

APLIKASI MEDIA SOSIAL UNTUK KEGIATAN AKADEMIK DAN NON AKADEMIK

Juliando Christian Weydekamp¹, Kristo Radion Purba², Liliana³

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail: juliandoweydekamp@yahoo.co.id¹, kristo@peter.petra.ac.id², liliana@peter.petra.ac.id³

ABSTRAK :

Media sosial merupakan sebuah media alternatif dalam pertukaran informasi yang baik bagi mahasiswa Universitas Kristen Petra dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa yang maksimal. Pada umumnya mahasiswa Universitas Kristen Petra menggunakan Lentera untuk mendapatkan informasi mengenai perkuliahan. Sejauh ini Lentera belum menyediakan sarana yang bisa digunakan mahasiswa untuk mendapatkan informasi mengenai organisasi dan informasi seputar kampus. Sehingga, mahasiswa menggunakan aplikasi media sosial lainnya, seperti BBM, Line, dan lainnya sebagai sarana alternatif dalam bertukar informasi organisasi dan informasi seputar kampus.

Melalui penelitian ini, dibuatlah sebuah aplikasi media sosial untuk mahasiswa Universitas Kristen Petra yang dapat mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan informasi dan bertukar informasi, mengenai: informasi perkuliahan, informasi organisasi, dan informasi seputar kampus. Pembuatan aplikasi dilengkapi dengan fitur *posting*, *grup*, dan *chatting* untuk mempermudah mahasiswa dalam bertukar informasi dengan cepat. Fitur *chatting* dibuat menggunakan WebSocket dan fitur *posting* dibuat menggunakan AJAX.

Hasil yang diperoleh dari aplikasi media sosial yang dibuat adalah mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh informasi di kampus, seperti: informasi mengenai perkuliahan, informasi mengenai organisasi dan informasi seputar kampus. Waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk bertukar informasi dengan menggunakan fitur *chatting* menjadi lebih singkat, karena mendukung komunikasi yang *real-time*.

Kata Kunci: Aplikasi Media Sosial, *Posting*, *Grup*, *Chatting*, WebSocket.

ABSTRACT:

Social media is an alternative media in the exchange of information both for students of Petra Christian University in improving student learning outcomes. In general, Petra Christian University student using a lentera to get information about the lecture. Lentera so far has not provided facilities that can be used students to get information about the organization and information about the campus. Thus, student's use other social media applications, such as BBM, Line, and others as a media of exchanging information alternative about information around the campus.

Through this research, made a social media application for students of Petra Christian Universitas that can facilitate students in get and exchange the information such as: lecture information, organizational information, and information about the campus. Making an application equipped with the post, group and chat to

facilitate students in exchanging information quickly. Chat features and features created using WebSocket posts created using AJAX.

Results obtained from a social media application is made is a student can easily obtain information on campus, such as: information on the lectures, information about the organization and information about the campus. The time it takes students to exchange information by using the chat feature becomes shorter, because it supports real-time communication.

Keywords : Social Media Application, Posting, Group, Chatting, WebSocket.

1. PENDAHULUAN

Media sosial dapat menjadi sebuah sarana pertukaran informasi yang sangat baik bagi mahasiswa Universitas Kristen Petra, yang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa yang maksimal. Dengan semakin bertambahnya kebutuhan informasi yang dibutuhkan mahasiswa Universitas Kristen Petra, mengenai: informasi perkuliahan di kampus, informasi organisasi di kampus, dan informasi seputar kampus, kebutuhan mahasiswa akan informasi di kampus menjadi sangat penting. Universitas Kristen Petra memiliki sebuah *website*, yaitu Lentera yang memungkinkan mahasiswa memperoleh data dan informasi mengenai materi perkuliahan dengan cepat dan mudah. Akan tetapi, Lentera belum dapat menjawab kebutuhan mahasiswa Universitas Kristen Petra dalam memperoleh informasi mengenai organisasi yang berada di kampus dan informasi seputar kampus. Pada umumnya mahasiswa Universitas Kristen Petra menggunakan aplikasi media sosial yang sudah ada, seperti: BBM, Line, What's UP dan lain sebagainya sebagai sarana dalam pertukaran informasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah sebuah aplikasi media sosial agar dapat mempermudah mahasiswa Universitas Kristen Petra untuk mendapatkan informasi dan bertukar informasi mengenai, perkuliahan di kampus, organisasi di kampus, dan informasi seputar kampus. Media sosial yang dibuat hanya dapat diakses oleh mahasiswa Universitas Kristen Petra dan dilengkapi dengan fitur-fitur yang mempermudah pengguna dalam bertukar informasi, yaitu fitur *posting*, *chatting*, *group*, dan *announcement*.

