

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rancang Bangun**

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002). Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan (McLeod, 2007). Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005). Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002). Bangun sistem adalah membangun sistem informasi dan komponen yang didasarkan pada spesifikasi desain (Whitten et al, 2004).

Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem baru ataupun menyelesaikan sistem yang sudah ada.

## 2.2 Sistem Informasi

Menurut Ferdinandus, et al. (2011), sistem informasi adalah kombinasi dan teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antar orang, proses algoritmik, data dan teknologi.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini meyimpan, mengambil, mengubah, mengolah, dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan lainnya. Kata “Sistem” mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki keterkaitan antara yang satu dengan lainnya, maka dapat didefinisikan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang menyajikan informasi.

## 2.3 Pemasaran

Pemasaran mempunyai peranan yang sangat menentukan karena pemasaran mempunyai kedudukan sebagai perantara antara produsen dan konsumen. Pemasaran merupakan suatu urutan-urutan kegiatan yang saling berkaitan erat dan bertujuan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia melalui proses pertukaran. Dengan demikian perusahaan dalam menjalankan usahanya perlu memperhatikan dan mengembangkan sistem pemasarannya.

Menurut Kotler dan Armstrong (2008), pemasaran adalah proses mengelola hubungan pelanggan yang menguntungkan dengan menciptakan nilai bagi

pelanggan dan menangkap nilai kembali dari pelanggan. Sasaran dari pemasaran adalah menarik pelanggan baru dengan menyajikan keunggulan nilai serta menjaga dan menumbuhkan nilai pelanggan yang ada dengan memberikan kepuasan, pemasaran juga merupakan sebuah pemahaman pelanggan, dimana dalam prosesnya pemasaran akan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan untuk menangkap nilai dari pelanggan.

Menurut Swastha dan Irawan (2005), mendefinisikan konsep pemasaran sebuah falsafah bisnis yang menyatakan bahwa pemuasan kebutuhan konsumen merupakan syarat ekonomi dan sosial bagi kelangsungan hidup perusahaan. Bagian pemasaran pada suatu perusahaan memegang peranan yang sangat penting dalam rangka mencapai besarnya volume penjualan, karena dengan tercapainya sejumlah volume penjualan yang diinginkan berarti kinerja bagian pemasaran dalam memperkenalkan produk telah berjalan dengan benar. Penjualan dan pemasaran sering dianggap sama tetapi sebenarnya berbeda.

Tujuan utama konsep pemasaran adalah melayani konsumen dengan mendapatkan sejumlah laba, atau dapat diartikan sebagai perbandingan antara penghasilan dengan biaya yang layak. Ini berbeda dengan konsep penjualan yang menitikberatkan pada keinginan perusahaan. Falsafah dalam pendekatan penjualan adalah memproduksi sebuah pabrik, kemudian meyakinkan konsumen agar bersedia membelinya. Sedangkan pendekatan konsep pemasaran menghendaki agar manajemen menentukan keinginan konsumen terlebih dahulu, setelah itu baru melakukan bagaimana caranya memuaskan.

## 2.4 Kredit Pemilikan Rumah (KPR)

Bagan Menurut Undang-undang (Pemerintah Republik Indonesia, 1992), rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga, adapun perumahan didefinisikan sebagai kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Secara umum kredit pemilikan rumah(KPR) adalah kredit yang digunakan untuk membeli rumah atau untuk memenuhi kebutuhan konsumtif dengan jaminan/agunan berupa rumah. Walaupun penggunaanya mirip, KPR berbeda dengan kredit konstruksi dan renovasi. KPR atau Kredit Pemilikan Rumah adalah fasilitas yang diberikan pihak bank agar seseorang bisa memiliki rumah ataupun kebutuhan konsumtif lainnya dengan jaminan berupa rumah (Utami, 2013)

Kredit Pemilikan Rumah adalah suatu fasilitas kredit yang diberikan oleh perbankan kepada para nasabah perorangan yang akan membeli atau memperbaiki rumah. Menurut Bank Indonesia (2016), di Indonesia, saat ini dikenal ada 2 jenis KPR:

### 1. KPR Subsidi

KPR Subsidi, yaitu suatu kredit yang diperuntukan kepada masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah dalam rangka memenuhi kebutuhan perumahan atau perbaikan rumah yang telah dimiliki. Bentuk subsidi yang diberikan berupa: Subsidi meringankan kredit dan subsidi menambah dana pembangunan atau perbaikan rumah. Kredit subsidi ini diatur tersendiri oleh Pemerintah, sehingga tidak setiap masyarakat yang mengajukan kredit dapat diberikan fasilitas ini. Secara umum batasan yang ditetapkan oleh Pemerintah

dalam memberikan subsidi adalah penghasilan pemohon dan maksimum kredit yang diberikan.

