

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

3.1 Metode Analisis

Metode analisis yang dipakai dalam aplikasi fuzzy menggunakan metode *Multi Criteria Decision Making* untuk penentuan kebijakan desain produk ini adalah metode analisis berarah struktur data, dimana dalam metode ini berarah aliran data yaitu dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan mempelajari sistem yang ada dengan menggunakan alat berupa komputer serta metode-metode dan fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam sistem.

3.2 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui hal apa saja yang menjadi masukan sistem, keluaran serta fungsi atau metode yang digunakan sistem, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras serta antar muka sistem yang akan dibuat sehingga sistem dapat terbentuk sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.1 Masukan Sistem

Masukan data yang diperlukan untuk aplikasi fuzzy menggunakan metode *multi criteria decision making* untuk penentuan kebijakan desain produk yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Jenis produk.
2. Jumlah alternatif dan kriteria

3. Jenis alternatif dan kriteria
4. Penilaian bobot oleh pengambil keputusan untuk setiap kriteria.
5. Pemberian rating setiap alternatif untuk setiap kriteria.

3.2.2 Keluaran Sistem

Keluaran yang diinginkan dalam sistem ini adalah alternatif keputusan yang mempunyai prioritas tertinggi sebagai alternatif yang optimal dari setiap alternatif yang ada. Alternatif dengan nilai prioritas tertinggi inilah yang akan menjadi alternatif yang terpilih.

3.2.3 Kebutuhan Proses

Di dalam aplikasi perangkat lunak ini, dibutuhkan proses-proses antara lain :

1. Menerima masukan : jenis produk, atribut, kriteria, bobot, rating.
2. Menghitung bobot rata-rata dari bobot yang akan diberikan pengambil keputusan terhadap suatu kriteria.
3. Menghitung rating rata-rata dari rating sebuah alternatif yang diberikan pengambil keputusan terhadap suatu kriteria.
4. Mengembangkan fungsi keanggotaan untuk setiap rating terbobot yang sudah ditransformasi.
5. Menentukan urutan setiap alternatif dari prioritas terendah sampai prioritas yang tertinggi.