

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai manusia yang hidup di era modern saat ini, tentunya banyak sekali kemudahan-kemudahan yang dihasilkan dari sebuah teknologi di era ini. Dapat dikatakan pada zaman ini teknologi modern yang berkembang pesat selalu diandalkan oleh semua kalangan, tidak terkecuali mahasiswa, keluarga dan juga pekerja. Mahasiswa yang memiliki banyak sekali kegiatan dan para pekerja pun yang memiliki kesibukan tentu membutuhkan sebuah tempat untuk mengadakan suatu acara yang bersifat diluar kampus, kantor ataupun rumah. Hal tersebut sudah dibuktikan lewat survey yang dilakukan oleh peneliti bahwa lebih dari 50 responden tepatnya 74 orang dari berbagai kalangan memang sering sekali membutuhkan villa dan kesusahan mencari sebuah villa.

Tidak dipungkiri juga, dalam menentukan lokasi suatu acara itu cukup sulit juga karena beberapa faktor diantaranya faktor budget dan kapasitas tempat tersebut. Sehingga dalam menentukan tempat, seseorang dapat memakan waktu dan juga biaya transportasi untuk mencari sebuah tempat yang sesuai dengan kebutuhan. Tempat yang di pilih salah satunya adalah Villa, dan orang selalu sulit dalam menentukan Villa yang ideal baik dalam segi *Budget*, fasilitas ataupun kapasitas. Villa ideal yang dimaksud ialah villa yang sesuai dengan keinginan pengguna dan kebutuhan pengguna dari harga, jarak, kapasitas dan fasilitas.

Menurut IndoPrimer salah satu perusahaan investasi saham saat ini sudah banyak teknologi berupa sebuah aplikasi baik *WEB* ataupun android yang menjadi solusi untuk membantu seseorang dalam memilihannya. Dengan banyaknya kebutuhan manusia yang saat ini terjadi ada system yang menjadi salah satu solusinya, terutama memakai Sistem pendukung keputusan (SPK) seperti ada aplikasi yang dibuat untuk menentukan karyawan terbaik, ada juga aplikasi menentukan siswa unggulan. SPK juga memiliki beberapa algoritma salah satunya yaitu *profil matching* dan juga SAW (Simple Additive Weighting), dan penilaian kali ini akan menggunakan algoritma *profil matching*.

Kenapa menggunakan Profil Matching bukan SAW (Simple Additive Weighting), Karena metode SAW (Simple Additive Weighting) membutuhkan 7 langkah pada prosesnya yang terdiri dari Menentukan nilai alternative, menentukan nilai kecocokan, menentukan bobot, membuat matrixs keputusan, menormalisasi marixs,normalisasi nilai kerja, dan mendapat nilai hasil. Sedang Profil matching lebih simple hanya 4 langkah yaitu Pembobotan, Pengelompokan *core* dan *secondary factor*, menentukan nilai total, perankingan.[1]

Dalam menentukan sesuatu yang ideal membutuhkan adanya perbandingan, Maka *Profil matching* pun menjadi algoritma yang digunakan karena dalam hal ini *Profil matching* ada sebuah perbandingan antara yang dibutuhkan dan yang tersedia dan ada yang disebut dengan nilai *gap*.

Dalam penelitian sebelumnya yang sudah ada yaitu “*Profil matching* untuk menentukan beasiswa siswa SMP miskin dan berprestasi” didapatkan penerima

beasiswa yang memang sesuai dengan kriteria yang sudah dibobotkan dan dengan adanya *secondary factor* dan *core factor* dapat menghitung total nilai yang bisa ada toleransi jika di *core factor* siswa tersebut mendapatkan nilai yang kecil. [2]

Dengan Bandung yang terkenal dengan kota wisata yang menurut dinas kebudayaan dan pariwisata ada 39 objek wisata di kabupaten bandung barat, 173 wisata kabupaten bandung, dan 22 objek wisata di kota bandung, dan menurut dinas pendidikan kota bandung universitas negeri yaitu 13 universitas ataupun swasta 22 Universitas, menurut data yang ada pada Google maps dengan jumlah Villa dan Hotel yang ada di Kabupaten bandung barat yaitu 1.240 , Kabupaten bandung 671, dan Kota bandung 1.322, tentunya sangat sulit memutuskan memilih Villa yang mana. Jadi tidak dapat dipungkiri villa sangat dibutuhkan entah untuk berlibur, agenda kantor, agenda mahasiswa, atau yang lainnya. Dengan Bandung yang begitu banyak villa yang sudah terekspose ataupun belum, maka hanya villa dilingkungan Bandung yang digunakan. Jika Aplikasi pencari villa dan hotel yang sudah menyajikan villa dan hotel yang ada ditengah kota dan sudah terekspose, aplikasi yang dibuat ini lebih memperhatikan villa-villa yang belum atau tidak terekspose dipinggir kota.