## 2. KPR Non Subsidi

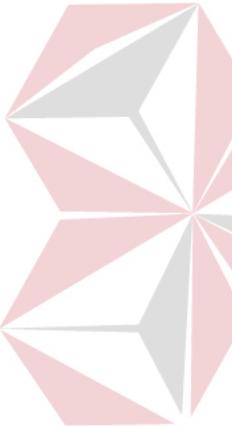
KPR Non Subsidi, yaitu suatu KPR yang diperuntukan bagi seluruh masyarakat. Ketentuan KPR ditetapkan oleh bank, sehingga penentuan besarnya kredit maupun suku bunga dilakukan sesuai kebijakan bank yang bersangkutan.

Kredit perumahan atau yang biasa disebut dengan Kredit Pemilikan Rumah (KPR) tergolong ke dalam kredit konsumtif. Berdasarkan segmentasi pasarnya, secara umum produk kredit perumahan digolongkan menjadi 3 (tiga) antara lain KPR dan Kredit Pemilikan Apartemen(KPA) di atas 70m<sup>2</sup>, KPR dan KPA di bawah 70m<sup>2</sup>, dan fasilitas KPR untuk kepemilikan ruko atau rukan. Proses pemilikan tempat tinggal/rumah melalui kredit pemilikan rumah (KPR) tentunya berkaitan dengan industri di bidang properti, dan saat ini semakin maraknya industri bidang properti tidak terlepas dari dukungan pembiayaan dari lembaga perbankan dalam bentuk kredit properti.

Kredit properti merupakan semua pembiayaan dari perbankan untuk bidang usaha yang kegiatannya berkaitan dengan pengadaan tanah, bangunan, dan fasilitasnya untuk dijual atau disewakan. Kredit properti ini diberikan dalam bentuk kredit investasi, kredit modal kerja maupun kredit konsumsi. Dilihat dari komposisinya, kredit properti terdiri dari tiga jenis kredit, yaitu kredit kontruksi, *real estate* serta kredit pemilikan rumah (KPR). Ketiga jenis kredit tersebut berbeda peruntukan dan segmen pasarnya. Kredit kontruksi umumnya diberikan kepada para pengusaha atau kontraktor untuk membangun perkantoran, mal, ruko, dan pusat bisnis lainnya. Kredit *real estate* diberikan kepada para pengembang untuk

membangun kompleks perumahan kelas atas. Sedangkan kredit KPR diberikan kepada perorangan yang akan membeli atau memiliki rumah pribadi. (Halimun, 2014)

Secara umum persyaratan dan ketentuan yang diperlakukan oleh bank untuk nasabah yang akan mengambil KPR relatif sama. Baik dari sisi administrasi maupun dari sisi penentuan kreditnya. Untuk mengajukan KPR, pemohon harus melampirkan berkas yang diminta oleh pihak pengembang. Berikut ini adalah syarat-syarat pengambilan KPR pada PT. Sami Karya:



<b>SYARAT-SYARAT PERMOHONAN KPR :</b>	
1. Pas Photo ukuran 3 x 4 ( suami-istri )	2 lembar
2. Foto Copy KTP ( suami-istri )	4 lembar
3. Foto Copy KSK	4 lembar
4. Foto Copy Surat Nikah	4 lembar
5. Surat Keterangan Belum Menikah	2 lembar
6. Membuka Rekening di Bank pemberi kredit	
<b>PEMOHON PNS / KARYAWAN SWASTA :</b>	
1. Foto Copy Kartu Pegawai	3 lembar
2. Foto Copy Surat Pengangkatan/Kontrak Kerja	3 lembar
3. Foto Copy Surat Keterangan Kerja	3 lembar
4. Slip Gaji Bulan Terakhir	3 lembar
<b>PEMOHON WIRASWASTA/PROFESIONAL :</b>	
1. Surat Keterangan Domisili Usaha	2 lembar
2. Foto Copy SIUP, TDP, NPWP, IJIN PRAKTEK	2 lembar
3. Foto Copy Rekening Tabungan 3 bulan terakhir	2 lembar

