

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Menurut Noviansyah (2008), aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu produk pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu.

2.2 Penjualan

Menurut Kotler dan Amstrong (2006:457), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjual dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

Dalam praktek kegiatan penjualan itu dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

1. **Kondisi dan Kemampuan Penjual.**

Transaksi jual beli atau pemindahan hak milik secara komersial atas barang dan jasa itu pada prinsipnya melibatkan dua pihak, yaitu penjual sebagai pihak pertama dan pembeli sebagai pihak kedua. Disini, penjual harus meyakinkan kepada pembelinya agar dapat berhasil mencapai sasaran

penjualan yang diharapkan. Untuk mencapai sasaran tersebut, penjual harus memahami beberapa masalah penting yang sangat berkaitan, yakni:

- a. Jenis dan karakteristik barang yang ditawarkan.
- b. Harga produk.
- c. Syarat penjualan seperti: pembayaran, penghantaran, pelayanan sesudah penjualan, garansi dan sebagainya.

2. Kondisi Pasar

Pasar sebagai kelompok pembeli atau pihak yang menjadi sasaran dalam penjualan, dapat pula mempengaruhi kegiatan penjualannya. Adapun faktor-faktor kondisi pasar yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Jenis pasarnya.
- b. Kelompok pembeli atau segmen pasarnya.
- c. Daya belinya.
- d. Frekuensi pembelian.
- e. Keinginan dan kebutuhan.

3. Modal

Akan lebih sulit lagi bagi penjualan barangnya apabila barang yang dijual tersebut belum dikenal oleh calon pembeli atau apabila lokasi pembeli jauh dari tempat penjual. Dalam keadaan seperti ini, penjual harus memperkenalkan dulu membawa barangnya ketempat pembeli. Untuk melaksanakan maksud tersebut, diperlukan adanya sarana serta usaha, seperti: alat transportasi, tempat peragaan baik didalam perusahaan maupun diluar perusahaan, usaha promosi, dan sebagainya. Semua ini hanya dapat

dilakukan apabila penjualan memiliki sejumlah modal yang diperlukan untuk itu.

4. Kondisi Organisasi Perusahaan.

Pada perusahaan besar, biasanya masalah penjualan ini ditangani oleh bagian tersendiri (bagian penjualan) yang dipegang orang-orang tertentu atau ahli dibidang penjualan.

5. Faktor lain

Faktor-faktor lain, seperti periklanan, peragaan, kampanye, pemberian hadiah, sering mempengaruhi penjualan. Namun untuk melaksanakannya, diperlukan sejumlah dana yang tidak sedikit. Bagi perusahaan yang bermodal kuat, kegiatan ini secara rutin dapat dilakukan. Sedangkan bagi perusahaan kecil yang mempunyai modal relatif kecil, kegiatan ini lebih jarang dilakukan.

Ada pengusaha yang berpegangan pada suatu prinsip bahwa “paling penting membuat barang yang baik”. Bilamana prinsip tersebut dilaksanakan maka, diharapkan pembeli akan kembali membeli lagi barang yang sama. Namun sebelum pembelian dilakukan, sering pembeli harus dirangsang daya tariknya, misalnya dengan memberikan bungkus yang menarik atau dengan cara promosi lainnya.

2.3. Persediaan

Menurut Ristono (2009), *inventory* atau persediaan (stok barang) adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Manajemen material dalam *inventory* dilakukan dengan beberapa *input* yang digunakan yaitu: permintaan yang terjadi (*demand*) dan biaya-biaya yang terkait

dengan penyimpanan, serta biaya apalagi terjadi kekurangan persediaan (*shortage*).

Sistem penjualan dan stok barang merupakan bagian yang penting dalam pengoperasian suatu perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang. Pembuatan atau pengaturan sistem penjualan berpengaruh pada tingkat penerimaan pendapatan perusahaan, sedangkan sistem stok barang memberikan pengaruh pada informasi penerimaan barang yang diperoleh dari *supplier*. Oleh karena itu, perusahaan harus benar-benar mengawasi dan mengendalikan kegiatan penjualan serta stok barang dengan menerapkan sistem yang memadai, sehingga target penjualan dapat dicapai dengan baik. Selain itu, cara transaksi dengan menulis ke nota penjualan membutuhkan waktu yang lama, mengakibatkan pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih lambat.

