

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Playstation adalah konsol permainan grafis dari era 32-bit. Pertama kali diproduksi oleh Sony sekitar tahun 1990. *Playstation* diluncurkan perdana di Jepang pada 3 Desember 1994, di Amerika Serikat 9 September 1995 dan Eropa 29 September 1995. Dari sekian banyak game *Playstation*, beberapa yang terkenal adalah Tomb Raider, Suikoden, Ridge Raider, Wipeout, Crash Bandicoot, Spyro Final Fantasy, Resident Evil, Tekken, Winning Eleven, Ridge Racer, Gran Turismo, dan seri Metal Gear Solid (Teguh Purnomo, Sujito)[8].

Menurut Abrar (2017) kepopuleran *playstation* di Indonesia cukup tinggi, hal ini terlihat dari banyaknya pengguna *playstation* dari mulai yang memiliki *playstation* dirumahnya sendiri sampai menjadikan *playstation* sebagai ladang usaha rental (tempat sewa *playstation*). Rental *playstation* menjadi solusi bagi penggemar *game* yang belum memiliki cukup banyak uang untuk membelinya. Hingga saat ini bermain *playstation* masih sangat digemari terlihat dengan masih banyaknya tempat-tempat rental khususnya disepanjang jalan setoran dan selokan mataram di Yogyakarta dan banyaknya penjual yang menjual *playstation* di Yogyakarta.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik rental, beberapa masalah berupa kerusakan seringkali terjadi dan mengganggu pemilik atau pengguna *playstation* sehingga harus membawa *playstation* tersebut ke *service playstation* untuk mengetahui kerusakan apa yang terjadi pada perangkat tersebut.

Waktu pengidentifikasian yang cukup lama mengakibatkan permasalahan tersendiri bagi pemilik *playstation* karena banyaknya antrian permintaan *service playstation*. Seperti pemilik *playstation* yang menggunakannya untuk usaha rental harus menunggu waktu pengidentifikasian cukup lama sehingga akan mengakibatkan berkurangnya pula pendapatan mereka.

Berdasarkan paragraf diatas dibuatlah sebuah aplikasi yang dapat mengidentifikasi kerusakan *playstation* dengan menerapkan metode *forward chaining* berbasis web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka permasalahan yang ada pada penelitian ini yaitu, bagaimana merancang dan membangun aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation* berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pedoman dalam penulisan laporan analisis dan perancangan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation*, yaitu:

1. Jenis kerusakan yang akan di identifikasi oleh aplikasi ini adalah kerusakan *hardware* dan *software* pada *playstation 3* (tiga).
2. Pakar atau ahli (*human expert*) dalam pembuatan aplikasi ini adalah Eko Wijayanto mempunyai keahlian dalam memperbaiki kerusakan pada *playstation* serta memiliki *playstation service center*, sekaligus bekerja pada tempat tersebut. Serta buku-buku pendukung dan browsing internet untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan kerusakan yang ada dalam aplikasi ini.

3. Metode yang digunakan untuk mendeteksi kerusakan *playstation* menggunakan Metode *Forward Chaining*, sedangkan representasi pengetahuan menggunakan Metode Kaidah Produksi.
4. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai database.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat mengambil keputusan dalam menentukan jenis kerusakan *playstation* 3 (tiga) dari beberapa alternative gejala-gejala yang diinputkan yang memberikan kemudahan bagi pemakainya dan dapat mempercepat pengidentifikasi sekaligus meningkatkan ketepatan serta mempermudah proses perbaikan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan suatu informasi sebagai pendukung sekaligus pelengkap dalam perancangan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation* berbasis web menggunakan metode *forward chaining* serta laporan skripsi adalah sebagai berikut:

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

- a. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara untuk mendapatkan informasi gejala-gejala serta kerusakan yang nantinya sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation*.

b. Studi Literatur

Pembelajaran dari berbagai macam literatur baik buku ataupun jurnal tentang kerusakan *playstation 3* (tiga) yang akan di bahas serta pengembangan web.

c. Browsing

Pengamatan dari berbagai situs web di internet yang menyediakan informasi relevan tentang kerusakan *playstation 3* (tiga), dan konsep dasar dalam pembuatan aplikasi ini.

1.5.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Merupakan tahapan untuk menganalisis aplikasi yang akan dibangun dengan menggunakan metode *system development life cycle* (SDLC) model *waterfall*, yang terdiri dari analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan (Rosa, 2016). Namun dalam pembuatan aplikasi ini hanya sampai tahap pengujian, dimana program telah berjalan sesuai dengan fungsinya.

1.5.3 Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan di bangun, adapun analisis yang di maksud adalah sebagai berikut :

- a. Analisis SWOT yang terdiri dari *Strenght* (Kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (Peluang), *Threat* (ancaman).
- b. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

- c. Analisis kelayakan *system* yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, dan analisis kelayakan hukum.

1.5.4 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem yang dilakukan adalah merancang *database* dan merancang DFD (Data Flow Diagram) untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat. Selain itu, yang dilakukan pada tahap ini adalah merancang *interface*.

1.5.5 Pembuatan Aplikasi

Pada tahap pembuatan aplikasi, yang dilakukan adalah menterjemahkan perancangan *database*, DFD, dan *interface* ke dalam bahasa pemrograman.

1.5.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan pengujian sistem secara terintegrasi (*black box*) dan pengujian per modul (*white box*).

1.6 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika penulisan laporan didasarkan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan, adapun sistematika penulisan pada laporan analisis dan perancangan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation* menggunakan metode *forward chaining* berbasis web sebagai berikut:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode serta sistematika penulisan yang digunakan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab landasan teori menjelaskan tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang mendukung dalam pembuatan skripsi perancangan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation* berbasis web menggunakan metode *forward chaining*.

- **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab analisis dan perancangan sistem menjelaskan tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum sistem yang akan dibuat, dan analisis kasus yang diteliti serta perancangan program yang akan dibuat.

- **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab implementasi dan pembahasan akan membahas tentang hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

- **BAB V PENUTUP**

Pada bab penutup berisi kesimpulan dan saran-saran tentang perancangan aplikasi untuk mendeteksi kerusakan *playstation*.