

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Inventaris merupakan suatu sistem yang dibuat untuk membantu manusia dalam mengelola barang inventaris yang dimiliki. Begitu pula dengan sistem inventaris yang dimiliki oleh Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Amikom Computer Club (AMCC). Sistem yang dimiliki AMCC pada dasarnya sama seperti sistem inventaris yang ada, namun dalam sistem yang dimiliki AMCC ditambah beberapa fitur seperti data barang, data peminjaman, data pengembalian, serta search.

Dari beberapa fitur tersebut masih beberapa masalah. Terutama yang disorot oleh penulis disini ialah fitur search. Dalam fitur search yang diterapkan pada sistem inventaris AMCC masih menggunakan algoritma sederhana yaitu menggunakan metode `if-else`. Metode ini akan mencari data melalui kata kunci yang dimasukkan oleh user, namun bila kata kunci yang dimasukkan salah atau tidak sesuai dengan data yang ada dalam database maka data yang dimaksud tidak ditampilkan.

Masalah ini di dunia luar disebut MisMatch, dimana apa yang kita cari tidak sesuai dengan apa yang ada di dalam database. Untuk memecahkan masalah ini penulis mencoba menggunakan Algoritma MisMatch. Dalam perkembangannya algoritma ini memiliki beberapa versi dari berbagai macam developer yang mengembangkannya.

Namun dari banyaknya macam algoritma yang ada tujuan dari algoritma ini masih sama, yaitu menemukan data yang dicari walaupun kata yang user masukan salah.

Metode algoritma yang coba penulis angkat disini seperti halnya dalam Google's spelling correction. Dimana nantinya kata yang dimasukan user bila terjadi tidak kecocokan dengan data yang ada akan dirujukn menuju kata yang mendekati dengan kata itu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana memanfaatkan Algoritma MisMatch untuk menekan kesalahan data pencarian dalam Sistem Inventaris UKM AMCC.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bahasa yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan Php.
2. Sistem yang digunakan berbasis website.
3. Pemeriksaan kata yang dicari hanya terbatas pada satu kata saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisa dan mengimplementasikan antara Algoritma MisMatch pada Sistem Inventaris UKM AMCC sehingga sistem akan mempunyai kemampuan.

1. Menemukan data pencarian walaupun keyword yang dimasukkan user tidak sesuai dengan yang ada dalam database.

2. Memudahkan pengecekan barang inventaris yang dimiliki UKM AMCC.
3. Memudahkan pencarian barang bagi user yang menggunakan sistem ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pencarian barang atau pendataan barang pada sistem yang ada. Manfaat lain penelitian ini juga sebagai alternatif untuk diimplementasikan pada sistem yang lain yang memiliki fitur sejenis.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian sistem ini adalah menganalisis hubungan keadaan data dan melakukan pengumpulan data.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Deskriptif

Pengumpulan data dilakukan dengan merumuskan dan menafsirkan data yang ada dari objek penelitian berupa data-data inventaris barang, laporan peminjaman, dan laporan pengembalian yang dilakukan oleh UKM AMCC.

2. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan adalah proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, maupun situs internet mengenai sistem inventaris serta beberapa referensi lainnya yang berkaitan dengan skripsi untuk menunjang tujuan penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam melakukan analisis penulis menggunakan analisis PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service). Dengan

melakukan analisis PIECES maka akan didapat kekurangan sistem dan dapat dijadikan sebagai acuan peningkatan dari sistem lama.

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem ini dimulai dengan analisis relasi antar tabel, pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD), Flowchart, dan pembuatan Data Flow Diagram (DFD).

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode RAD (Rapid Application Development), yaitu siklus yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional.

1.6.5 Metode Testing

Metode testing dilakukan dengan menggunakan metode white-box testing dan black-box testing sebagai perbaikan dan pengukuran kualitas sistem yang akan dibangun, dengan mencari kemungkinan kesalahan atau error yang ada pada sistem untuk selanjutnya dilakukan evaluasi dan memperbaiki kesalahan yang terjadi.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar dalam penyusunan penelitian mudah dipahami, maka penyusunan laporan akan disusun secara sistematis dan terstruktur. Sistematika penulisan terbagi dalam 5 bab, diantaranya sebagai berikut :

BAB I – PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II – LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pengembangan sistem serta hal yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang perancangan sistem serta komponen-komponen pemodelan sistem yang akan digunakan.

BAB IV – IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang perancangan sistem dan implementasi rancangan pengembangan sistem yang ada.

BAB V – PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang penyampaian kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang terdapat pada Bab I), saran pengembangan sistem yang dibuat agar dapat lebih baik dari versi saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber maupun bahan sebagai pendukung untuk penulisan skripsi.