

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan diuraikan metode penelitian yang peneliti gunakan pada saat pembuatan laporan skripsi, antara lain: Metode Pengumpulan Data Primer dan Metode Pengumpulan Data Sekunder.

3.1. Data

3.1.1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari pakar/ahli Ogik Bagus Zona Efendi yang menjadi sumber penelitian. Data yang di peroleh yaitu data gejala kerusakan, macam-macam kerusakan dan data penanggulangan kerusakan software

3.1.2. Data Sekunder

Pengumpulan data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara serta sumber-sumber literatur lainnya sebagai dasar teori penulisan laporan Misalnya dari catatan F-Berry Service, laporan-laporan tertulis.

3.2. Metode Pengumpulan Data

3.2.1. Metode Observasi

Metode ini merupakan metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Metode observasi adalah pengamatan langsung terhadap suatu kegiatan yang sedang berlangsung di F-Berry. Melalui observasi ini, peneliti mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Skripsi. Data tersebut adalah Data kerusakan jenis jenis kerusakan

software yang sering di alami oleh pengguna smartphone blackberry yang di tangulangi oleh F-Berry Service Center .

3.2.2. Metode Wawancara

Dalam metode ini, cara pengumpulan data melalui wawancara langsung atau tanya jawab dengan Ogik Bagus Zona dan Ukky dengan apa saja kerusakan software yang sering di temui oleh pengguna blackberry. Data yang peneliti peroleh adalah jenis kerusakan software blackberry gejala kerusakan serta cara penangulangan dengan software bawaan blackberry ataupun software freeware pendukung untuk memperbaiki blackberry.

3.2.3. Metode Pustaka

Data-data yang diperoleh dalam metode ini adalah dari buku-buku bacaan(Nyoto Kurniawan dan Ridwan Sanjaya, Solusi Dahsyat Permasalahan Blackberry,Elexmedia, 2009.Dirgayuza Setiawan, Blackberry Itu Mudah,Bukune, 2009.), jurnal ilmiah (Penerapan Metode Forward Chaining Pada Aplikasi Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Diagnosa Gangguan Ketidak seimbangan Asam/Basa Pada Manusia ,Penerapan Metode Forward Chaining Pada Aplikasi Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Diagnosa Gangguan Ketidak seimbangan Asam/Basa Pada Manusia) yang ada kaitannya dengan penelitian.

3.3. Pembahasan Penelitian

Model yang akan digunakan pada diagnosa kerusakan blackberry model forward chaining. Proses dilakukan dengan pelacakan ke depan dari komponen utama penjadwalan secara step by step dalam mengolah

informasinya dan menggunakan constraint satisfaction problems yang memanfaatkan rule-rule yang ada pada penjadwalan mata kuliah.

1. Proses pertama dilakukan dengan mengisi gejala-gejala.
2. Proses kedua mengelompokkan kerusakan.
3. Dari gejala-gejala tersebut kita kelompokkan ke kerusakan-kerusakan.
4. Setelah mengetahui kerusakan dan gejala-gejalanya kita cari solusi
5. Di dalam solusi kita berikan tool-tool freeware pendukung untuk menanggulangi kerusakan software Blackberry.

Metode CSP yang digunakan yaitu memanfaatkan rule-rule atau aturan-aturan yang dipakai yang diperoleh dari seluruh informasi terhadap 3 komponen utamanya, seperti :

1. Solusi merupakan kombinasi dari komponen-komponen utama, yaitu gejala, kerusakan. Apabila salah satu komponen tidak lengkap, maka tidak akan bisa ditemukan kerusakan dan solusinya..
2. Kerusakan hanya satu tidak dapat lebih dari satu.
3. Gejala-Gejala Dapat Lebih dari satu.

3.4. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi yang direalisasikan dengan bantuan komputer melalui suatu tahapan biasa disebut sistem analisis dan desain sistem. Sistem analisis dan desain sistem ini dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja suatu organisasi dengan tujuan memperbaiki prosedur dan metode yang lebih baik.

3.4.1. Analisa Sistem

Analisa sistem yang berjalan selama ini masih perlu bantuan ahli atau pakar dengan cara menuju service smartphone terdekat sehingga para pengguna blackberry memerlukan waktu pengerjaan dan dana untuk memperbaiki.

