

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen**

Menurut Zakiyudin (2011:15), sistem informasi manajemen (*management information system*) adalah suatu sistem informasi manajemen yang menggambarkan ketersediaan suatu rangkaian data yang cukup lengkap yang disimpan agar dapat menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan pembuatan keputusan dalam suatu organisasi.

Menurut Scout dalam Zakiyudin (2011:15), sistem informasi manajemen adalah sekumpulan sistem informasi yang saling berinteraksi, yang memberikan informasi baik untuk kepentingan operasi atau kegiatan manajerial.

Menurut Davis dalam Sutabri (2005: 91), sistem informasi manajemen adalah sistem manusia/mesin yang terpadu guna menyajikan informasi untuk mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan didalam suatu organisasi.

#### **2.2 Konsep Dasar Sistem**

##### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Menurut McLeod dalam Zakiyudin (2011:1), sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Davis dalam Zakiyudin (2011:1), mendefinisikan sistem sebagai seperangkat unsur-unsur yang terdiri dari manusia, alat, konsep dan prosedur yang dihimpun menjadi satu untuk maksud dan tujuan bersama.

##### **2.2.2 Klasifikasi Sistem**

Menurut Zakiyudin (2011: 3), sistem dapat diklasifikasikan atas beberapa jenis, yaitu:

1. Sistem abstrak dan sistem fisik  
Sistem abstrak (*abstract system*), adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Sedangkan sistem fisik (*physical system*), adalah sistem

yang secara fisik dapat dilihat, contohnya, sistem komputer, sistem transportasi, sistem perguruan tinggi, sistem akuntansi dan lain-lain.

2. Sistem determinasi dan probabilistik  
Sistem determinasi (*deterministic system*), adalah sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Sedangkan sistem probabilistik (*probabilistic system*), adalah sistem yang tidak dapat diprediksi atau diramal dengan pasti karena mengandung unsure probabilitas atau kemungkinan-kemungkinan.
3. Sistem tertutup dan sistem terbuka  
Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan dan tidak dipengaruhi oleh lingkungannya, dengan kata lain sistem yang tidak bertukar materi, informasi atau energi dengan lingkungan. Sedangkan sistem terbuka (*open system*), adalah yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan.
4. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia  
Sistem alamiah (*natural system*), adalah sistem yang terjadi secara alamiah tanpa campur tangan manusia, contohnya sistem tata surya. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*), adalah sistem yang dibuat oleh manusia, contohnya sistem komputer, sistem mobil, sistem telekomunikasi.
5. Sistem sederhana dan sistem kompleks  
Sistem sederhana adalah sistem yang tidak rumit atau sistem dengan tingkatkan kerumitan rendah, contohnya sistem sepeda, sistem mesin ketik, sistem infiltrasi tanah. Sedangkan kompleks adalah sistem yang rumit, contohnya sistem otak manusia, sistem komputer, sistem keseimbangan hara esensial dalam tanah dan lain-lain.

## **2.3 Konsep Dasar Informasi**

### **2.3.1 Definisi Informasi**

Menurut Sutabri (2005: 23), informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Shannon & Weaver dalam Zakiyudin (2011: 6), informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi tingkat kepastian menjadi meningkat.

Menurut Davis dalam Zakiyudin (2011: 6), informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

### **2.3.2 Nilai dan Kualitas Informasi**

Menurut Sutabri (2005: 31), nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya.

Sedangkan menurut Zakiyudin (2011: 7-8), untuk mengukur apakah informasi tersebut memiliki kualitas atau tidak, kita dapat mengujinya dengan empat dimensi, yaitu relevansi informasi, akurasi informasi, ketepatan waktu dan kelengkapan informasi. Informasi akan memiliki nilai yang tinggi apabila ia memiliki manfaat bagi penggunanya, sebaliknya apabila informasi tidak memiliki manfaat, ia tidak mempunyai nilai.