2.4. Piutang Dagang

Dalam proses bisnis Apotek Sentra Berkat menggunakan 2 sistem pembayaran yaitu uang tunai dan pembayaran mundur yang berjatuh tempo. Pembayaran mundur disini yang dimaksudkan dalam piutang dagang pada tugas akhir ini. Menurut Bodnar dan Hopwood (2006), piutang dagang mewakili uang yang dimiliki oleh pelanggan untuk barang atau jasa yang telah dijual yang dimasukkan dalam rekening. Menurut Horngren, dkk (2007), piutang usaha (*accounts receivable*), yang juga disebut piutang dagang (*trade receivables*), adalah jumlah harus yang ditagih dari pelanggan. Piutang usaha berperan sebagai akun pengendali (*control account*).

2.5. Apotek

Apotek berasal dari bahasa Yunani *apotheca* yang secara harfiah berarti “penyimpanan”. Bila diartikan definisi apotek adalah tempat menjual dan kadang membuat atau meramu obat. Apotek juga merupakan tempat apoteker melakukan praktek profesi farmasi sekaligus menjadi peritel. Dimana dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran perbekalan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Salah satu realisasi pembangunan dibidang farmasi oleh pemerintah dan swasta adalah dengan menyediakan sarana pelayanan kesehatan salah satunya adalah apotek. Apotek yang merupakan suatu jenis bisnis eceran (retail) yang komoditasnya (barang yang diperdagangkan) terdiri dari perbekalan farmasi (obat dan bahan obat) dan perbekalan kesehatan (alat kesehatan). Sebagai perantara, apotek dapat mendistribusikan perbekalan farmasi dan perbekalan kesehatan dari *supplier* kepada pelanggan, memiliki beberapa fungsi kegiatan yaitu: pembelian, gudang, pelayanan dan penjualan, keuangan, dan pembukuan, sehingga agar dapat dikelola dengan baik, maka seorang Apoteker Pengelola Apotek (APA) disamping ilmu kefarmasian yang telah dikuasai, juga diperlukan ilmu lainnya seperti ilmu Pemasaran (*marketing*) dan ilmu akuntansi (*accounting*).

Apotek bukanlah suatu badan usaha yang semata-mata hanya mengejar keuntungan saja tetapi apotek mempunyai fungsi sosial yang menyediakan, menyimpan dan menyerahkan perbekalan farmasi yang bermutu baik dan terjamin keabsahannya.

A. Tugas dan Fungsi Apotek

Menurut Permenkes RI Nomor 35 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek, tugas dan fungsi apotek adalah :

1. Tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan.
2. Sarana farmasi yang melakukan peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran dan penyerahan obat atau bahan obat.
3. Sarana penyalur perbekalan farmasi yang harus menyebarkan obat yang diperlukan masyarakat secara meluas dan merata.

Tugas dan fungsi apotek ini dijabarkan lebih lanjut dalam Permenkes RI Nomor 922/Menkes/Per/X/1993 tentang Ketentuan dan Tata Cara Pemberian Izin

Apotek dalam bab Pengelolaan Apotek. Pengelolaan apotek meliputi :

1. Pembuatan, pengelolaan, peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran, penyimpanan, dan penyerahan obat atau bahan obat.
2. Pengadaan, penyimpanan, penyaluran dan penyerahan perbekalan farmasi lainnya.
3. Pelayanan informasi mengenai perbekalan farmasi meliputi :
 - a. Pelayanan informasi tentang obat dan perbekalan farmasi lainnya yang diberikan baik kepada dokter dan tenaga kesehatan lainnya maupun kepada masyarakat.
 - b. Pelayanan informasi mengenai khasiat, keamanan, bahaya dan mutu obat serta perbekalan farmasi lainnya. Pelayanan informasi dan pelaporan tersebut wajib didasarkan pada kepentingan masyarakat.

B. Jenis-jenis Pelayanan di Apotek :

Selain pelayanan seperti tersebut di atas, pelayanan lain di apotek yaitu:

1. Apotek wajib melayani resep dokter, dokter gigi dan dokter hewan.

2. Pelayanan resep dimaksud sepenuhnya atas tanggung jawab Apoteker pengelola apotek.

2.6. Obat

Apotek memperoleh obat dan perbekalan farmasi harus bersumber dari Pabrik Farmasi, Pedang Besar Farmasi atau Apotek lainnya atau alat distribusi yang sah. Obatnya harus memenuhi ketentuan wajib daftar obat. Surat pesanan obat dan perbekalan kesehatan dibidang farmasi lainnya harus ditandatangani oleh Apoteker pengelola apotek dengan mencantumkan nama dan nomer SIK.

