

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Foto merupakan suatu media pada era seperti sekarang ini untuk mengabadikan setiap momen. Acara ulang tahun, acara pernikahan maupun acara wisuda sekalipun selalu tidak luput dari kegiatan berfoto. Namun untuk mendapatkan hasil yang bagus, kita terkadang harus membayar para fotografer yang terkenal dan setidaknya selalu sudah memiliki instansi yang memperkerjakannya. Disinilah fotografer *freelance* atau fotografer yang tidak memiliki keterkaitan dengan instansi bisa memberikan solusi yang praktis. Sejatinya para masyarakat awam tidak selalu memiliki relasi yang bisa menjadi fotografer untuk mendokumentasikan mereka, seperti halnya juga fotografer *freelance* yang tidak memiliki lahan untuk memasarkan jasa mereka.

Menurut data dari setiap komunitas fotografi yang ada di Malang Raya, contohnya seperti Komunitas Malang Raya Photography, Komunitas Instansantara Malang, Komunitas Malang Raya Landscaper dan FORKOM.FM (Forum Komunikasi Mahasiswa Fotografi Malang). Terdapat setidaknya 10 fotografer *freelance* pada setiap komunitas yang sudah memiliki portfolio sendiri. Tetapi di antara puluhan fotografer *freelance* tersebut selalu memiliki masalah yang sama yaitu pemasaran atau tempat untuk memperkenalkan portfolio mereka yang berupa hasil foto mereka sebelumnya. Penggunaan *social media* seperti *Instagram* sebagai portfolio memanglah pilihan yang tepat untuk era seperti sekarang. Namun, perlu juga untuk dimaksimalkan bagaimana dari portfolio yang sudah mereka siapkan tersebut dapat dilihat atau direkomendasikan ke masyarakat umum.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti membuat sebuah sistem rekomendasi pemilihan fotografer untuk mengatasi masalah dari sisi pencari jasa (*client*) dan fotografer itu sendiri. Yang memiliki fitur untuk menampilkan daftar fotografer berdasarkan tempat terdekat dan keahlian foto yang dimilikinya seperti foto pernikahan, wisuda, produk, studio. Sistem rekomendasi pemilihan yang akan dikembangkan ini menggunakan 2 metode. Pada metode kedua memiliki konsep untuk menseleksi fotografer yang menguasai keahlian tertentu sesuai kata kunci yang digunakan. Metode ini bernama TF-IDF (*Term frequency - Inverse Document*

Frequency), yang dimana memanfaatkan keahlian setiap fotografer sebagai *variable* penentu dalam metode ini. Pada metode pertama memiliki konsep untuk mencari fotografer yang memiliki jarak terdekat dengan pencari. Metode ini bernama metode Haversine yang dimana memanfaatkan nilai *latitude* dan *longitude* dari 2 entitas. Dengan menggabungkan dua metode tersebut di harapkan masyarakat lebih mudah mencari fotografer *freelance* di daerah Malang Raya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibahas dalam program ini:

1. Bagaimana mengimplementasikan Metode Haversine dan TF-IDF untuk mencari fotografer yang diinginkan?
2. Bagaimana menghitung jarak terdekat antara pencari jasa dan fotografer *freelance*?
3. Bagaimana menghitung kemiripan dari keahlian foto yang diinginkan pencari jasa dengan keahlian foto yang fotografer miliki?

1.3 Tujuan

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan penyusunan dari laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menghitung jarak tegak lurus antara pencari jasa dan fotografer.
2. Dapat memberikan rekomendasi fotografer sesuai radius yang telah di berikan di system
3. Dapat menghitung kemiripan antara kata kunci dan keahlian fotografer.
4. Membangun aplikasi menggunakan metode Haversine dan TF-IDF dengan *Codeigniter 3*.

1.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan Sistem Rekomendasi Pencari Fotografer *Freelance* sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem ini, diharapkan membantu masyarakat dalam mencari fotografer untuk dokumentasi acara mereka.
2. Masyarakat dapat memperoleh pilihan fotografer *freelance* yang banyak.

3. Masyarakat dapat memperoleh fotografer yang sesuai dengan spesifikasi yang mereka inginkan.
4. Fotografer dapat memiliki tempat portfolio selain *social* media seperti Instagram.
5. Fotografer memiliki lingkup pemasaran jasa yang lebih luas.