### **2.3.3 Karakteristik Informasi**

Menurut Davis dalam Zakiyudin (2011: 6), informasi memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Benar atau salah. Informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan.
2. Baru. Informasi benar-benar baru bagi si penerima.
3. Tambahan. Informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.
4. Korektif. Informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.
5. Penegas. Informasi dapat mempertegas informasi yang ada sebelumnya sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

### **2.3.4 Klasifikasi Informasi**

Menurut Sutabri (2005: 28), informasi dapat diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek berikut ini:

1. Informasi berdasarkan persyaratan. Sebagaimana yang dibutuhkan oleh seorang manajer dalam rangka pengambilan keputusan yang harus dilakukan. Berdasarkan persyaratan itu informasi dalam manajemen diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Informasi yang tepat waktu
  - b. Informasi yang relevan
  - c. Informasi yang bernilai
  - d. Informasi yang dapat dipercaya
2. Informasi berdasarkan dimensi waktu dapat diklasifikasikan seperti berikut:
- a. Informasi masa lalu  
Informasi masa lalu adalah mengenai peristiwa lampau yang meskipun ata jarang digunakan, namun dalam penyimpanannya pada data storage perlu disusun secara rapi dan teratur.
  - b. Informasi masa lampau  
Dari sifatnya sendiri sudah jelas bahwa makna dari informasi masa kini ialah informasi mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi sekarang (*current events*)
3. Informasi berdasarkan sasaran
- Informasi berdasarkan sasaran adalah informasi yang ditujukan kepada seseorang atau sekelompok orang, baik yang terdapat di dalam organisasi maupun di luar organisasi. Informasi jenis ini diklasifikasikan sebagai berikut:
- a. Informasi individual adalah informasi yang ditujukan kepada seseorang yang mempunyai fungsi sebagai pembuat kebijaksanaan (*policy maker*) dan pengambilan keputusan (*decision maker*) atau kepada seseorang yang diharapkan dari padanya tanggapan terhadap informasi yang diperolehnya.
  - b. Informasi komunitas adalah informasi yang ditujukan kepada khalayak di luar organisasi, suatu kelompok tertentu di masyarakat.

## **2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **2.4.1 Definisi Sistem Informasi**

Menurut Zakiyudin (2011: 9), sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporang yang diperlukan.

### 2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut Zakiyudin (2011: 9), dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Basis data (*database*), adalah sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
4. Prosedur, adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitkan keluaran yang dikehendaki.
5. Personil atau orang, adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

### 2.4.3 Tahap Pengembangan Sistem

Menurut McLeod dan Schell (2008:193), pengembangan sistem dapat menerapkan pendekatan sistem ketika memecahkan masalah. Pendekatan sistem terdiri atas:

1. Persiapan

Adapun langkah-langkah pada tahap I ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melihat perusahaan sebagai suatu sistem

Dalam melihat perusahaan sebagai suatu sistem, dapat melihat atau memperhatikan rencana strategis yang telah dibuat oleh perusahaan dalam mengelola sumber daya informasinya.

- 2) Mengenal sistem lingkungan

Hubungan antara perusahaan atau organisasi dengan lingkungannya juga merupakan suatu hal yang penting. Dengan memperhatikan unsur lingkungan dapat memberikan suatu cara yang efektif dalam memposisikan perusahaan sebagai suatu sistem dalam lingkungannya.

3) Mengidentifikasi subsistem-subsistem perusahaan

Subsistem utama perusahaan dapat mengambil beberapa bentuk. Bentuk termudah yang dapat dilihat manajer adalah area-area bisnis.

2. Definisi

Upaya definisi terdiri atas dua tahap yakni sebagai berikut:

1) Melanjutkan dari tingkat sistem ke tingkat subsistem

Mencoba untuk memahami masalah, analisis akan dimulai pada sistem yang menjadi tanggung jawab manajer tersebut. Sistem ini dapat berupa perusahaan atau salah satu unitnya. Analisis kemudian dilanjutkan menuju ke bawah hierarki sistem, tingkat demi tingkat.

