

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Perbekalan Farmasi (Studi Kasus pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung)

¹Setiadi Nurahman, ²Magnaz L. Oktaroza, ³Elly Halimatussadia
^{1,2,3}Prodi Akuntansi, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116
e-mail: ¹Setiadi.nurahman_10090111119@yahoo.com, ²ira.santoz@gmail.com,
³elly.halimatusadiah@yahoo.com

Abstrak. Dewasa ini aspek teknologi dan system informasi mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan ini dapat membantu organisasi dalam mencapai efektifitas dan efisiensi dalam pengolahan datanya sehingga pengambilan keputusan manajemen dapat diambil dengan cepat, tepat, dan relevan. RSUD Kota Bandung merupakan salah satu yang bergerak dibidang kesehatan yang salah satu tugasnya yaitu mendistribusikan perbekalan farmasi kepada pasien yang membutuhkan. Persediaan perbekalan farmasi yang ada pada gudang farmasi RSUD Kota Bandung ini memiliki jumlah yang besar dan jenis yang beragam sehingga memerlukan pengelolaan yang baik, namun pada kenyataannya masih terdapat beberapa kelemahan-kelemahan pada system yang sedang diterapkan berupa kelengkapan dokumen, pemisahan tugas dan wewenang serta proses pengolahan data yang masih dilakukan secara manual. Berdasarkan hal itu penelitian ini bertujuan menganalisa system informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang sedang diterapkan dan mengetahui system informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang sesuai untuk diterapkan pada gudang farmasi RSUD Kota Bandung. Metode yang digunakan penulis yaitu Metode FAST (*Framework for the Application of System Thinking*), dan metode JAD (*Joint Application Development*). Hasil dari pengembangan system yang dilakukan penulis berupa rancangan system informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi sebelumnya agar tercapainya efektifitas dan efisiensi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi pada gudang farmasi RSUD Kota Bandung.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan

A. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman segala aspek yang ada mengalami kemajuan terutama pada aspek teknologi dan bisnis. Hal tersebut secara langsung berdampak pada peningkatan akan kebutuhan informasi, terutama dalam segi kecepatan, akurasi, dan relevansinya. Perkembangan teknologi merupakan suatu kesempatan bagi pelaku usaha dan bisnis untuk mendapatkan informasi yang tepat, cepat, dan relevan, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi untuk menunjang efektifitas sistem informasi yang diterapkan.

Sistem Informasi merupakan suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk mengolah data menjadi informasi secara cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat membantu manajemen dalam melakukan pengambilan keputusan. Salah satu aspek yang memerlukan system informasi dalam melakukan setiap prosesnya yaitu pengelolaan persediaan. Persediaan merupakan suatu asset penting bagi organisasi, jika persediaan tidak terkelola dengan baik resiko terjadinya kerugian baik materil ataupun immateril, baik dalam bentuk kesalahan ataupun kecurangan dapat terjadi.

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung merupakan salah satu institusi yang bergerak dibidang kesehatan dimana dalam melakukan kegiatan operasional melibatkan persediaan dengan jumlah yang besar dan jenis yang sangat beragam. Dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan persediaan farmasi masih ditemukan beberapa permasalahan berkaitan dengan pemisahan tugas dan wewenang yaitu tidak

adanya bagian penerimaan barang, kelengkapan dokumen yaitu tidak adanya bukti atau laporan penerimaan barang, tidak adanya bukti retur barang, dan masih adanya kekurangan informasi pada laporan penerimaan dan pengeluaran barang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengidentifikasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana system informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang sedang diterapkan di gudang farmasi RSUD Kota Bandung ?
2. Bagaimana bentuk rancangan system informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang sesuai untuk diterapkan di gudang farmasi RSUD Kota Bandung ?

B. Landasan Teori

1. Pengertian Sistem

Sistem merupakan suatu kelompok unsur yang saling terintegrasi antara satu dengan yang lainnya untuk mengubah data menjadi sebuah informasi untuk membantu manajemen dalam melakukan pengambilan keputusan. Menurut Jogianto dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi (2005:1) “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu“. Pada dasarnya sistem harus mempunyai dua kegiatan. Pertama, masukan (*input*) sebagai dasar dari lahirnya suatu sistem. Kedua, kegiatan operasional (proses) yang mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) yang merupakan target dari kegiatan system tersebut.

2. Informasi

Informasi tidak lepas kaitannya dengan data-data yang telah diolah sehingga dapat berguna bagi yang membutuhkan dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Menurut Romney dan Stinbart (2015:4) “informasi adalah data yang dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan”.

