

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah algoritma pencarian saat ini menjadi alternatif utama bagi masyarakat modern untuk mencari informasi, berita ataupun sebuah produk. Namun demikian, banyak algoritma pencarian yang ketepatannya dalam mencari suatu informasi masih kurang optimal dan efektif. Berdasarkan masalah tersebut diatas maka dibutuhkan sebuah aplikasi pencarian yang memfokuskan pada pengoptimalan pencarian dan keefektifan hasil pencarian.

Pada penelitian ini akan dibuat sebuah website dengan studi kasus pencarian resep masakan, dimana pencarian tidak hanya melakukan pencarian terhadap judul namun dapat mencari berdasarkan bahan yang di gunakan, kategori resep masakan dan juga memiliki fasilitas konversi perhitungan satuan. Sehingga pengguna yang khususnya ibu-ibu atau orang yang sering memasak dapat menemukan ide baru dengan bahan bahan yang ada di dapur, pencarian judul resep lebih optimal dan tidak kebingungan dalam menentukan takaran bahan. Pembuatan website ini akan mengimplementasikan Phalcon PHP sebagai PHP Framework untuk optimalisasi kecepatan dan AngularJS untuk membuat website menjadi dinamis.

Konsep logika pencarian yang dibuat dalam penelitian ini adalah mencari nilai kesamaan kata yang di masukan dengan judul resep, kategori, bahan bahan masakan atau satuan konversi. Sehingga di harapkan penelitian ini akan membuat pencarian yang dilakukan oleh pengguna lebih optimal dan efektif.

1.2 Rumusan Masalahe

Dari ulasan yang terdapat pada halaman latar belakang, maka didapat rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana cara agar pencarian masakan optimal.
2. Bagaimana cara agar pencarian resep lebih efektif.

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang diuraikan, penulis membuat batasan masalah agar pembahasannya dapat lebih terperinci, diantaranya sebagai berikut :

1. Pencarian hanya dapat menggunakan Bahasa Indonesia dan bahasa serapan.
2. Domain permasalahan yang dibahas dalam proses pencarian adalah informasi resep masakan.
3. Logika pencarian hanya mendukung pencarian bahan, judul, kategori dan konversi.
4. Sistem konversi hanya sebatas pengukuran berat, volume dalam liter dan panjang dari kilo ke mili.
5. Pengetahuan yang diperoleh aplikasi adalah pengetahuan resep yang di masukan oleh pengguna yang sudah mendaftar.
6. Data yang digunakan untuk penelitian adalah ~500 resep masakan.
7. Mendukung algoritma Longest Common Subsequences (LCS) untuk meningkatkan hasil pencarian. Algoritma ini telah dikemas dalam fungsi `similar_text()` pada fungsi PHP.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan keakuratan pencarian resep masakan, baik di cari berdasarkan judul resep atau bahan bahan masakan dan juga memberi fasilitas konversi satuan dalam satu kotak pencarian. Sehingga dengan adanya penelitian ini di harapkan tidak akan ada lagi bahan masakan yang akan di buang sia sia karena ide akan lebih banyak serta tidak ada lagi kesalahan dalam pengukuran satuan bahan masakan.

1.5 Metode Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan metode sebagai dasar penyusunan dalam melakukan penelitian. Metode tersebut antara lain sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat sehingga data yang diperoleh lebih obyektif sebagai sumber dalam pelaksanaan kegiatan maka digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Studi Kepustakaan

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan bahan-bahan pustaka baik dari buku teks, jurnal, internet atau karya-karya ilmiah yang terkait dengan semantic web dan semantic search. Kemudian dilakukan review terhadap pustaka-pustaka yang didapatkan, sehingga dapat mendukung perancangan maupun implementasi sistem yang akan dibuat.

2. Metode Uji Coba

Mengamati secara langsung hasil yang di tampilkan dari kata kunci kata kunci yang di masukan ke dalam kotak pencarian.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis menggunakan model analisis SWOT. Sehingga penulis dapat dengan mudah menentukan fitur dan software apa aja yang diperlukan untuk membangun website ini agar memiliki nilai bisnis.

1.5.3 Metode Perancangan

Dalam pembuatan website ini diutamakan pada kemudahan para pengguna ketika sedang mengoperasikan website. Untuk mempermudah penulis dalam merancang maka diperlukan UML (Unified Modeling Language) untuk mempermudah penulis memvisualisasikan desain dari sistem website.

1.5.4 Metode Pengembangan

Tahap pengembangan website yang dilakukan meliputi design perancangan UML, perancangan Database, design Interface, dan berlanjut ketahap coding dan testing.

1.5.5 Metode Testing

Metode testing yang digunakan dalam penelitian ini adalah berikut ini:

1. White-Box Testing

White box testing adalah cara pengujian dengan melihat kedalam modul atau projek untuk meneliti kode kode program yang ada, dan menganalisis apakah terdapat kesalahan dalam program tersebut atau tidak.

Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses pengujian yang dilakukan, maka baris – baris program, variabel dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu persatu dan diperbaiki, kemudian dicompile ulang.

2. Black-Box Testing

Pada black box testing, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi program, kemudian diamati apakah hasil dari eksekusi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I - PENDAHULUAN

Bab 1 berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II - LANDASAN TEORI

Bab 2 menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori-teori yang memperkenalkan definisi, karakteristik dan hal yang berhubungan dengan Website, JavaScript, HTML, PHP, AJAX, AngularJS, Phalcon PHP Framework, dan Logika Longest Common Subsequence (LSC) demi mendukung keperluan penelitian. Selain itu juga menjelaskan tentang metode analisis yang digunakan serta langkah – langkah dalam melakukan analisis.

BAB III - ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab 3 berisikan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV – IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab 4 ini berisikan implementasi dan pembahasan dari adanya aplikasi pencarian resep masakan berdasarkan bahan, pengujian dan hasil yang diuji.

BAB V - PENUTUP

Bab 5 merupakan akhir dari penulisan yang berisi kesimpulan dari rumusan masalah, serta saran-saran untuk menambah kesempurnaan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat keterangan buku-buku dan literatur yang menjadi acuan atau landasan dalam penulisan skripsi ini.