

Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai Distribution Requirement Planning Di Pt. Dana Purna Investama

*Outsourced Employee Distribution Application Using Distribution Requirement Planning (Drp) In Pt.
Dana Purna Investama*

Muhammad Bagus Syahputra^{a,1}, Mas Ayoe Elhias Nasution^{b,2}

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Program Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
muhammadbagussyahputra09@gmail.com¹, Masayoe02@gmail.com²

ABSTRAK

PT. Dana Purna Investama memiliki relasi bisnis dengan perusahaan lain yang membutuhkan karyawan outsourcing seperti teknisi ataupun cleaning service, sehingga setiap relasi bisnis membutuhkan tenaga kerja maka akan langsung memintanya ke PT. Dana Purna Investama. Masalah yang terjadi adalah PT. Dana Purna Investama sering tidak dapat memenuhi jumlah kebutuhan karyawan outsourcing yang diminta, hal ini disebabkan karena tidak optimalnya perhitungan dan perencanaan persediaan jumlah karyawan outsourcing. Oleh sebab itu PT. Dana Purna Investama membutuhkan sebuah cara agar dapat membantu dalam mengoptimalkan persediaan karyawan outsourcing yang diminta relasi bisnis. Penelitian ini memakai Distribution Requirement Planning untuk mengatasi distribusi karyawan outsourcing. Sehingga dengan adanya aplikasi distribusi karyawan outsourcing memakai Distribution Requirement Planning maka PT. Dana Purna Investama dapat dengan mudah mengatasi distribusi karyawan

Kata Kunci : InFormatics, Outsourcing, Employee, Web, DRP

ABSTRACT

PT. Dana Purna Investama has business relationships with other companies that need outsourced employees such as technicians or cleaning services, so that every business relationship requires manpower so it will directly ask for it to PT. After-Investama Fund. The problem that occurs is PT. Dana Purna Investama is often unable to meet the number of outsourced employee needs requested, this is due to non-optimal calculation and inventory planning for the number of outsourced employees. Therefore, a way is needed that can help PT. Dana Purna Investama in optimizing the inventory of outsourced employees requested by business relations. This study uses the Distribution Requirement Planning to address the distribution of outsourced employees. So that with the outsourcing employee distribution application using the Distribution Requirement Planning, PT. Dana Purna Investama can easily cope with the distribution of employees.

Keywords : InFormatics, Outsourcing, Employee, Web, DRP

Info Artikel :

Disubmit:09 Juli 2023

Direview:10 Agustus2023

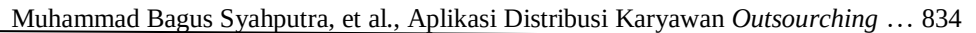
Diteima:11 Okt 2023

Copyright © 2024 – CSRID Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

PT. Dana Purna Investama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengelolaan fasilitas gedung serta menjalankan kegiatan usaha dibidang jasa pelatihan & keterampilan tenaga kerja.[1][2]. PT. Dana Purna Investama memiliki relasi bisnis dengan perusahaan lain yang membutuhkan karyawan outsourcing seperti teknisi ataupun cleaning service, sehingga setiap relasi bisnis membutuhkan tenaga kerja maka akan langsung memintanya ke PT. Dana Purna Investama.

Masalah yang terjadi adalah PT. Dana Purna Investama sering tidak dapat memenuhi jumlah kebutuhan karyawan outsourcing yang diminta, hal ini disebabkan karena tidak optimalnya perhitungan dan perencanaan persediaan jumlah karyawan outsourcing.[3][4]. Oleh sebab itu PT. Dana Purna



Sketsa III.1. Bagan *Fish Bone* Teknologi Penelitian Penjelasan

1) Analisa Keperluan

Tahapan ini mengumpulkan data yang perlu. Peneliti pasti memilih *hardware* serta *software* yang akan dipakai dalam penelitian.

Untuk menghasilkan aplikasi maka perlu:

- a. Sistem operasi *windows*
- b. Appserv
- c. Notepad++

Hardware yang diperlukan: a.

- Komputer
- b. *Hardisk*
- c. *Mouse*

Teori yang perlu: a.

Jurnal

2) Rancang Sistem

Peneliti memakai banyak pemodelan UML ialah *use case*, *class*, *diagram* dan *sequence diagram* untuk merancang aplikasi. 3. Penulisan Kode Program

Peneliti memakai bahasa pemrograman HTML, PHP serta basis data MySQL untuk menulis kode program.