Fitur *posting* dapat digunakan mahasiswa untuk berbagi informasi, mengenai informasi perkuliahan, informasi organisasi, dan informasi seputar kampus dalam bentuk *text*, *image*, *video*, *audio*, dan *file-file* yang dapat di *download*. Fitur *posting* dapat dilakukan *user* untuk publik atau di dalam grup. Fitur *chatting* dibuat menggunakan WebSocket yang memungkinkan mahasiswa dapat bertukar informasi dengan sangat cepat yang mendukung komunikasi yang *real time*.

Fitur grup dapat mempermudah sekelompok mahasiswa yang memiliki kesamaan yang sama dalam bertukar informasi. Semua

mahasiswa (member/user) memiliki *level* hak akses yang sama yaitu dalam membuat grup. Di dalam grup terdapat seorang admin sebagai pembuat grup yang memiliki hak akses yang berbeda dengan member grup. Perbedaan hak akses antara admin grup dan member grup yaitu, admin grup dapat mengeluarkan member dari grup yang telah dibuat. Setiap admin dan member di dalam grup memiliki hak akses yang sama dalam menggunakan fitur *posting* yang berada di dalam grup. Di dalam grup, admin dan member dapat melakukan *posting* berupa: *text*, *audio*, *video*, *image*, dan *file-file* yang dapat di *download*. Fitur grup dibuat seperti fitur grup yang berada pada aplikasi atau media sosial Line. Setiap mahasiswa(member/user) dapat bergabung lebih dari satu grup. Fitur *announcement* merupakan fitur yang mempermudah mahasiswa untuk mendapatkan informasi dari admin mengenai informasi organisasi di kampus dan informasi seputar kampus. Terdapat fitur tambahan, yaitu *user* dapat mengikuti(*follow*) member lain dan sebaliknya *user* dapat diikuti(*follower*) oleh member lain.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Media Sosial

Media Sosial (*Facebook*, *Twitter*, *Youtube*, dan lain-lain) adalah sejarah mutlak yang telah membawa perubahan dalam proses komunikasi manusia. Proses komunikasi yang selama ini dilakukan hanya melalui komunikasi tatap muka, komunikasi kelompok, komunikasi masa, berubah total dengan perkembangan teknologi komunikasi dewasa, khususnya internet. Perubahan tersebut membawa konsekuensi-konsekuensi proses komunikasi [3].

Media sosial didefinisikan sebagai suatu layanan berbasis web atau aplikasi yang memungkinkan setiap individu untuk membangun hubungan sosial melalui dunia maya seperti membangun suatu profil tentang dirinya sendiri, menunjukkan koneksi seseorang dan memperlihatkan hubungan apa saja yang ada antara satu pemilik dengan pemilik akun lainnya dalam sistem yang disediakan, dimana masing-masing *social networking site* memiliki ciri khas dan sistem yang berbeda-beda [4]. Beberapa contoh *social networking* diantaranya *MySpace*, *Facebook*, *Cyworld*, *Twitter* and *Bebo*. Setiap media sosial memiliki karakter yang berbeda-beda walaupun fungsi dan kegunaannya tetap sama, yaitu sebagai jejaring sosial.

