pada perusahaan ini proses pemesanan produk dari konsumen dilakukan secara manual dengan mengirimkan *Proses Order* melalui email atau telepon secara langsung ke PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang, *sales* memberikan permintaan penjualan kebagian gudang, kemudian gudang mengeluarkan *delivery order* kebagian pengiriman, selanjutnya bagian pengiriman melakukan pengiriman kekonsumen.

Permasalahan dari proses di atas menimbulkan kendala karena tidak *realtime* dan otomatis. Dan juga tidak adanya verifikasi tentang kepastian data permintaan juga dapat mengakibatkan terjadinya pemesanan ganda. Untuk proses pemesanan produk kepada *supplier* guna mengisi kembali persediaan juga mengalami kendala karena perusahaan tidak menggunakan metode peramalan kebutuhan yang tepat. Pemesanan produk kepada *supplier* dilakukan hanya berdasarkan perkiraan saja dan tidak adanya stok pengaman sehingga saat melakukan pemesanan sering menyebabkan terjadinya kelebihan atau kekurangan persediaan. Apabila persediaan berlebih akan menyebabkan biaya penyimpanan menjadi lebih besar. Sedangkan apabila terjadi kekurangan persediaan, maka pemesanan dari pelanggan tidak akan terpenuhi dan juga menyebabkan kehilangan potensi penjualan.

Didalam melakukan kegiatan pencatatan pendistribusian dan pembuatan laporan, PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang telah menggunakan komputer. Data-data yang ada disimpan dalam bentuk berkas *Microsoft excel* sebagian data yang ada tersebut ada yang dicetak lalu diarsipkan. Proses penyimpanan seperti ini dapat membuat data tersebut terhapus jika komputer

mengalami kerusakan dan data cetak tersebut sewaktu-waktu dapat hilang. Dalam hal pencarian data yang diperlukan juga mempunyai kendala yaitu susahnya untuk menemukan file-file yang telah disimpan sehingga menemukan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan kepada *manager*.

Oleh karena itu perusahaan dituntut untuk melakukan pengelolaan data dan informasi secara cepat dan akurat serta perencanaan distribusi yang baik sehingga dapat mengalokasikan kebutuhan produk pada masing-masing konsumen dan permintaan produk dapat terpenuhi. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memanajemen pendistribusian adalah metode *Distribution Requirement Planning* (DRP). Menurut Eko Pramono (2015) “*Distribution Requement Planning* (DRP) digunakan untuk perencanaan distribusi dan mengantisipasi kebutuhan mendatang dengan perencanaan disetiap level dari jaringan distribusi”. Menurut Agustina dan Oktasari (2012) “ *Metode Distribution Requirement planning* (DRP) mampu memberikan informasi yang cukup membantu dalam hal permalan penjualan dan dengan demikian perusahaan mampu menyediakan stok barang yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan”. Menurut Muttaqin, Martini, & Aurachman, n.d. (2017) *Distribution Requirement Planning* (DRP) dapat mengatur ketersediaan produk dan menentukan perencanaan serta penjadwalan distribusi dan dapat meningkatkan kinerja penjualan perusahaan dalam memenuhi permintaan konsumen dengan waktu yang tepat, jumlah yang tepat dan lainnya.

Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut menjadi laporan Tugas Akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN CAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT”**

PLANNING (DRP) PADA PT WARNATAMA CEMERLANG CABANG PALEMBANG”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian adalah seperti berikut :

1. Menganalisis dan merancang Sistem Informasi Distribusi cat pada PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang.
2. Menerapkan *Distribution Requirement Planning* (DRP) dalam mengembangkan sistem informasi distribusi cat pada PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah seperti berikut :

1. Membantu mengelola permintaan konsumen dan mengontrol persediaan barang dengan menggunakan peramalan yang tepat berfungsi mencegah kelebihan maupun kekurangan persediaan.
2. Meningkatkan efektifitas dari pendistribusian produk pada PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang.
3. Mempercepat proses penyajian data dan informasi antar pihak yang berkepentingan dalam proses pembelian, penjualan serta pendistribusian produk di dalam perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpan maka diberikan batasan masalah, maka penulis membatasi fokus utama penelitian ini sebagai berikut :

1. Pembahasan produk yang diteliti adalah produk cat di PT Warnatama Cemerlang Cabang Palembang pada bulan Januari 2017 sampai dengan Desember 2017
2. Metode yang digunakan untuk perhitungan persediaan adalah metode *Distribution Requirement Planning (DRP)*.
3. Proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan model pengembangan sistem rekayasa perangkat lunak *FAST (Framework for the Application of System Techniques)* dan penggunaan *Data Flow Diagram (DFD)* sebagai perangkat perancangannya.