3) Pengujian

Pengujian program dilakukan untuk menemukan masalah sistem atau program. Jika ditemukan masalah, perbaikan dilakukan sampai seluruh program berjalan dengan baik. Pengujian dengan teoritis dilakukan dengan *blackbox testing* dan pengujian praktek dengan *visual basi.net*.

4) Hasil

Pada tahapan ini aplikasi Aplikasi distribusi karyawan *outsourcing* memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama) sudah dapat berjalan dengan baik.

Langkah *DRP* adalah sebagai berikut:

- 1) *Gross Kebutuhan* didapat dari *demand*.
- 2) *Net Kebutuhan* didapat dari:
$$\text{Net Kebutuhan} = (\text{Gross Kebutuhan} + \text{Stock Aman}) - (\text{Jadwal Yang Acc} + \text{Pekerjaan Ditangan Periode sebelumnya}).$$

Net Requirement sebagai kebutuhan bersih dari permintaan produk. Jadi, nilai *Net Kebutuhan* yang dicatat pada logika *Distribution Requirement Planning* hanya yang bernilai positif.
- 3) Menghitung *Pekerjaan Ditangan* = (*Pekerjaan Ditangan Periode sebelumnya* + *Jadwal Yang Acc* + *Rencana Penerimaan Pesanan*) - (*Gross Kebutuhan*).
- 4) Nilai atau besaran dari sebuah *Rencana Penerimaan Pesanan* didapatkan dari (ukuran *lot*) tentunya penggunaan *lot* dapat bermacam-macam sesuai dengan kondisi yang terjadi.
- 5) Berdasarkan nilai *Rencana Penerimaan Pesanan* dapat diketahui pengisian nilai *Rencana Penerimaan Pesanan* namun pemesanannya dikurangkan dari hari saat *Rencana Penerimaan Pesanan* terjadwal dengan *lead t* nya.
- 6) Besarnya *Planned Order Release* menjadi *Gross Requirement* pada periode yang sama untuk level berikutnya dari jaringan distribusi

Yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Distribution Requirement Planning* (*DRP*). Berikut ini adalah penerapan dari *Distribution Requirement Planning* (*DRP*):

1) Data Permintaan

Data permintaan dari PT. Dana Purna Investama dapat dilihat sebagai berikut:

KPI	NOMOR_IDENTITAS	STATUS	JENIS_IDE	NAMA LENGKAP	JENIS_KELAMIN	NAMA_IBU_KANDUNG	EMAIL	HANDPHONE
19002091981	1271015206000004	Y	KTP	ALVIA NADIA SANDRA	P	JAMALIAH	alviasandra126@gmail.com	089668200805
19073129629	122080804980002	Y	KTP	BOY PRADANA HULU	L	MELI SRI NINGSIH	boypradana0818@gmail.com	082164903475
19065756619	1271142206840003	Y	KTP	BUDIMAN TANJUNG	L	IRIANA		
19056637069	1271122503970001	Y	KTP	DEOGA FANANDA	L	SAWIYAH	deogaafananda89@gmail.com	085260474425
19056505637	1271021205000001	Y	KTP	FAIZI ZUMAR	L	SITI MARDIAH LUBIS	faizizumar12@gmail.com	081260996498
19065756593	1208160612000002	Y	KTP	FATRICO LEONARDO SAMOSIR	L	ALBINA NAINGGOLAN	faticoleonardo14@gmail.com	081370755297
19016141871	1271020705910003	Y	KTP	IRFANDI	L	DAHLIANA	irfandi94@gmail.com	089676627200
18086988933	1271183105810009	Y	KTP	ISMAIL NASUTION	L	RADIANAWATI	ismailnasution3105@gmail.com	081269859855
19025031659	1271021904940001	Y	KTP	M HUSNI	L	FARIDA HIRIANI	muhammaddhusni94@gmail.com	081263176328
19082112046	1207232006010002	Y	KTP	M AZI FAHREZA	L	HABSYAH	azifahreza06@gmail.com	082242429175
12027719135	1271121005920003	Y	KTP	MHD INDRAMANSYAH	L	MASITA LUBIS	mhdindrawansyah280@gmail.com	085261484233
18104172194	1271071504010004	Y	KTP	MHD FADLAN FAHREZA	L	MARIANI BR SURBAKTI, DRA	mfaadlanfahreza83@gmail.com	082135594443
19007900358	1271060901010001	Y	KTP	MUHAMMAD BAGUS SAHPUTRA	L	ARLIN DAWATI	bagusasyahputra2802@gmail.com	081930465796
19029550843	1271200101920003	Y	KTP	MUHAMMAD JANUAR	L	SUKARNI	muhammadianuar011003@gmail.com	087822856552
19047200272	1271141911960002	Y	KTP	MUHAMMAD NOVA PRASTIYOH	L	SRI HARTATI		
19024018432	1116080907000002	Y	KTP	MUHAMMAD SATRIO	L	LEGINEM	msatrio358@gmail.com	085380596506
19029550827	1271042009830004	Y	KTP	NISWAN HALIK	L	SURIATI	niswanmini@gmail.com	081263660561
19056637184	1271035011780008	Y	KTP	NOFIDHA RIFIYANTI SE	P	RUKIYAH	nofidharifiy@gmail.com	083802562017
20016349112	1207265508930004	Y	KTP	NOVENA RIA BR. SINURAT	P	ROSINTA BR PASARIBU	novena_sinurat@yahoo.co.id	082168596312
11034560355	1272031107890006	Y	KTP	RAFAEL PANDAPOTAN SIDABUTAR	L	ERLINA SINAGA	rafa.hale@yahoo.co.id	085361183730
19002091999	1402146510980001	Y	KTP	RAHMA WANTI	P	DUMARIA BR SIREGAR	rahmawanthasibuan@gmail.com	085296609806
19007900102	1271147007880007	Y	KTP	RENI LUBIS	P	ROSILIA HARAHAP	aurenireni.lubis@gmail.com	083186484787
19013495805	1271205002940002	Y	KTP	RINDI NURSARI	P	SAIYAH	rindinursari65@gmail.com	087892752079
12021089574	1276010705780002	Y	KTP	SAMSUL SIMANUNGKALIT	L	B. SIMANJUNTAK	simanunekalisamsul166@gmail.com	081362055584
19065826737	1271141008720003	Y	KTP	SUSILO SUDARMAN	L	SAHADA		
20016335018	1207261202930003	Y	KTP	WINANDA	L	SURYATIK	nandawin0510@gmail.com	088262679457
20040093660	1271016207020004	Y	KTP	YOHANA BR GURNING	P	ARTHA ULU SIMANJUNTAK	Yohanazurning71@gmail.com	081260701042

Sketsa 3. 1 Data Karyawan

 Data PT.Dana Purna Investama Permintaan Outsourcing 2023			
No	Bulan	Lokasi	Jumlah
1	Januari	KCP HM Yamin	5
2	Februari	KCP Asia Mega Mas	6
3	Maret	KCP Asia II	6
4	April	KCP Sumatera	6
5	Mei	KK Centre Point	5
6	Juni	KCP RAHMADSYAH	7
7	Juli	KCU Asia	10
8	Agustus	KCP Asia Mega Mas	6
9	September	KCP Sumatera	6
10	Oktober	KK Centre Point	4
11	November	KCP Asia II	6
12	Desember	KCP HM Yamin	5

Sketsa 3. 2 Data Permintaan

2) Rata-Rata Persediaan

Rata-Rata Persediaan dari PT. Dana Purna Investama dapat dilihat sebagai berikut:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	NIP	NAMA	KANWIL	PROIECT	JABATAN	STATU	ANAK							
2	K5-C38451217	Arief Permana	5	ATM MEDAN	Cleaner	SINGLE	0							
3	K5-C38472127	Dodi Wardino Lumben Batu	5	ATM MEDAN	Cleaner	NIKAH	0							
4	K5-C39120218	Eka Darfizar	5	ATM MEDAN	Cleaner	NIKAH	3							
5	K5-C44920116X	Gema Irianto	5	ATM MEDAN	Cleaner	NIKAH	1							
6	K5-S2420816	Hendrik Hadi Wilbowo	5	ATM MEDAN	Teknisi	SINGLE	0							
7	K5-71401217X	Marisa Pinayungan	5	ATM MEDAN	Administrasi	SINGLE	0							
8	K5-C38200317	Pidana GP	5	ATM MEDAN	Leader HK	SINGLE	0							
9	K5-C38440118	Rendi Hutabarat	5	ATM MEDAN	Cleaner	SINGLE	0							
10	K5-C39520218	Rudi Pariyadi	5	ATM MEDAN	Cleaner	SINGLE	0							
11	K5-75770118	Selamet Rianto	5	ATM MEDAN	Teknisi	NIKAH	2							
12	K5-C37700217	Agus Suriyasa	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
13	K5-C45951218	Alvia Nadia Sandra	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
14	K5-C38810427	Ardiansyah	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	NIKAH	1							
15	K5-C34700707	Damitra Paolo Purba	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
16	K5-C46940316	Deoga Fananda	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
17	K5-C39880118	Egy Nurhadi	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
18	K5-C47860316	Joko Riawan	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	NIKAH	2							
19	K5-C38870118	Mhd Ridwan	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
20	K5-C41770518	Muhammad Dudi Rahmadani	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
21	K5-C39470218	Nurta Wahyuli	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	NIKAH	2							
22	K5-C45971218	Rahma Wanti	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
23	K5-C44841018	Tasya Anggi Novita	5	KW V KCP ASIA	CLEANER	SINGLE	0							
24	K5-C41590518	Andriansyah	5	KW V KCP BUKIT BARISAN	CLEANER	NIKAH	1							
25	K5-C38510427	April Sudirman Jai	5	KW V KCP BUKIT BARISAN	CLEANER	SINGLE	0							
26	K5-C37760317	Ari Prabowo	5	KW V KCP BUKIT BARISAN	CLEANER	SINGLE	0							
27	K5-C34760817	Deni Angga Syahputra	5	KW V KCP BUKIT BARISAN	CLEANER	SINGLE	0							

