



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 . Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan sistem informasi telah banyak membantu setiap orang dengan berbagai fitur dan jenis teknologi yang dapat digunakan pada kehidupan sehari-hari. Semakin banyak fitur-fitur sistem informasi yang dapat dimanfaatkan setiap individu memudahkan pengguna dalam melakukan kegiatan tertentu, salah satunya adalah sistem penunjang keputusan kelayakan. Saat ini banyaknya perusahaan-perusahaan yang telah mencoba memanfaatkan aplikasi sistem penunjang keputusan kelayakan menjadi acuan atau bahan referensi tersendiri dalam menentukan suatu masalah. Salah satu sistem penunjang keputusan adalah sistem pendukung keputusan kelayakan generator dengan metode *Certainty Factor*.

Certainty Factor merupakan suatu metode yang digunakan menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesis) berdasarkan bukti atau penilai pakar. Secara konsep, *Certainty Factor* (CF) merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian dalam mengambil keputusan. *Certainty factor* (CF) dapat terjadi dengan berbagai kondisi. Diantara kondisi yang terjadi adalah terdapat beberapa antensenden (dalam rule yang berbeda) dengan satu konsekuen yang sama. Dalam kasus ini, kita harus mengagregasikan nilai CF keseluruhan dari setiap kondisi yang ada. Pada konsep *Certainty Factor* ini juga sering dikenal dengan adanya *Believe* dan *Disbelieve*. *Believe* merupakan

keyakinan, sedangkan *Disbelieve* merupakan ketidakpastian.(Siti Mujilawati ; 2014 : 586)

Kehidupan yang tergolong modern yang semakin mengalami kemajuan yang cukup signifikan juga berpengaruh terhadap perkembangan sistem informasi yang telah terkomputerisasi. Saat ini pemanfaatan sistem yang terkomputerisasi telah menjadi kebutuhan tersendiri di tiap-tiap perusahaan dalam mengambil keputusan. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan sistem penunjang keputusan adalah PT. Karya Brothers Nusamesindo, yaitu sistem pendukung keputusan dalam menentukan kelayakan generator.

Penerapan beberapa metode dalam aplikasi sistem pendukung keputusan menjadi sangat membantu dalam menjalankan aplikasi yang dirancang. Dengan itu, dalam perancangan dan penulisan skripsi ini menjadi penulis berinisiatif mencoba untuk memberi judul **“Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Generator Pada PT. Karya Brothers Nusamesindo Dengan Metode *Certainty Factor*”**.

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang ditemukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Masih sedikitnya perancang aplikasi sistem informasi yang terkomputerisasi dengan baik.

2. Masih sedikitnya aplikasi sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode *Certainty Factor* dalam menentukan kelayakan generator.

I.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisa yang telah penulis lakukan, dihasilkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menyajikan aplikasi sistem pendukung keputusan yang telah terkomputerisasi pada perusahaan PT. Karya Brothers Nusamesindo?
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pendukung keputusan kelayakan generator dengan penerapan metode *Certainty Factor*?
3. Bagaimana penerapan aplikasi pemrograman sistem pendukung keputusan?

I.2.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini pembahasan yang difokuskan pada perancangan aplikasi ini memiliki batasan-batasan yang tercantum agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan ini hanya berfokus pada penentuan kelayakan generator berbahan bakar bensin.
2. Perancangan sistem memiliki input dari nilai-nilai tersendiri dari generator untuk menentukan kelayakan.

3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Java*, *Netbeans 7.1*, *UML Syntax* sebagai alat bantu pengerjaan *Coding*, dan *database MySQL* sebagai media penyimpanan.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan Penelitian

Perancangan aplikasi ini tidak terlepas dari tujuan yang akan dicapai dan manfaat bagi pengguna, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan dan menyajikan sistem informasi dalam penentuan keputusan menjadi sistem yang terkomputerisasi.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi pengguna atau user dalam menentukan kelayakan generator.
3. Untuk menerapkan metode *Certainty Factor* dalam aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan generator.