Obat sering disebut obat modern ialah suatu bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, jika atau kelainan badaniah dan rokhaniah pada manusia atau hewan, memperelok badan atau bagian badan manusia. Macam-macam istilah obat yang perlu diketahui adalah obat tradisional, obat jadi, obat paten, obat baru, obat esensial dan obat generik. Resep adalah permintaan tertulis dari seorang Dokter kepada Apoteker untuk membuat dan atau menyerahkan obat kepada pasien. Pembuatan resep atau meracik obat adalah tugas dari seorang Apoteker dan Asisten Apoteker dibawah pengawasan Apoteker. (Deni, 2008)

2.7 Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.

Menurut Kendall dan Kendall (2003:7), Analisis dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

2.8. Microsoft Visual Basic .NET

Visual Basic .NET 2010 adalah salah satu bahasa pemrograman yang tergabung dalam Microsoft Visual Studio 2010. Microsoft Visual Studio 2010 diperkenalkan pertama kali ke masyarakat umum pertengahan Mei 2009 (Yuswanto dan Subari, 2010). Dalam Visual Studio 2010 diperkenalkan beberapa kelebihan, diantaranya:

1. Teknologi yang ada mendukung “*parallel programming*” untuk manajemen *developer* dengan hadirnya fitur proyek manajemen, *work item tracking*, *simple server reporting service*, dan *version control*.
2. Visual Studio 2010 sudah mendukung analisis dan desain UML bukan hanya *coding*, *compile* dan sistem.
3. Visual Studio 2010 dapat bekerja dengan baik pada *platform windows* untuk 32 bit dan 64 bit khusus Vista.

4. Visual Studio 2010 dan Microsoft .NET Framework 4.0 membantu *developer* menghasilkan performansi yang lebih dan menghasilkan aplikasi-aplikasi yang *scalable*.

2.9 MySQL Server

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (*relational database management system*) yang bersifat open source. (Arbie, 2004: 5). MySQL merupakan buah pikiran dari Michael “Monty” Widenius, David Axmark dan Allan Larson yang di mulai tahun 1995. Mereka bertiga kemudian mendirikan perusahaan bernama MySQL AB di Swedia.

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah *open source software database SQL (Search Query Language)* yang menangani sistem manajemen *database* dan sistem manajemen *database relational*. MySQL adalah *open source software* yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet.

MySQL versi 1.0 di rilis pada Mei 1996 dan penggunaannya hanya terbatas di kalangan perusahaan saja. Barulah pada bulan Oktober 1996, MySQL versi 3.11.0 di rilis ke masyarakat luas. MySQL menggunakan bahasa standar SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding *database-database* besar lainnya yang komersil seperti *ORACLE*, *Sybase*, *Unify* dan sebagainya. MySQL dapat berjalan diatas banyak sistem

operasi seperti *Linux*, *Windows*, *Solaris*, *FreeBSD*, *Mac OS X*, dan lain sebagainya.

2.10 *System Development Life Cycle*

Menurut Pressman (2015), *System Development Life Cycle* (SDLC) ini biasanya disebut juga dengan model *waterfall*. Menurut Pressman (2015), nama lain dari Model *Waterfall* adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak.

Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna (*communication*) dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 2.1. Model *Waterfall*

Gambar 2.1 menunjukkan tahapan umum dari model proses *waterfall*. Model ini disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus

menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Akan tetapi, memecah model ini meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model *waterfall* pada umumnya (Pressman, 2015).

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*.

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model Waterfall menurut Pressman (2015):

1. Communication

Tahap pertama, pihak pengembang akan melakukan pengumpulan data kebutuhan-kebutuhan pelanggan. Pada tahap ini, pengembang dapat mengetahui sistem seperti apa yang harus dibuat.

2. Planning

Setelah diketahui sistem seperti apa yang harus dibuat, pengembang dapat melakukan perencanaan proyek pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

3. Modelling

Pada proses *modelling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) *procedural*.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam Bahasa yang biasa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya pengguna komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.



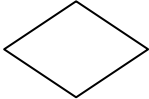

5. *Deployment*

Setelah semua tahap selesai dan perangkat lunak dinyatakan tidak terdapat kesalahan, pada tahap ini dilakukan implementasi (instalasi), pemeliharaan perangkat lunak dan *feedback* dari pelanggan.

