

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan digunakan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk proses perancangan sistem. Pada penelitian ini dibutuhkan hardware dan software seperti tabel dibawah ini.

4.1.1 Kebutuhan Software

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Kebutuhan Software

Perangkat Lunak	Keterangan
Windows 10	Sebagai sistem operasi yang digunakan saat membuat dan menjalankan aplikasi
Visual Studio Code	Sebagai <i>text editor</i> untuk membuat kode program
Node.js	Sebagai web server
Javascript	Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi
React	Teknologi <i>library</i> Javascript yang digunakan pada bagian <i>frontend</i>

4.1.2 Kebutuhan Hardware

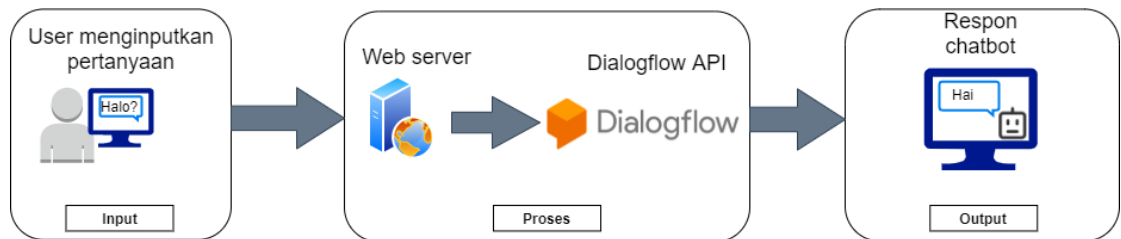
Perangkat keras yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Kebutuhan Hardware

Perangkat Keras	Keterangan
Processor	Intel Core i7-8750H
Random Access Memory (RAM)	8 GB
Hardisk	1 TB

4.2 Desain Sistem

Desain sistem digunakan untuk gambaran umum dalam proses pengambilan *input* data sampai *output* data yang akan dihasilkan oleh sistem. Desain sistem dapat dilihat pada Gambar 4. 1.



Gambar 4. 1 Desain Sistem

1. Bagian *Input*

Input pertanyaan berupa teks yang dihasilkan dari user. Interface atau bagian frontendnya menggunakan library React.

2. Bagian *Proses*

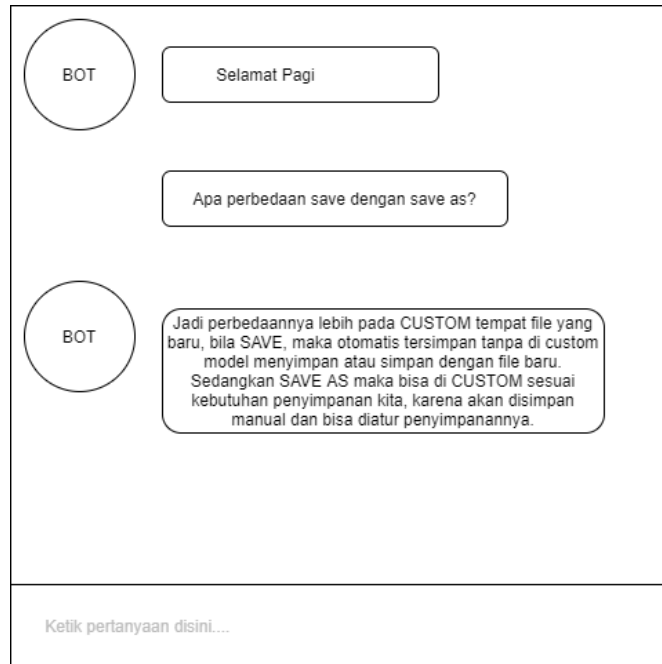
Dalam bagian ini menggunakan web server Node.js dan Dialogflow API untuk memproses pertanyaan dari user

3. Bagian *Output*

Pada bagian *output* akan menampilkan hasil dari pertanyaan user yang berupa jawaban gambar dan text dari bot.

