BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini penggunaan statistika untuk kebutuhan dengan menggunakan uji statistika yang beraneka ragam bertambah. Seringkali ada ketidakcocokan antara uji statistika yang dipakai dengan kebutuhannya. Karena keterbatasan waktu, kurangnya informasi dan pengetahuan menentukan uji statistika yang sesuai maka orang memilih menggunakan uji statistika tanpa memikirkan kecocokan uji statistika yang ada. Penggunaan uji statistika yang kurang tepat mengakibatkan bertambahnya tingkat kesalahan interpretasi dari keluaran hasil uji statistika sehingga terjadi ketidak akuratan hasil uji statistika.

Kekurangcocokan dalam penggunaan uji statistika ini disebabkan kurangnya Pengetahuan dan Informasi tentang ketepatan penggunaan uji statistika. Hal ini bisa diatasi dengan meminta petunjuk kepada orang yang ahli statistika. Namun karena kurangnya jumlah ahli statistika, keterbatasan waktu, pengetahuan dan pengalaman para ahli statistika yang hilang akibat kurangnya dokumentasi pengetahuan yang dimilikinya sehingga regenerasi pengetahuan tentang pemilihan uji statistika menjadi tidak optimal.

Salah satu langkah untuk mengatasi kurangnya ahli statistika adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer dengan membangun suatu aplikasi program uji statistika yang dibantu oleh metode sistem pakar. Implementasinya dengan memasukkan pengetahuan pakar pada bidang statistika pada pemilihan uji

statistika ke dalam database yang dalam istilah sistem pakarnya disebut basis pengetahuan, sehingga masalah dapat teratasi.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan skripsi ini adalah

1. Pengetahuan uji statistika dimasukkan ke dalam basis pengetahuan dalam sistem pakar.
2. Lingkup perencanaan sistem hanya sampai tahap prototype.
3. User yang menjawab pertanyaan dari aplikasi uji statistika ini lebih baik memiliki dasar pengetahuan tentang statistika supaya mengerti maksud pertanyaan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat penulisan skripsi ini adalah

1.3.1 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah

1. Merancang aplikasi pemilihan uji statistika yang efektif dan efisien dengan bantuan sistem pakar.
2. Sebagai bahan acuan dalam pemilihan uji statistika yang ada dan memudahkan pembelajaran tentang uji statistika yang ada.

1.3.2 Manfaat Penulisan

Manfaat penulisan skripsi ini adalah

1. Membantu *expert* sebagai *knowledgeable assistant* untuk membantu dalam pemecahan masalah.
2. Membantu non-*expert* guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

3. Membantu mahasiswa bidang statistika dalam menunjang proses belajar mengajarnya.
4. Membantu orang yang tertarik pada bidang statistika agar mudah mempelajarinya.

1.4 Metodologi

Metodologi yang dipakai pada skripsi ini adalah

1. Metode Analisis

   Metode analisis yang digunakan meliputi

   a. Tahap pengenalan terhadap pengetahuan (*knowledge*)

      Tahap ini dilakukan dengan membaca buku atau literatur yang berhubungan dengan informasi yang memuat dan membahas tentang uji statistika dan penggunaanya.

   b. Penyusunan *knowledge* sehingga lebih terstruktur atau informasi yang dikumpulkan lalu disusun matriks-matriks kemudian dari matriks-matriks tersebut dibuat pohon keputusan (*tree*) yang menggambarkan hirarki pengetahuan.

2. Metode Perancangan

   Metode perancangan yang digunakan meliputi

   a. Rancangan Basis Pengetahuan

   b. *Inference Engine*

   c. *User Interface* yang terdiri dari Perancangan Menu, Perancangan Database, Perancangan *State Transition Diagram* dan Perancangan Layar Aplikasi.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan skripsi ini.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi pembahasan perancangan dari *prototype* yang dibuat, meliputi analisis, penyusunan struktur tabel dan pohon keputusan, perancangan *user interface* , *knowledge base* dan *inference engine*.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini berisi mengenai cara menggunakan *prototype* dan hasil evaluasi dari *prototype* yang dibuat.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari *prototype* yang dibuat pada skripsi ini dan saran-saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan lebih lanjut.