

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG PADA PT. SINERGI PERSADA MEDICA MENGGUNAKAN METODE PARETO ABC

Arie Guna Nugraha¹, Irman Effendy²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: 16141011p@student.binadarma.ac.id¹irman.effendy@binadarma.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan barang PT Sinergi Persada Medica. Penelitian ini menggunakan metode orientasi objek. Pengumpulan data dilakukan dengan rancangan proses, rancangan berbasis data, dan rancangan program. Populasi penelitian PT Sinergi Persada merupakan salah satu perusahaan bergerak dibidang bisnis perdagangan obat berbagai jenis merek ditujukan kepada Apotik-apotik, rumah sakit, dan dokter. Teknik analisis data dilakukan dengan cara melihat rasio antara hasil penjualan obat dan banyaknya obat terjual. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis Pareto ABC sebuah metode dalam manajemen logistic dalam membagi kelompok barang menjadi tiga, yaitu A, B, dan C berdasarkan nilai penggunaan tahunan. Metode analisi paretonya A, B, memperhatikan 3 hal, yaitu analisis nilai pakai, analisis nilai investasi, dan analisis indeks kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa system pendukung keputusan pengendalian barang dengan metode pareto ABC frekuensi penjualan yang berbeda-beda terhadap jumlah pengeluaran obat setiap bulannya dapat dilakukan.. Hal ini dapat membantu kesulitan perusahaan dalam melakukan perencanaan jumlah persediaan stok obat.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Pengendalian PersediaanBbarang, Metode Pareto ABC

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi teknologi Informasi sangat penting dalam mengembangkan suatu perusahaan. Perusahaan akan mengalami perubahan secara signifikan apabila teknologi informasi diterapkan karena zaman semakin canggih dan juga praktisnya pekerjaan yang berkaitan dengan teknologi membuat pekerjaan semakin cepat dan terkendali. Teknologi informasi bukan sekedar perangkat pembantu kegiatan bernegosiasi melainkan bagian strategi organisasi, lembaga, badan baik swasta maupun pemerintah untuk mencapai tujuan yang maksimal. Penerapan teknologi informasi dalam suatu perusahaan akan membuat pekerja akan lebih cepat menyelesaikan pekerjaan yang akan membuat perusahaan itu berkembang pesat. Khususnya di dunia bisnis teknologi informasi mempermudah pekerja atau staf perusahaan mengerjakan aktivitas bisnis lebih efisien dan efektif. Salah satunya pemanfaatan sistem pendukung keputusan pengendalian barang.

Salah satu cabang ilmu teknologi informasi adalah sistem pengambilan keputusan yang posisinya diantara sistem informasi. Kedua ilmu tersebut saling keterkaitan karena di era globalisasi suatu perusahaan dituntut melakukan percepatan dalam mengambil suatu keputusan dan tindakan salah satunya dengan melakukan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian persediaan barang untuk meningkatkan keefisienan waktu dan kecepatan dalam meningkatkan pelayanan (Kusruni, 2007).

Sistem pendukung keputusan berbasis type terdiri dari prosedur dalam memproses data dan pertimbangan untuk memudahkan manajer dalam mengambil keputusan. Pembuat keputusan sering kali di hadapkan pada kesulitan dan rana pengambilan keputusan dengan data yang begitu banyak.

Berdasarkan pengamatan penulis PT Sinergi Persada Medica suatu perusahaan berlatar belakang penyediaan dalam bidang penjualan berbagai macam obat untuk pasokan obat rumah sakit, apotik, rumah obat, klinik dokter, dan lain lain. Kenyataannya perusahaan tersebut di dalam perkembangnya belum dapat memenuhi kebutuhan obat yang semakin tinggi di sebabkan stok obat yang ada kurang. Perusahaan tersebut juga belum memanfaatkan sistem pendukung pengendalian barang dengan metode pareto ABC. Oleh

karena itu, masalah dalam penelitian ini: Bagaimanakah sistem pendukung pengendalian barang pada PT Sinergi Persada Medica Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Pengertian sistem pendukung keputusan, adalah suatu sistem informasi yang memberikan wawasan pengetahuan bagi manajer atau tingkat pimpinan untuk mendapatkan cara pengambilan keputusan setengah tersruktur, supaya lebih efektif dan efisien dengan memakai model analisis dan data yang ada (Jogiyanto, H.m 2015). sesuai dengan, (Diana, 2017) sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaksi yang penyedia informasi, pemodelan dan perubahan data.