Sketsa 3. 3 Data Rata-Rata Persediaan

3) Harga

Harga persediaan dari PT. Dana Purna Investama yaitu:

Tabel 3. 1 Biaya Pesanan

No.	Rincian	Biaya
1	Petty Cash	Rp. 100.000,-
2	Transportasi	Rp. 100.000,-
3	Komunikasi	Rp. 100.000,-
4	Biaya Makan	Rp. 100.000,-
5	Biaya Hiburan	Rp. 100.000,-
Total Biaya Pesanan		Rp. 500.000, -

4) Lead Time

Lead Time dari PT. Dana Purna Investama adalah perbulan (1 bulan).

5) Pengiriman

Biaya Pengiriman dari PT. Dana Purna Investama dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Biaya Pengiriman

No.	Lokasi	Harga
1	KCP HM Yamin	Rp. 20.000,-
2	KCP Asia Mega Mas	Rp. 25.000,-
3	KCP Asia II	Rp. 30.000,-
4	KCP Sumatera	Rp. 40.000,-
5	KCP Rahmadsyah	Rp. 25.000,-

6) Penyimpanan

Biaya Penyimpanan dari PT. Dana Purna Investama dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Biaya Penyimpanan

No.	Kategori	Persentase
1	Petty Cash	2%
2	BPJS Ketenagakerjaan	4%
Total Biaya Penyimpanan		6%

Contoh Kasus:

Jika PT. Dana Purna Investama ingin menyediakan karyawan *outsourcing* untuk KCP HM Yamin maka berapakan hasil dari *DRP*?

1) Order Quantity

Order Quantity Memakai EOQ yang menghitung rata-rata terlebih dahulu selama 1 tahun:

$$Rm = \frac{5 + 7 + 6 + 6 + 5 + 7 + 5 + 5 + 6 + 7 + 7 + 5}{12}$$

$$Rm = \frac{71}{12}$$

$$Rm = 5,92$$

C = Rp. 20.000,-/Kirim

H = Rp. 20.000 x 8% = Rp. 1.600

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot Rm \cdot C}{H}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 5,92 \cdot 20000}{1600}} = 12,17 = 12 \text{ Unit}$$

Maka persediaan rata-rata untuk setiap bulan adalah 12 unit.

2) Safety Stock

SS=B-Rm.L

Ket:

Rm: Rata-Rata Permintaan

B: Max Permintaan

L: Lead Time

$$Rm = \frac{7 + 9 + 8 + 8 + 7 + 9 + 7 + 7 + 8 + 9 + 9 + 7}{12}$$

$$Rm = \frac{95}{12}$$

$$Rm = 7,917$$

B (max) = 9

L = 1 Bulan

S = (9 – 7,917)*1 = 1,083 = 1 Unit

Maka *safety stock* yang harus dilebihkan adalah sebanyak 1 Unit setiap bulannya dari rata-rata permintaan.