2.2. Sejarah Media Sosial

Televisi, kaset, *video*, pemutar/perekam *video tape*, *video games* dan *personal computer*(PC) semuanya membentuk sebuah sistem elektronik menyeluruh yang berbagai macam *interface* merupakan sebuah dunia alternatif dan absolut yang secara unik memasukkan pengguna atau penonton di dalam kesunyian, antara diri dan diri masa lalu. Media cetak dan musik dianggap sebagai media yang kuno. Pada tahun 1990-an banyak kegiatan yang telah dibuat orang mengenai masa depan buku. Bahkan pada televisi yang biasanya diperlakukan orang dengan berlebihan [1].

Pada tahun 1985 NET Silicon Graphics, pelopor perusahaan maya memproduksi banyak sekali perangkat produk realitas virtual, yang jauh dibandingkan buatan IBM. Pada tahun 1999 terdapat media cetak dan penyiaran yang sudah *online*. Dan pada tahun 2000 adalah salah satu peristiwa yang paling dramatis yaitu perusahaan *American Online* yang menyediakan akses internet di seluruh belahan dunia dan pada tahun 2001 dua pendiri Yahoo *search engine*, yaitu Jerry Young dan David Filo mulai memproduksinya [3].

2.3. Peran Media Sosial

Peran media sosial dalam berbagai aspek, antara lain:

1. Media Sosial Sebagai Pemasaran

Media sosial sebagai pemasaran adalah strategi kegiatan pemasaran menggunakan situs – situs media sosial seperti *Facebook*, *Twitter*, *Youtube* dan sebagainya. Media sosial merupakan salah satu cara yang ampuh untuk mempromosikan produk barang dan jasa yang kita miliki melalui *internet marketing*. Caranya mudah sederhana tetapi memiliki efek yang luar biasa [2].

2. Peran Media Sosial Sebagai E-Commerce

Media sosial adalah paradigma baru dalam konteks industri pemasaran. Berbagai layanan media sosial dapat ditemukan di internet seperti RSS dan *feed* sindikasi, blog, wiki, aplikasi media sosial, widget, dan lain-lain[6]. Perkembangan teknologi – teknologi web baru memudahkan semua orang untuk membuat luaskan konten sendiri. *Post* di *blog*, *tweet*, atau video *youtube* dapat direproduksi dan dilihat oleh jutaan orang secara gratis. Aplikasi teknologi ini memfasilitasi interaksi dan kolaborasi. Platform media sosial dapat dikategorikan sebagai berikut [5]:

- Publikasi Web

Situs web memungkinkan pengguna untuk mengirim atau mempublikasikan konten untuk menjangkau peminat secara luas untuk mendapatkan umpan balik. Contohnya: Microblogging, Blogs, Wiki, dan Mashup.

- Jejaring Sosial

Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk membangun koneksi dan berbagi informasi dengan pengguna lain. Sebuah layanan jaringan sosial pada dasarnya terdiri dari perwakilan dari tiap pengguna, hubungan sosial pengguna, dan berbagai layanan tambahan. Platform untuk jaringan sosial, meliputi: alat sosial media(Facebook, LinkedIn, dan Google), Sosial Bookmark(Delicious, Digg), *Virtual Worlds*(Second Life, OpenSim), dan *Social Voting*(IdeaScale, Chaordix).

- File Sharing dan Penyimpanan

Sebuah layanan *hosting file* atau penyedia penyimpanan *file* secara *online* yang dirancang khusus untuk menyimpan konten.

3. Media Sosial Sebagai Komunikasi Komunitas

Jejaring sosial merupakan situs dimana setiap orang bisa membuat *web page* pribadi, kemudian terhubung dengan teman-teman untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. Jejaring sosial terbesar antara lain Facebook, Myspace, Plurk, dan Twitter. Jika media tradisional menggunakan 7 media cetak dan media *broadcast*, maka media sosial menggunakan internet. Media sosial mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi kontribusi dan *feedback* secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam waktu yang cepat dan tak terbatas. Saat teknologi internet dan *mobile phone* makin maju maka media sosial pun ikut tumbuh dengan pesat. Para pelaku jejaring sosial saling membentuk opini, mengekspresikan diri, mencari kawan, saling memberikan informasi kejadian sehari-hari, merekomendasikan produk atau jasa yang mereka gunakan, dan lain sebagainya. Salah satu jejaring sosial yang sangat populer saat ini adalah facebook [7].

