

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

3.1 Metode Analisis

Setiap perancangan suatu sistem yang berkaitan dengan pembuatan perangkat lunak (*software*) selalu dilakukan suatu metode analisis yang terstruktur, terpadu dan berkaitan dengan kebutuhan prototype yang tepat. Metode analisis dilakukan setelah didapatkan pokok persoalan yang ingin dipecahkan. Dengan analisis yang baik sebelum mencapai tahap perancangan akan menghasilkan Perangkat Lunak yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, suatu analisis yang salah akan menghasilkan suatu perangkat lunak yang ambigu, kaku dan tidak *up to date* terhadap informasi yang akan dihasilkan.

3.2 Hasil Analisis

Setelah analisis dilakukan, maka dapat diketahui apa yang menjadi masukan (*Input*) dan keluaran (*output*) sistem. Serta apa saja yang menjadi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Masukan

Hasil analisis data yang dibutuhkan oleh sistem ini adalah:

1. Kegiatan perawat setiap hari, dimana dalam pemrograman linear diartikan sebagai variable dasar pada langkah-langkah metode simpleks tabel.
2. Shift perawat, dimana dalam pemrograman linear diartikan sebagai variable dasar pada langkah-langkah metode simpleks tabel.

3. Jumlah perawat pada setiap kegiatan asuhan pasien yang dilakukan setiap hari, dimana dalam pemrograman linear diartikan sebagai input batasan-batasan pada langkah-langkah metode simpleks tabel.
4. Jumlah perawat pada setiap shift kerja pada setiap unit (sal) pelayanan kesehatan, dimana dalam pemrograman linear diartikan sebagai input fungsi tujuan pada langkah-langkah metode simpleks tabel.
5. Jumlah pasien rawat inap pada setiap unit (sal) pelayanan kesehatan, dimana dalam pemrograman linear diartikan sebagai input NK (Nilai Kanan persamaan, yaitu nilai di belakang tanda sama dengan pada setiap batasan-batasan) pada langkah-langkah metode simpleks tabel.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Proses

Proses adalah pengolahan data menjadi informasi yang dibutuhkan oleh semua pihak yang dibutuhkan oleh sistem. Proses yang dibutuhkan oleh sistem ini adalah proses perhitungan untuk menentukan jumlah tenaga perawat yang dibutuhkan pada setiap unit (sal) pelayanan kesehatan dengan pendekatan pemrograman linear.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Keluaran

Kebutuhan keluaran yang diperlukan adalah alokasi tenaga perawat yang dibutuhkan pada setiap unit (sal) pelayanan kesehatan beserta jumlah perawat ideal perawat pada setiap unit (sal) dan jumlah kekurangan perawat pada setiap shift kerja.

3.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Untuk mewujudkan aplikasi perhitungan dengan pemrograman linear dibutuhkan perangkat lunak dengan menggunakan Borland Delphi versi 6.00. Borland Delphi adalah suatu perangkat lunak pemrograman visual yang berdasarkan bahasa pascal dan bekerja dalam lingkungan sistem operasi windows. Borland Delphi menyediakan komponen-komponen yang dapat langsung dipakai sehingga akan memudahkan penulisan program.

Untuk penelitian ini digunakan perangkat keras berupa :

Processor Intel P IV 128

RAM 128 MB

Mouse, keyboard, monitor dengan resolusi min 800 * 600 pixel dengan mode pewarnaan tinggi

Kebutuhan diatas adalah kebutuhan yang sudah cukup memadai, namun agar performasi dan kecepatan akses dapat lebih dimaksimalkan, spesifikasi perangkat keras dapat ditingkatkan.

3.2.5 Antar Muka Sistem

Antar muka yang digunakan pada alokasi tenaga perawat ini menggunakan antar muka berbasis windows yang dapat mempermudah user untuk mengoperasikannya, antara lain :

1. Tampilan Awal

- 1.1 Input Data.

- 1.2 Tentang Program.
- 1.3 Petunjuk Penggunaan.
- 1.4 Keluar Dari Program.
2. Input Data.
 - 2.1 Hapus Data.
 - 2.2 Menu Utama.
 - 2.3 Simpan.
 - 2.4 Proses Hitung.
3. Proses Hitung.
 - 3.1 Hapus Data.
 - 3.2 Hitung.
 - 3.3 Simpan.
 - 3.4 Kembali.
 - 3.5 Menu Utama.

