

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Komunikasi adalah salah satu kegiatan yang tidak bisa ditinggalkan oleh setiap manusia, baik komunikasi secara langsung maupun tidak langsung. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk berkomunikasi di dunia ini, salah satunya yaitu *chatting*.

*Chatting* merupakan cara berkomunikasi dengan orang lain baik secara visual maupun non visual. Dalam dunia internet terdapat sisi negatif dari komunikasi dunia maya, terkadang ketidaktahuan pengguna terhadap lawan bicara memiliki dampak pada aktivitas *chatting* yang awalnya sehat menjadi tidak sehat. Penelitian ini mengajukan pengembangan model *chatting* berbasis komunitas yang memberikan prioritas kebijakan dengan 6 kriteria dan 5 tahapan. Kriteria tersebut antara lain : teori atau metode yang digunakan, parameter yang digunakan, minat, tingkat kebutuhan, pengaruh dan pengalaman. Sedangkan tahapannya adalah *interview* dengan pakar, pemetaan masalah, perankingan kriteria, perankingan alternatif dan uji sensitifitas hasil perankingan. Alternatif yang diajukan adalah *software engineering*, *computer vision*, jaringan komputer dan sistem informasi. Dan sekarang banyak aplikasi *chatting* yang bermunculan dari berbasis web, dekstop, maupun *mobile*. *Chatting* bukan lagi hal yang diminati, melainkan bagian dari kebutuhan sosial manusia. Kebutuhan itu sendiri membuat kita mudah dalam membuat komunikasi baik jauh maupun dekat.

Ada banyak *protocol* yang digunakan dalam membangun aplikasi *chatting* seperti IRC, MTProto, YMSG, dan yang terbaru *Weighted Socket*.

Dalam penelitian yang akan dilakukan penulis pada skripsi mengambil judul “Pengembangan Aplikasi *Chatting* Berbasis Dekstop Menggunakan Metode *Socket* di PLTU Air Anyir” untuk memudahkan karyawan-karyawan dalam mengirim atau menerima pesan tanpa *online*.

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Afrilian Fauzi Ahmad yang berjudul “Implementasi dan Analisis Keamanan Pesan *Text* Dengan Algoritma AES-256 bit. Pada Aplikasi Chatting Berbasis Android” penelitian ini dilakukan pada tahun 2016<sup>[1]</sup>.

Selain penelitian Afrilian Fauzi Ahmad penelitian lain pernah juga dilakukan oleh Afifur Rozaq, Herman Tolle, dan Lutfi Fanani yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Brawijaya *Messenger* dengan menggunakan *Platform Firebase* pada Universitas Brawijaya”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018<sup>[2]</sup>.

Kemudian penelitian yang serupa dengan studi kasus berbeda pernah dilakukan oleh Noviyanti K, St.Rukmini Adikarini, Muhammad Nizwar, dan Mukarramah Yusuf yang berjudul “Pengembangan Aplikasi *Live Chat* dengan menggunakan WEBRTC sebagai Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Media Pembelajaran Jarak Jauh(E-Learning)” pada tahun 2014<sup>[3]</sup>.

Selain itu pernah dilakukan oleh Pradana Nur Prasetya, Hero Wintolo, Nurcahayani Dewi Retnowati yang berjudul “Perancangan Aplikasi *Chat Translator* Berbasis Dekstop untuk Komunikasi Dua Bahasa Dalam Jaringan Komputer” pada tahun 2014<sup>[4]</sup>.

Kemudian penelitian dilakukan oleh Ridvandani Dwi Purnomo Aji dan Ramos Somya, S.Kom., M.Cs. dengan judul “Perancangan Aplikasi *Chatting* Berbasis Web menggunakan *Framework CodeIgniter*, *Socket.IO* dan *Framework Foundation* Studi Kasus PT Pura Barutama” pada tahun 2016<sup>[5]</sup>.

Dan yang terakhir Ari Amir Alkodri, R Burham Isnanto F (2014) Penelitian yang berjudul “*Prototipe* aplikasi untuk mengetahui tata letak ATM di Air Anyir pada *smartphone android*”<sup>[6]</sup>.

Keenam penelitian diatas sebagai patokan penulis untuk mempermudah dalam rancang bangun aplikasi yang akan dibuat penulis untuk menyelesaikan skripsi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Bagaimana Membangun aplikasi *chatting* berbasis dekstop di PLTU Air Anyir menggunakan metode *Socket* dengan memanfaatkan jaringan LAN (Local Area Network) baik menggunakan fasilitas personal komputer maupun laptop di PLTU Air Anyir.
2. Bagaimana meningkatkan keamanan dalam penyampaian pesan *chatting* antar karyawan PLTU Air Anyir.
3. Bagaimana Peningkatan Kinerja PLTU dengan Gedung Bertingkat memberikan Informasi pekerjaan yang cepat dan akurat.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada diatas aplikasi ini dibangun bertujuan untuk sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian di lingkungan di PLTU Air Anyir Kepulauan Bangka Belitung.
2. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah *Metode Socket*.
3. Jaringan serta aplikasi *chatting* hanya digunakan berbasis client-server atau PC setiap karyawan di PLTU Air Anyir.

## 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Adapun yang bisa diberikan kesimpulan dari manfaat penelitian ini selama melakukan riset di PLTU;

1. Dengan Adanya Aplikasi *chatting* sendiri dibangun mempermudah karyawan dalam berbagi informasi. Keamanan informasi karyawan PLTU karena menggunakan jaringan LAN tidak melalui koneksi *internet*.
2. *Metode Socket* yang digunakan untuk membuat *chatting* menjadi lebih mudah dan efektif.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut:

**Bab I : Pendahuluan**

Bab ini merupakan awal yang menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan.

**Bab II : Landasan Teori**

Bab ini membahas mengenai berbagai landasan teori yang digunakan dalam penelitian serta disesuaikan dengan batasan permasalahan yang dihadapi untuk memaksimalkan laporan yang akan di buat.

**Bab III : Metodologi Penelitian**

Bab ini akan membahas metodologi yang digunakan dalam membangun aplikasi yang terdiri dari metode pengembangan perangkat lunak, metode penelitian dalam pengembangan perangkat lunak dan alat bantu pengembangan sistem.

**Bab IV : Hasil dan Pembahasan**

Bab ini akan membahas mengenai struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisa masalah sistem yang berjalan, analisa hasil solusi, analisa kebutuhan sistem usulan, analisa sistem, perancangan aplikasi chat, dan memaparkan metodologi yang digunakan.

**Bab V : Penutup**

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari penulisan penelitian dan saran untuk pengembangan aplikasi program yang dikembangkan.