

## BAB III

### LANDASAN TEORI

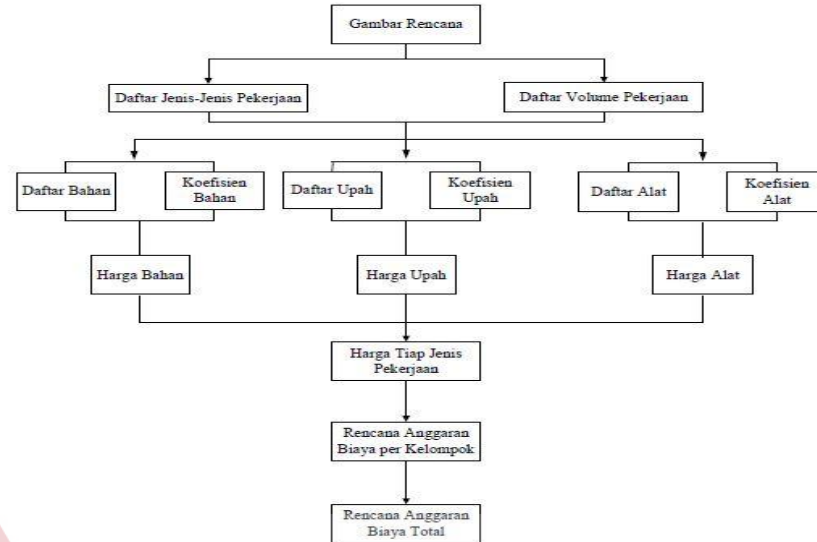
#### 3.1 Rencana Anggaran Biaya

Menurut Firmansyah (2011:25) dalam bukunya *Rancang Bangun Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Dalam Pembangunan Rumah*. Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek pembangunan. Secara umum perhitungan RAB dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{RAB} = \Sigma (\text{Volume} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan})$$

#### 3.2 Tahapan –Tahapan RAB

Menurut Setia (2013:20) dalam bukunya *Rencana Anggaran Biaya Berbasis Database*. Rencana anggaran biaya mempunyai tahapan yang diperlukan untuk menghitung jumlah volume per satuan pekerjaan dan analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan gambar tahap pekerjaan serta syarat-syarat analisa pembangunan konstruksi yang berlaku. Adapun tahap analisis perhitungan rencana anggaran biaya dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahap Analisis Perhitungan RAB

### 3.3 Perhitungan Volume

Menurut Fathansyah, (2002:154) dalam buku *analisa-analisa dalam proyek* menyebutkan bahwa:”Perhitungan volume pekerjaan adalah bagian paling esensial dalam tahap perencanaan proyek. Pengukuran kualitas/volume pekerjaan merupakan suatu proses pengukuran / perhitungan terhadap kuantitas item –item pekerjaan sesuai dengan lapangan. Dengan mengetahui jumlah volume pekerjaan maka akan diketahui berapa banyak biaya yang akan di perlukan dalam pelaksanaan proyek”.

### 3.4 Analisa Harga Satuan

Menurut Fathansyah, (2002:155) dalam buku *analisa-analisa dalam proyek*: Analisa harga satuan berfungsi sebagai pedoman awal perhitungan rencana anggaran biaya yang didalamnya terdapat angka yang menunjukkan jumlah material, tenaga dan biaya persatuan pekerjaan.

### 3.5 Realisasi Anggaran

Menurut Sabeni dkk (2001:3) dalam bukunya *Pokok-Pokok Akuntansi Pemerintahan* menyebutkan bahwa: “anggaran adalah jenis rencana yang menggambarkan rangkaian tindakan atau kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka rupiah untuk suatu jangka waktu tertentu”.

Menurut Afiah (2001:13) dalam bukunya yang berjudul *Akuntansi Pemerintahan: Implementasi Akuntansi Keuangan Pemerintahan Daerah* menyebutkan bahwa: Realisasi anggaran adalah menyajikan ikhtisar sumber, alokasi dan pemakaian sumber dana ekonomi yang dikelola oleh pemerintahan daerah, yang menggambarkan perbandingan antara anggaran dan realisasinya dalam satu periode pelaporan. Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa realisasi anggaran adalah menyajikan pendapatan pemerintah daerah selama satu periode, belanja, surplus/deficit, pembiayaan dan sisa lebih/kurang anggaran.