3. DESAIN SISTEM

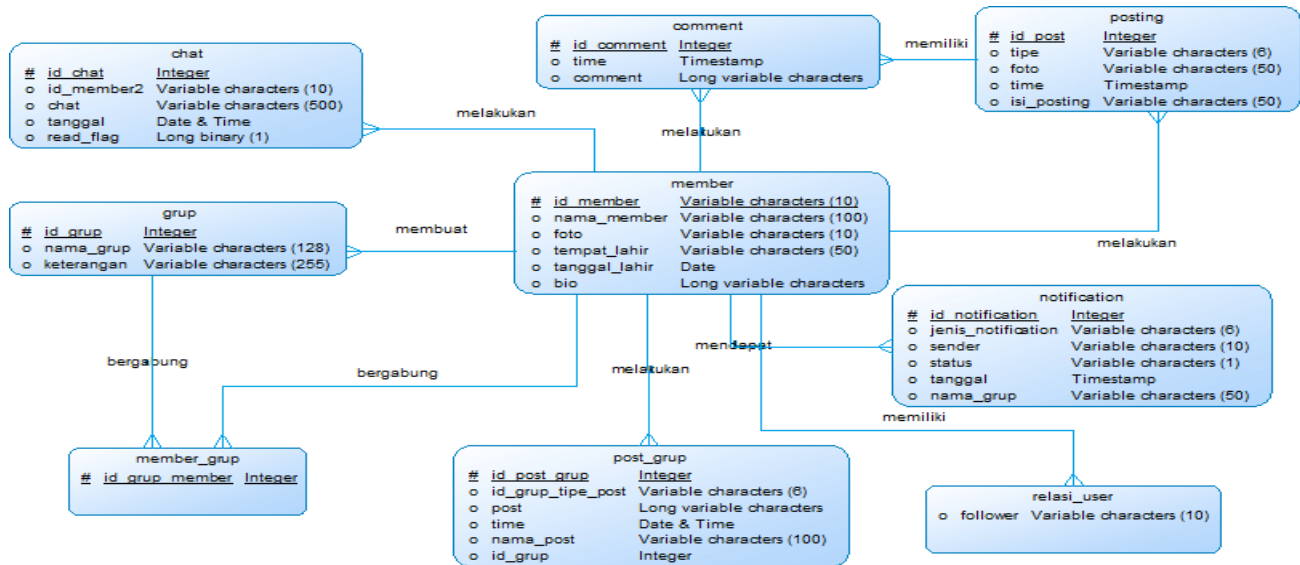
3.1 Database

Desain database dibuat dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk membantu merancang sistem database yang

