# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini semakin pesat dan mencakup hampir seluruh bidang kehidupan seperti pendidikan, ekonomi, kesehatan dan lainnya. Dalam bidang pendidikan kemajuan teknologi informasi sangat terasa manfaatnya, secara bertahap kegiatan dalam bidang pendidikan seperti belajar mengajar, diskusi, ujian dan lain sebagainya beralih menuju *website* maupun aplikasi. Pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19) mengharuskan melakukan kegiatan didalam rumah dan mengurangi aktivitas diluar rumah serta membatasi interaksi langsung antara manusia satu dengan yang lainnya. Tidak terkecuali kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya melalui tatap muka beralih menjadi daring dengan menggunakan media baik *website* maupun aplikasi seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *Skype* dan lain sebagainya.

Saat ini SMA X menerapkan kegiatan belajar jarak jauh dengan menggunakan media *website* maupun aplikasi yaitu *Zoom Meeting* dan *Google Meet*. Terdapat masalah antara tenaga pengajar dengan siswa yang ingin melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan kedua aplikasi tersebut. Dimana tenaga pengajar kesulitan membagikan *link* atau ID ruangan yang terdapat pada kedua aplikasi tersebut. Dikarenakan tidak semua tenaga pengajar atau siswa saling memiliki kontak masing-masing. Dengan melihat permasalahan tersebut, penulis membuat penelitian ilmiah yang berjudul **“Pembuatan Aplikasi Pencarian Kontak Guru Berbasis Web Pada SMA X”**.

Dalam penelitian ilmiah ini, penulis membuat informasi kontak guru pada SMA X menggunakan bahasa pemrograman Javascript, JQuery dan Firebase. Degan adanya *website* ini dapat memudahkan tenaga pengajar dan siswa.

## Ruang Lingkup

Berdasarkan latar masalah diatas, batasan masalah pada penulisan ini ialah membangun sebuah *website* untuk pencarian kontak guru. *Website* ini terdiri atas halaman pencarian, halaman pendaftaran dan halaman admin. Dimana admin disini adalah guru yang mempunyai fitur untuk menambah,memperbaharui atau menghapus datanya.

## Tujuan Penelitian

Pembuatan aplikasi website ini diharapkan siswa dapat melakukan pencarian kontak guru melalui website ini dan juga memudahkan keduanya untuk menjalin komunikasi.

## Metode Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan yaitu:

### Analisis

Langkah yang pertama yang dilakukan ialah menganalisis kebutuhan pembuatan website. Pembuatan website ini memerlukan software dan hardware sebagai berikut :

* Software :
* HTML
* CSS
* JQuery
* Firebase
* Javascript
* Bootsrap v.5.0
* Visual Studio Code
* Browser Google Chrome
* Hardware :
* Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz (4 CPUs), ~2.2GHz
* NVIDIA GeForce MX150
* Memroy 8GB DDR4
* Hardisk 1TB
* SSD 128GB
* Monitor 1360 x 768 (32 bit) (60Hz)

### Perancangan

Tahap awal pada perancangan *website* ini adalah membuat sebuah rancangan struktur dari *website* dan rancangan tampilan *website*.

### Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan penulisan kode program pada *website* menggunakan bahasa *markup* HTML, CSS, dan bahasa pemgrograman Javascript.

### Uploading

Pada tahap ini terdapat melakukan *upload* file *website* atau biasa disebut dengan *hosting* agar *website* bisa diakses secara publik.

### Uji Coba

Pada tahap terkhir menguji coba website yang telah dibuat ke beberapa browser serta diuji coba oleh beberapa orang sebagai sample.

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap masalah yang akan dibahas dalam penulisan ilmiah ini. Pada penulisan ini, sistematika penulisan berisi :

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi saat ini semakin pesat dan mencakup hampir seluruh bidang kehidupan seperti pendidikan, ekonomi, kesehatan dan lainnya. Dalam bidang pendidikan kemajuan teknologi informasi sangat terasa manfaatnya, secara bertahap kegiatan dalam bidang pendidikan seperti belajar mengajar, diskusi, ujian dan lain sebagainya beralih menuju *website* maupun aplikasi. Pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19) mengharuskan melakukan kegiatan didalam rumah dan mengurangi aktivitas diluar rumah serta membatasi interaksi langsung antara manusia satu dengan yang lainnya. Tidak terkecuali kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya melalui tatap muka beralih menjadi daring dengan menggunakan media baik *website* maupun aplikasi seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *Skype* dan lain sebagainya.

Saat ini SMA X menerapkan kegiatan belajar jarak jauh dengan menggunakan media *website* maupun aplikasi yaitu *Zoom Meeting* dan *Google Meet*. Terdapat masalah antara tenaga pengajar dengan siswa yang ingin melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan kedua aplikasi tersebut. Dimana tenaga pengajar kesulitan membagikan *link* atau ID ruangan yang terdapat pada kedua aplikasi tersebut. Dikarenakan tidak semua tenaga pengajar atau siswa saling memiliki kontak masing-masing. Dengan melihat permasalahan tersebut, penulis membuat penelitian ilmiah yang berjudul **“Pembuatan Aplikasi Pencarian Kontak Guru Berbasis Web Pada SMA X”**.

Dalam penelitian ilmiah ini, penulis membuat informasi kontak guru pada SMA X menggunakan bahasa pemrograman Javascript, JQuery dan Firebase. Degan adanya *website* ini dapat memudahkan tenaga pengajar dan siswa.

* 1. **Batasan Masalah Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar masalah diatas, batasan masalah pada penulisan ini ialah membangun sebuah *website* untuk pencarian kontak guru. *Website* ini terdiri atas halaman pencarian, halaman pendaftaran dan halaman admin. Dimana admin disini adalah guru yang mempunyai fitur untuk menambah,memperbaharui atau menghapus datanya.

* 1. **Tujuan Penelitian**

Pembuatan aplikasi *website* ini diharapkan siswa dapat melakukan pencarian kontak guru melalui *website* ini dan juga memudahkan keduanya untuk menjalin komunikasi.

* 1. **Metode Penelitian**

Tahap-tahap yang dilakukan :

1. Analisis

Langkah yang pertama yang dilakukan ialah menganalisis kebutuhan pembuatan *website*. Pembuatan *website* ini memerlukan software dan hardware sebagai berikut :

* Software :
* HTML
* CSS
* JQuery
* Javascript
* Firebase
* Text Editor Visula Studio Code
* Bootsrap versi 5.0
* Browser Google Chrome
* Hardware :
* Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz (4 CPUs), ~2.2GHz
* NVIDIA GeForce MX150
* Memroy 8GB DDR4
* Hardisk 1TB
* SSD 128GB
* Monitor 1360 x 768 (32 bit) (60Hz)

1. Perancangan

Tahap awal pada perancangan *website* ini adalah membuat sebuah rancangan struktur dari *website* dan rancangan tampilan *website*.

1. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan penulisan kode program pada *website* menggunakan bahasa *markup* HTML, CSS, dan bahasa pemgrograman Javascript.

1. Uploading

Pada tahap ini terdapat melakukan *upload* file *website* atau biasa disebut dengan *hosting* agar *website* bisa diakses secara publik.

1. Uji Coba

Pada tahap terkhir menguji coba website yang telah dibuat ke beberapa browser serta diuji coba oleh beberapa orang sebagai sample.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap masalah yang akan dibahas dalam penulisan ilmiah ini. Pada penulisan ini, sistematika penulisan berisi :