Tabel 3. 4 Safety Stock Untuk 2023

No	Bulan	Jumlah
1	Januari	6
2	Februari	8
3	Maret	7
4	April	7
5	Mei	6
6	Juni	8
7	Juli	6

8	Agustus	6
9	September	7
10	Oktober	8
11	November	8
12	Desember	6

3) DRP

DRP = Biaya Penyimpanan + Biaya Pesanan Keterangan:
DRP : Distribution Requirment Planing

Biaya Penyimpanan : Biaya administrasi, pembangunan dan asuransi bangunan

Biaya Pesanan : Biaya administrasi dan bensin kendaraan

$$DRP = (Rp. 20.000 \times 6\%) + Rp. 415.000$$

$$DRP = Rp. 1.200 + Rp. 415.000$$

$$DRP = Rp. 416.200/ \text{Distribusi}$$

4) Biaya Distribusi

BD = Biaya Pengiriman + Biaya Penyimpanan Keterangan:
BD : Biaya Distribusi

Biaya Pengiriman : Biaya pengiriman ke pemohon

Biaya Penyimpanan : Biaya administrasi, pembangunan dan asuransi bangunan

$$BD = Rp. 20.000 + (Rp. 20.000 \times 6\%)$$

$$BD = Rp. 20.000 + Rp. 1.200$$

$$BD = Rp. 21.200/\text{Unit}$$

Tabel 3. 5 Hasil DRP Distribusi Karyawan Outsourcing

No.	DRP	Hasil
1	Order Quantity	12 Unit
2	Safety Stock	1 Unit/Perbulan
3	DRP	Rp. 416.200/Distribusi
4	Biaya Distribusi	Rp. 21.200/Unit

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan hasil dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama:

1) Bentuk Form Login

Pada Sketsa 4.1 adalah Bentuk Form login dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

Sketsa 4. 3 Bentuk *Form* Karyawan

4) Bentuk *Form* Pengiriman

Pada Sketsa 4.4 adalah Bentuk *Form* Pengiriman dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

PENGIRIMAN

LOKASI	HARGA	AKSI
KCP HM YAMIN	20000	ganti simpan hapus
KCP ASIA MEGA MAS	25000	ganti hapus
KCP ASIA II	30000	ganti hapus
KCP SUMATERA	40000	ganti hapus
KCP RAHMADSYAH	25000	ganti hapus
KCP HM YAMIN	30000	ganti hapus

Tema
Distribusi Karyawan Outsourcing Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning* (DRP)

Contact Person
Address
Jl. Asia Simpang Bakaran Batu No 1C Kel. Sei Rengas 1 Kec. Medan Area Kota Medan Provinsi Sumatera utara
Email
Dpicare.Dpi@co.id
Phone
061.7325.0700

Metode
DRP

Outsourcing
Outsourcing merupakan penyerahan pekerjaan tertentu suatu perusahaan kepada pihak ketiga yang dilakukan dengan tujuan untuk membagi resiko dan mengurangi beban perusahaan tersebut.

Sketsa 4. 4 Bentuk *Form* Pengiriman

5) Bentuk *Form* Permintaan

Pada Sketsa 4.5 adalah Bentuk *Form* Permintaan dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

PERMINTAAN

TANGGAL	PENGIRIMAN	KURSI	AKSI
mm/dd/yyyy			ganti simpan hapus
2023-01-02	KCP HM Yamin	5	ganti hapus
2023-02-01	KCP Asia Mega Mas	6	ganti hapus
2023-03-01	KCP Asia II	6	ganti hapus
2023-04-01	KCP Sumatera	6	ganti hapus
2023-05-01	KX Centre Point	5	ganti hapus
2023-06-01	KCP Rahmadyah	7	ganti hapus
2023-07-01	KCU Asia	10	ganti hapus
2023-08-01	KCP Asia Mega Mas	6	ganti hapus
2023-09-01	KCP Sumatera	6	ganti hapus
2023-10-01	KX Centre Point	4	ganti hapus
2023-11-01	Kcp Asia II	6	ganti hapus
2023-12-01	KCP HM Yamin	5	ganti hapus

Sketsa 4. 5 Bentuk *Form* Permintaan

6) Bentuk *Form* Penyimpanan

Pada Sketsa 4.6 adalah Bentuk *Form* Penyimpanan dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

Sketsa 4. 6 Bentuk *Form* Penyimpanan7) Bentuk *Form* Biaya Pesanan

Pada Sketsa 4.7 adalah Bentuk *Form* Biaya Pesanan dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

Sketsa 4. 7 Bentuk *Form* Biaya Pesanan8) Bentuk *Form* DRP

Pada Sketsa 4.8 adalah tampilan hasil DRP untuk distribusi karyawan *outsourcing*.