2.11 *System Flow*

System Flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada didalam sistem (Jogiyanto, 2005). Dalam membuat *System Flow* sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sub sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *System Flow* antara lain adalah:

Tabel 2.1 Simbol *System Flow*

Simbol	Keterangan
	Simbol proses, menunjukkan kegiatan proses dari operasi komputer.
	Simbol inputan <i>keyboard</i> , menunjukkan data yang diinputkan melalui <i>keyboard</i> .
	Simbol <i>decission</i> (keputusan).
	Simbol <i>Database</i> .



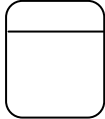
2.12 DFD

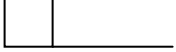
Menurut Kendall dan Kendall (2003), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.

DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem proses dan keluaran sistem yang berhubungan dengan masukan, proses dan keluaran serta mempresentasikan dan prosedur mendetail dalam sistem yang masukan, proses dan keluaran serta merepresentasikan dan menganalisis prosedur-prosedur mendetail dalam sistem yang alir data juga mampu mengkonseptualisasikan bagaimana data-data berpindah lebih besar. Diagram mengkonseptualisasikan bagaimana data didalam organisasi. Pada aliran data menekankan logika yang didalam organisasi. Pada aliran data menekankan logika yang mendasari sistem sebuah sistem kontekstual *data flow diagram*

pertama kali muncul adalah interaksi antara sistem dan entitas luar. DFD didesain untuk menunjukkan sebuah sistem yang terbagi-bagi menjadi suatu bagian sub-sistem yang lebih kecil dan untuk menggaris bawahi arus data antara kedua hal yang tersebut diatas. Diagram ini lalu dikembangkan untuk melihat lebih rinci sehingga dapat terlihat model-model yang terdapat di dalamnya. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam sistem aliran data antara lain:

Tabel 2.2 Simbol DFD

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas luar	Merupakan entitas di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem.
2		Arus Data	Arus data mengalir di antara proses, simpanan data dan entitas luar. Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
3		Proses	Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Nama suatu

No	Simbol	Nama	Keterangan
			proses biasanya berbentuk suatu kalimat diawali dengan kata kerja.
4		Simpanan Data	Merupakan simpanan data yang dapat berupa suatu file atau basis data di sistem komputer, suatu arsip atau catatan manual, suatu agenda atau buku.

Menurut Kendall dan Kendall (2003:245), untuk memulai membuat DFD dari suatu sistem daftarkan semua komponen yang terlibat (entitas luar, proses, arus data dan simpanan data). Setelah semua teridentifikasi maka dilanjutkan dengan melakukan langkah berikut:

1. Pembuatan *Context Diagram*

Context diagram adalah level tertinggi dalam sebuah DFD dan hanya berisi satu proses yang merupakan representasi dari suatu sistem. Proses dimulai dengan penomoran ke – 0 dan tidak berisi simpanan data.

2. Pembuatan Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan hasil pemecahan dari *Context diagram* menjadi bagian yang lebih terinci yang terdiri dari beberapa proses. Sebaiknya jumlah proses pada level ini maksimal 9 proses untuk menghindari diagram yang sulit untuk dimengerti. Setiap proses diberikan penomoran dengan sebuah bentuk *integer*. Simpanan data mulai ditampilkan pada level ini.

3. Pembuatan *Child Diagram*

Setiap proses pada diagram level 0 dipecah lagi agar didapat level yang lebih terinci lagi (*child diagram*). Proses pada level 0 yang dipecah lebih terinci lagi disebut *parent process*. *Child diagram* tidak menghasilkan keluaran atau menerima masukan yang mana *parent process* juga tidak menghasilkan keluaran atau menerima masukan. Semua arus data yang menuju ke atau keluar dari *parent process* harus ditampilkan lagi pada *child diagram*.

4. Pengecekan Kesalahan

Pengecekan kesalahan pada diagram digunakan untuk melihat kesalahan yang terdapat pada sebuah DFD. Kesalahan yang umum terjadi dalam pembuatan DFD yaitu:

- a. Sebuah proses tidak mempunyai masukan atau keluaran.
- b. Simpanan data dengan entitas luar dihubungkan secara langsung tanpa melalui suatu proses.
- c. Kesalahan dalam penamaan pada proses atau pada arus data.
- d. Memasukkan lebih dari sembilan proses dalam sebuah diagram yang akan menyebabkan kebingungan dalam pembacaan.