Berdasarkan definisi-definisi informasi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta yang telah diolah menjadi data, sehingga menjadi lebih berguna dan menjadi informasi saat dibaca atau diketahui oleh orang yang membutuhkan informasi tersebut, dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi yang berkualitas terdiri dari tiga elemen yaitu :

- 1) Akurat.
Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas maksudnya.
- 2) Tepat pada waktunya.
Informasi yang diterima tidak boleh terlambat.
- 3) Relevan.
Informasi yang didapat mempunyai manfaat bagi pemakainya.

Perkembangan sistem informasi telah memberikan berbagai sarana bagi manajemen dalam mengelola bisnis dan pembuatan keputusannya. Sistem informasi dapat memberikan jasa yang berkualitas. Karena dengan sistem informasi yang memberikan jasa yang berkualitas, sistem informasi tersebut dapat mencapai suatu tujuan perusahaan. (jogiyanto 2005).

3. Sistem Informasi Persediaan

Persediaan merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan. Hal ini dipahami karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi perusahaan. Persediaan merupakan

bentuk investasi, karena keuntungan (laba) itu diharapkan melalui penjualan di masa yang akan datang. Oleh sebab itu pada kebanyakan perusahaan sejumlah minimal persediaan harus dipertahankan untuk menjamin kontinuitas dan stabilitas penjualannya.

Menurut Suharli (2006:227) pengertian persediaan adalah persediaan aktiva yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan normal. Pada bisnis manufaktur, persediaan meliputi bahan mentah, barang dalam proses produksi, barang jadi, sedangkan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 14 (2009) persediaan adalah asset tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi untuk penjualan tersebut atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Menurut Mulyadi (2001:553) Sistem informasi persediaan adalah suatu system yang menyediakan informasi atau laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen yang berhubungan dengan operasi pemesanan, penyimpanan, dan persediaan bahan baku. Setiap operasional perusahaan niaga atau industri perlu memiliki persediaan untuk menjamin kelangsungan perusahaannya. Hal tersebut perlu dilakukan dengan menginvestasikan sejumlah uang ke dalamnya. Perusahaan harus mampu mempertahankan jumlah persediaan optimum untuk menjamin kebutuhan bagi kemajuan kegiatan perusahaan, baik secara kuantitas maupun kualitas.

C. Metode Penelitian

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik penelitian deskriptif. Teknik penelitian deskriptif merupakan suatu teknik penelitian yang membandingkan suatu fenomena atau gejala lain, dalam bentuk studi kuantitatif dengan mengadakan klasifikasi, penilaian, penetapan standar, dan hubungan kedudukan suatu unsur dengan unsur yang lainnya.

Pada penelitian deskriptif ini tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana terdapat pada penelitian eksperimen, melainkan lebih pada menggambarkan apa adanya suatu gejala, variable, atau keadaan. Metode ini digunakan karena data yang diambil menggambarkan aktivitas yang sedang terjadi.

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan *system development* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *FAST (frame work for the application of system technique)* dan teknik pengembangan *JAD (Joint application Development)*.

Menurut Jeffrey Whitten (2004:87) "FAST merupakan metode yang membantu dalam pengembangan sistem yang menyediakan mekanisme untuk memahami dan menganalisis kebutuhan pengguna, hingga mengimplementasikan sebuah sistem". Setiap tahapan dalam metode FAST memiliki fase-fase, pada setiap fase-fase terdiri dari berbagai aktivitas, dan pada setiap aktivitas diterapkan unsur-unsur system.

Joint Application Development (JAD) pada dasarnya merupakan suatu interaksi yang terintegrasi antara *system owner, users, dan designer*, sedangkan menurut Jeffrey Whitten (2004:97) adalah "Salah satu metode pengembangan sistem yang digunakan untuk mempercepat pembuatan kebutuhan informasi dan mengembangkan rancangan sistem awal". Dalam mendukung metode FAST mengembangkan sistem, metode JAD diperlukan terutama dalam pengumpulan data yang menekankan pengembangan partisipatif antara pemilik, pengguna (user), dan pembuat sistem yaitu dengan bertanggung jawab dan terlibat langsung terhadap kegiatan pengembangan sistem.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer

dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari gudang farmasi RSUD Kota Bandung . Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian dimana subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian tetapi membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah literature, artikel, serta situs internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

D. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis dan perancangan yang dilakukan terhadap sistem informasi persediaan dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pembahasan