Sumber: PT.Sami karya

Gambar 2.1 Syarat-syarat Permohonan KPR

## 2.5 Penjualan

Klasifikasi Penjualan merupakan salah satu fungsi pemasaran yang sangat penting dan menentukan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Dengan laba yang diperoleh, perusahaan dapat mengembangkan berbagai kegiatan,

meningkatkan jumlah aktiva dan modal serta dapat mengembangkan dan memperluas bidang usahanya. Sebenarnya pengertian penjualan sangat luas, beberapa para ahli mengemukakan tentang definisi penjualan antara lain :

1. Menurut Mulyadi (2008), penjualan adalah suatu kegiatan yang terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, secara kredit maupun tunai.
2. Menurut Soemarso (2007), penjualan adalah jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan.
3. Menurut Philip Kotler (2000), Penjualan adalah proses sosial manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan, menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain.

Dari pemaparan pengertian penjualan menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah aktivitas atau bisnis menjual produk atau jasa.

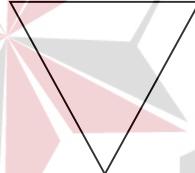
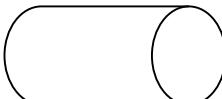
Dalam proses penjualan, penjual atau penyedia barang dan jasa memberikan kepemilikan suatu komoditas kepada pembeli untuk suatu harga tertentu.

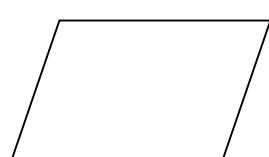
## 2.6 Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan (*charts*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika dapat didefinisikan sebagai bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. (Jogiyanto, 2005).

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan di dalam bagan alir dokumen :

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart

NO	SIMBOL	NAMA SIMBOL FLOWCHART	FUNGSI
1.		Dokumen ( <i>Document</i> )	Untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.		Kegiatan Manual ( <i>Manual Activities</i> )	Untuk menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
3.		Simpanan Offline ( <i>Save Offline</i> )	Untuk menunjukkan file non komputer yang diarsip
4.		Proses Komputerisasi ( <i>Computerized Process</i> )	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5.		<i>Database</i>	Untuk menyimpan data.

NO	SIMBOL	NAMA SIMBOL FLOWCHART	FUNGSI
6.		Penghubung (Connector)	Menunjukkan penghubung di halaman yang masih sama.
7.		Penghubung halaman lain (Connecting Other Pages)	Menunjukkan penghubung ke halaman lain.
8.		Titik Terminal (Terminator)	Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
9.		Keputusan (Decision)	Menggambarkan suatu penyeleksian kondisi di dalam program dengan nilai <i>true</i> atau <i>false</i> .
10.		<i>Input/output</i>	Digunakan untuk mewakili data input/output.

Sumber: Jogiyanto, 2005

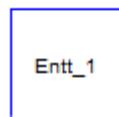
## 2.7 Data Flow Diagram

Menurut Kendall (2003), *Data Flow Diagram (DFD)* menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses dan keluaran sistem, yang berhubungan dengan masukan, proses, dan keluaran dari model sistem yang

dibahas. Dalam memetakan *Data Flow Diagram*, terdapat beberapa simbol yang digunakan antara lain:

1. *External entity*

Suatu *external entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat.



Gambar 2.2 Simbol *External Entity*

2. *Data Flow*

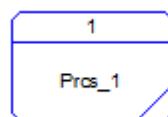
*Data Flow* atau aliran data disimbolkan dengan data tanda panah. Aliran data menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau *entitas* dengan proses.



Gambar 2.3 Simbol *Data Flow*

3. *Process*

Suatu proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan.



Gambar 2.4 Simbol *Process*

#### 4. *Data Store*

*Data store* adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data.



