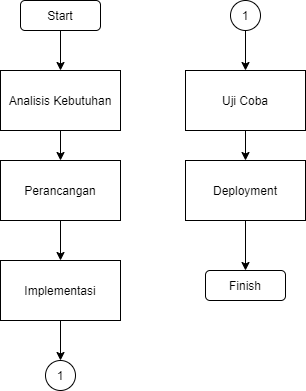
Bab 3

Perancangan dan Implementasi

3.1 Gambaran Umum

Pada bab ini membahas tentang perancangan dan implementasi aplikasi sistem informasi dan pendaftaran serta antrian loket pada puskesmas berbasis web. Adapun tahap-tahap yang akan dilakukan dalam pembuatan aplikasi tersebut adalah analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, uji coba dan deployment. Secara umum tahap-tahap pada pembuatan aplikasi sistem informasi dan pendaftaran serta antrian loket pada puskesmas berbasis web dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1. Tahap Pembuatan Aplikasi

Gambaran Umum Aplikasi

Aplikasi Sistem Informasi dan Pendaftaran serta Antrian Loket pada Puskesmas berbasis web ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan salah satu frameworknya yaitu CodeIgniter sebagai back-end dan untuk front-end menggunakan HTML dan framework Bootsrap. Pada aplikasi ini terdapat beberapa fitur yang akan di kembangkan yaitu : Login, Pendafataran calon pasien, dan antrian loket.

Pada aplikasi ini terdapat tiga role pengguna yaitu admin, calon pasien, dan pasien. Admin atau yang merupakan petugas puskesmas memiliki akses untuk melihat data pasien untuk melakukan proses kegiatan pengobatan di puskesmas. Calon pasien dapat melakukan pendaftaran sebagai pasien, dan pasien dapat mengakses antrian loket untuk saat akan berobat ke Puskesmas.

Aplikasi ini secara umum membantu mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pendaftaran dan antrean loket di Puskesmas dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan karena ternyata waktu tunggu dan antre sangat mempengaruhi kepuasan pasien terhadap mutu pelayanan Puskesmas.

3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi dan pendaftaran serta antrian loket pada Puskesmas berbasis web terbagi menjadi beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan perangkat, analisis kebutuhan aktor, dan analisis kebutuhan fungsional.

Analisa kebutuhan perangkat

Spesifikasi software dan hardware yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pendaftaran puskesmas berbasis web antara lain:

Spesifikasi hardware yang digunakan antara lain :

1. Processor intel core i-5-4460 CPU @ 3.20GHz
2. Memori 5120MB RAM.
3. VGA NVDIA GeForce GT 710
4. Harddisk 600GB
5. Keyboard
6. Mouse
7. Monitor

Spesifikasi software yang digunakan antara lain:

1. Windows 10 Pro (64-bit)
2. Xampp Web Server v3.2.4
3. Visual Studio Code v1.43.1
4. Google Chrome

Analisis Kebutuhan Aktor

Aktor adalah orang atau brainware atau sistem lain yang akan berinteraksi dengan website yang akan dibuat. Berikut ini adalah tabel 3.1 yang akan menjelaskan kebutuhan aktor-aktor yang terlibat dalam penggunakan aplikasi ini.

Tabel 3.1 Kebutuhan Aktor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aktor | Deskripsi |
| 1 | Admin | Admin adalah aktor yang berperan pada halaman sisi server, admin mempunyai wewenang untuk melihat pasien yang melakukan pendaftaran dan juga menghapus datanya. |
| 2 | Calon pasien | Calon pasien adalah aktor yang berperan pada halaman sisi user, sebelum menjadi pasien calon pasien harus melakukan pendaftaran agar dapat melakukan pendaftaran antrian secara online. |
| 3 | pasien | Pasien sama seperti calon pasien yaitu aktor yang berperan pada halaman sisi user, dan sudah terdaftar dalam database. Dan bisa melakukan pendaftaran antrian online. |

Analisis kebutuhan fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan proses menganalisa kebutuhan kebutuhan fungsional yang dibutuhkan oleh aktor. Kebutuhan fungsional tersebut meliputi proses atau layanan apa saja yang akan dibutuhkan untuk digunakan aktor dalam menggunakan website pendaftaran puskesmas secara online ini.

Analisis kebutuhan fungsional akan ditampilkan dalam bentuk tabel sesuai dengan tabel 3.1 yaitu tabel analisis kebutuhan aktor.

Kebutuhan fungsional admin

Berdasarkan tabel 3.1 kebutuhan aktor yang terlibat, maka kebutuhan fungsional admin akan dilampirkan dalam tabel sebagai berikut

3.2 kebutuhan fungsional admin

|  |  |
| --- | --- |
| no | Fungsional |
| 1 | Login |
| 2 | Logout |
| 3 | Mengakses data pendaftaran |
| 4 | Mengelola data pendaftaran |

Kebutuhan fungsional calon pasien

Berdasarkan tabel 3.1 kebutuhan aktor yang terlibat, maka kebutuhan fungsional calon pasien akan dilampirkan dalam tabel sebagai berikut

|  |  |
| --- | --- |
| no | Fungsional |
| 1 | Registrasi |

Kebutuhan fungsional pasien

Berdasarkan tabel 3.1 kebutuhan aktor yang terlibat, maka kebutuhan fungsional pasien akan dilampirkan dalam tabel sebagai berikut

|  |  |
| --- | --- |
| no | Fungsional |
| 1 | Pendaftaran antrian |