

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek kehidupan, terutama dalam hal pengumpulan data. Pengumpulan teknik data adalah langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dari suatu masalah. Pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data dari jurnal kampus lain yaitu Kampus Raharja, yang ditulis oleh Suyatno Budhiraharjo dan Syamsul Setiawan *Google Form* lebih banyak dimanfaatkan oleh mahasiswa Kampus Raharja sekitar 4.500 (data pada <http://ojrsplus.raharja.ac.id>) data digunakan dalam pengumpulan data kuesioner untuk kepentingan Tugas Akhir. Mengenai sistem keamanannya sendiri, saat ini lebih banyak menggunakan *input password* dalam membuka kunci keamanan atau *login* dari pada memanfaatkan sistem otomatis yang lebih aman.

Sistem keamanan dengan *input password* telah banyak digunakan hampir di setiap *aplikasi web*. Dengan menggunakan *input password* yang terdiri dari sederetan huruf dan angka tersebut bisa saja diketahui oleh orang yang tidak berkepentingan sehingga tingkat keamanannya tidak begitu terjamin. Maka pada penelitian ini, *aplikasi web* yang dirancang akan menggunakan *face recognition* sebagai syarat untuk *login*. Penerapan *face recognition* atau pengenalan wajah ini selain digunakan untuk syarat *login*, yaitu digunakan sebagai bukti nyata kepada orang lain bahwa peneliti memang melakukan pengumpulan informasi, perilaku, dan keyakinan pada orang tersebut. Dan cara menunjukkan bukti yang konkret di mana lokasi peneliti melakukan riset kepada responden adalah dengan menerapkan *location tracking* pada *aplikasi web* ini.

Namun jika dilihat dari sejauh ini, belum ada *aplikasi web* kuesioner yang menerapkan sistem *login* dengan menggunakan *face recognition* serta *location tracking* untuk memberitahukan lokasi riset peneliti dalam melakukan pengumpulan informasi kepada kuesioner. Maka dari itu, saya ingin membuat bahan penelitian yang berjudul **"RANCANG BANGUN APLIKASI WEB KUESIONER DIGITAL UNTUK VALIDASI**

WAWANCARA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *FACE RECOGNITION*, DAN *LOCATION TRACKING*". Tujuan dari penulisan ini selain memberikan sistem keamanan saat login, yaitu memberikan bukti yang nyata bahwa peneliti sudah melakukan riset dengan orang dan lokasi yang sudah ditentukan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa yang perlu diketahui sebagai dasar penyusunan bahan penelitian sebagai berikut;

1. Bagaimana membuat *aplikasi web* kuesioner digital yang bisa digunakan oleh para peneliti ?
2. Bagaimana melihat kuesioner digital ini menjadi bukti yang konkret dalam penelitian.
3. Melihat bagaimana proses penerapan teknologi *face recognition*, dan *Location Tracking* dalam kuesioner penelitian ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian ini adalah ;

1. Menghindari pemalsuan dalam pengisian kuesioner yang akan diisi oleh responden.
2. Sebagai bukti yang konkret dalam menjalankan penelitian kepada responden.
3. Membuat *Aplikasi web* yang berguna bagi peneliti yang menggunakan kuesioner.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian ini adalah;

1. Menghemat biaya, karena kuesioner yang digunakan berbasis digital dan bisa diakses oleh siapa saja.
2. *Aplikasi Web* dapat diakses dalam keadaan online, sehingga mempermudah bagi responden atau peneliti dalam mendapatkan data dari responden.
3. Mudah diakses, karena *aplikasi web* tersebut dapat diakses melalui *smartphone* mana saja atau laptop.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

Untuk lebih memfokuskan penelitian Tugas Akhir, berikut penjabaran untuk batasan masalah penelitian ini;