Berdasarkan masalah tersebut maka dilakukannya pencarian data mengenai Villa-villa dilingkungan Bandung untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu dalam menentukan Villa Ideal yang dibutuhkan. Maka dari itu tugas akhir dibuat dengan Tema “**Algoritma Profil Matching Untuk Sistem Temu Villa Ideal di Lingkungan Bandung**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka di dapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Penerapan algoritma *Profil matching* pada sistem?
2. Bagaimana kinerja algoritma *Profil Matching* dalam pencarian Villa ideal?

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai penelitian ini adalah :

1. Menerapkan algoritma *Profil matching* dalam sistem
2. Mengetahui Bagaimana kinerja algoritma *Profil Matching* pada Sistem untuk menentukan Villa ideal.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini di dapatkan batasan masalah diantaranya :

1. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini menggunakan Algoritma *Profil matching*
2. Indikator Harga, Kapasitas, Jarak dan Fasilitas
3. Ruang Lingkup 49 Villa di Bandung
4. Fitur tersedia ialah Filter kebutuhan, *setting* lokasi, rekomendasi villa, informasi villa.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, metode ini ialah metode penelitian yang memberikan gambaran secara objektif mengenai suatu permasalahan yang muncul. Adapun metode yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Studi Literatur*

Studi Literatur yang akan dilakukan penulis yaitu mempelajari halaman-halaman yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti dan juga pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen maupun buku-buku literatur yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas pada penelitian.

2. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan dengan *Google Form*, dengan mengajukan sebuah pertanyaan kepada beberapa responden sesuai dengan kebutuhan.

3. Observasi

Metode observasi yaitu metode mengamati secara langsung terhadap permasalahan yang akan dibahas.

1.5.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. metode pengembangan software yang sifatnya sistematis, sekuensial, berurutan dalam membangun sehingga lebih teliti dan detail dalam pengerjaannya. Adapun tahapan dalam metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* yaitu[11]:

1 *Requirement Analysis* (Analisis)

Analisis tujuannya untuk mencari sebuah kebutuhan *user* dan organisasi dan juga dalam menganalisis keadaan dan situasi yang terjadi (sebelum digunakan dan dipakai sistem informasi baru yang diada).

2 *System Design* (Desain Sistem)

Pada bagian ini diberlakukan sebelum seseorang menjalankan pembuatan pengkodean(*coding*). Bertujuan agar memberikan bayangan apa saja yang harus dilakukan dan dikerjakan dan seperti apa gambaran sistemnya, serta memberikan keterangan dalam menentukan spesifikasi secara rinci dan lengkap dari isi-isi di dalam sistem informasi yaitu (manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan juga data) dan hasil informasi yang cocok dengan bagian analisis.

3 *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini tujuannya untuk menghasilkan atau mengembangkan perangkat kerasdan juga perangkat lunak (*coding*), dilakukannya uji coba, *Training* dan transisis pada sistem yang baru.

4 *Integration & Testing* (Investigasi),

Tujuan dari tahap ini yaitu melakukan klasifikasi modul-modul atau sumber yang sudah pernah ada dan sudah dilakukan uji coba untuk

mengetahui perangkat lunak yang diciptakan apakah sudah sesuai dengan konsep awal dan apakah terdapat sebuah *problem* atau adakah peluang untuk mengembangkan sebuah sistem informasi kembali.

5 *Operation & Maintenance* (Perawatan)

Tujuan dari tahap kali ini ialah dilakukannya perawatan pada saat sistem informasi telah digunakan. Tahapan kali ini memerlukan pengawasan proses, evaluasi dan perbaikan jika diperlukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Struktur dalam menulis laporan hasil penelitian tugas akhir yaitu suatu konsep mentah umum dari perangkat lunak atau penelitian penulis, maka dari itu struktur atau sistematika konsep penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini menggambarkan latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penelitian yang dilakukan , dan sistematika struktur penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada Bab ini menggambarkan tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang merupakan sebuah pendukung pembuatan Aplikasi pencarian villa ideal dan beberapa definisi yang dikemukakan para ahli sebagai dasar dari teori laporan ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada Bab ini menggambarkan tentang analisa dan rancangan perangkat lunak yang akan dibuat agar mendapatkan hasil.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada Bab ini menggambarkan tentang pengimplementasian sistem yaitu *hardware, software, data base* dan antarmuka serta pengujian sistem melalui metode *black box* dan kesimpulan yang telah dilakukan pengujian.

BAB V : PENUTUP

Bab kelima menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan secara garis besar serta saran-saran untuk pengembangan penelitian ini di masa yang akan datang.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG