

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini digunakan 4 tinjauan studi, pada table 2.1 yang akan mendukung penelitian yang akan di lakukan. Berikut ini adalah tinjauan pustaka yang digunakan:

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Sumber	Objek	Tujuan	Teknologi	Hasil
1.	Nisrina Luthfiati (2017)	Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Akakom Yogyakarta	Membuat Aplikasi chatting berbasis web	Node JS, Socket IO, MongoDB	Aplikasi chatting
2.	Rini (2017)	Akakom Career Center	Membangun aplikasi chatting	Node JS, Socket.IO, MongoDB	Aplikasi Chatting
3.	Al Gifari (2018)	Masyarakat umum	Mengembangkan aplikasi yang menyediakan layanan chatting	Html5, JavaScript, Go, Socket IO, Docker	Aplikasi Chatting

4.	Azian Aswari Syamsul (2019)	Mahasiswa Teknik Informatika Akakom Yogyakarta	Membangun aplikasi chatting menggunakan teknologi node js dan socket io	JavaScript, Node Js, Socket io, MongoDB	Aplikasi Chatting
5.	I Kadek Utama Yoga (2017)	Implementasi websocket Pada Aplikasi Messenger Berbasis Android	Membangun Aplikasi Messenger Berbasis Android	Websocket, Socket.io, NodeJS, JSON, MongoDB	Aplikasi Androin Messeng er
6.	Usulan (2022)	Mahasiswa Informatika UTDI Yogyakarta	Mengembangkan aplikasi chatting menggunakan teknologi node js dan reactJS	Html5, JavaScript, Node Js, React, StreamAPIs, TwilioAPIs	Aplikasi Chatting

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Online Chat

Online chat adalah segala bentuk komunikasi yang menggunakan Internet, tetapi secara spesifik mengacu pada obrolan atau percakapan berbasis teks antara dua pengguna di Internet. Obrolan daring dapat menggunakan perangkat lunak

seperti pengirim pesan instan, Internet Relay Chat. Dalam pengertian yang lain, chatting adalah percakapan dua orang atau lebih secara real-time melalui jaringan internet. Chatting adalah salah satu fasilitas yang ditawarkan oleh internet pada penggunaannya untuk berkomunikasi langsung lewat percakapan (Gifari, 2018).

### **2.2.2 Web Browser**

Web Browser adalah suatu program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan di dalam komputer. Awalnya, web browser berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, web browser sekarang tidak hanya menampilkan gambar dan teks saja, tetapi juga memutar file multimedia seperti video dan suara. Web browser juga dapat mengirim dan menerima email, mengelola HTML, sebagai input dan menjadikan halaman web sebagai hasil output yang informatif. Selain dari itu web browser juga dapat di gunakan untuk mengakses data dalam web server di dalam sebuah jaringan yang tertutup. beberapa web browser yang dapat di gunakan adalah Chrome, Firefox, Opera, Safari, dan Internet Explorer(w3.org). Web browser juga tidak hanya di peruntukan untuk komputer desktop saja. Hadir pula mobile web browser yang di gunakan untuk telepon selular yang memiliki kemampuan untuk mengakses internet. Web browser 17 mengirim permintaan sebuah halaman web ke web server dengan menggunakan alamat web tersebut. kemudian server bertugas untuk mengirimkan halaman web yang sesuai dengan permintaan untuk selanjutnya di tampilkan di web browser. Pada umumnya, Web browser menyimpan file dan dokumen yang di request pada local cache. Cache berfungsi untuk mengurangi jumlah data yang harus di kirim kembali jika web

browser akan melakukan request terhadap halaman web yang pernah di akses (Gifari, 2018).

### 2.2.3 HTML5

HTML (*Hyper Text Mark Up Language*) merupakan bahasa yang di gunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasikan dokumen online. Statement dasar dari HTML di sebut *tag*. Sebuah *tag* dinyatakan dalam sebuah kurung (<>). *Tag* yang di tunjukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah di buat berupa pasangan. Terdiri dari *tag* pembuka dan *tag* penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan garis (/) di awal nama *tag*. Contohnya <html> merupakan *tag* pembuka </html> merupakan *tag* penutup. Selain *tag* dasar terdapat juga *tag* A, atau anchor tag. Seperti beberapa *tag* HTML lainnya, *tag* A di gunakan bersamaan dengan atribut yang dapat menjelaskan lebih spesifik mengenai apa yang di kerjakan. *Tag* A biasanya digunakan bersamaan dengan atribut <href> atau *Hypertext Reference* yang berfungsi untuk menghubungkan satu dokumen dengan dokumen lainnya. *Tag* inilah yang membuat pengguna dapat berpindah-pindah halaman dengan cara memilih button tertentu (Gifari, 2018).

### 2.2.4 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman komputer yang dinamis, ringan, dan paling umum digunakan sebagai bagian dari laman web. JavaScript juga salah satu bahasa pemrograman populer yang mampu membuat halaman web dapat berinteraksi dengan penggunanya. JavaScript pertama kali di kembangkan pada pertengahan dekade 90an. meskipun memiliki nama yang hampir serupa dengan

Java, JavaScript berbeda dengan bahasa pemrograman Java. Untuk penulisnya, JavaScript dapat di sisipkan di dalam dokumen HTML ataupun di jadikan dokumen tersendiri yang kemudian di asosiasikan dengan dokumen lain yang dituju.

JavaScript pertama kali dikenal sebagai LiveScript. JavaScript membuat penampilan pertamanya di Netscape 2.0 pada tahun 1995 dengan nama LiveScript. Inti tujuan umum bahasa telah disematkan di Netscape, Internet Explorer, dan browser web lainnya.

Spesifikasi ECMA-262 mendefinisikan versi standar core bahasa JavaScript.

1. JavaScript adalah bahasa pemrograman yang ringan dan diinterpretasikan.
2. Dirancang untuk membuat aplikasi network-centric.
3. Dilengkapi dan terintegrasi dengan Java.
4. Dilengkapi dan terintegrasi dengan HTML.
5. Terbuka dan Cross-platform

### **2.2.5 NodeJS**

Node.js adalah platform yang di bangun atas JavaScript runtime Chrome V8, aplikasi jaringan scalable. Node.js menggunakan event-driven, non-blocking I/O model yang membuatnya ringan dan efisien (Syamsul, 2019).

### **2.2.6 React JS**

React JS membuat proses pembuatan antarmuka pengguna interaktif menjadi lebih mudah. Buat tampilan sederhana untuk setiap state di aplikasi Anda, dan React JS akan secara efisien memperbarui dan me-render hanya komponen yang diperlukan ketika data Anda berubah.

Tampilan yang deklaratif membuat jalannya kode Anda menjadi lebih terprediksi dan lebih mudah untuk di-debug. (React – Library JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna, 2022)

### **2.2.7 API**

API (Application Programming Interface) adalah sebuah Antarmuka pemrograman antar aplikasi yang memungkinkan dilakukannya pertukaran data antar dua aplikasi yang mungkin berbeda melalui metode akses yang standar (seperti melalui protokol web) sehingga interoperabilitas dapat terjadi. Ada 4 metode komunikasi yang umum yang dipakai dalam API, yaitu Polling, Long Pilling, Webhooks, dan Subscription Webhooks. (Muhammad, 2021)