

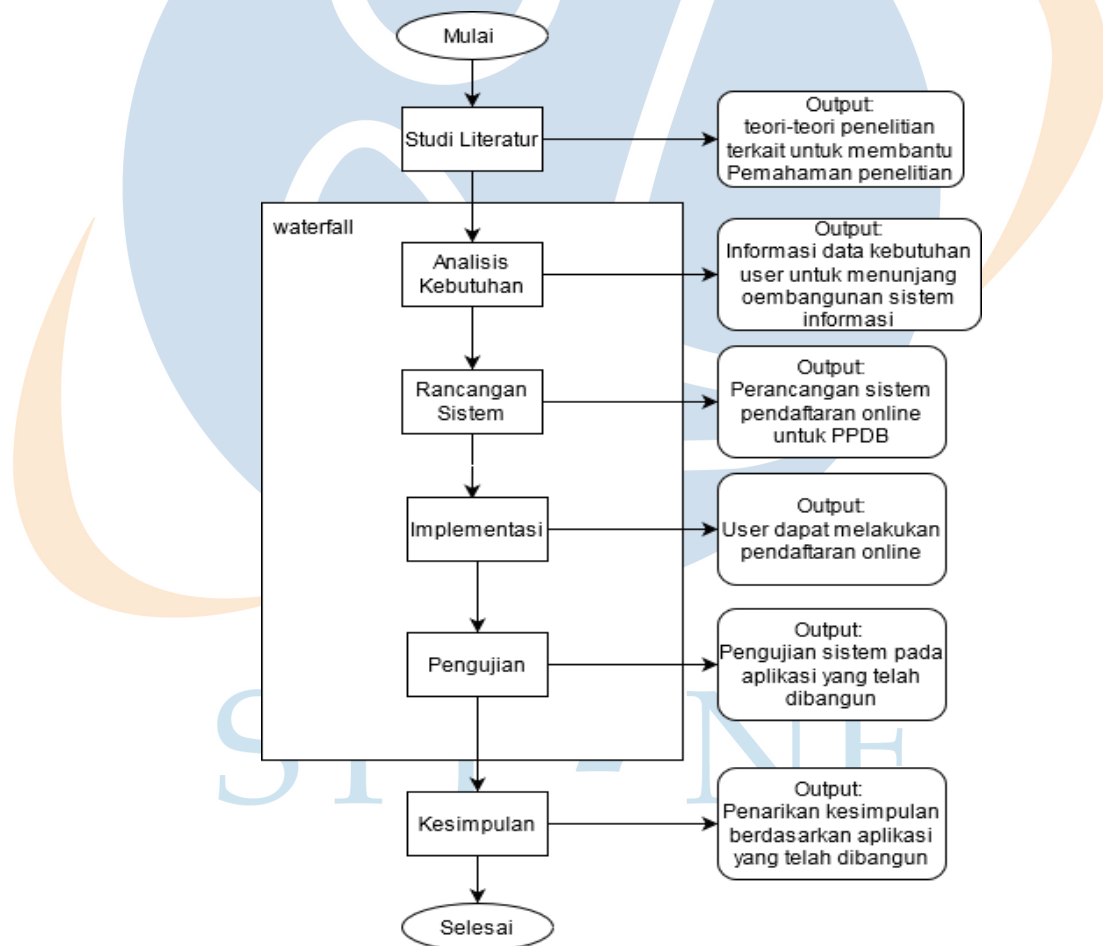
BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tahapan yang dilakukan dalam penelitian antara lain, proses perancangan, implementasi, dan metode pengumpulan data menggunakan studi Pustaka.

3.1 Tahapan Penelitian

Dalam Tahapan penelitian ini peneliti melakukan serangkaian prosedur atau tahapan-tahapan penelitian adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Alur Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan tahapan yang dilakukan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan oleh peneliti untuk mengkaji mengenai perancangan Sistem pendaftaran online berbasis web dengan mencari, mengumpulkan, dan membaca jurnal ilmiah, buku, dan skripsi peneliti lainnya. Hasil dari studi literatur akan menjadi acuan bagaimana penelitian harus dilakukan dan data apa saja yang dibutuhkan.

2. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan analisis kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi berdasarkan data yang telah didapat dari jurnal dan hasil wawancara. Penulis menggunakan PHP framework Laravel sebagai platform web Pendaftaran Online dan metode perancangan menggunakan Framework Laravel.

3. Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis data kebutuhan perangkat yang diperlukan pada tahap sebelumnya, maka selanjutnya melakukan perancangan sistem Pendaftaran Online untuk diterapkan di Sekolah MIT Nurul Iman.

4. Implementasi

Pada tahap ini peneliti membangun web Pendaftaran Online sebagai media PPDB di sekolah MIT Nurul Iman menggunakan Framework Laravel.

5. Pengujian

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap aplikasi dan memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Teknik pengujian yang dilakukan kami adalah black box testing (Pengujian Kotak Hitam), pengujian yang dilakukan hanya dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi yang sedang dikembangkan. Pengujian program aplikasi ini dilakukan oleh pengembang dan user yang terlibat untuk

memberi data yang akan di input. Selain itu user mencoba berbagai fitur pada aplikasi ini.

6. Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil perancangan web Pendaftaran Online sebagai media PPDB di sekolah MIT Nurul Iman menggunakan metode Waterfall. selanjutnya.

3.2 Rancangan Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Kegiatan penelitian ini meliputi pengumpulan data, menganalisis data, menginterpretasi data, dan diakhiri dengan sebuah kesimpulan yang mengacu pada penganalisan data tersebut. Tujuan dari penelitian deskriptif kualitatif searah dengan rumusan masalah serta pertanyaan penelitian atau identifikasi masalah. Hal ini disebabkan tujuan dari penelitian ini akan menjawab pertanyaan yang sebelumnya dikemukakan oleh rumusan masalah serta pertanyaan penelitian atau identifikasi masalah.

3.2.2 Rancangan Penelitian

Pada gambar di bawah ini, menggambarkan rancangan analisis penelitian dari penulis yang berguna untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Dari mulai studi pustaka sampai tahap akhir penelitian.



Gambar 3. 2 Alur Metode Analisis

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah data primer. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung oleh penulis, proses untuk mendapatkan data primer ini melalui observasi (pengamatan) dan melakukan proses wawancara terhadap user yang terlibat langsung dengan penggunaan aplikasi. Data-data ini sangat berguna bagi penulis dalam melakukan proses penelitian tugas akhir ini.

Berikut ini adalah tahapan penulis dalam melakukan proses pengumpulan data:

1) Wawancara

Pada tahapan ini penulis melakukan proses wawancara atau tanya jawab dengan tim media sekolah. proses wawancara ini berguna untuk mengetahui apa saja kebutuhan user terhadap aplikasi yang akan dibangun. Masukan dari user akan sangat membantu dalam proses penggalian kebutuhan yang nantinya akan digunakan oleh penulis dalam penelitian.

2) Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan menggunakan cara membaca dan mempelajari berbagai sumber pustaka, seperti paper, buku, jurnal dan website yang berkaitan dengan penelitian, yang dapat mempermudah proses perancangan website ini. Adapun daftar referensi yang penulis gunakan untuk penulisan penelitian ini, dapat dilihat pada halaman daftar pustaka.

3.3 Lingkungan Pengembangan

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di sekolah MIT Nurul Iman, beralamat di Jl. Karya Bhakti No.26, Tanah Baru, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16426

Konfigurasi Sistem:

- Sistem berbasis PHP framework Laravel

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini antara lain:

- Komputer dengan prosesor Intel-Core i5 (Quad-Core)
- Kapasitas minimal RAM 4 GB
- Kapasitas Hardisk minimal 500 GB

Alat pengembangan yang digunakan:

- Xampp v3.2.4
- PhpMyAdmin
- Browser
- Database Mysql
- Microsoft Office

Tools yang digunakan:

- Code editor: Sublime Text 3
- Enterprise Architect (StarUML 3.2.2)



STT - NF