

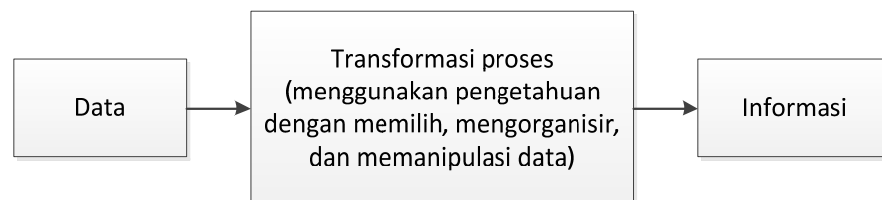
BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Data, Informasi, dan Pengetahuan

Menurut Stair (2010:5), data adalah fakta atau kenyataan, contoh: nomor karyawan, jumlah jam kerja dalam seminggu, nomor bagian persediaan, atau pesanan penjualan. Ketika fakta disusun dengan cara yang benar, mereka menjadi informasi. Informasi adalah kumpulan fakta yang terorganisasi dengan baik sehingga mereka mempunyai nilai tambahan yang lebih dari nilai fakta

Mengubah data menjadi informasi adalah sebuah proses, atau serangkaian tugas logis terkait yang dilakukan untuk mencapai hasil yang telah ditentukan. Proses tersebut mendefinisikan hubungan antar data untuk membuat informasi yang berguna dengan menggunakan pengetahuan. Pengetahuan adalah kesadaran dan pemahaman dari serangkaian informasi dan cara untuk membuat informasi agar bisa bermanfaat untuk membantu tugas spesifik atau membantu mengambil keputusan. (Stair, 2010:6)



Gambar 2.1 Perubahan Data Menjadi Informasi (Stair, 2010)

Agar data menjadi bernilai bagi manajer dan pembuat keputusan, Informasi seharusnya memiliki karakteristik seperti berikut:

1. Dapat diakses dengan mudah

Informasi seharusnya bisa diakses dengan mudah oleh pengguna sehingga mereka dapat memperolehnya dalam format yang tepat dan pada waktu yang tepat untuk memenuhi kebutuhan mereka.

2. Akurat

Informasi yang akurat adalah informasi yang bebas dari kesalahan. Dalam beberapa kasus, informasi yang tidak akurat dihasilkan karena data yang digunakan pada pemrosesan tidak akurat.

3. Lengkap

Informasi yang akurat berisi semua kebenaran atau data yang lengkap.

4. Ekonomis

Informasi seharusnya ekonomis dalam pembuatannya. Para pembuat keputusan akan selalu membandingkan nilai guna informasi dan biaya yang dikeluarkan untuk membuatnya.

5. Fleksibel

Informasi yang fleksible dapat digunakan untuk berbagai tujuan.

6. Relevan (Berhubungan)

Informasi yang relevan penting bagi pembuat keputusan.

7. Handal

Informasi yang handal dapat diandalkan. Dalam banyak kasus, kehandalan sebuah informasi bergantung dari metode mendapatkan data tersebut. Dalam kata lain, kehandalan informasi bergantung pada sumber dari informasi tersebut.

8. Aman

Informasi seharusnya aman dari pengguna yang tidak berhak mengakses.

9. *Simple*

Informasi seharusnya *simple* atau tidak terlalu rumit. Informasi yang mutakhir dan detil mungkin tidak dibutuhkan. kenyataannya, informasi yang berlebihan dapat menyebabkan *overload* informasi, dimana para pembuat keputusan mempunyai informasi yang berlebih dan tidak bisa menentukan mana yang penting.

10. Tepat Waktu

Informasi tepat waktu adalah informasi yang ada pada saat dibutuhkan.

11. Dapat Dibuktikan

Informasi seharusnya dapat dibuktikan. Ini berarti anda dapat memeriksa untuk memastikan bahwa informasi tersebut benar, mungkin dengan memeriksa dengan sumber lain untuk informasi yang sama.

2.2 Penjualan

Menurut Mulyadi (2008:202), Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.

Berdasarkan pengertian kinerja dan penjualan di atas, kinerja penjualan produk dapat dilihat dari nilai penjualan, pertumbuhan penjualan, dan pangsa pasar. Lalu, dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja penjualan adalah proses pencapaian hasil yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa.

2.3 Toko

Secara pengertian Toko adalah serangkaian kegiatan usaha yang memberikan nilai tambah pada produk dan jasa yang dijual kepada pelanggan untuk penggunaan pribadi atau keluarga (Levy, 2009: 48). Usaha eceran adalah suatu usaha yang kegiatannya menyangkut penjualan barang atau jasa secara langsung kepada konsumen untuk penggunaan pribadi dan nir-bisnis (Kotler dan Armstrong 2003;51).

