

PROSEDING

SEMNASITIK DAN MAGMA

Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Manajemen



SEMINAR NASIONAL

Kualitas Hidup Melalui Aplikasi IT & Manajemen

Penerbit :
PPP-UBD Press

ASPIKOM
ASOSIASI PENDIDIKAN TINGGI ILMU KOMUNIKASI



Penerbit Salemba



TELKOMSEL



SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI BUKU PAD MEDIATAMA GEMILANG MENGGUNAKAN M DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (

Tri Ricki Yakub, Fatoni, Siti Sauda

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma

Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

Abstrak

CV. Mediatama Gemilang merupakan salah satu distribusi buku yang ada di Palembang, pendistribusian buku pada saat ini dilakukan hanya pada wilayah Palembang melalui marketing untuk pendistribusiannya ke wilayah yang dijangkau oleh perusahaan CV. Mediatama Gemilang. Salah satu metode persediaan adalah Distribution Requirement Planning (DRP). Metode ini untuk menanggulangi persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon. Metode ini menggunakan demand independent, dimana dilakukan peramalan untuk memenuhi pengadaannya.. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dikembangkan sistem informasi yang didukung oleh software yang dirancang khusus sebagai alat bantu sehingga laporan yang benar-benar akurat dengan proses pengolahan data yang efisien. Berdasarkan masalah tersebut, penulis tertarik untuk membuat sistem informasi pengolahan data distribusi buku dengan menggunakan aplikasi programan hypertext preprocessor (PHP). Berdasarkan uraian di atas, pengangkat topik penelitian ini dengan judul Sistem Informasi Distribusi Buku CV. Mediatama Gemilang Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP).

1 PENDAHULUAN

CV. Mediatama Gemilang merupakan salah satu distribusi buku yang ada di Palembang, pendistribusian buku pada saat ini dilakukan hanya pada wilayah Palembang melalui marketing untuk pendistribusiannya ke wilayah yang dijangkau oleh perusahaan CV. Mediatama Gemilang. Salah satu metode persediaan adalah Distribution Requirement Planning (DRP). Metode ini untuk menanggulangi persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon. Metode ini menggunakan demand independent, dimana dilakukan peramalan untuk memenuhi pengadaannya.. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dikembangkan sistem informasi yang didukung oleh software yang dirancang khusus sebagai alat bantu sehingga laporan yang benar-benar akurat dengan proses pengolahan data yang efisien. Berdasarkan masalah tersebut, penulis tertarik untuk membuat sistem informasi pengolahan data distribusi buku dengan menggunakan aplikasi p

hypertext preprocessor (PHP). Berdasarkan uraian di atas, penulis mengangkat topik penelitian ini dengan judul Sistem Informasi Distribusi Buku Pada CV. Mediatama Gemilang Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode DRP. Supaya dapat mengetahui persediaan dan distribusi barang. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode distribution requirement planning (DRP) dalam pendistribusian barang, agar mengetahui jumlah kebutuhan bersih (netting), mengetahui pesanan optimal untuk setiap individual (lotting) dan mengetahui kebutuhan kotor (explosion).
2. Dengan menggunakan metode distribution requirement planning (DRP) dapat mengelola persediaan terutama pada bidang pengiriman. Sehingga pengiriman persediaan kepada pelanggan pun dapat dilakukan dengan efektif dan juga dapat melakukan penghematan biaya logistik melalui perencanaan kapasitas transportasi dan penugasan pengiriman.

Penelitian ini dilakukan pada CV. Mediatama Gemilang yang beralamat jalan RW. Monginsidi No.19 RT. 01 RW.01 Palembang dan penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2013 sampai dengan Februari 2014.

2 METODE PENELITIAN

2.1 *Distribution Requirement Planning (DRP)*

Distribution Requirement Planning adalah suatu metode untuk menangani persediaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon. Metode ini menggunakan demand independent, dimana dilakukan peramalan untuk memenuhi struktur pengadaannya. Banyaknya level yang ada dalam jaringan distribusi, semoga merupakan variabel yang dependent level yang langsung memenuhi konsumen.

Menurut Vincent Gaspersz (2004), ada empat langkah utama harus diterapkan satu per satu pada setiap item. Langkah langkah tersebut adalah :

1. *Netting*

Netting adalah proses perhitungan untuk menetapkan jumlah kebutuhan bersih yang besarnya merupakan selisih antara kebutuhan kotor dengan keadaan persediaan.

$$NR = (GR + SR)(SS + POH) \quad ($$

Keterangan:

<i>NR</i>	=	<i>Net Requirement</i>
<i>GR</i>	=	<i>Gross Requirement</i>
<i>SS</i>	=	<i>Safety Stock</i>
<i>SR</i>	=	<i>Schedule Receipts</i>
<i>POH</i>	=	<i>Projected On Hand</i>

2. Lotting

Lotting adalah suatu proses untuk menentukan besarnya jumlah pesanan optimal untuk setiap item secara individual didasarkan pada kebutuhan bersih yang telah dilakukan.

$$POH = (POH + SR + POR)(GR) \quad (2)$$

Keterangan:

POH = *Projected On Hand*
 SR = *Schedule Receipts*
 POR = *Planned Order Release*
 GR = *Gross Requirement*

3. Offsetting

Langkah ini bertujuan untuk menentukan saat yang tepat untuk melakukan rencana pemesanan dalam rangka memenuhi kebutuhan bersih.

$$POR = POR_{masuk} - POR_{keluar} \quad (3)$$

untuk tiap periode dihitung tiap bulan.