PT DANA PURNA INVESTAMA

HOME KARYAWAN PENGIRIMAN PERMINTAAN PENYIMPANAN B.PESANAN **DRP** EXIT

DRP:
 $H: "0.00"$
 $EOQ: \sqrt{2 \times \dots}$
 $\text{Safety Stock: } \dots$
 $\text{Biaya Distribusi: } \dots$
 $\text{DRP: } \dots$

TANGGAL	ORDER QUANTITY	SAFETY STOCK	DRP	BIAYA DISTRIBUSI	BIAYA PESANAN	Aksi
2023-08-09	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431200 /Distribusi	21200 /Unit	430000	simpan
2023-08-10	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431500 /Distribusi	26500 /Unit	430000	hapus
2023-08-11	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431800 /Distribusi	31800 /Unit	430000	hapus
2023-08-14	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431800 /Distribusi	31800 /Unit	430000	hapus
2023-08-15	12.3322071558	1 Unit/Bulan	432400 /Distribusi	42400 /Unit	430000	hapus

Tema
Distribusi Karyawan Outsourcing Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP)

Contact Person
Address
 Jl. Asia Simpson Bakaran Batu No. 1C Krt.Sel
 Rengas 1 Kec.Medan Area Kota Medan Provinsi Sumatera utara
Email

Metode
DRP

Outsourcing
Outsourcing merupakan penyerahan pekerjaan tertentu suatu perusahaan kepada pihak ketiga yang dilakukan dengan tujuan untuk membagi resiko dan mengurangi beban perusahaan tersebut.

Sketsa 4. 8 Bentuk *Form* *DRP*

Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan *DRP* Secara Teori

No.	DRP	Hasil
1	Order Quantity	12 Unit
2	Safety Stock	1 Unit/Perbulan
3	DRP	Rp. 416.200/Distribusi
4	Biaya Distribusi	Rp. 21.200/Unit

Dari Sketsa 4.8 dan tabel 4.1 diketahui bahwa hasil perhitungan secara teori dan aplikasi memiliki hasil yang sama.

9) Bentuk *Form* *DRP* Pimpinan

Pada Sketsa 4.9 adalah Bentuk *Form* *DRP* Pimpinan dari Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama.

PT DANA PURNA INVESTAMA

Distribusi Karyawan Outsourcing

EXIT

Distribution Requirement Planning

TANGGAL	ORDER QUANTITY	SAFETY STOCK	DRP	BIAYA DISTRIBUSI	BIAYA PESANAN	Aksi
2023-08-09	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431200 /Distribusi	21200 /Unit	430000	simpan
2023-08-10	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431500 /Distribusi	26500 /Unit	430000	hapus
2023-08-11	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431800 /Distribusi	31800 /Unit	430000	hapus
2023-08-14	12.3322071558	1 Unit/Bulan	431800 /Distribusi	31800 /Unit	430000	hapus
2023-08-15	12.3322071558	1 Unit/Bulan	432400 /Distribusi	42400 /Unit	430000	hapus

Tema
Distribusi Karyawan Outsourcing Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP)

Contact Person
Address
 Jl. Asia Simpson Bakaran Batu No. 1C Krt.Sel
 Rengas 1 Kec.Medan Area Kota Medan Provinsi Sumatera utara
Email
 Dpicare.Dpi@co.id
Phone
 061-7365800

Metode
DRP

Outsourcing
Outsourcing merupakan penyerahan pekerjaan tertentu suatu perusahaan kepada pihak ketiga yang dilakukan dengan tujuan untuk membagi resiko dan mengurangi beban perusahaan tersebut.

Sketsa 4. 9 Bentuk *Form* *DRP* Pimpinan

A. Pembahasan

Untuk membuat Aplikasi Distribusi Karyawan Outsourcing Memakai *Distribution Requirement Planning* di PT. Dana Purna Investama dibutuhkan sebuah perangkat keras dan perangkat lunak agar

pembuatan aplikasi dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membuat aplikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. *Processor Core i3*
 - b. *RAM minimal 1 Gb*
 - c. *Hardisk minimal 80 Gb*
- 2) Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Sistem Operasi *Windows*
 - b. *Notepad++*
 - c. *Appserv*
 - d. *Web Browser*

B. Uji Coba Program

Sistem diuji untuk memastikan kondisinya siap pakai. Alat yang digunakan untuk melakukan pengujian ini adalah *Blackbox Testing*:

Tabel 4. 2 Blackbox Testing Form Login

No	Form Login	Keterangan	Hasil
1	Data di isi dengan data yang salah kemudian admin mengTekan <i>button login</i>	Aplikasi akan mengeluarkan pesan error	Tepat
2	Data di isi dengan data yang benar kemudian admin mengTekan <i>button login</i>	Sistem memproses data dan menyajikan <i>Form Menu Utama</i>	Tepat
3	<i>Textbox</i> sandi lama di isi dengan sandi lama dan <i>textbox</i> sandi baru di isi dengan sandi baru	Aplikasi akan mengganti isi <i>database</i> sandi lama menjadi sandi baru	Tepat

Tabel 4. 3 Blackbox Testing Form Menu

No	Form Menu Utama	Keterangan	Hasil
1	Tekan Karyawan	Aplikasi menyajikan Karyawan akan <i>Form</i>	Tepat
2	Tekan Pengiriman	Aplikasi menyajikan Pengiriman akan <i>Form</i>	Tepat
3	Tekan Permintaan	Aplikasi menyajikan Permintaan akan <i>Form</i>	Tepat
4	Tekan Penyimpanan	Aplikasi menyajikan Penyimpanan akan <i>Form</i>	Tepat
5	Tekan Biaya Pesanan	Aplikasi menyajikan Biaya Pesanan akan <i>Form</i>	Tepat
6	Tekan DRP	Aplikasi menyajikan DRP akan <i>Form</i>	Tepat
7	Tekan Exit	Aplikasi akan menyajikan <i>Form login</i> dan menutup <i>Form Menu</i>	Tepat

Tabel 4. 4 Blackbox Testing Form Karyawan

No	Form Karyawan	Keterangan	Hasil
----	---------------	------------	-------

1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 5 Blackbox Testing *Form* Pengiriman

No	<i>Form</i> Pengiriman	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 6 Blackbox Testing *Form* Permintaan

No	<i>Form</i> Permintaan	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 7 Blackbox Testing *Form* Penyimpanan

No	<i>Form</i> Penyimpanan	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 8 Blackbox Testing *Form* Biaya Pesanan

No	<i>Form</i> Biaya Pesanan	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 9 Blackbox Testing Form DRP

No	Form DRP	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

Tabel 4. 10 Blackbox Testing Form DRP Pimpinan

No	Form Penyimpanan	Keterangan	Hasil
1	Tekan <i>button</i> simpan	Aplikasi save semua data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Tepat
2	Tekan <i>button</i> ubah	Aplikasi menyajikan <i>Form</i> untuk mengubah data	Tepat
3	Tekan <i>button</i> hapus	Aplikasi delete isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Tepat

A. Hasil Dari Pengujian

Hasil dari pengujian yaitu:

- 1) Aplikasi sesuai rancangan.
- 2) *Distribution Requirement Planning* diimplementasikan.
- 3) Penggunaan yang mudah.
- 4) Seluruh aplikasi berjalan baik.
- 5) Tidak terdapat *bug*.

B. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem yang telah dibuat memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

C. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

- 1) Aplikasi yang telah dibuat memakai *Distribution Requirement Planning* (DRP) untuk distribusi karyawan.
- 2) Aplikasi yang telah dibuat dapat menghitung kebutuhan karyawan *outsourcing*.
- 3) Proses eksekusi tidak memakan waktu yang lama.

D. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

- 1) Aplikasi yang telah dibuat hanya untuk distribusi karyawan.
- 2) Aplikasi yang telah dibuat hanya dapat digunakan berbasis *web*.
- 3) Aplikasi yang telah dibuat tidak memiliki petunjuk penggunaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan dibuatnya Aplikasi Distribusi Karyawan *Outsourcing* Memakai *Distribution Requirement Planning* (DRP) maka kebutuhan karyawan *outsourcing* yang diminta oleh relasi bisnis dapat terpenuhi.
- 2) Dengan memakai nilai dari kebutuhan karyawan *outsourcing* kemudian Memakai langkah dan rumus *Distribution Requirement Planning* (DRP) maka *Distribution Requirement Planning* (DRP) dapat diterapkan.
- 3) Dengan memakai pemrograman *web* dengan bahasa pemrograman HTML, PHP dan memakai MySQL, maka dapat membuat Aplikasi Distribusi Karyawan *Outsourcing* Memakai *Distribution Requirement Planning* (DRP).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan pada seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya artikel ini, ucapan terimakasih terutama ditujukan kepada pembimbing penulisan artikel ini dan program studi Informatika, Fakultas Teknik dan ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, dan Sponsorship SIMANTAP.