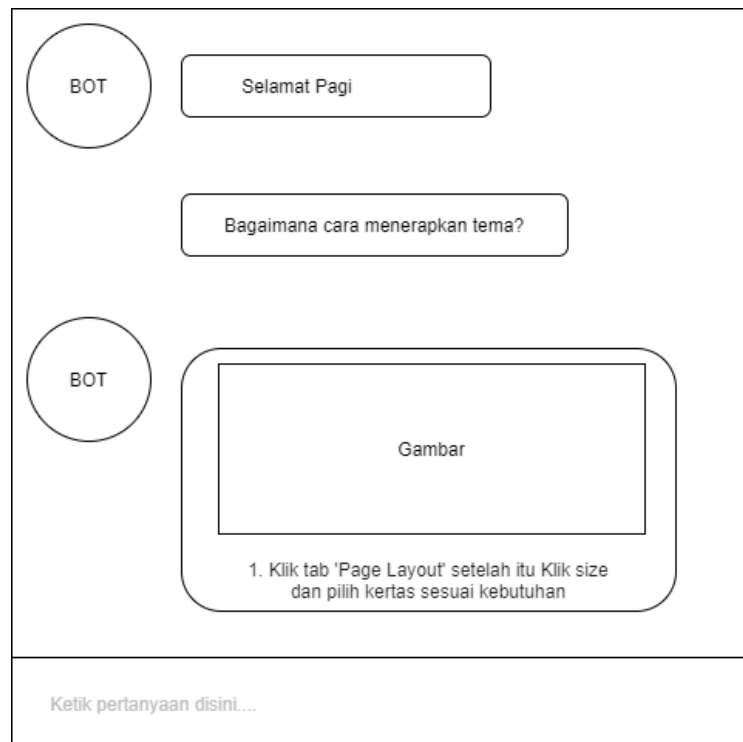
4.3 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem digunakan untuk gambaran umum bagaimana cara kerja sistem chatbot. Perancangan sistem chatbot dapat dilihat pada Gambar 4. 2 dan Gambar 4. 3.



Gambar 4. 2 Rancangan sistem jawaban

Pada gambar tersebut adalah rancangan sistem chatbot jika menjawab pertanyaan dari user, dengan jawaban yang berupa tulisan saja.



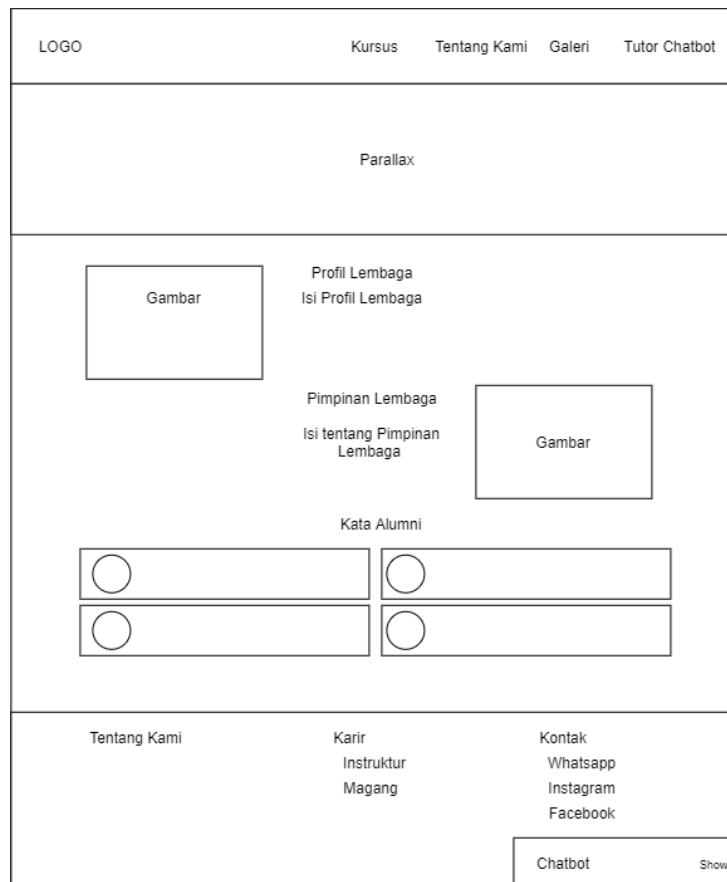
Gambar 4. 3 Rancangan sistem jawaban dengan gambar

Pada Gambar 4. 3 merupakan rancangan sistem jawaban dengan gambar. Dimana saat user menginputkan pertanyaan maka chatbot akan merespon jawaban dengan menggunakan tulisan dan disertai dengan gambar.

4.4 Desain Wireframe

4.4.1 Tampilan Home

Pada Gambar 4. 4 merupakan desain dari tampilan halaman *home* yang digunakan sebagai halaman utama aplikasi.