Umumnya usaha ini melakukan penjualan langsung kepada konsumen akhir. Namun, tak jarang kita temui konsumen pada bisnis retail menjual kembali produk yang dibeli untuk mendapatkan keuntungan. Para peritel berupaya untuk memuaskan kebutuhan konsumen dengan mencari kesesuaian antara harga, tempat dan waktu yang diinginkan pelanggan. Sementara, bisnis ini juga menyediakan pasar bagi produsen untuk menjual produk-produk mereka. Dengan demikian ritel menjadi distributor akhir yang menghubungkan produsen dengan konsumen.

Menurut Simamora (2003:388), secara garis besar pengecer dapat dibedakan menjadi pengecer toko (*store retailing*) dan pengecer bukan toko retailing (*non – store retailing*).

1. Pengecer toko (*store retailing*). Usaha eceran yang menggunakan toko sebagai sarana memasarkan produk yang dijual. Pada umumnya usaha eceran menggunakan toko yang disebut toko eceran.
2. Pengecer bukan toko retailing (*non-store retailing*). Produk tidak dipajang secara langsung, dengan cara lain pemanjangan produk secara tetap tidak

menjadi bagian eceran. Pengecer bukan toko termasuk diantaranya adalah internet marketing, *direct selling*.

2.4 Produk

Secara konseptual produk adalah pemahaman subyektif dari produsen atas sesuatu yang bisa ditawarkan sebagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemenuhan kebutuhan dan kegiatan konsumen, sesuai dengan kompetensi dan kapasitas organisasi serta daya beli pasar. Produk sendiri mempunyai berbagai macam definisi.

Produk menurut Kotler (2001:346), adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Selain itu produk dapat pula didefinisikan sebagai persepsi konsumen yang dijabarkan oleh produsen melalui hasil produksinya. Produk dipandang penting oleh konsumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian.

2.5 Sistem Informasi

Menurut Laudon (2010, 8), sistem informasi dapat didefinisikan sebagai komponen – komponen yang saling berhubungan yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, kordinasi, pengendalian, analisis dan visualisasi dalam satu organisasi.

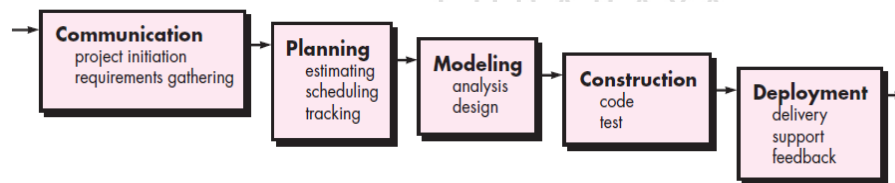
O'Brien (2005,5) mengemukakan bahwa sistem informasi adalah kombinasi teratur apapun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan

komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.6 System Development Life Cycle

System Development Life Cycle (SDLC) atau biasa dikenal dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem merupakan proses pembuatan atau pengembangan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem atau perangkat lunak. Model yang kerap digunakan oleh para pengembang sistem atau perangkat lunak yakni *waterfall model*.

Waterfall model atau biasa dikenal dengan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) memberikan sistematis pendekatan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pelanggan kemudian berlanjut ke proses perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*) dan terakhir penyerahan (*deployment*) hasil ke pelanggan (Pressman, 2015).



Gambar 2.2 *Waterfall model* (Pressman, 2015).

2.6.1 Communication

Communication atau komunikasi merupakan tahapan paling awal dalam *waterfall model* (Pressman, 2015). Inisiasi proyek dimulai dari langkah ini disertai dengan beberapa aktifitas yang bertujuan untuk memperoleh segala informasi

mengenai hal-hal yang dibutuhkan dalam pengembangan produk yang dibangun. Proses ini merupakan proses yang sangat penting karena proses ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem. Pengumpulan informasi mengenai kebutuhan yang salah dapat berakibat fatal yang berdampak pada produk yang akan dibangun.

2.6.2 Planning

Aktifitas berikutnya yakni perencanaan (*planning*), setelah proses komunikasi selesai saatnya tim pengembang melakukan perencanaan berdasarkan hasil yang diperoleh dari aktifitas sebelumnya baik dalam hal rencana pengembangan, estimasi biaya, estimasi waktu, estimasi risiko beserta pengendaliannya. Aktifitas-aktifitas ini diperlukan sebagai bahan pertimbangan bagi para pengembang baik pelanggan untuk memastikan kelayakan dari proyek yang akan dilaksanakan.

Jika hasil penilaian risiko setelah dilakukan pengendalian masih tinggi dan biaya proyek juga tinggi sedangkan nilai tambah yang dihasilkan kecil maka sangat realistis proyek tidak layak untuk dijalankan.

2.6.3 Modelling

Di dalam aktifitas *modeling* atau pemodelan ini, analisis sistem banyak berperan penting untuk mentransformasikan kebutuhan-kebutuhan yang diperoleh pada tahap awal menjadi sebuah solusi dalam bentuk rancangan perangkat lunak. Bentuk dari transformasi ini berupa rancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak sampai dengan rancangan antarmuka.

