

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dasar dalam penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian

Peneliti	Judul	Metode / Teknologi	Bahasa Pemrograman	Hasil
Roni Reza Abdullah, Ade Nurhayati (2019)	Monitoring Sistem Keamanan Jaringan Berbasis Telegram Bot Pada Local Area Network	Bot Telegram	NODE JS	Chatbot pada aplikasi Telegram
Fitra Muriyanto (2020)	Monitoring Server Menggunakan Bot Telegram Dengan Load Balancing Microservice Docker	PPDIOO	PHP	Chatbot pada aplikasi Telegram
Rio Juniyantara Putra, Nyoman Putra Sastra, Dewa Made Wiharta (2018)	Pengembangan Komunikasi Multikanal untuk Monitoring Infrastruktur Jaringan Berbasis Bot Telegram	Bot Telegram	NODE JS	Chatbot pada aplikasi Telegram
David Karismata W (2016)	Membuat Bot Telegram Untuk Remote Monitoring pada Server	Telegram Bot API, PPDIOO	Phyton	Chatbot pada aplikasi Telegram

Laily Rohmawati (yang diusulkan) (2022)	Perancangan dan Implementasi Whatsapp Bot untuk Monitoring Server	Bot Whatsapp, library Venom	NodeJS	Chatbot pada aplikasi Whatsapp
---	---	-----------------------------	--------	--------------------------------

Penelitian berjudul “Monitoring Sistem Keamanan Jaringan Berbasis Telegram Bot Pada Local Area Network” menemukan Bot telegram yang bisa digunakan untuk menerima notifikasi sekaligus sebagai pemblokir Ip yang mencoba menyerang sistem keamanan computer menggunakan Bahasa pemrograman Node JS (Roni Reza Abdullah, Ade Nurhayati, 2019).

Penelitian tentang implementasi chatbot yang berjudul “Monitoring Server Menggunakan Bot Telegram Dengan Load Balancing Microservice Docker” menemukan sebuah aplikasi sistem informasi berbasis Bot Telegram, yang membantu Sys admin dalam mendapatkan informasi server secara cepat dan akurat dengan menggunakan metode PPDIOO menggunakan bahasa pemrograman PHP (Fitra Muriyanto, 2020).

Penelitian tentang implementasi chatbot yang berjudul “Pengembangan Komunikasi Multikanal untuk Monitoring Infrastruktur Jaringan Berbasis Bot Telegram” menemukan sebuah sistem aplikasi yang dirancang dengan menggunakan Bot Telegram dan diintegrasikan dengan server OpenNMS dan Router Mikrotik, sehingga pengguna dapat memonitoring server maupun perangkat jaringan lainnya dengan mudah dengan teknologi bot telegram menggunakan

bahasa pemrograman Node JS (Rio Juniyantara Putra, Nyoman Putra Sastra, Dewa Made Wiharta, 2018).

Dari beberapa aplikasi chatbot tersebut, belum ada yang menggunakan whatsapp bot sebagai media chatbot. Pada penelitian ini chatbot akan diimplementasikan pada aplikasi whatsapp. Karena aplikasi percakapan yang paling banyak diakses di Indonesia adalah aplikasi whatsapp.

2.2 Dasar Teori

4.2.1 Web Server

Web service adalah aplikasi sekumpulan data (database), perangkat lunak (software) atau bagian dari perangkat lunak yang dapat diakses secara remote oleh berbagai piranti dengan sebuah perantara tertentu. Secara umum, web service dapat diidentifikasi dengan menggunakan URL seperti hanya web pada umumnya. Namun yang membedakan web service dengan web pada umumnya adalah interaksi yang diberikan oleh web service. Berbeda dengan URL web pada umumnya, URL web service hanya mengandung kumpulan informasi, perintah, konfigurasi atau sintaks yang berguna membangun sebuah fungsifungsi tertentu dari aplikasi (Gunawan, L. N., Anjarwirawan, J., & Handojo, A).

4.2.2 DevOps

DevOps adalah serangkaian praktik yang mengotomatiskan proses antara pengembangan aplikasi dan tim pengembang agar mereka dapat melakukan proses build, test dan release perangkat lunak lebih cepat dan lebih handal. DevOps yang sudah berjalan dengan baik akan menghasilkan produk yang stabil dan meningkatkan nilai dari produk itu sendiri. Sebetulnya memang tidak ada definisi atau arti DevOps secara baku yang memakai sistem konteinensi untuk memudahkan pengembangan pihak pengoperasian secara terus-menerus untuk meningkatkan performa dan layanan (Wijaya, E., & Pebriantara, P).

4.2.3 Whatsapp

WhatsApp merupakan aplikasi yang berfungsi untuk berkirim pesan instan (Instans Messenger), tetapi jika ditinjau berdasarkan fungsi utamanya, WhatsApp mirip dengan aplikasi SMS (Short Messege Service) yang biasa digunakan di ponsel lama. Hanya saja, WhatsApp tidak memanfaatkan pulsa langung seperti pada penggunaan SMS, melainkan menggunakan layanan internet.

4.2.4 Node JS

Node.js dibuat oleh Ryan Dahl pada tahun 2009, Node.js merupakan peranti pengembang untuk membuat aplikasi web yang menggunakan JavaScript sebagai bahasa pemrograman. Node.jsa dalah perangkat lunak yang didesain untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dan ditulis dalam sintaks bahasa pemrograman JavaScript dan dijalankan pada Windows, Mac OS X, dan Linux

tanpa perubahan kode program. Node.js memiliki pustaka peladen HTTP sendiri sehingga memungkinkan untuk menjalankan peladen web tanpa menggunakan program peladen web seperti Apache atau Lighttpd. (Dwi, N., Aggry S., Yulinda).

4.2.5 Puppeteer

Puppeteer adalah sebuah library node yang menyediakan fungsi API untuk dapat mengontrol browser chromium lewat DevTools Protocol. Selain itu Puppeteer dapat juga di konfigurasi untuk menjalankan mode non-headless.

4.2.6 Rest API

Menurut Hafid (2015:12) REST adalah singkatan dari Representational State Transfer. Merupakan standar dalam arsitektur web yang menggunakan Protocol HTTP untuk pertukaran data. Konsep REST pertamakali diperkenalkan oleh Roy Fielding pada tahun 2000. Cara kerjanya, REST server menyediakan jalur untuk akses resource atau data, sedangkan REST client melakukan akses resource dan kemudian menampilkan atau menggunakannya. Resource yang dihasilkan sebenarnya berupa teks, namun formatnya bisa bermacam-macam tergantung keinginan developer, umumnya adalah JSON (JavaScript Object Notation) dan XML (Extensible Markup Language).

4.2.7 Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah

fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi open source dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi aplikasi gratis.