

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penjelasan dari suatu informasi yang terdiri dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam suatu bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan dan kebutuhan dengan metode-metode yang tepat digunakan.

Sistem yang akan dianalisis adalah sistem yang menginformasikan materi genetika yang meliputi substansi genetika dan pola-pola hereditas dalam bentuk multimedia yang berisi informasi teks, gambar, animasi dan suara yang diaplikasikan dengan menggunakan komputer.

Tahap analisis merupakan tahap yang paling penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu metode yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem.

3.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan perangkat lunak yaitu dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan

mempelajari sistem yang ada. Sehingga hasil dari analisa yang diperoleh dapat diimplementasikan pada rancangan sistem.

3.3 Hasil Analisis

Dari metode dan langkah yang dilakukan, maka hasil analisis yang diperoleh yaitu :

3.3.1 Hasil Identifikasi Masalah

Setelah analisis dilakukan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah dibutuhkan suatu antarmuka grafis yang menarik, sederhana, mudah dipelajari, serta mempunyai latihan-latihan soal yang dapat menguji pembelajaran siswa.

3.3.2 Hasil Identifikasi Penyebab Masalah

Program pembelajaran Biologi khususnya mengenai "*Genetika*" ini akan dibuat dengan grafis yang menarik dan bersifat dua dimensi. Program ini menggunakan bahasa Indonesia dan memberikan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

3.3.3 Memahami Kerja Sistem

Untuk memahami kerja sistem dilakukan dengan caramempelajari secara terperinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Perangkat Lunak Sebagai Alat

Bantu Belajar Biologi ini akan dibuat dalam sebuah aplikasi yang memuat gambar-gambar yang bergerak maupun yang tidak dengan menggunakan Macromedia Flash MX.

3.3.4 Input

Adapun input dari perancangan ini yaitu meliputi :

1. Materi apa yang akan dipilih apakah materi Genetika khususnya Substansi Genetika dan Pola-pola Hereditas. Didalam materi Substansi genetika maupun Pola-pola Hereditas masih terbagi kedalam subab. Terdapat soal-soal yang terbagi menjadi dua bagian yaitu soal untuk materi Substansi Genetika dan materi Pola-pola Hereditas.
2. Pemilihan dan pembuatan gambar-gambar atau teks yang diimplementasikan kedalam progrm.
3. Pemilihan warna dan kombinasi untuk tampilannya.
4. Pemilihan suara dan musik untuk mendukung program tersebut.

3.3.5 Output

Output yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

1. Materi

Yaitu berisi penjelasan materi tentang substansi genetika dan pola-pola hereditas. Penjelasan berupa uraian, gambar ataupun animasi dan bagan-bagan untuk persilangan.

2. Latihan menyelesaikan soal

Dalam hal ini pengguna langsung dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan sistem pemilihan yaitu, apakah jawaban a, b, c,d atau e.

