



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB 3

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian *Waterfall Model*

Sebuah Model yang menggunakan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam pengembangan *Software* yang dimulai dengan analisa kebutuhan konsumen dan berlanjut dengan *planning*, *construction*, dan *deployment*, berakhir dengan dukungan terhadap *software* yang telah selesai. (Roger S. Pressman, 2005:79)

3.2 *Incremental Process Model*

Model Pengembangan *software* yang mengaplikasikan model *waterfall* dengan metode iteratif. Pada model ini, *software* diselesaikan secara berkala. Kapabilitas *software* bertambah setiap iteratifnya. (Roger S. Pressman, 2005:80)

3.3 *.NET Framework*

.NET Framework adalah suatu komponen *Windows* yang tidak terpisahkan yang mendukung pembangunan dan menjalankan generasi berikutnya dari aplikasi dan layanan web XML. *.NET Framework* dirancang untuk memenuhi tujuan di bawah ini (MSDN, 2011).

- a. Untuk menyediakan lingkungan pemrograman berorientasi objek yang konsisten baik kode objek disimpan dan dijalankan secara lokal, dieksekusi secara lokal tapi didistribusikan Internet, atau dieksekusi secara *remote*.
- b. Untuk menyediakan lingkungan eksekusi kode yang meminimalkan *deployment* software dan konflik *versioning*.
- c. Untuk menyediakan lingkungan eksekusi kode yang mempromosikan pelaksanaan yang aman dari kode, termasuk kode yang dibuat oleh pihak ketiga yang tidak diketahui atau tidak terlalu dipercaya.
- d. Untuk menyediakan lingkungan eksekusi kode yang menghilangkan masalah kinerja di lingkungan *scripted* atau *interpreted*.
- e. Untuk membuat pengembang merasakan konsistensi dari beragam jenis aplikasi, seperti aplikasi berbasis *Windows* dan aplikasi berbasis web.
- f. Untuk membangun semua komunikasi pada standar industri untuk memastikan bahwa kode yang berdasarkan pada *.NET Framework* dapat diintegrasikan dengan kode lainnya.

3.4 *ActionScript 3.0*

ActionScript 3.0 adalah sebuah bahasa pemrograman berbasis obyek yang *powerful* yang menandakan langkah penting dalam perkembangan kapabilitas dari *Flash Player runtime*. Motivasi yang mendorong pengembangan *ActionScript 3.0* adalah keinginan untuk menciptakan bahasa yang secara ideal

cocok dengan pengembangan aplikasi *rich internet* secara cepat, yang telah menjadi bagian esensial dalam *web experience* (Adobe, 2011).

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan *modelling* data yang berbasis aliran data yang paling banyak digunakan saat ini. DFD memperlihatkan *input-process-output* dari sebuah sistem. Itu merupakan bentuk dari obyek data yang masuk ke dalam piranti lunak, dirubah oleh elemen pemroses, dan data hasil transformasi yang keluar dari piranti lunak. Obyek data dilambangkan dengan panah berlabel dan proses dilambangkan dengan bentuk bulat (juga disebut gelembung). DFD direpresentasikan secara hirarkis. Model *data flow* pertama merepresentasikan sistem secara keseluruhan (biasa disebut level 0 DFD atau *context diagram*). Diagram selanjutnya yang memperjelas *context diagram*, memberikan detail yang semakin jelas di tiap tingkat berikutnya 90 (Roger S. Pressman, 2005:226).

3.6 Flowchart

Suatu diagram yang menunjukkan arus data dan urutan operasi dalam suatu sistem (Bodnar, 2004:33).

Flowchart terbagi menjadi tiga jenis (Romney, 2003:155).

- a. *Document Flowchart*, mengilustrasikan arus dokumen dan informasi di antara bidang tanggung jawab dalam organisasi.
- b. *System Flowchart*, menunjukkan hubungan antara *input*, pemrosesan, dan *output* dari suatu sistem informasi akuntansi.

c. *Program Flowchart*, mengilustrasikan urutan proses logis yang dilaksanakan komputer dalam menjalankan suatu program.