2.6.4 Construction

Pada tahap ini pihak yang paling berperan penting adalah *programmer*. *Programmer* melakukan bagiannya sesuai dengan apa yang telah dirancang oleh analis sistem. Dalam tahap ini analis sistem hanya berperan sebagai pemantau kinerja dari *programmer* serta memastikan bahwa *programmer* bekerja sesuai dengan rancangan yang dibuat pada tahap sebelumnya.

Pengujian merupakan tahapan yang dilakukan setelah tahapan pengodean selesai. Pengujian dalam hal ini bertujuan untuk menguji baik fungsionalitas maupun non – fungsionalitas yang ada pada aplikasi telah berjalan dengan baik dan memastikan bahwa perangkat lunak mampu menangkap kesalahan-kesalahan yang sengaja ataupun tidak sengaja dilakukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

Pressman (2015:116) menyatakan bahwa, “Pengujian merupakan sebuah proses eksekusi sebuah program dengan maksud mencari kesalahan atau *error*”. Ada 2 teknik pengujian yang sering digunakan dalam tahapan pengujian perangkat lunak :

1. *Whitebox Testing*

Merupakan teknik pengujian dengan menguji fungsi-fungsi atau struktur logika dalam aplikasi untuk memastikan berjalan sesuai dengan alur yang ada dan mampu berkolaborasi dengan komponen-komponen yang lain (Pressman, 2015).

1. *Blackbox Testing*

Merupakan teknik pengujian yang fokus pada antarmuka aplikasi dengan kata lain *blackbox testing* merupakan teknik pengujian dimana pengujian dilakukan melalui antar muka aplikasi (Pressman, 2015).

2.6.5 *Deployment*

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam tahapan ini tim pengembang menyerahkan hasil proyek kepada pelanggan, namun tidak berhenti sampai di sini saja tugas pengembang masih belum bisa dinyatakan selesai. Dukungan berupa sosialisasi atau pelatihan penggunaan aplikasi pun tetap menjadi tugas dari para pengembang sampai dengan dukungan layanan konsumen perihal pemeliharaan perangkat lunak yang dibangun.

2.7 *Monitoring*

Menurut Casley dan Kumar (1989:76), *monitoring* merupakan pengidentifikasian kesuksesan atau kegagalan secara nyata maupun potensial sedini mungkin dan sewaktu-waktu bisa menyelesaikan operasionalnya dengan tujuan meninjau kemajuan dan mengusulkan langkah untuk mewujudkan tujuan. *Monitoring* juga dapat diartikan sebagai penilaian yang terus menerus terhadap aktifitas proyek sebagaimana telah direncanakan, waktu pelaksanaan sebagaimana telah dijadwalkan, dan kemajuan dalam mencapai tujuan.

2.8 *Analisis dan Perancangan Sistem*

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. 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 ke dalam 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.

2.9 Database

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya. Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, banyak pemakai (*multiple user*), masalah keamanan (*security*), masalah kesatuan (*integration*), dan masalah kebebasan data (*data independence*).

2.10 Tools Pemrograman

Dalam pengembangan suatu aplikasi, tentunya membutuhkan suatu *tool* atau alat berupa bahasa pemrograman. Salah satu *tool* dalam bahasa

pemrograman yang sekarang dipakai adalah keluarga Microsoft Visual Studio 2012 yang menggunakan teknologi .NET

A. Microsoft Visual Studio 2012

Microsoft Visual Studio 2012 merupakan sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) yang dikembangkan oleh Microsoft. IDE ini mencakup semua bahasa pemrograman berbasis .NET *framework* yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Keunggulan Microsoft Visual Studio 2012 ini antara lain adalah *support* untuk Windows 8, editor baru dengan WPF (*Windows Presentation Foundation*), dan banyak peningkatan fitur lainnya.

B. VB.NET

VB.NET mewakili pergantian mayoritas dalam perintah, sintaks-sintaks, artikulasi, dan elemen-elemen yang lain pada VB. Penandaan dan beberapa presentasi elemen-elemen yang lain tetap sama, tapi kebanyakan juga berbeda. Tujuan utama seluruh *Microsoft .NET* adalah mengantarkan pembuat program dari sistem operasi *Windows* ke Internet. Itulah sebabnya mengapa disebut .NET. Program internet menghendaki keahlian dan teknik baru.

C. SQL SERVER

Microsoft SQL Server merupakan produk *Relational Database Management System (RDBMS)* yang dibuat oleh *Microsoft*. Orang sering menyebutnya dengan SQL Server saja. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam *database*. Microsoft SQL Server Microsoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan atau

juga pemerintahan sebagai solusi database atau penyimpanan data. Pada tahun 2008 Microsoft mengeluarkan SQL Server 2008 yang merupakan versi yang banyak digunakan.

