

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2004) aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jogiyanto juga menjelaskan bahwa pengertian aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal.

2.2 Penjualan

Definisi penjualan menurut Mulyadi (2008), “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 kedua pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penjualan, khususnya penjualan barang merupakan kegiatan menjual barang yang diproduksi sendiri atau dibeli dari pihak lain untuk dijual kembali kepada konsumen secara kredit maupun tunai. Jadi secara umum penjualan pada dasarnya terdiri dari dua jenis yaitu penjualan tunai dan kredit. Penjualan tunai terjadi apabila penyerahan barang atau jasa segera diikuti dengan pembayaran dari pembelian, sedangkan penjualan kredit ada tenggang waktu antara saat penyerahan barang atau jasa dalam penerimaan pembelian.

Keuntungan dari penjualan tunai adalah hasil dari penjualan tersebut langsung terealisasi dalam bentuk kas yang dibutuhkan perusahaan untuk mempertahankan likuiditasnya. Sedangkan dalam rangka memperbesar volume penjualan, umumnya perusahaan menjual produknya secara kredit. Penjualan kredit tidak segera menghasilkan pendapatan kas, tapi kemudian menimbulkan piutang. Kerugian dari penjualan kredit adalah timbulnya biaya administrasi piutang dan kerugian akibat piutang tak tertagih.

2.3 Piutang Dagang

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*).

2.4 Visual Basic .NET

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

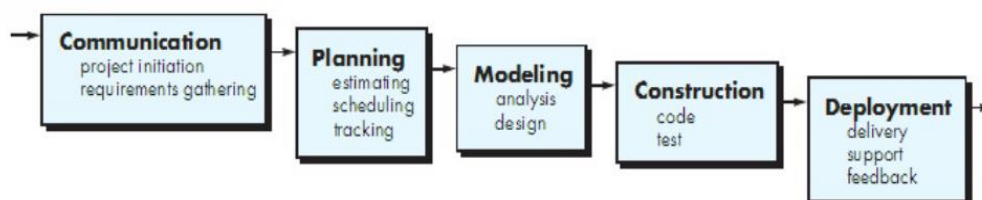
Dalam Visual Studio diperkenalkan beberapa kelebihan, diantaranya :

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 sudah mendukung analisis dan desain UML bukan hanya *coding, compile* dan *system*.
3. Visual Studio dapat bekerja dengan baik pada *platform* windows untuk 32 bit dan 64 bit khusus Vista.
4. Visual Studio dan Microsoft .NET Framework 4.0 membantu *developer* menghasilkan performansi yang lebih dan menghasilkan aplikasi-aplikasi yang *scalable*.

2.5 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 dan berlanjut melalui dari spesifikasi kebutuhan pengguna 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, Pressman (2015) memecah model ini meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model *waterfall* pada umumnya.

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 *modeling* 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 bias dikenali oleh computer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya pengguna computer 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 bias diperbaiki.


5 *Deployment*


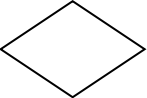
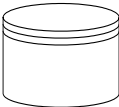
Setelah semua tahap selesai dan perangkat lunak dinyatakan tidak terdapat kesalahan, pada tahap ini dilakukan implementasi (instalasi), pemeliharaan perangkat lunak dan *feedback* dari pelanggan.

2.6 *System Flow*

System Flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem (Jogiyanto, 1990). 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	Keterangan
	Simbol inputan keyboard, menunjukkan data yang diinputkan melalui keyboard.
	Simbol <i>decission</i> (keputusan).
	Simbol Database.

2.7 DFD

Menurut Jogiyanto (2005), “*Data flow diagram (DFD)*” merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi (simbol-simbol) untuk menggambarkan arus data. *Data flow diagram* sering digunakan untuk menggambarkan keadaan sistem yang sedang berjalan atau berlangsung dan juga menggambarkan sistem baru yang diusulkan, secara logika *data flow diagram* menguraikan bagaimana data berasal dan kemana akan menuju.

2.8 Harga Pokok Penjualan

Menurut Ariefiansyah (2012), bahwa harga pokok penjualan adalah harga patokan atau pokok yang dimiliki oleh penjual ketika akan menjual suatu barang. Harga patokan tersebut berasal dari semua biaya yang dikeluarkan hingga barang dijual. Untuk semua perusahaan dagang mulai dari skala kecil hingga besar, perhitungan HPP adalah sebagai berikut.