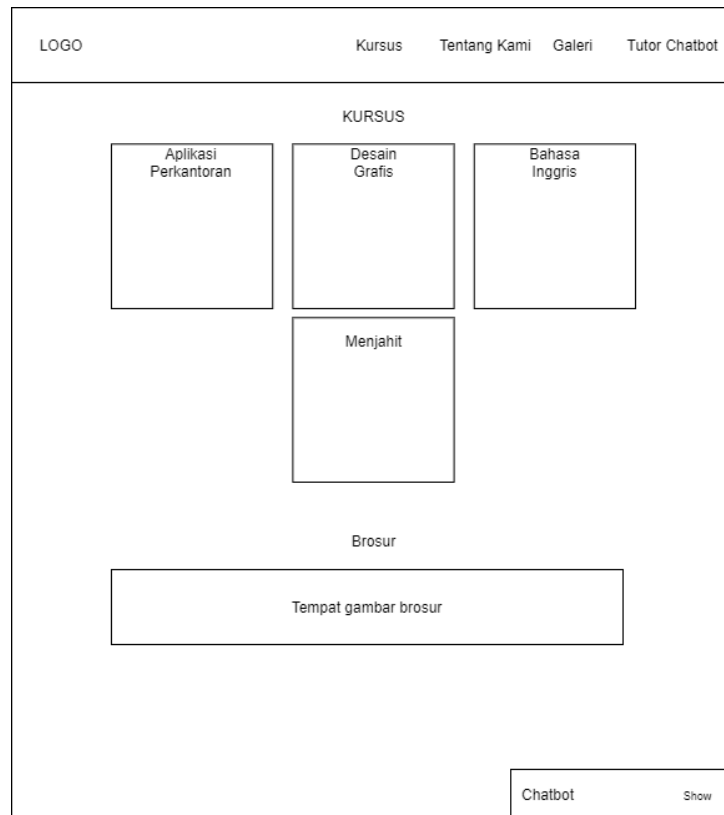


Gambar 4. 4 Tampilan halaman *home*

Keterangan : Pada Gambar 4. 4 merupakan tampilan yang muncul saat pertama kali dibuka, tampilan ini berisi *navigasi bar*, profil lembaga yang menjelaskan singkat lembaga tersebut, gambar *parallax* atau cover, pimpinan lembaga, alumni dan *footer*. Lalu juga terdapat fitur *chatbot* untuk user menanyakan pertanyaan.

4.4.2 Tampilan Kursus

Pada Gambar 4. 5 merupakan desain dari tampilan halaman kursus yang menampilkan daftar kursus pada lembaga tersebut.

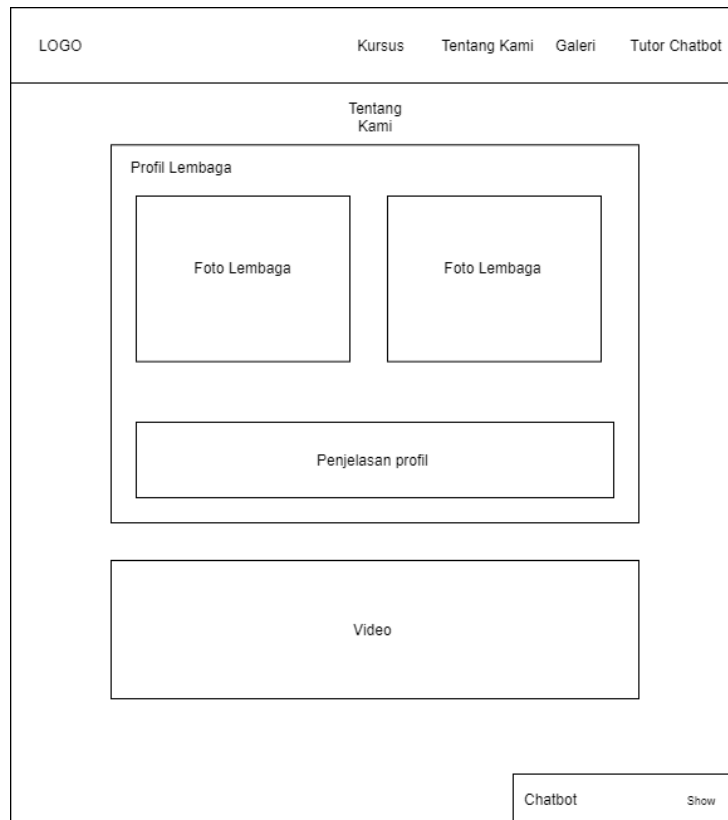


Gambar 4. 5 Tampilan halaman kursus

Keterangan : Pada Gambar 4. 5 daftar kursus pada lembaga tersebut seperti aplikasi perkantoran, desain grafis, bahasa inggris dan menjahit. Pada bagian bawah daftar kursus terdapat bagian Brosur yang menampilkan foto brosur. Lalu pada tampilan ini juga menampilkan fitur *chatbot*.

4.4.3 Tampilan Tentang Kami

Pada Gambar 4. 6 merupakan desain dari tampilan Tentang Kami, yang menampilkan profil pada lembaga tersebut.