2. Untuk pengembangan lebih lanjut diharapkan ada penelitian selanjutnya dalam mengidentifikasi masalah maupun kebutuhan secara lebih mendalam mengingat akan bermanfaatnya Sistem Informasi Distribusi Cat dengan Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) ini. Terutama dalam mengantisipasi kelebihan maupun kekurangan persediaan cat.
3. Diharapkan adanya pelatihan secara berkala terhadap staf baru untuk lebih mengenal sistem. tujuannya adalah agar staf dapat memahami proses-proses pada sistem sehingga kesalahan akibat faktor kelalaian (*human error*) dapat diminimalisir dan sistem dapat dimanfaatkan sebagai fungsinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. F. (2009). Perencanaan Dan Penjadwalan Aktivitas Distribusi Hasil Perikanan Dengan Menggunakan *Distribution Requirement Planning (DRP)* (Studi Kasus Di UD. Retro Gemilang Internasional – Sidoarjo), 1–16).
- Agustina, M., & Oktasari, F. (2012). Penerapan Metode DRP (*Distribusi Requirement Planning*) Pada Sistem Informasi Distribusi LPG (Studi Kasus : Pt Bumi Sriwijaya Palembang), 2012(semnasIF), 76–81.
- Aisyati, W. (2006). Kebijakan Persediaan Suku Cadang Pesawat Terbang untuk Mendukung Kegiatan *Maintenance* di PT GMF Aero Asia dengan Menggunakan Metode *Continuous Review*, (June 2015), 1–8.
- Alfatah, H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Arip Aryanto, T. I. T. (2012). Journal Speed – Sentra Penelitian *Engineering* dan *Edukasi* – Volume 4 No 4 - 2012 - ijns.org, 4(4), 56–62.

- Budi Susilo, T. L. (2015). Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman, 399–406. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/173303/perancangan-sistem-informasi-distribusi-obat-pasien-rawat-inap>
- Eko Pramono, K. (2015). Sistem Pendataan Pendistribusian Minuman Pada PT . Coca Cola Amatil Indonesia Cabang Pekanbaru Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning* Eko Pramono Jurusan : Teknik Informatika Jurusan : Teknik Informatika, 17–24.
- Februariyanti, Z. E. (2012). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 17(2), 124–132.
- Handoyo, Rico., et al. 2013. Sistem Informasi Distribusi Barang Pada PT. Alam Jaya Wirasentosa Palembang dengan Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP). [online] Tersedia: <http://adanikmatdisini.blogspot.com/2013/05/jurnal-sistem-informasidistribusi.html>. [15 September 2014].
- Jogiyanto. 2007. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Juliansyah, Linda, K. (2012). Sistem Informasi Distribusi Barang Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning (DRP)*.
- Khiram, W. (2017). Analisis Perencanaan Sistem Distribusi Pada Pt. Lafarge Cement Indonesia Aceh Besar, 2(1), 118–134.
- Lubis, A. N. (2004). Peranan Saluran Distribusi Dalam Pemasaran Produk Dan Jasa, 1–14.
- Muttaqin, M. B., Martini, S., & Aurachman, R. (2017). Perancangan Dan Penjadwalan Aktivitas Distribusi *Household Product* Menggunakan Metode *Distribusi Requirement Planning (DRP)* Di Pt XYZ Untuk Menyelaraskan

Pengiriman Household Product Distribution Activity Planning and Scheduling Using Distribution Requi, 56–61.

Nofyant, Adelina Inbrahim, A. A. (2018). Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate *Information*, 3(April), 10–19.

Suryadi, L. (2012). Pendistribusian Gas LPG Bersubsidi Dengan Metodologi Object Oriented Studi Kasus Pt . Xyz, 2012(semnasIF), 44–51.

Whitten, L. J. 2006. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Indianapolis: ANDI.

Wibawa, J. C., & Julianto, F. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(33), 173–185.