### 3.6 Laporan Realisasi Anggaran

Menurut Nordiawan (2008:13) yang berjudul *Akuntansi Pemerintahan* menyatakan bahwa:”anggaran dikatakan sebagai pernyataan mengenai estimasi kinerja yang hendak dicapai selama periode waktu tertentu dalam ukuran *financial*

Menurut Nafarin (2004:20) dalam bukunya yang berjudul *Penganggaran Perusahaan*. Realisasi anggaran adalah laporan pelaksanaan anggaran yang dibuat untuk kepentingan pengawasan setiap manajer yang kemudian dianalisis.

### 3.7 Nilai Proyek

Menurut Soeharto (1995) metode konsep nilai hasil adalah konsep menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan ( *Budgeted Cost of Work Performed* ). Asumsi yang digunakan konsep nilai proyek adalah bahwa kecenderungan yang ada dan terungkap pada saat pelaporan akan terus berlangsung. Dengan menggunakan metode konsep nilai hasil maka dapat dikembangkan untuk membuat perkiraan atau proyeksi keadaan proyek pada masa depan yang merupakan masukan yang sangat berguna bagi pengelola maupun pemilik,

### 3.8 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran

Menurut Ladjamudin (2005:5) dalam bukunya yang berjudul *Analysis dan Desain Sistem Informasi Perancangan*. Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

Menurut Krismiaji (2002:14) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*. Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.

### 3.9 *System Flow*

Menurut Hartono (1998:10) dalam bukunya *Konsep System Flow*. Sistem flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem di mana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat sistem flow sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada.

### 3.10 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Kendall (2003) DFD merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Penggambaran DFD disusun berdasarkan tingkatan di bawah ini :

#### a. *Contex Diagram*

Merupakan diagram awal yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup proses.

#### b. *Diagram Level 0*

Merupakan diagram yang menggambarkan proses utama dari sistem serta hubungan *entity*, proses, alur data, dan *data source*.

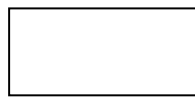
#### c. *Diagram Detail*

Merupakan penguraian dalam proses yang ada pada Diagram level 0. Diagram ini adalah diagram yang paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

*Data Flow Diagram* (DFD) memiliki empat komponen, yaitu :

a. *Terminator* atau *External Entity*

*External entity* merupakan kesatuan di lingkungan sistem yang dapat berupa orang atau sistem yang berada di lingkungan luar sistem yang memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem. Dilambangkan dengan persegi dan diberi nama orang atau sistem tersebut sebagai penjelas.



Gambar 3.2 Simbol External Entity

b. Proses

Merupakan komponen yang berfungsi untuk mentransformasikan sistem dari *input* menuju ke *output*. Dilambangkan dengan lingkaran atau persegi panjang dengan sudut tumpul. Proses diberi nama untuk menerangkan proses atau kegiatan yang akan dilaksanakan.



Gambar 3.3 Simbol Proses

c. Alur Data

Alur data digambarkan dengan anak panah yang menuju ke dalam proses maupun ke luar proses. Alur data digunakan untuk menerangkan perpindahan data atau informasi dari suatu bagian ke bagian lainnya.



Gambar 1.4 Simbol Alur Data

d. *Data Store*

Merupakan tempat pengumpulan data (data tersimpan) yang disimbolkan dengan dua garis horisontal paralel. *Data store* perlu diberikan nama untuk menjelaskan nama dari *file*-nya. *Data store* berkaitan dengan penyimpanan data secara terkomputerisasi.



Gambar 3.5 Simbol Data Store

### 3.11 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Jogiyanto (2001:54) dalam bukunya *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan*. ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dan mengabaikan proses apa yang harus dilakukan. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom primary key. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan

keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

## 2. *One to many relationship*

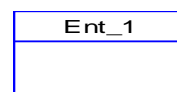
Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja. Namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

## 3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

*Entity Relationship Diagram*, atau yang lebih dikenal dengan nama ERD, digunakan untuk mengimplementasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Adapun elemen-elemen yang terdapat pada ERD, adalah sebagai berikut:

