

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi saat ini begitu pesat terutama internet, dengan internet kita dapat mengirim pesan (message) ke orang lain dengan menggunakan layanan e-mail, tetapi kita sering mengeluh karena harus menunggu respon ataupun balasan pesan (message) dari yang kita kirim. Atas dasar itu kemudian muncul aplikasi chat messenger atau instant messenger atau yang biasa disebut chatting, yaitu suatu teknologi jaringan yang mengijinkan penggunaanya mengirimkan pesan secara realtime ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan LAN atau Local Area Network ataupun internet.

Sekarang ini, banyak sekali aplikasi chat messenger yang menawarkan berbagai fasilitas bagi penggunaanya, seperti Whatsapp (WA), BlackBerry Messenger (BBM), MSN Messenger, hingga Google Talk yang memiliki keunggulan masing-masing. Di sisi lain aplikasi-aplikasi chat messenger tersebut juga memiliki kekurangan, baik mengenai prosedur registrasi yang panjang, susahnya berkomunikasi dengan pengguna lain karena harus mendaftarkan identitas pengguna tersebut saat ingin melakukan chat, serta tidak adanya fasilitas *room chat* yang merupakan tempat atau ruang yang digunakan para pelaku chat untuk

berkomunikasi secara online yang biasanya dipandu atau dijaga oleh seseorang yang biasa disebut moderator atau operator.

Ada banyak protokol yang digunakan dalam membangun aplikasi chatting seperti MTPProto, Yahoo Messenger! (YMSG) dan yang sedang hangat saat ini yaitu websocket. Websocket adalah protokol yang menyediakan saluran komunikasi *full-duplex* atau komunikasi dua arah melalui TCP tunggal, websocket dirancang untuk diterapkan dalam web browser, web server dan aplikasi client server, selain itu websocket juga support untuk mobile android. Websocket sangat cocok untuk sebuah aplikasi chat messenger.

Atas latar belakang tersebut penulis ingin membuat aplikasi chat messenger berbasis Android yang membantu proses registrasi, proses pencarian teman, dan memiliki fasilitas *room chat* dengan menggunakan websocket.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem yang membantu pengguna dalam proses registrasi, proses chatting dengan teman, serta memiliki fasilitas *room chat*.
2. Bagaimana membuat aplikasi chat messenger berbasis android dengan menggunakan teknologi websocket.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penulis menyimpulkan untuk ruang lingkup aplikasi chat messenger ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi mengambil studi kasus chat messenger untuk membantu kegiatan *Study Club* yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika (HMJTI) STMIK AKAKOM Yogyakarta yang dapat diakses oleh siapapun yang ingin belajar.
2. Pengguna dapat melakukan *login* atau masuk ke aplikasi dengan menginputkan username.
3. Setelah melakukan *login* pengguna dapat membuat *room chat* atau dapat *join* atau bergabung ke *room chat* yang telah dibuat pengguna lain.
4. Aplikasi akan menampilkan daftar pengguna yang sedang *online* atau sedang mengakses aplikasi.
5. Sebuah room memiliki batasan maksimal untuk jumlah user yang masuk dalam room tersebut.

6. Aplikasi akan menampilkan daftar *room* yang tersedia atau telah dibuat oleh pengguna lain.
7. Pengguna dapat melakukan chat dengan salah satu pengguna yang berada dalam *room chat* yang sama atau disebut *private chat*.
8. Pengguna dapat keluar dari *room chat* yang dimasuki dengan cara berganti *room* atau melakukan *disconnected* yaitu keluar dari aplikasi.
9. Database yang digunakan dalam aplikasi adalah MongoDB.
10. Data yang dapat dikirim hanya berupa teks atau *String*.
11. Aplikasi dibangun menggunakan teknologi Websocket API yaitu Socket.io.

1.4 Tujuan Penelitian

Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi chat messenger yang dapat menjadi sarana bagi HMJTI STMIK AKAKOM Yogyakarta untuk memberikan informasi mengenai kegiatan *Study Club* yang akan diadakan. Aplikasi ini juga ditujukan bagi semua pihak yang ingin belajar baik diluar kegiatan *Study Club*.