Perbandingan Sistem yang Sedang Diterapkan dan Sistem yang Diusulkan

No	Sistem yang sedang diterapkan	Sistem Yang diusulkan	Alasan
1	Tidak adanya form retur barang	Dibuatkan form retur barang Form retur barang dapat dilihat pada gambar 4.14	Untuk memudahkan dalam proses penerimaan barang retur dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses retur barang
2	Tidak adanya nomor urut cetak pada setiap dokumen yang digunakan dalam pengelolaan persediaan	Dibuatkan nomor urut cetak pada dokumen yang digunakan Dokumen yang terdapat no urut cetak dapat dilihat pada gambar 4.12 – 4.16	Untuk memudahkan dalam pengaksesan kembali dokumen pada saat yang dibutuhkan serta untuk keperluan pengendalian
3	Tidak adanya bagian penerimaan barang yang	Dilakukan penambahan SDM untuk melakukan penerimaan barang dan pembuatan laporan penerimaan barang Struktur organisasi yang diusulkan penulis dapat dilihat pada gambar 4.11	Perlu adanya pemisahan fungsi antara bagian penerimaan barang dan bagian gudang untuk keperluan pengendalian
4	Tidak dilakukanya pengecekan terhadap surat pesanan saat melakukan penerimaan barang	Dilakukan pengecekan terhadap surat pesanan saat melakukan penerimaan barang Pengecekan surat pesanan, faktur, dan fisik barang dapa dilihat pada flowchart gambar 4.17	Untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian antara barang yang dipesan dengan barang yang diterima dari supplier

5	Tidak adanya laporan atau bukti penerimaan barang pada saat melakukan penerimaan barang dari supplier	Dibuatkan form bukti atau laporan penerimaan barang pada saat petugas melakukan penerimaan barang	Sebagai bentuk dokumentasi atas aktivitas penerimaan barang serta sebagai bentuk pengendalian
6	Tidak Tidak adanya otorisasi yang jelas pada laporan penerimaan dan pengeluaran barang	Dilakukan otorisasi dari petugas yang membuat laporan penerimaan barang dan pengeluaran barang serta kepala instalasi farmasi rumah sakit pada laporan penerimaan dan pengeluaran barang	Sebagai bentuk pengendalian serta mencegah terjadinya manipulasi data atau informasi.
7	Sistem informasi pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang sedang diterapkan masih menggunakan system manual	Dibuatkan rancangan sistem Pengelolaan persediaan perbekalan farmasi dengan menggunakan <i>software</i> bahasa pemrograman seperti Visual Basic 6.0.	Agar lebih efektif dan efisien dalam membuat laporan persediaan perbekalan farmasi yang ada di gudang farmasi RSUD Kota Bandung dan dapat diakses dengan cepat.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelengkapan dokumen yang terdapat pada system pengelolaan persediaan perbekalan farmasi yang diterapkan masih terdapat kekurangan yang diantaranya :

- Tidak adanya form retur barang
- Tidak adanya nomor urut cetak pada setiap dokumen yang digunakan

Hal tersebut menyebabkan tingginya potensi terjadinya kesalahan yang dapat menyebabkan kerugian bagi pihak RSUD Kota Bandung.

2. Adanya kekurangan fungsi dalam struktur organisasi pengelolaan persediaan serta terjadinya perangkapan fungsi dan wewenang dalam proses pengelolaan persediaan perbekalan farmasi, sehingga menyebabkan tingginya potensi terjadi kecurangan dan beban kerja yang terlalu tinggi pada beberapa bagian.
3. Laporan penerimaan dan pengeluaran yang dibuat tidak memiliki informasi yang cukup sehingga menyulitkan dalam proses pengambilan keputusan serta menyulitkan dalam melakukan aktivitas pengendalian.

F. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan system informasi analis memiliki beberapa saran yang ditujukan bagi pihak RSUD Kota Bandung, yaitu sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penambahan sumber daya manusia agar fungsi-fungsi terkait pengelolaan perbekalan farmasi dapat dipisahkan dan *job desk* yang jelas.
2. Apabila pihak RSUD Kota Bandung ingin menerapkan sistem baru yang diusulkan oleh analis, maka analis mengusulkan agar RSUD Kota Bandung

menggunakan spesifikasi *software* dan *hardware* yang tepat untuk menunjang agar sistem ini dapat diterapkan.

3. Melakukan training (pelatihan) kepada para karyawan perusahaan mengenai sistem baru, sehingga dapat mempermudah dalam teknis operasionalisasi program yang baru.
4. Melakukan pemeliharaan sistem (*Maintenance*) database secara berkala agar database terawat dengan baik sehingga dapat memberikan manfaat yang besar pada gudang farmasi RSUD Kota Bandung

Daftar Pustaka

- Hartono, Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Mulyadi, 2001. *Sistem Informasi Akuntansi*, Salemba Empat. Jakarta Romney, Mashal B dan Paul Jhon Steinbart. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat. Jakarta. 2006.
- Suharli, Michell, 2006. *Akuntansi untuk Bisnis Jasa dan Dagang*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Whitten, Jeffrey L., Lonnie D, Bentley. 1998. *Systems Analysis And Design Methods*, Fourth Edition. United States : The McGraw-Hill.
- Whitten, Jeffrey L., Lonnie D, Bentley., Kevin C, Dittman. 2004. *Systems Analysis and Design Methods*. Yogyakarta : Andi.