Keterangan:

POR_{keluar} = *Planned Order Release*
 POR_{masuk} = *Planned Order Receipts*

4. Explosion

Proses explosion adalah proses perhitungan kebutuhan kotor untuk tingkat jaringan distribusi yang lebih rendah. Hasil dari POR menjadi GR pada tiap periode.

3 Hasil dan Pembahasan

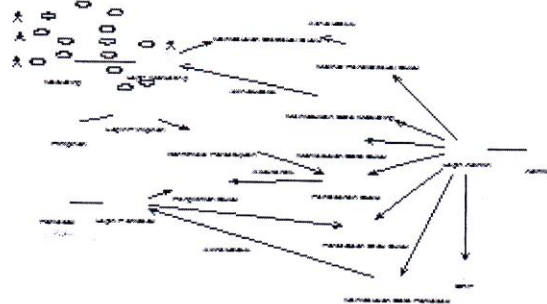
3.1 Rekayasa dan Permodelan Sistem

Dalam perekayasaan dan pemodelan pada tahap ini menggunakan *unified modeling language* (UML) seperti *use case diagram* dan *activity diagram*.

Use case Diagram (UCD) menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) dan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

Use case diagram diatas menjelaskan tentang aktor *marketing* yang melakukan *login* dengan benar akan mengelolah data seperti memasukan distribusi buku dan melihat data *marketing*. Aktor Pemasok setelah melakukan *login* dengan benar maka akan melakukan pendataan pengiriman buku dan melihat data pemasok itu sendiri. Sedangkan admin yang mendata memasukan data *marketing*, data buku, pemesanan, stok buku, pemasok dan melihat *DRP*. Aktor pimpinan melakukan *login* untuk mengkonfirmasi pemesanan.

Class diagram pada distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) yaitu:



Gambar 1: Use Case Diagram

3.2 Rekayasa dan Permodelan Sistem

1. Tabel Pimpinan

Tabel pimpinan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pimpinan yang terdiri dari id_pimpinan, nama, user name, password.

2. Tabel Pemasok

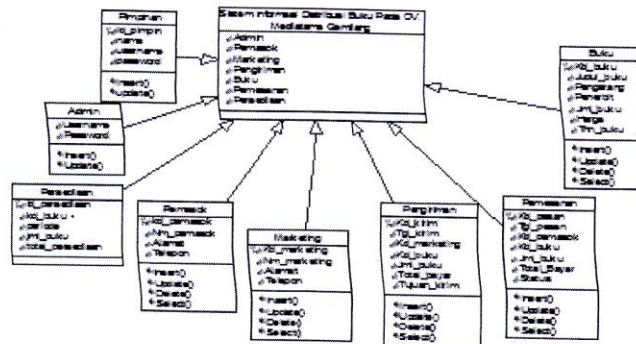
Tabel pemasok merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pemasok yang terdiri dari kd_pemasok, nm_pemasok, alamat, telp.

3. Tabel Buku

Tabel buku merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data buku yang terdiri dari kd_buku, Judul_buku, pengarang, penerbit, jml_buku, harga, thn_l

4. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pe



Gambar 2: Class Diagram

sanan yang terdiri dari kd_pesan, tgl_pesan, kd_pemasok, kd_buku, jml_b total_bayar, status

5. Tabel Admin

Tabel admin merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data admin ; terdiri dari *username*, *password*.

6. Tabel Pengiriman

Tabel pengiriman merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data giriman yang terdiri dari kd_kirim, tgl_kirim, kd_marketing, kd_buku, jml.b total_bayar, tujuan_kirim

7. Tabel Marketing

Tabel marketing merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data *marketing* yang terdiri dari kd_marketing, nm_marketing, alamat, telp.

8. Tabel Persediaan

Tabel persediaan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pe diaan yang terdiri dari id_persediaan, kd_buku, periode, jml_buku, total_persec

3.3 Hasil dari *Distribution Requirement Planning*

Distribution Requirement Planning (DRP) merupakan halaman berfungsi un menampilkan *Distribution Requirement Planning* (DRP), tampilannya seperti gam dibawah ini.

4 SIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan sudah diuraikan dal sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan met

over phpMyAdmin 2.11.9.2- Index of baru Index of proyek

IN DISTRIBUSI BUKU CV. MEDIATAMA GEMILANG

Buku Persediaan Pemesanan Pengiriman DRP Logout

DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)

Periode: Bln Thn OK

Penerbit: Absolut

Netting

Hasil Kebutuhan Kotor (GR): Buku

(Buku yang Masuk Bulan Ini) SR: Buku

Safety Stock (SS): Buku

Total Persediaan (POH): Buku

Hasil Kebutuhan Bersih (NR): 0 Buku

Lotting

Total Persediaan (POH): Buku

(Buku yang Masuk Bulan Ini) SR: Buku

(Jumlah Pesanan yang Masuk) POR: Buku

Hasil Kebutuhan Kotor (GR): Buku

Gambar 3: Halaman *Distribution Requirement Planning* (DRP)

Distribution Requirement Planning (DRP), maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP)
2. sistem informasi distribusi buku pada CV. Mediatama Gemilang menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) dapat digunakan secara optimal dan untuk memaksimalkan pendistribusian barang.

5 Referensi

1. Fahrozi, 2009. Perencanaan Dan Penjadwalan Aktivitas Distribusi Hasil Periklanan Dengan Menggunakan *Distribution Requirement Planning* (DRP), Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
2. Gaspersz, Vincent. 2004. <http://wahyudisetiawan.wordpress.com/tag/distribution-requirement-planning/> (Diakses pada tanggal 10 November 2013)