REFERENSI

- [1] Magreza, A. R., Sadono, T. P., & Pratiwi, N. M. I. (2023, January). STRATEGI PUBLIC RELATIONS PT. DANA PURNA INVESTAMA DALAM MENINGKATKAN CITRA PERUSAHAAN. In SEMAKOM: SEMINAR NASIONAL MAHASISWA KOMUNIKASI (Vol. 1, No. 01, pp. 105-112).
- [2] Ginting, N., Hutagalung, A. W., Fitri, F., & Pakpahan, N. M. (2020). Pengaruh Proses Rekrutmen, Lingkungan Kerja Dan Proses Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Dana Purna Investama Medan. Jurnal Ilmu Manajemen METHONOMIX, 3(2), 53-62.
- [3] Sittadewi, E. H. (2008). Fungsi strategis Danau Tondano, Perubahan ekosistem dan masalah yang terjadi. Jurnal Teknologi Lingkungan, 9(1).
- [4] Apriliyani, I. D., Mochklas, M., & Maretasari, R. (2022). PENGARUH STATUS PEKERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT DANA PURNA INVESTAMA KOTA SURABAYA. PROCEEDING UMSURABAYA, 1(1).
- [5] Febrianto, E., Hunusalela, Z. F., & Prasasty, A. T. (2020). Penerapan *Distribution Requirement Planning* Untuk Meminimasi Biaya Distribusi Pt Sekeluarga. Jurnal Rekayasa Sistem Industri, 6(1), 13-19. [6] Forero, M. G., Sroubek, F., & Cristobal, G. (2004). Identification of tuberculosis bacteria based on shape and color. Real-Time Imaging, 10, 251-262.
- [6] Wardhani, A. K., & Anindyaputri, A. (2020). Sistem InFormasi Pemilihan Tempat Wisata Memakai Weighted Product. IJTIS: Indonesian Journal of Technology, InFormatics and Science, 2(1), 27-32.
- [7] Hamid, W. U. (2023). *Distribution Requirement Planning* pada Optimasi Perencanaan Pendistribusian. Innovative: Journal Of Social Science Research, 3(4), 1245-1256.
- [8] Suseno, L., & Ikatrinasari, Z. F. (2017). Analisis Bullwhip Effect Terhadap Penerapan *Distribution Resource Planning* Di Pt. Mnj. J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri, 10(3), 141-148.

- [9] Sutoni, A., & Agustian, D. (2018). Penjadwalan Pengiriman Produk Kaos Oleh CV Chronicle Mart Kepada Sub Distributor Cianjur Dengan Menggunakan Metoda Drp (Distribution Requirement Planning). *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, 1(2), 121-132.
- [10] Hendrayanto, H. (2014). Pembangunan Sistem Distribusi Voucher Pulsa Tri Memakai Distribution Requirement Planning Di PT Dwi Daya Usaha Perkasa (Doctoral dissertation, Universitas Widyatama).
- [11] Sutoni, A., & Agustian, D. (2018). Penjadwalan Pengiriman Produk Kaos Oleh CV Chronicle Mart Kepada Sub Distributor Cianjur Dengan Menggunakan Metoda Drp (Distribution Requirement Planning). *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, 1(2), 121-132.
- [12] Magdalena, R., & Suli, T. (2019, May). Forecasting Methods and Implementation of DRP (Distribution Requirement Planning) Methods in Determining the Master Production Schedule. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 528, No. 1, p. 012049). IOP Publishing.
- [13] Ningrat, N. K., & Aristriyana, E. (2023). Penerapan Metode Distribution Requirement Planning (Drp) Dalam Penjadwalan Distribusi Produk Di Ukm Sb Jaya Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(2), 92-105.
- [14] Kristanto, T., & Arief, R. (2013). Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Aktivitas Distribusi dengan Metode DRP (Distribution Requirement Planning). In *Prosiding Seminar Nasional* (pp. 709-720).
- [15] Nuryanto, F. I. (2020). Perencanaan Distribusi Memakai Metode Distribution Resources Planning Di Pt. Biofarma (Persero) Untuk Pengendalian Pengiriman.
- [16] Raharjo, S. B. (2011). Penentuan Pengiriman Produk Yang Ekonomis Dengan Pendekatan Metode Distribution Requirement Planning (Studi Kasus di Bakpia Pathuk “25”, Jogjakarta).