3.4.2. Analisa Desain Sistem

a. Diagram Pohon

Diagram Pohon adalah gambaran dari urutan proses yang terjadi dalam sistem, pohon pelacakan ini melakukan proses pelacakan dan penelusuran kerusakan yang didasarkan pada table gejala, proses pelacakannya menggunakan metode forward chaining

b. Diagram Konteks

c. Diagram HIPO

HIPO atau bagan berjenjang untuk mempersiapkan penggambaran DAD menuju level dibawahnya. HIPO dapat digambarkan dengan notasi pada proses diagram arus data. HIPO pada sistem komputerisasi untuk mendiagnosa kersakan software blackberry dan solusi meperbaikinya

d. Diagram DFD

e. ERD

Untuk memberikan gambaran kepada user / pengguna Pembuatan Desain dimulai dengan mengolah data-data yang dimasukkan oleh pengguna blackberry yang mengalami kerusakan software, yaitu Tipe Blackberry, mengisi Gejala-Gejala Kerusakan.

f. Desain Output

Dimaksudkan untuk merancang tampilan keluaran (output) berupa halaman solusi dan penanggulangan permasalahan software blackberry serta tindak lanjut.

g. Desain Teknologi

Perangkat yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi dan seleksi job training ini berupa :

- a. Notebook Intel Core I3, Hardisk 500GB dan Memory 2GB
- b. Web server berupa Xampp versi 2.5
- c. Notepad ++
- d. Browser berupa Mozilla firefox/Google Chrome

3.4.3. Perancangan Database

Perancangan Database digunakan untuk merancang penyimpanan data Tipe Blackberry dengan gejala-gejala kerusakan serta solusi dan tindak lanjut menanggulangi kerusakan serta beberapa aplikasi pendukung sesuai dengan inputan datanya.

Perancangan database mengacu pada Diagram alir document serta diagram alir data yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.5. Implementasi

Tahapan implementasi desain sistem akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman php. Bahasa pemrograman html digunakan untuk pembuatan tampilan interface sistemnya. Pada bagian perancangan database menggunakan database Mysql. Untuk penyelesaian sistem seleksi job training diselesaikan dengan menerapkan metode forward chaining.

3.6. Pengujian Sistem

3.6.1. Fungsionalitas

Untuk mengetahui bahwa sistem yang dibuat memiliki fungsi sebagai mana mestinya maka pada setiap form dimasukkan suatu data kemudian dilakukan proses eksekusi data sesuai dengan perintah yang sudah ada di setiap bagiannya.

- Langkah 1: mengajukan pertanyaan pada user
- Langkah 2: menampung inputan dari user sebagai premis rule pada short term memory
- Langkah 3: memeriksa rule berdasarkan inputan user pada short term memory
- Langkah 4: jika rule ditemukan maka konklusi rule ditampung pada short term memory. Jika rule tidak ditemukan maka berikan default output
- Langkah 5: berikan solusinya

Berikut ilustrasi pertanyaan yang diajukan oleh sistem

1. Pertanyaan : Sering Macet/Hang?

Jawaban : Ya

2. Pertanyaan : Ketika menekan alt+L+G+L+G ada tulisan log tebal?

Jawaban : Ya

3. Pertanyaan : Blackberry Looping (tidak dapat boot dengan sempurna) ?

Jawaban : Ya

4. Pertanyaan : Proses Boot Berulang Tanpa Hasil?

Jawaban : Ya

5. Pertanyaan : JVM eror ?

Jawaban : Ya

Konklusi/Kesimpulan : nuked

Solusi : Flash ulang menggunakan Blackberry Destop Manager

3.6.2. Validitas

Untuk melihat dan mengetahui apakah sistem ini dapat melakukan diagnosa kerusakan blackberry dengan metode forward chaining yang di kehendaki maka di lakukan proses antralin memasukan data sample dan data gejala gejala kerusakan blackberry sesuai tipe blackberry dan hasilnya akan di cocokan dengan hasil data manual.

Rules :

IF Sering Macet/Hang

AND Ketika menekan alt+L+G+L+G ada tulisan log tebal(bold)

AND Blackberry Looping (Tidak dapat boot dengan sempurna)

AND Proses Boot Berulang Tanpa Hasil

AND JVM Eror

THEN Nuked