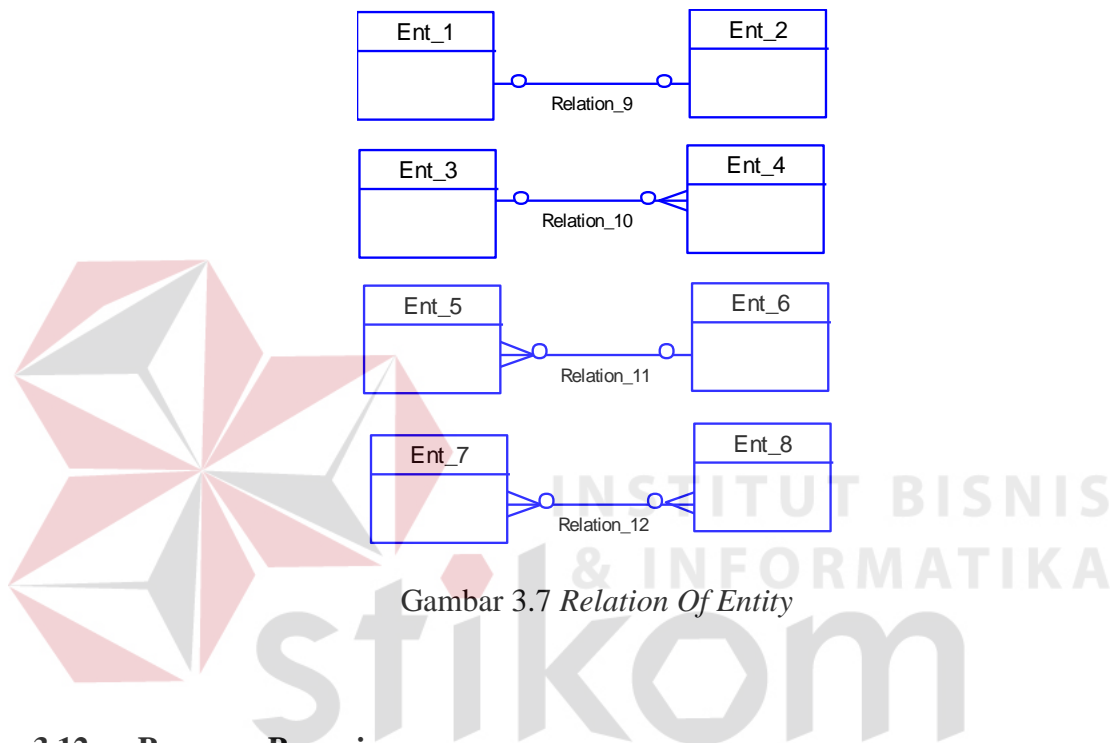
1. *Entity* atau entitas, digambarkan dalam bentuk persegi seperti pada gambar 3.6



Gambar 3.6 *Entity*



2. *Relation* atau relasi merupakan penghubung antara entitas dengan entitas. Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat digunakan, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-one*, dan *many-to-many*. Bentuk alur relasi secara detail dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 *Relation Of Entity*

### 3.12 Program Penunjang

Untuk membuat Rancang bangun Rencana Anggaran Biaya pada CV. Hikmah Utama, dibutuhkan beberapa perangkat lunak untuk memudahkan perancangan design maupun sistem. Perangkat lunak tersebut antara lain :

#### 3.12.1 *Power Designer*

Menurut Anonim (2002) dalam artikel yang berjudul *Sybase Power Designer Conceptual data Model Getting Started Power. Designer* merupakan suatu *tool* berupa *software* untuk mendesain sistem dan rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang dikembangkan oleh *Sybase Inc.* Ada dua model data, yaitu : *Entity*

*Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

- a. Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) : model yang di buat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (entity) serta hubungan (relationship) antara entitas-entitas itu.
- b. Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) : model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

### **3.12.2 Microsoft Visual Studio 2010**

Menurut Snell, M dan Powers, L (2010:20) dalam bukunya *Microsoft Visual Studio® 2010 Unleashed*. *Microsoft Visual Studio* merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi *console*, aplikasi *Windows*, ataupun aplikasi *Web*. *Visual Studio* mencakup kompiler, *SDK*, *Integrated Development Environment (IDE)*, dan dokumentasi (umumnya berupa *MSDN Library*). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket *Visual Studio* antara lain *Visual C++*, *Visual C#*, *Visual Basic*, *Visual Basic .NET*, *Visual InterDev*, *Visual J++*, *Visual J#*, *Visual FoxPro*, dan *Visual SourceSafe*.

*Microsoft Visual Studio* dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam native code (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas *Windows*) ataupun managed code (dalam bentuk *Microsoft Intermediate Language* di atas *.NET Framework*). Selain itu, *Visual Studio* juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *Silverlight*, aplikasi *Windows Mobile* (yang berjalan di atas *.NET Compact Framework*).

### 3.12.3 *Microsoft SQL Server 2008*

Menurut AW (2005:10) dalam bukunya *SQL Server 2008 Microsoft*. *SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk *Microsoft*. Bahasa kueri utamanya adalah *transact -SQL* yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh *Microsoft* dan *Sybase*. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional.

Umumnya *SQL Server* digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya *SQL Server* pada basis data besar. Penulis menggunakan *SQL Server 2008* untuk merancang *database* yang digunakan pada sistem.