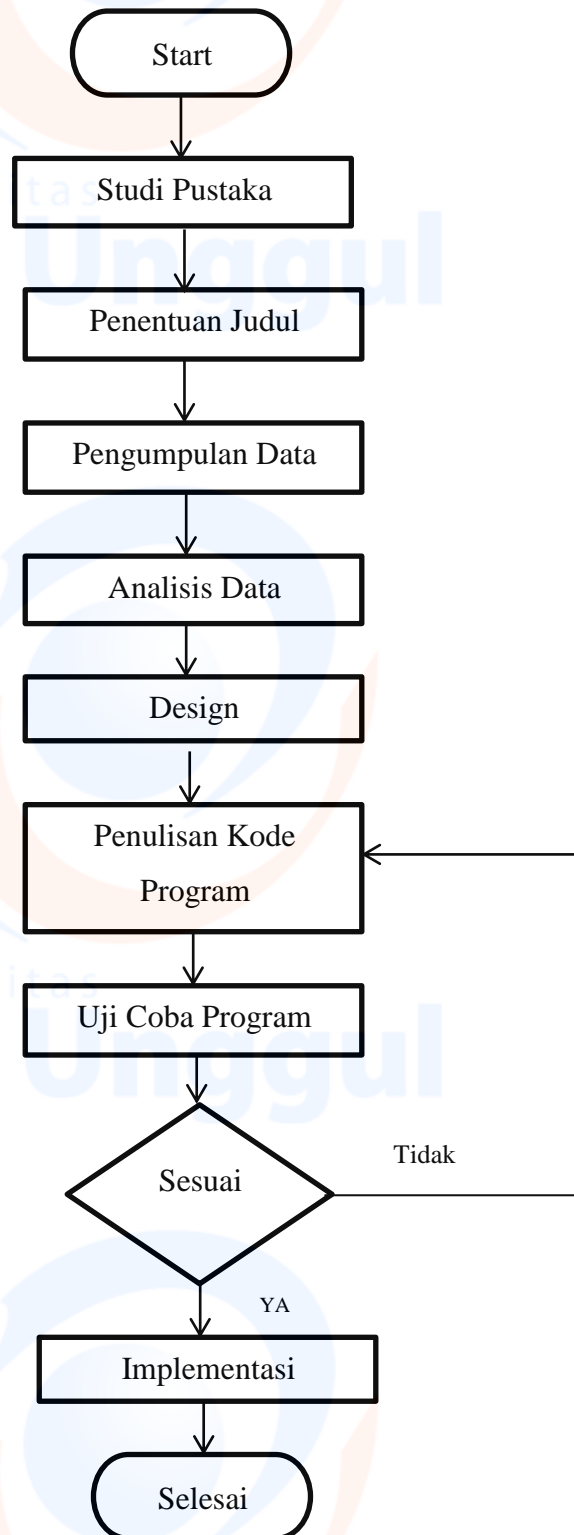
1. *Aplikasi web* ini hanya membahas tentang pengumpulan data dengan kusioner saja.
2. Hasil report hanya berupa jawaban responden yang dapat dicetak dengan format pdf.
3. *Aplikasi Web* ini hanya diperuntukkan untuk pengisian kuesioner kepada responden.
4. Untuk pilihan jawaban, hanya berupa dengan 5 pilihan.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, antara lain :

1. Bab I : Pendahuluan
Menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.
2. Bab II : Tinjauan Pustaka
Menjelaskan mengenai definisi kuesioner, digital, aplikasi *web*, *website*, *google maps*, *tracking location*, analisis *fishbone*, *Unified Modelling Language*, *face recognition* dan metode pengembangan perangkat lunak
3. Bab III : Metodologi
Menjelaskan mengenai rencana penelitan, teknik pengumpulan dana, serta objek penelitian.
4. Bab IV : Hasil dan Pembahasan
Memaparkan dan menganalisis data-data yang didapatkan dari hasil pengujian.
5. Bab V : Penutup
Menjelaskan mengenai kesimpulan tugas akhir dan saran-saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman untuk perbaikan proses pengujian selanjutnya.

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.7 Kerangka Pemikiran

Penjelasan Gambar 1.7 Kerangka Pemikiran ;

1. Studi Pustaka

Peneliti mengumpulkan seluruh informasi dan data yang ada melalui perpustakaan Esa Unggul, internet, dan jurnal ilmiah.

2. Penentuan Judul

Setelah melakukan berbagai pencarian, peneliti mulai menentukan judul penelitiannya.

3. Pengumpulan Data

Melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung kepada peneliti lainnya yang sedang melakukan kuesioner terhadap responden, serta melakukan wawancara juga terhadap respondennya. Untuk mengetahui hal apa saja yang dibutuhkan dari pengguna

4. Analisi Data

Menganalisa sebuah masalah berdasarkan hasil pengamatan, dan wawancara yang telah diperoleh. Dan masalah diperoleh adalah yaitu bagaimana membuat atau merancang sebuah aplikasi *web* yang dapat memvalidasi dari sebuah kuesioner, agar bisa menjadi bukti yang konkret dalam melaksanakan sebuah penelitian.

5. Design

Merancang sebuah bentuk atau design dari sebuah aplikasi *web* baik dari sisi *user interface*, *user experience*, *database*, serta sistem dari sebuah aplikasi *web* tersebut

6. Penulisan Kode Program

Melakukan penulisan kode program atau biasa dikenal dengan *coding* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman dan menghubungkannya dengan database.

7. Uji Coba Program

Melakukan uji coba terhadap program yang baru saja dibuat. *Programmer* melakukan pengecekan terhadap jalannya fungsi-fungsi yang ada pada Aplikasi

web dan melakukan implementasi sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Jika program yang dibuat sudah sesuai dan tidak ada lagi bug program, maka program yang telah dibuat dapat diterapkan. Namun jika belum, peneliti harus melakukan pengecekan kembali pada tahap penulisan program.

8. Penerapan

Program atau aplikasi *web* dibuat yang dibuat bisa langsung diterapkan kepada para peneliti yang melakukan kuesioner dan kepada respondennya.