2.2 Persediaan

Persediaan menurut kamus besar Bahasa Indonesia, adalah proses perusahaan menyediakan barang. Dalam dunia usaha persediaan atau inventory dapat disimpulkan sebagai produk jadi yang pakai untuk dijual saat periode yang akan mendatang sebagai berbentuk bahan baku dalam keadaan disimpan untuk di gunakan maupun barang dalam manufaktur dan produk jadi untuk dijual maupun di olah (Marlindawati, 2018)

2.3 Model Pareto ABC (Always, Better, Control)

Model, yaitu cara, atau strteg model Pareto ABC adalah metode manajemen logistik guna membagi kelompok produk terdiri dari tiga yaitu A, B dan juga C berdasarkan nilai pemjualan bulanan. dalam mentukan kebijakan pengawasan ketersediaan yang ketat dan sedikit longgar terhadap jenis- bahan yang ada tersedia, maka dapat pakai metode analisa ABC. Metode menggunakan Pareto Analisis, yang menjelaskan bahwa sebagian kecil dari jenis bahan yang ada dalam persediaan mempunyai nilai pemakaian yang lumayan besar yang mencakup lebih dari 60% dari seluruh nilai kenggunaan bahan yang terdapat dalam ketersediaan.

Kelompok A (Always)

Kelompok A (Always) adalah group 80% terbanyak nilai investasinya dan juga kelompok barang persediaan yang membutuhkan dana investasi yang banyak.

$$\text{Perhitungan pemakaian} = (x / \sum x) \times 100\%$$

Dimana :

X = jumlah pakai per item barang

$\sum x$ = total jumlah pemakaian barang

Kelompok B (Better)

Kelompok B adalah group yang berada diantara kedua kelompok 15% dan merupakan group barang ketersediaan yang membutuhkan dana investasi yang lumayan.

$$\text{Persentase investasi} = (y / \sum y) \times 100\%$$

Dimana :

Y = Jumlah investasi per item obat dalam setiap bulan

$\sum y$ = Total jumlah investasi dalam setiap bulan bulan

Kelompok C (Control)

Kelompok C adalah group 5% atau sangat kurang nilai investasinya, dan juga group produk ketersediaan yang menggunakan dana investasi rendah.

Jika 5 - 6 kategori Nilai Index Kritis A

Jika 4 kategori Nilai Index Kritis B

Jika 1- 3 kategori Nilai Index kritis C

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berdasarkan proses perancangan yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, pada penelitian ini di dapatkan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian keterersediaan Barang pada PT Sinergi Persada Medica Menggunakan Metode Pareto ABC, yang digunakan dalam mengambil keputusan terhadap pengendalian jumlah persediaan obat.

Hasil penelitian akan dijabarkan dalam aplikasi yang akan dijalankan di jaringan *localhost* yang akan mendapatkan suatu sistem yang dapat di pakai sebagai bahan keputusan guna melakukan perencanaan dan menjaga persediaan obat, serta mengetahui persediaan obat yang penjualan cepat, sedang dan lambat, untuk meningkatkan pelayanan pembelian obat secara maksimal kepada pembeli.