2) Menganalisis bagian-bagian sistem dalam urutan tertentu

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yakni:

- a. Mengevaluasi standar
- b. Membandingkan output sistem dengan standar
- c. Mengevaluasi manajemen
- d. Mengevaluasi prosesor informasi
- e. Mengevaluasi input dan sumber daya input
- f. Mengevaluasi proses transformasi
- g. Mengevaluasi sumber daya output

3. Solusi

Upaya solusi melibatkan suatu pertimbangan atas alternatif-alternatif yang layak, pemilihan alternatif terbaik, dan implementasinya. Kemudian menindaklanjuti implementasi untuk memastikan bahwa solusi tersebut efektif. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi solusi-solusi alternatif

Terdapat tiga solusi alternatif yang diidentifikasi yaitu menambahkan lebih banyak alat ke computer yang sudah ada untuk

meningkatkan kapasitas dan kecepatannya, mengganti computer yang ada dengan komputer yang ada dengan komputer yang lebih besar, dan mengganti komputer yang ada dengan LAN komputer-komputer yang lebih kecil.

2) Mengevaluasi solusi-solusi alternatif

Semua alternatif harus dievaluasi dengan menggunakan criteria evaluasi yang sama, yang mengukur seberapa baik satu alternatif akan memecahkan masalah.

3) Memilih solusi yang terbaik

Setelah mengevaluasi alternatif-alternatif, kemudian memilih alternatif yang terbaik diantaranya. Untuk memilih itu maka perlu dilakukannya analisis, pertimbangan serta tawar-menawar terhadap solusi-solusi tersebut.

4) Mengimplementasikan solusi

Langkah selanjutnya adalah menerapkan solusi yang telah dipilih.

5) Menindaklanjuti untuk memastikan keefektifan solusi

Tetap mengawasi situasi untuk memastikan bahwa solusi yang dipilih telah mencapai hasil yang direncanakan. Dilakukan uji coba kembali untuk melihat letak dimana kesalahannya jika terjadi suatu kesalahan.

## **2.5 Sistem Informasi Penjualan**

Menurut Nurwijayanti dalam Febrian (2013:1), sistem informasi penjualan adalah suatu kumpulan informasi yang mendukung proses pemenuhan kebutuhan suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi mengenai data penjualan dan transaksi dalam kesatuan proses yang saling terkait antara pembeli dan bersama-sama bertujuan untuk mendapatkan keuntungan.

Sedangkan menurut Yulianti dalam Furqon (2013:18), sistem informasi penjualan adalah sistem yang menyangkut pengolahan data penjualan. Dengan demikian sistem informasi penjualan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu

sistem penjualan dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pengertian diatas, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem yang digunakan untuk kegiatan penjualan dengan fungsi mengolah data-data untuk tujuan perusahaan.

## **2.6 Pengertian Persediaan**

Secara umum istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual.

Menurut Simangunsong (1999:80) Persediaan adalah barang yang dimiliki dengan tujuan untuk dijual kembali atau diproses dan kemudian dijual.

Sedangkan menurut Soemarso (2004:384) Persediaan barang dagang adalah barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali.

## **2.7 Pengertian Sistem Pengolahan Transaksi**

Menurut Sutabri (2011: 191), *transaction processing sistem* (TPS) atau sistem pengolahan transaksi adalah sebuah sistem yang digunakan untuk keperluan transaksi sehari-hari. Sistem ini sangat berguna untuk keperluan transaksi data. Daur ulang informasi TPS akan mendapatkan data dari luar dan dari dalam.