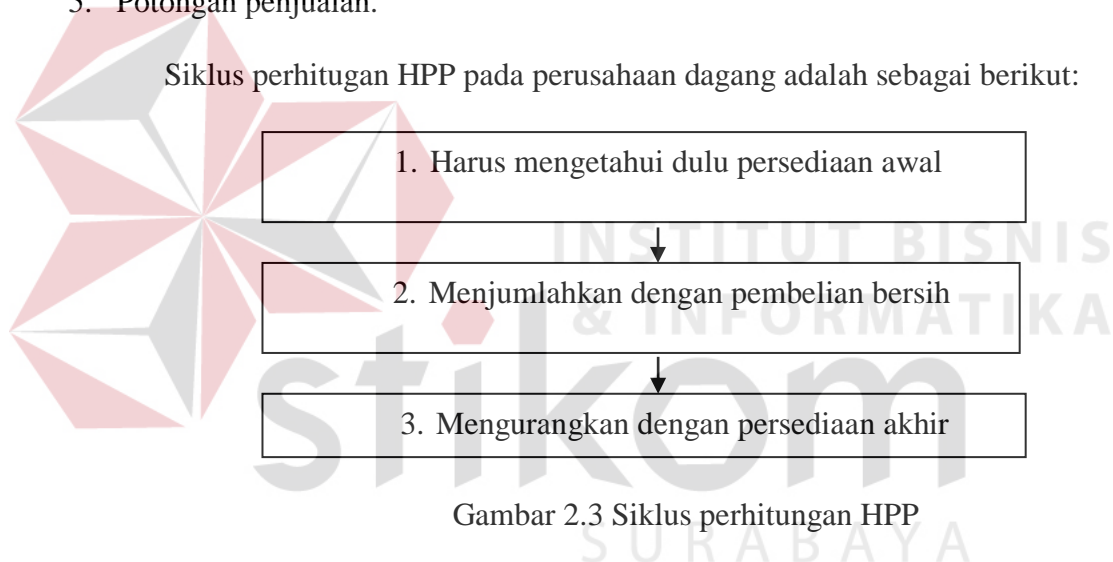
$$\text{Persediaan Awal} + \text{Pembelian Bersih} - \text{Persediaan Akhir}$$

Gambar 2.2 Harga Pokok Penjualan.

Transaksi yang berhubungan dengan persediaan barang dagang dan otomatis mempengaruhi HPP adalah sebagai berikut:

1. Pembelian barang dagang baik secara tunai maupun kredit ongkos angkut pembelian akan ikut menambah harga perolehan dari barang dagang yang dibeli.
2. Penjualan barang dagang baik secara tunai maupun kredit.
3. Retur atau pengembalian barang dagang karena alasan tertentu.
4. Potongan pembelian.
5. Potongan penjualan.

Siklus perhitungan HPP pada perusahaan dagang adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Siklus perhitungan HPP

2.8.1 Penilaian Persediaan Barang dengan Metode Periodik atau Fisik

Metode periodik disebut juga metode fisik karena jumlah riil persediaan barang dagang hanya bisa diketahui ketika dilakukan perhitungan fisik yang dilakukan pada akhir periode (akhir bulan atau akhir tahun) berdasarkan catatan pembelian, penjualan, dan retur bila ada.

A. Metode rata-rata

Metode rata-rata dibagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

1. Sederhana

Jenis barang: celana panjang

Data yang dibutuhkan adalah data persediaan barang dagang (celana panjang)

awal bila ada dan pembelian barang dagang (celana panjang).