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang penulis harapkan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat membantu pengguna dalam menentukan kelayakan generator.
2. Menyajikan layanan sistem pendukung keputusan yang telah terkomputerisasi sehingga dengan mudah digunakan oleh user.

3. Menambah wawasan penulis dalam perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan.

I.4 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian serta menyelesaikan masalah adalah :

1. Analisis Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan penulis memerlukan data aplikasi perancangan pendukung keputusan kelayakan generator.

2. Spesifikasi

Sistem yang akan penulis buat nantinya akan diuji coba menggunakan *software* dan *hardware* yang mendukung yaitu :

- a. *Software* yang digunakan sistem operasi *microsoft windows seven*.
- b. *Hardware*, *processor CoreDuo 1,8 Ghz*, *Ram 2 GB*, *Hardisk 80GB*,
Vga, Nvidia 210GT 1Gb, *LCD 17"*, *Keyboard + Mouse*.

3. Uji Coba

Proses uji coba terhadap aplikasi yang telah selesai dirancang dilakukan dengan memasukkan input data kedalam aplikasi untuk kemudian dijalankan didalam PC.

4. Desain dan Implementasi, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi dengan memanfaatkan masing-masing komponen. Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing komponen sudah dapat bekerja dengan baik. Bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki.

5. Validasi

Pada proses akhir dari keseluruhan adalah validasi aplikasi hasil perancangan akan dinyatakan valid atau sesuai apabila seluruh proses data sesuai dengan perancangan.

I.5 Keaslian Penelitian

Adapun keaslian penelitian yang terdahulu adalah sebagai berikut :

Tabel I.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan
1	Muji Sukur dan Dewi Handayani Utari Ningsih (2012)	Generator Model Keputusan Penentuan wilayah yang Memiliki Potensi Nilai Ekonomis bagi Komoditas Perkebunan di Wilayah Kabupaten Semarang Berbasis Sistem Informasi Geografis	Generator model keputusan dibuat untuk tujuan penggerak pembuatan sistem pengambilan keputusan penentu potensi wilayah yang memiliki nilai ekonomis tinggi bagi komoditas perkebunan di suatu wilayah	Aplikasi yang dimana sistem penunjang keputusan penerapan generator penentuan wilayah

2	Sri Winiarti (2012)	Sistem Pendukung Keputusan Klinis Untuk Diagnosa Penyakit Tulang	Hasil dari pembuatan aplikasi ini dimana memudahkan para pasien atau masyarakat dalam mengetahui hasil dignosa gejala-gejala dari penyakit tulang sehingga pasien tidak salah paham.	Sistem pendukung keputusan dibuat dengan menggunakan aplikasi berbasis web.
3	Siti Mujilah wati (2014)	Diagnosa penyakit tanaman hias menggunakan metode certainty factor berbasis web	Tujuan dari pada pembuatan system ini untuk membuat perancangan mendiagnosa penyakit menggunakan metode certainty factor untuk mengetahui penyakit apa saja yang sedang dihadapi masyarakat	Tujuan dari pembuatan sistem ini untuk membuat perancangan mendiagnosa penyakit menggunakan metode certainty factor untuk mengetahui penyakit .

I.6 Sistematika Penulisan

Susunan dan sistematika penulisa skripsi ini terdiri dari beberapa sub bab dapat dilihat sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini secara ringkas diterangkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metodologi penyelsaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Sub bab ini tentang teori yang berkaitan dengan pembuatan, desain dan penerapan sistem pendukung keputusan kelayakan generator pada pt. Karya brothers nusamesindo dengan metode certainty factor, serta teori-teori yang mendukung analisa penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang analisa dan perancangan aplikasi, yang meliputi analisa masalah, perancangan interface, peangkat yang digunakan, java serta ketentuan penggunaan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang tampilan hasil implementasi program, beserta pembahasanya, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang dirancang.