Gambar 2.5 Simbol Data *Store*

### 2.8 SMS *Gateway*

*SMS Gateway* adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan untuk mendistribusikan pesan-pesan yang di generate lewat sistem informasi melalui media SMS yang ditangani oleh jaringan seluler (Triyono, 2010). Sedangkan menurut Tarigan (2011) *SMS Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS yang memungkinkan menyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan database.

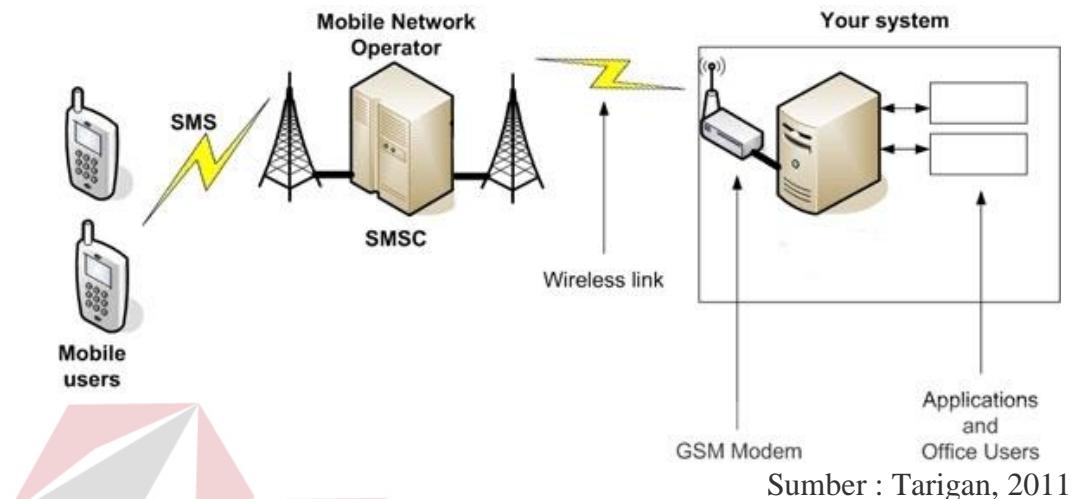
Beberapa kemampuan *SMS Gateway*, yaitu untuk :

1. Memperbesar skala aplikasi teknologi informasi dengan menggunakan komunikasi SMS interaktif.
2. Menyediakan aplikasi kolaborasi komunikasi SMS berbasis web untuk pengguna di institusi atau perusahaan.
3. Menjangkau konsumen maupun pengguna jasa layanan institusi atau perusahaan secara mudah menggunakan komunikasi sms interaktif.

### 2.9 Cara Kerja SMS *Gateway*

Cara kerja *SMS Gateway* pada dasarnya hampir sama dengan mengirimkan SMS melalui handphone pada umumnya. Bedanya adalah perangkat pengirimnya

bukan lagi handphone tetapi Modem GSM. Modem inilah yang dikendalikan oleh PC menggunakan aplikasi *SMS Gateway* (Tarigan, 2011). Skema cara kerja *SMS Gateway* akan dijelaskan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.6 Skema Cara Kerja SMS Gateway

## 2.10 PHP

PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai script *server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen HTML (Peranginangin, 2006).

PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server (Peranginangin, 2006).

## 2.11 MySQL

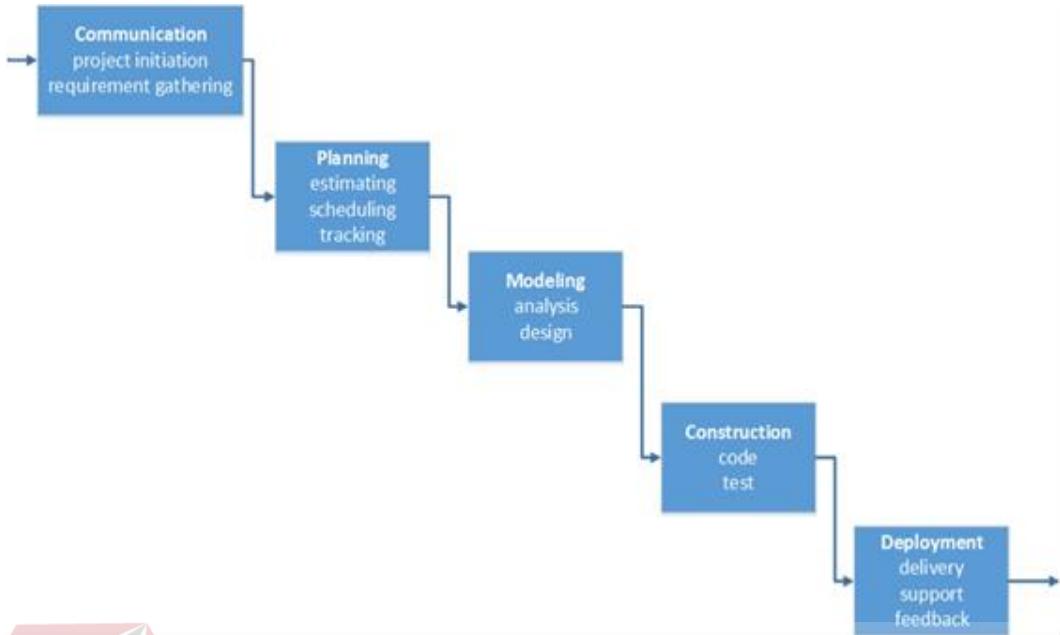
MySQL adalah merupakan perangkat lunak untuk sistem manajemen database (*database management system*). Karena sifatnya yang *open source* dan

memiliki kemampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka MySQL menjadi *database* yang sangat popular dikalangan *programmer web* (Sukarno, 2006).

Pada bulan Mei 1996, MySQL versi 1.0 berhasil dirilis namun penggunaanya terbatas 4 orang saja. Namun di bulan Oktober di tahun yang sama versi 3.11.0 dilepaskan ke publik tapi belum bersifat *open source*. Bulan Juni 2000, MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, MySQL adalah merupakan *software database* yang bebas berlisensi GPL atau *General Public License* yang *open source*. Mulanya MySQL hanya berjalan di sistem operasi *linux* namun pada saat MySQL versi 3.22 tahun 1998-1999 sudah tersedia diberbagai *platform* termasuk *windows*. Ini terjadi karena MySQL menjadi semakin populer dan dilirik banyak orang karena kestabilan dan kecepatan yang meningkat (Sukarno, 2006).

## 2.12 *Software Development Life Cycle*

Menurut Pressman (2015), Model Air Terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan 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 lengkap yang dihasilkan. *Model Software Development Life Cycle* (SDLC) ditunjukkan pada gambar 2.7 berikut..



Sumber: Pressman, 2015

Gambar 2. 7 *Software Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall*

Penjelasan-penjelasan SDLC Model Waterfall, adalah sebagai berikut:

a. *Communication*

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang apa kebutuhan konsumen

b. *Planning*

Alur kerja yang rumit dapat disederhanakan jika terdapat suatu peta. Suatu proyek perangkat lunak pada dasarnya adalah suatu alur yang rumit, dan kegiatan perencanaan perangkat lunak tersebut menciptakan suatu peta yang membantu membimbing tim perangkat lunak ketika mereka melakukan suatu perjalanan. Peta perangkat lunak tersebut disebut sebagai rencana proyek perangkat lunak.

c. *Modelling*

Pada tahapan ini dibuat sketsa yang bertujuan untuk menggambarkan garis besarnya tampilan-tampilan pada perangkat lunak secara terstruktur. Seorang rekayasaan perangkat lunak melakukan proses modelling ini dengan cara membuat model-model atau sketsa untuk memahami kebutuhan perangkat lunak tersebut.

d. *Construction*

*Construction* merupakan proses penggabungan pembentukan code (*code generation*) bisa secara manual ataupun secara otomatis dan pengujian yang sangat dibutuhkan untuk menemukan kekeliruan-kekeliruan atau kesalahan-kesalahan pada kode komputer yang dihasilkan sebelumnya.

e. *Deployment*

Perangkat lunak diserahkan kepada konsumen yang kemudian akan mengevaluasi produk yang diserahkan dan akan memberikan umpan balik pada evaluasi tersebut.