Tabel 2.2 Tabel Contoh HPP Metode Rata - Rata

Tahun / Bulan	Tgl	Keterangan	unit	Harga Satuan	Total
2015 / Mei	1	Persediaan barang dagang awal (belum ada karena usaha baru buka)	-	-	-
	1	Pembelian	100	Rp50.000,00	Rp5.000.000,00
	10	Pembelian	50	Rp100.000,00	Rp5.000.000,00
	15	Pembelian	100	Rp30.000,00	Rp3.000.000,00
Total barang dagang yang siap dijual untuk Mei tahun 2015					Rp13.000.000,00

Mencari harga rata-rata dari total harga yang masuk pada periode tersebut.

$$= \frac{\text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}100.000,00 + \text{Rp}30.000,00}{3}$$

3

$$= \text{Rp}60.000,00$$

Mengalikan harga rata-rata tersebut dengan persediaan barang dagang akhir.

$$= \text{Rp}60.000,00 \times 75$$

$$= \text{Rp}4.500.000,00$$

HPP dicari dengan cara:

barang yang siap dijual – persediaan barang dagang akhir.

$$= \text{Rp}13.000.000,00 - \text{Rp}4.500.000,00$$

$$= \text{Rp}8.500.000,00$$

2. Tertimbang

Persediaan barang dagang akhir adalah 75 unit.

Dengan menggunakan metode rata-rata tertimbang, yang harus diketahui untuk kali pertama adalah harga per unit yang didapat dari harga total barang dagang yang siap untuk dijual dibagi dengan total unit, yaitu:

$$= \frac{\text{Rp}13.000.000,00}{250}$$

$$= \text{Rp}52.000,00$$

Kemudian, jumlah tersebut digunakan untuk menilai persediaan akhir barang, yaitu:

$$= 75 \text{ unit} \times \text{Rp}52.000,00 = \text{Rp}3.900.000,00$$

HPP akan diperoleh dengan cara

Barang dagang yang siap dijual – persediaan barang dagang akhir

$$= \text{Rp}13.000.000,00 - \text{Rp}3.900.000,00$$

$$= \text{Rp}9.100.000,00$$

B. Metode *First In First Out* (FIFO)

Dengan metode FIFO atau First In First Out, persediaan barang dagang yang kali pertama masuk adalah yang kali pertama dijual.

Contoh:

Tabel 2.3 Tabel Contoh HPP Metode *First In First Out* (FIFO)

Tahun / Bulan	Tgl	Keterangan	unit	Harga Satuan	Total
2015 / Mei	1	Persediaan barang dagang awal (belum ada karena usaha baru buka)	-	-	-
	1	Pembelian	100	Rp50.000,00	Rp5.000.000,00
	10	Pembelian	50	Rp100.000,00	Rp5.000.000,00
	15	Pembelian	100	Rp30.000,00	Rp3.000.000,00
Total barang dagang yang siap dijual untuk Mei tahun 2015					Rp13.000.000,00

Persediaan barang dagang akhir adalah 175 unit.

Apabila perusahaan menerapkan sistem FIFO dalam penilaian persediaan, artinya persediaan barang dagang akhir didapat dari barang yang dibeli paling akhir karena barang yang dibeli di awal tentu sudah terjual. Itu sebabnya, sisa atau persediaan barang dagang akhir sebesar 175 unit berasal dari:

$$\text{Pembelian tanggal 15: } 100 \times \text{Rp}30.000,00 = \text{Rp}3.000.000,00$$

$$\text{Pembelian tanggal 10 : } 75 \times \text{Rp}100.000,00 = \underline{\text{Rp}7.500.000,00} +$$

$$\text{Total persediaan barang dagang akhir} \quad \text{Rp}10.000.000,00$$

Kemudian perhitungan HPP-nya adalah :

$$= \text{Barang yang tersedia untuk dijual} - \text{persediaan barang dagang akhir}$$

$$= \text{Rp}13.000.000,00 - \text{Rp}10.500.000,00$$

$$= \text{Rp}2.500.000,00$$

C. Metode *Last In First Out* (LIFO)

Dengan menggunakan metode LIFO (*last in first out*), barang yang masuk terakhir kali akan dijual/keluar kali pertama.

Tabel 2.4 Tabel Contoh HPP Metode *Last In First Out* (LIFO)

Tahun / Bulan	Tgl	Keterangan	Unit	Harga Satuan	Total
2015 / Mei	1	Persediaan barang dagang awal (belum ada karena usaha baru buka)	-	-	-
	1	Pembelian	100	Rp50.000,00	Rp5.000.000,00
	10	Pembelian	50	Rp100.000,00	Rp5.000.000,00
	15	Pembelian	100	Rp30.000,00	Rp3.000.000,00
Total barang dagang yang siap dijual untuk Mei tahun 2015					Rp13.000.000,00

Persediaan barang dagang akhir adalah 125 unit.

Apabila perusahaan menerapkan sistem LIFO dalam penilaian persediaan barang dagang akhir sebesar 125 unit, berasal dari:

$$\text{Pembelian tanggal 1 : } 100 \times \text{Rp}50.000,00 = \text{Rp}5.000.000,00$$

$$\text{Pembelian tanggal 10 : } 25 \times \text{Rp}100.000,00 = \underline{\text{Rp}2.500.000,00} +$$

$$\text{Total persediaan barang dagang akhir} \quad \text{Rp}7.500.000,00$$

Kemudian, perhitungan HPP-nya adalah:

$$= \text{Barang yang tersedia untuk dijual} - \text{persediaan barang dagang akhir}$$

= Rp13.000.000,00 – Rp7.500.000,00

= Rp5.500.000,00

2.9 Skala *Likert*

Angket atau disebut juga *questionnaire* adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon, sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi dari responden tanpa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan (Riduwan, 2005). Dalam penelitian ini, angket dibutuhkan untuk mengukur tingkat kelayakan penggunaan aplikasi.

Menurut Riduwan (2005), para ahli membedakan dua tipe skala pengukuran menurut gejala social yang diukur, yaitu:

1. Skala pengukuran untuk pengukur perilaku susila dan kepribadian, antara lain Skala Sikap, Skala Moral, tes karakter dan skala partisipasi sosial.
2. Skala pengukuran untuk mengukur berbagai aspek budaya lain dan lingkungan sosial, antara lain skala mengukur status sosial ekonomi, lembaga swadaya masyarakat (sosial), kemasyarakatan, kondisi rumah tangga dan lain-lain.

Masih menurut Riduwan (2005), skala sikap dibagi menjadi lima bentuk, yaitu Skala *Likert*, Skala *Guttman*, Skala *Defferensial Simantict*, *Rating Scale* dan Skala *Thurstone*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosail. Pengukuran sikap, pendapat dan persepsi seseorang harus melalui proses pengolahan data, Angket yang sebelumnya telah diisi kemudian direkapitulasi sehingga dapat dilakukan perhitungan skor.

Perhitungan skor penilaian untuk setiap pertanyaan (QS) didapatkan dari jumlah pengguna (PM) dikalikan dengan skala nilai (N). Jumlah skor tertinggi (STtot) didapatkan dari skala tertinggi (NT) dikalikan jumlah pertanyaan (QTot) dikalikan total pengguna (Ptot). Nilai persentase akhir (Pre) diperoleh dari jumlah skor hasil pengumpulan data (JSA) dibagi jumlah skor tertinggi (STtot) dikalikan 100%. Persamaan yang digunakan untuk melakukan perhitungan skor pada setiap pertanyaan dapat dilihat pada Persamaan 2.1. Persamaan 2.2 digunakan untuk menghitung jumlah skor tertinggi. Persamaan 2.3 menghasilkan nilai persentase yang akan digunakan dalam proses analisis.

$$QS(n) = PM \times N \dots\dots\dots 2.1$$

$$ST_{tot} = NT \times Q_{tot} \times P_{tot} \dots\dots\dots 2.2$$

$$Pre = \frac{JSA}{ST_{tot}} \times 100\% \dots\dots\dots 2.3$$

Dengan:

QS(n) = skor pertanyaan ke-n

PM = jumlah pengguna yang menjawab

N = skala nilai

STtot = total skor tertinggi

NT = skala nilai tertinggi

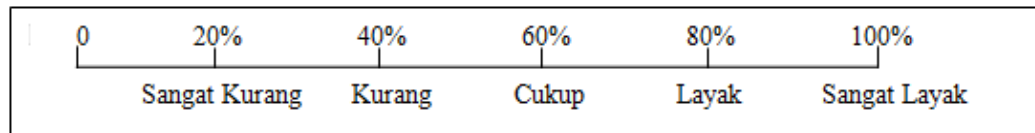
Qtot = total pertanyaan

Ptot = total pengguna

Pre = persentase akhir (%)

JSA = jumlah skor akhir

Analisis dilakukan dengan melihat persentase akhir dari proses perhitungan skor nilai persentase kemudian dicocokkan dengan kriteria interpretasi skor, seperti yang terlihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Kriteria Interpretasi Skor (Riduwan, 2005)