## **2.8 Microsoft Visual Basic .NET**

### **2.8.1 Pengertian Visual Basic .NET**

Menurut Nurhamidah, *Microsoft Visual Basic .NET* adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem *.NET Framework*, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para *programmer* dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam *Microsoft Visual Studio .NET*. Bahasa *Visual Basic .NET* sendiri menganut

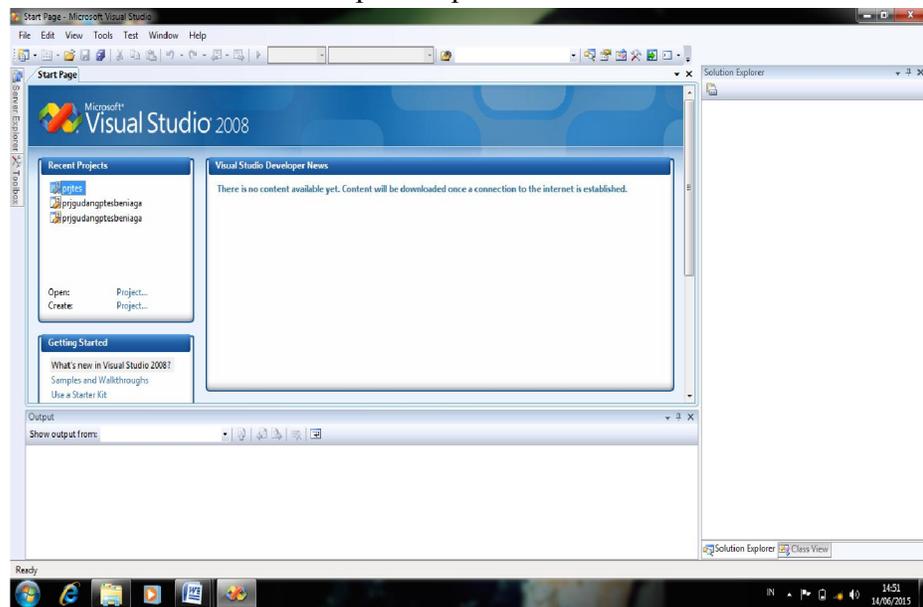
paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari *Microsoft Visual Basic* versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas *.NET Framework*. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh *Microsoft*, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

Menurut Hidayatullah (2014:5), *Visual Basic .NET* adalah *visual basic* yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform .NET* sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan *Visual Basic .NET* dapat berjalan pada sistem computer apa pun, dan dapat mengambil data dari *server* dengan tipe apa pun asalkan terinstal *.NET Framework*. Adapun versi yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah *Visual Basic .NET 2008*. Untuk pengenalan awalnya, dapat dilihat tampilan umum VB *.NET* sebagai berikut:

#### 1. Tampilan Keseluruhan

Adapun langkah-langkah untuk memulai VB *.NET* adalah sebagai berikut:

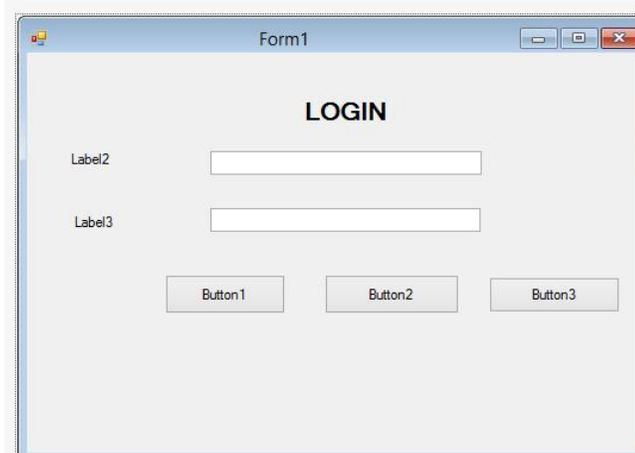
- 1) klik starts > All Programs
- 2) pilih *Microsoft Visual Studio 2008*
- 3) atau bisa juga dengan *double click* pada *icon VB .NET 2008*
- 4) Kemudian akan muncul tampilan seperti dibawah ini:



Gambar 1.1 Tampilan awal keseluruhan VB *.NET* 2008

## 2. Tampilan *form*

Untuk membuat *project* baru dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya dengan memilih *create: project* setelah membuka aplikasi VB .NET 2008. Cara lain dapat juga dilakukan dengan memilih menu **file** kemudian menu **new project**. kemudian akan muncul form seperti gambar dibawah. *Form* merupakan tempat dimana kontrol-kontrol diletakkan. *Form* juga berfungsi sebagai tempat pembuatan tampilan atau antarmuka (*user interface*) dari sebuah aplikasi Windows. Dengan menggunakan *form*, kita dapat lebih mudah mengatur tampilan dari aplikasi yang akan dibuat sehingga pengguna dapat lebih banyak berkonsentrasi pada jalannya program aplikasi tanpa membuang banyak waktu untuk mendesain tampilan program. Secara *default*, pada waktu membuat proyek *Windows Application*, maka telah terdapat sebuah *form* bernama *form1* pada proyek tersebut.

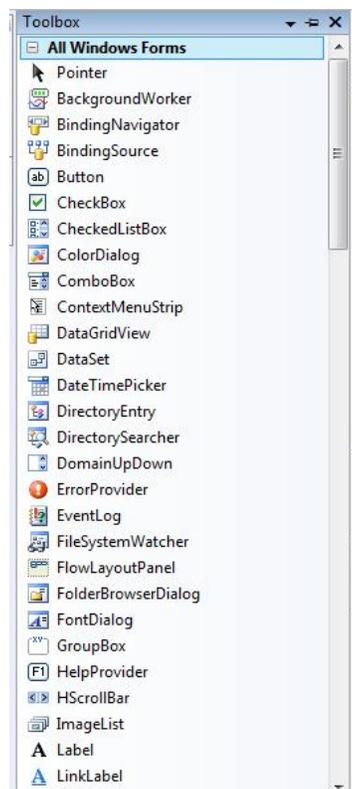


Gambar 1.2 Tampilan *form* VB .NET 2008

## 3. *Toolbox*

*Toolbox* adalah tempat dimana kontrol-kontrol dan komponen-komponen diletakkan. kontrol dan komponen yang terdapat pada *toolbox* dipakai

dalam pembuatan program aplikasi. Untuk menempatkan kontrol-kontrol pada *form* program aplikasi *drag* dan *drop* dari *toolbox* ke dalam *form* aplikasi. Untuk menampilkan jendela *toolbox*, klik pada tombol **toolbox** yang terdapat pada *toolbar*. Jika Anda tidak dapat menemukan *toolbox* di IDE (*Integrated Development Environment*), pilih menu **View > Toolbox** atau tekan **Ctrl + Alt + X**. Berikut ini adalah tampilan dari *toolbox*:



Gambar 1.3 *Toolbox* VB .NET 2008

## 2.8.2 Perkembangan *Visual Basic .NET*

Menurut Hidayatullah (2014: 5), pada umumnya *Visual Basic .NET* terpaket dalam *Visual Studio .NET*. Pada distribusinya, terdapat berbagai versi *Visual Studio .NET* yaitu versi *professional*, *premium* dan yang paling lengkap

adalah versi *ultimate*. Berikut ini perkembangan *Visual Basic .NET* menurut Hidayatullah (2014:5):

- a. *Visual Basic .NET* 2002 (VB 7.0)
- b. *Visual Basic .NET* 2003 (VB 7.1)
- c. *Visual Basic* 2005 (VB 8.0)
- d. *Visual Basic* 2008 (VB 9.0)
- e. *Visual Basic* 2010 (VB 10.0)
- f. *Visual Basic* 2013 (VB 11.0)

### 2.8.3 Kelebihan *Visual Basic .NET*

Menurut Hidayatullah (2014: 7), beberapa kelebihan VB *.NET* antara lain sebagai berikut:

1. Sederhana dan mudah di pahami  
Seperti pada VB, bahasa yang digunakan pada VB *.NET* sangat sederhana sehingga lebih mudah dipahami bagi mereka yang masih awam terhadap dunia pemrograman.
2. Mendukung GUI  
VB *.NET* bisa membuat *software* dengan antarmuka grafis yang lebih *user friendly*.
3. Menyederhanakan *deployment*  
VB *.NET* mengatasi masalah *deployment* dari aplikasi berbasis *Windows* yaitu DLL Hell dan registrasi COM (*Component Object Model*). Selain itu tersedia *Wizard* yang memudahkan dalam pembuatan *file setup*.
4. Menyederhanakan pengembangan perangkat lunak  
Ketika terjadi kesalahan penulisan kode dari sisi sintaks (bahasa), maka VB *.NET* langsung menuliskan kesalahannya pada bagian *message windows* sehingga *programmer* dapat memperbaiki kode dengan lebih cepat.
5. Mendukung penuh OOP  
Memiliki fitur bahasa pemrograman berorientasi objek seperti *inheritance* (pewarisan), *encapsulation* (pembungkusan), dan *polymorphism* (banyak bentuk).
6. Mempermudah pengembangan aplikasi berbasis web  
Disediakan desainer form web. Selain itu disediakan layanan Web XML sehingga memungkinkan suatu aplikasi “berkomunikasi” dengan aplikasi lainnya dari berbagai *platform* menggunakan protocol internet terbuka.
7. Migrasi ke VB *.NET* dapat dilakukan dengan mudah

Jika sudah mengembangkan aplikasi di VB, maka konversi ke VB .NET dapat di jalankan dengan mudah.

8. Banyak digunakan oleh *programmer-programmer* di seluruh dunia. Salah satu keuntungannya adalah jika kita memiliki masalah/pertanyaan, maka kita bisa tanyakan kepada *programmer-programmer* lain di seluruh dunia melalui forum-forum di internet.

## **2.9 Microsoft Excel 2007**

### **2.9.1 Pengertian Microsoft Excel 2007**

*Microsoft excel* merupakan program pengolah data yang paling banyak digunakan. Bukan hanya perhitungan data sederhana saja, namun sampai kepada perhitungan rumit juga dapat diselesaikan.

Menurut Musyafa (2014:1), *Microsoft excel 2007* adalah sebuah program aplikasi lembar kerja *spreadsheet* yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* untuk sistem operasi *Microsoft Windows* dan *Mac OS*.

### **2.9.2 Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Excel 2007**

Menurut Musyafa (2014:7), pada penggunaan *Microsoft Excel* mempunyai kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut:

1. Kelebihan
  - a. Excel 2007 mempunyai kemampuan menampung data yang cukup besar dengan 1 juta baris dan 16.000 kolom dalam 1 sheet. Jadi dalam 1 sheet bisa menampung jawaban 1 juta responden dan 16 ribu jawaban/pertanyaan.
  - b. Excel 2007 format yang paling populer dan fleksibel jadi sebagian besar software data entry ada fasilitas konversi ke format excel atau format lain yang bisa dibaca excel.
  - c. Dengan memanfaatkan fungsi VLOOKUP dan HLOOKUP, kita bisa mengontrol identitas responden untuk keperluan transfer informasi antar tabel, antar sheet atau antar file excel.
  - d. Dengan Pivot Tables, kita bisa kerja lebih efektif karena semua tabel summary yang kita rencanakan bisa kita buat dahulu walaupun data belum masuk semua. Setiap ada data masuk otomatis pivot table akan me-refresh sehingga tabel akan terupdate sendiri.
2. Kekurangan

- a. Pivot tabel yang menyertakan banyak kolom/pertanyaan menghasilkan tabel tersarang, Kendalanya adalah kita harus memperhitungkan jumlah kategori jawaban yang akan ditabelkan, karena pivot otomatis akan menggunakan kolom dan baris baru ke samping/kebawah sehingga jika di samping atau dibawah ada tabel pivot lain, maka akan error.
- b. Untuk tabel yang besar dengan ukuran file lebih dari 10MB, maka setiap editing/updating data, maka secara default excel akan melakukan proses *Workbook Calculating* yang kecepatannya tergantung dari *processor* dan RAM komputer. Ini cukup memakan waktu pengolahan data.
- c. Untuk membuat kolom baru yang berisi pengkategorian dari sebuah kolom/jawaban pertanyaan, atau membuat filter responden; kita harus membuat rumus excel baik rumus matematika, logika maupun text.