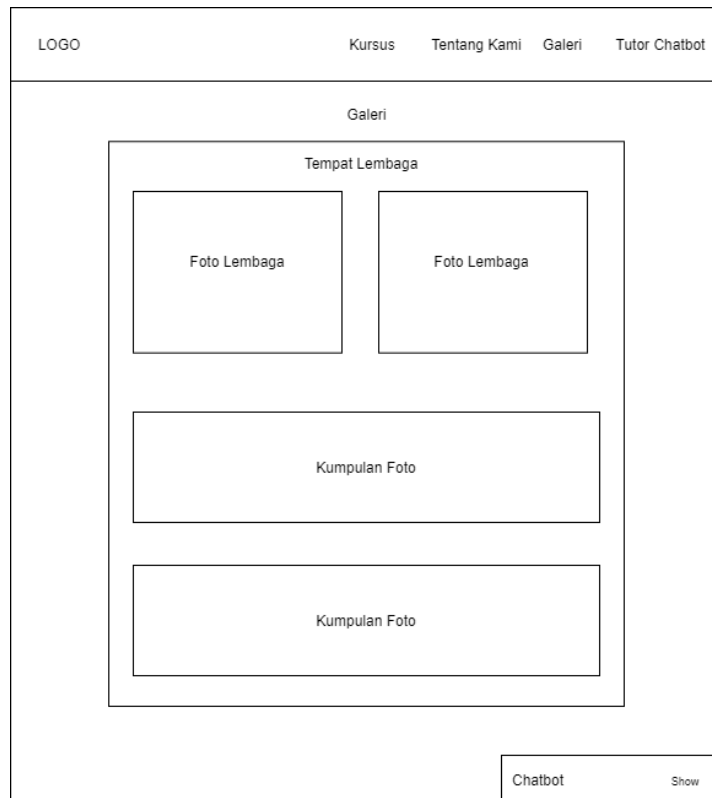


Gambar 4. 6 Tampilan halaman tentang kami

Keterangan : Pada Gambar 4. 6 berisi foto profil lembaga tersebut dan penjelasan profil yang berupa tulisan dan video. Lalu pada tampilan ini juga menampilkan fitur chatbot.

4.4.4 Tampilan Galeri

Pada Gambar 4. 7 merupakan desain dari tampilan Galeri yang menampilkan kumpulan foto kegiatan dan foto lembaga.

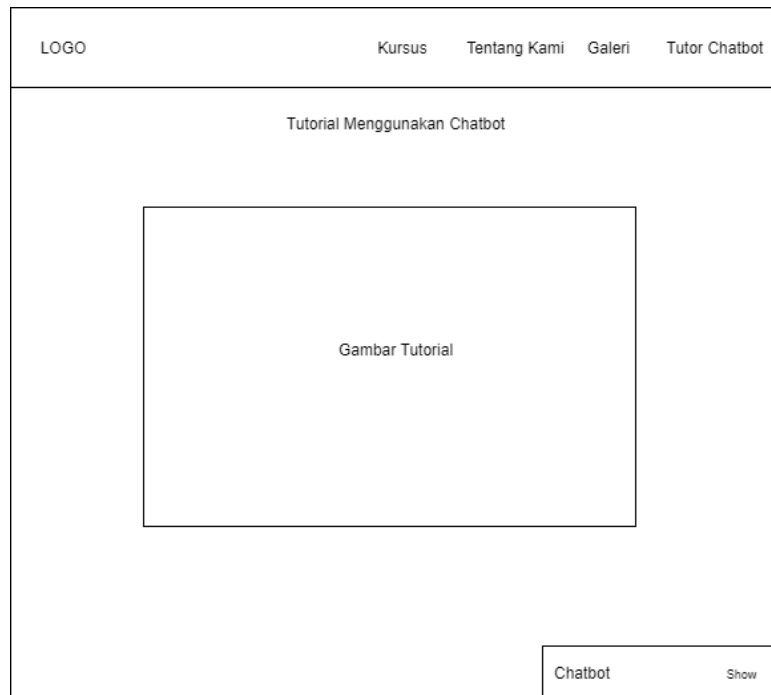


Gambar 4. 7 Tampilan galeri

Keterangan : Pada Gambar 4. 7 berisi foto tempat lembaga lalu pada bagian tengah dan bawah merupakan kumpulan foto kegiatan kursus. Lalu pada tampilan ini juga menampilkan fitur chatbot.

4.4.5 Tampilan Tutorial-Chatbot

Pada Gambar 4. 8 merupakan desain dari tampilan Tutorial-Chatbot menampilkan gambar tutorial menggunakan Chatbot.



Gambar 4. 8 Tampilan tutorial *chatbot*

Keterangan : Pada Gambar 4. 8 berisi gambar tutorial yang menjelaskan langkah-langkah bagaimana menggunakan fitur *chatbot*. Lalu pada tampilan ini juga menampilkan fitur chatbot.