1.5 Batasan Masalah

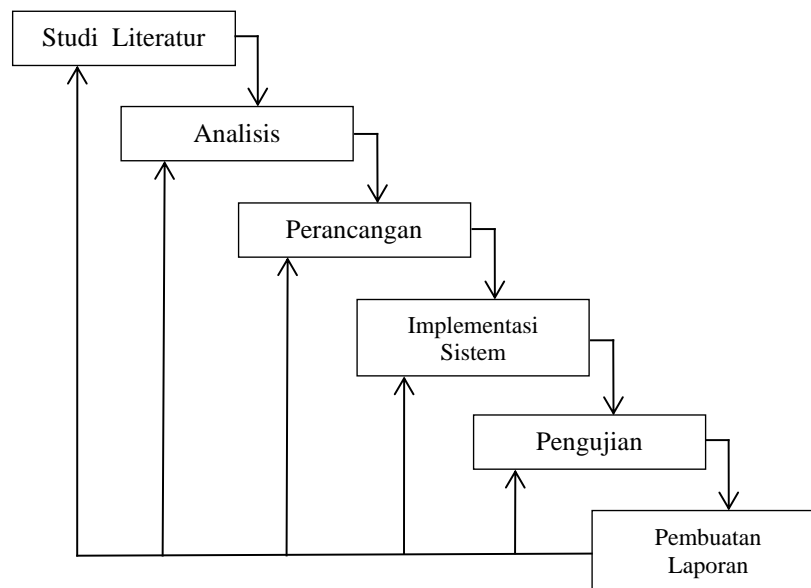
Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka penulis mengambil beberapa batasan masalah sebagai berikut ini.

1. Data yang digunakan dalam pembuatan *website* sistem rekomendasi fotografer *freelance* ini didapatkan dari beberapa komunitas fotografi seperti Malang Raya Photography, Malang Raya Landscaper, Instansantara Malang dan Forum Komunikasi Fotografi Mahasiswa Se-Malang Raya.
2. Parameter yang digunakan dalam pencarian fotografer *freelance* adalah data hasil kuesioner yang di mulai dari bulan September 2019.
3. Target pengguna ditujukan untuk masyarakat umum yang membutuhkan fotografer.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi adalah HTML5, CSS, PHP versi 4, MySQL dan CodeIgniter3.
5. Metode yang digunakan adalah algoritma havershine dalam pencarian lokasi fotografer *freelance* terdekat dan TF-IDF sebagai rekomendasi spesifikasi fotografer.
6. Lokasi Penelitian di Malang Raya.
7. Sistem dapat berjalan di beberapa jenis *website* yang berupa mobile maupun desktop.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metode dalam pelaksanaan skripsi ini adalah menggunakan metode *waterfall*. Dalam metode ini, langkah demi langkah dalam pembuatan sistem saling berurutan dimana suatu tahapan tidak dapat dilakukan tanpa dilakukan terlebih dahulu tahapan di atasnya. Berikut merupakan metode penelitian Sistem

Rekomendasi Pemilihan Fotografer Dengan Metode Haversine Dan TF-IDF Di Malang Raya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Blok Diagram Metode Waterfall

1. Studi Literatur

Studi literature dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, makalah, paper, jurnal ataupun situs internet. Studi literatur yang dilakukan berkaitan dengan program.

2. Analisis Permasalahan

Pada tahap ini dilakukan analisis metode Haversine dan TF-IDF yang telah dilakukan untuk mengetahui pemahaman serta penerapannya mengenai kedua metode tersebut.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan *prototype* sistem, perancangan alur sistem, serta perancangan tampilan program. Proses perancangan dilakukan berdasarkan hasil dari studi literatur dan analisis permasalahan.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses implementasi sistem berdasarkan hasil perancangan. Proses implementasi berhubungan dengan konfigurasi dan proses pengkodean program berdasarkan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya.

5. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian metode dengan membandingkan berdasarkan hasil dari proses implementasi.

6. Pembuatan Laporan

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan Gambaran dan uraian dari proposal skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut:

- BAB I : PENDAHULUAN**
Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.
- BAB II : LANDASAN TEORI**
Menguraikan tentang teori-teori yang *menunjang* judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *software* yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.
- BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**
Bab ini berisi uraian mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi pembahasan mengenai pembuatan sistem rekomendasi dengan menggunakan metode Haversine dan TF-IDF (Term *Frequency*-Inverse Document *Frequency*), bahasa PHP dengan framework PHP yaitu codeigniter 3 dan penyimpanan data yang menggunakan Mysql database. Memaparkan hasil-hasil dari tahapan pembuatan aplikasi, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

BAB V : PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.