3.2 Pembahasan

1. Analisis ABC Nilai Pakai

Data diurutkan berdasarkan item yang jumlah pemakaian tertinggi, sedang dan rendah. Hasil dari proses perhitungan ini terdapat pada table dibawah ini :

Tabel 4.1 Data Sampel Berdasarkan Jumlah Pemakaian

No	Nama Obat	Terpakai	Nilai pakai %	Nilai kumulatif %	Kelas pareto
1	Ondesco Tab @ 30	440	17.45 %	17.45 %	A
2	Inflesco Tab @ 50	340	13.48 %	30.93 %	A
3	Miniten Tab @ 100	257	10.19 %	41.12 %	A
4	Lovesco Kaplet @ 30	247	9.79 %	50.91 %	A
5	Dioste 300 Mg kaplet @ 50	150	5.95 %	56.86 %	A
6	Gabesco Kapsul @ 100	133	5.27 %	62.13 %	A
7	Fibesco Kapsul @ 30	125	4.96 %	67.09 %	A
8	Bonesco Kaplet @ 100	100	3.97 %	71.05 %	A
9	Ubesco 100 Mg @ 50 kap	88	3.49 %	74.05 %	A
10	Triasco	75	2.97 %	77.52 %	A

Kemudian Setelah di susun per item obat sesuai jumlah pakai yang terbanyak, sedang dan rendah. Perhitungan untuk menentukan persentase nilai pakai item obat terhadap total seluruh obat. Sebagai contoh pada table di atas obat Ondesco Tab @ 30 dengan jumlah pemakaian 440 . dengan rumus diatas memiliki perhitungan sebagai berikut :

440

Nilai pakai = $\frac{440}{2521} \times 100 = 17.45 \%$

Total persediaan obat pada PT. Sinergi Persada Medica pada Periode bulan Mei 2019 Adalah sebanyak 30 item obat. Dari 30 item tersebut 10 item yang ada dalam group A yaitu 77.54 % dari jumlah total pemakaian 1.955 item dari jumlah total pemakaian obat. Persediaan yang masuk dalam kelompok B adalah sebanyak 8 item atau 14.87% dari total item sediaan yang ada pada jumlah pemakaian sebanyak 375 item dari total pemakaian ketersediaan. Sedangkan persediaan yang masuk dalam group C adalah sebanyak 12 item atau 4.76% dari total item sediaan dengan jumlah pakai 120 item dari jumlah total sediaan obat.

2. Analisis ABC Nilai Investasi

Hitung jumlah investasi dari setiap item obat dengan mengalihkan jumlah pemakaian dengan harga per item. Sebagai contoh, pada tabel 3, obat Tonicard Box @ 100 Kapsul Lunak dengan jumlah pemakaian 46 dan harga satuannya Rp.79.500. jumlah investasi = $46 \times 79.500 = \text{Rp. } 3.657.000$.

Tabel 4.2 Data Sampel Hasil Analisis Nilai Investasi

No	Nama Obat	Terpakai	Satuan Harga	Jumlah Investasi	Nilai investasi %	Nilai Kumulatif %	Kelas Pareto
1	Tonicard Box @ 100 Kap lunak	46	Rp. 79.500	Rp. 3.657.000	24.64 %	24.64 %	A
2	Stilesco Kaplet @ 30	73	Rp. 37.900	Rp. 2.766.700	18.64 %	43.25 %	A
3	Plavesco Tab @ 50	60	Rp. 17.300	Rp. 1.038.000	6.99 %	50.28 %	A
4	Triasco	75	Rp. 12.400	Rp. 930.000	6.27 %	56.54 %	A
5	Gabesco Kapsul @ 100	133	Rp. 6.680	Rp. 888.440	5.99 %	62.53 %	A
6	Ubescos 100 Mg @ 50 kapsul	88	Rp. 8.900	Rp. 783.200	5.28 %	67.80 %	A
7	Fibesco Kapsul @ 30	125	Rp. 5960	Rp. 745.000	5.02 %	72.82 %	A
8	Dioste 300 Mg Kaplet @ 50	150	Rp. 2.987	Rp. 448.050	3.02 %	75.84 %	A
9	Ondesco Inj @ 5 Amp 4Ml	54	Rp. 7.500	Rp. 405.000	2.73 %	78.57 %	A
10	Bonesco Kaplet @ 100	100	Rp. 3.617	Rp. 361.700	2.44 %	81.01 %	B

Pada periode bulan Mei 2019, Jumlah investasi yang termasuk dalam group A adalah 78.57 % dengan nilai investasi terbanyak sebesar Rp.11.661.410. ketersediaan yang termasuk dalam group B adalah 14.82 % dengan total nilai investasi sedang sebesar Rp.2.200.500. persediaan yang termasuk dalam group C adalah 4.73% dengan total seluruh nilai investasi rendah sebesar Rp.703.180.

3. Analisis ABC Nilai Index Kritis

Obat Tonicard Box @ 100 kapsul lunak telah memiliki Skor Nilai pakai B atau = 2 dan Nilai investasi A = 3 maka Di jumlah $2 + 3 = 5$

Jika 5 - 6 Termasuk analisa Nilai Index Kritis A

Jika 4 Termasuk analisa Nilai Index Kritis B

Jika 1-3 Termasuk analisa Nilai index Kritis C

Tabel 4.3 Data Sampel Hasil Analisis Nilai Index Kritis

No	Obat	Terpakai	Satuan Harga (Rp)	Kelas Pareto		Nilai Kritis		NIK	Kelas Pareto
				Nilai Pakai	Nilai Investasi	Nilai Pakai	Nilai Investasi		
1	Tonicard Box @ 100 Kap lunak	46	79.500	B	A	2	3	5	A
2	Lovesco kaplet @ 30	247	790	A	B	3	2	5	A
3	Bonesco Kaplet @ 100	100	3.617	A	B	3	2	5	A
4	Miniten Tab @ 100 Triasco	257	690	A	B	3	2	5	A
5	Ondesco Inj @ 5 Amp 4Ml	54	7.500	B	A	2	3	5	A
6	Dioste 300 Mg Kaplet @ 50	150	2.987	A	A	3	3	6	A
7	Ubescos 100 Mg @ 50 kapsul	88	8.900	A	A	3	3	6	A
8	Fibescos Kapsul @ 30	125	5.960	A	A	3	3	6	A
9	Stilesco Kaplet @ 30	73	37.900	A	A	2	3	5	A
10	Plavesco Tab @ 50	60	17.300	A	A	2	3	5	A

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Maka penulis menarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pada penelitian ini menghasilkan sistem yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan barang pada PT Sinergi Persada Medica, menggunakan metode Pareto ABC, dengan teknik analisis terdiri dari analisis nilai pakai, nilai investasi dan nilai indeks kritis dengan kategori kelompok A sebanyak 85 % kelompok B sebanyak 15%, kelompok C sebanyak 5%.
2. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, dapat membantu PT Sinergi Persada Medica dalam melakukan pengawasan, perencanaan dan pengendalian persediaan barang dengan optimal, sehingga dapat mengetahui persediaan obat yang perputarannya cepat, sedang dan lambat, serta meningkatkan pelayanan pemberian obat secara optimal kepada pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

ASSAURI, S. Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Press (2004).

DIANA. Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Cuaca Dengan Menggunakan Logika Fuzzy Mamdani. Jurnal Ilmiah MATRIK Vol. 19 No. 1, (2017).

EPENDI, U. Pengembangan Sistem Informasi Online Menggunakan Metode Web Engineering. Jurnal Ilmiah MATRIK Vol.15 No.1 (2013).

HANDOKO, T. HANI. Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia: Edisi II. BPFE: Yogyakarta (2016).

HARJONO, TRI. Evaluasi Pengadaan Narkotika dan Psikotropika Di Apotik-Apotik Kabupaten Bantul Periode Januari – Juni 2010 Menggunakan Analisis Pareto ABC dan Moving Average Total.

Skripsi (2010).

JOGIYANTO, H.M. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. CV Andi Offset. Yogyakarta (2015).

KUSRINI. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. CV Andi Offset. Yogyakarta (2007).

LUTHFI. A. Mudah Membuat Website dengan Aura CMS. Penerbit Andi. Yogyakarta (2005).

MARLINDAWATI. Penerapan EOQ (Economic Order Quantity) Pada Sistem Informasi Inventory. Penelitian Mandiri Vol.62 (2018).