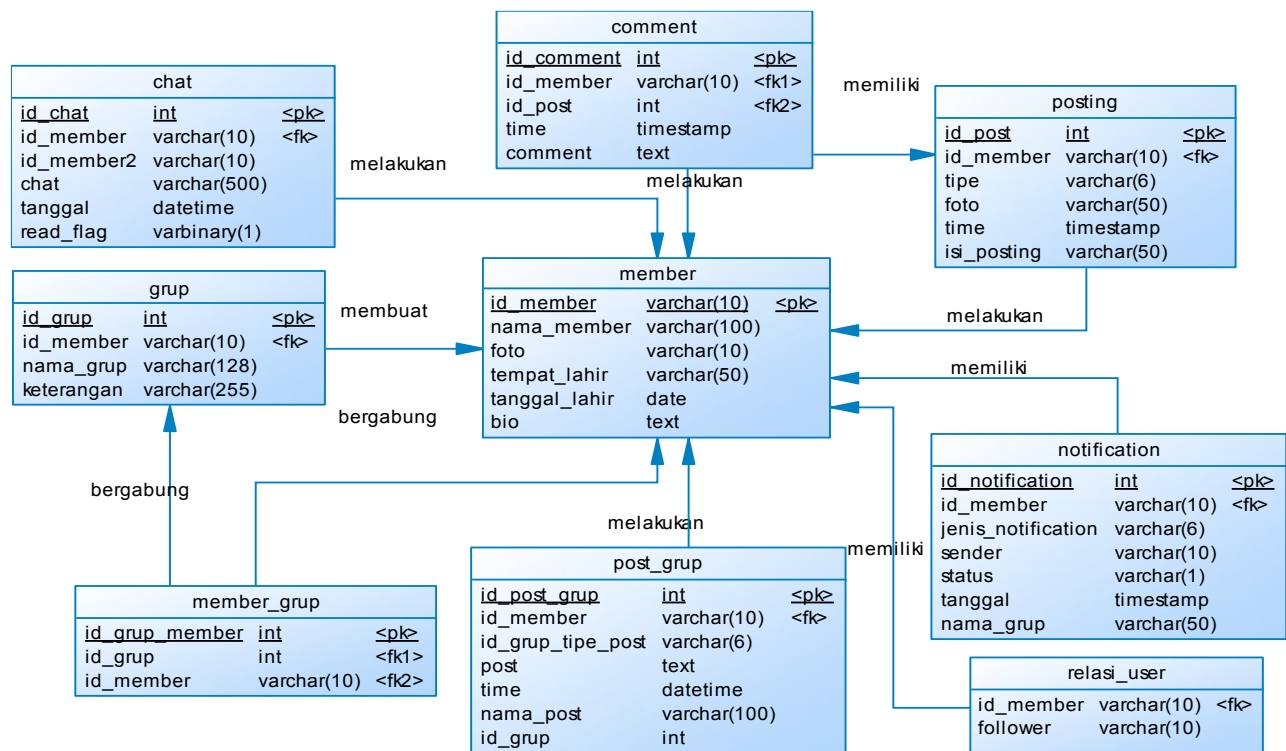
dibutuhkan aplikasi. Ada dua jenis model data, yaitu *Conceptual Data Model*(CDM) dan *Physical Data Model*(PDM).

Conceptual Data Model(CMD) adalah model yang memperlihatkan entitas dan relasinya. Desain CDM aplikasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Physical Data Model(PDM) merupakan gambaran *database* secara detail dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada *database* yang digunakan. Desain PDM dapat dilihat pada Gambar2.



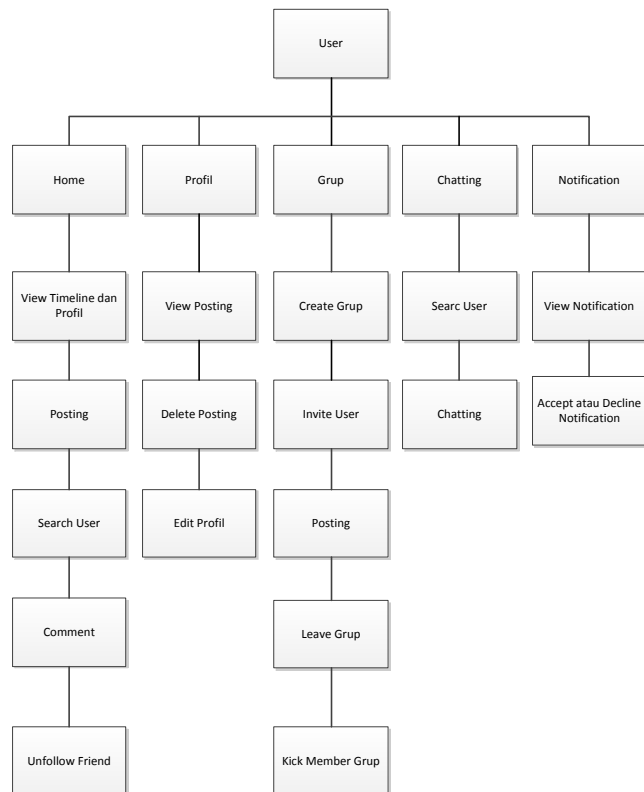
Gambar 1. Conceptual Data Model



Gambar 2. Physical Data Model(PDM)

3.2 Desain Menu

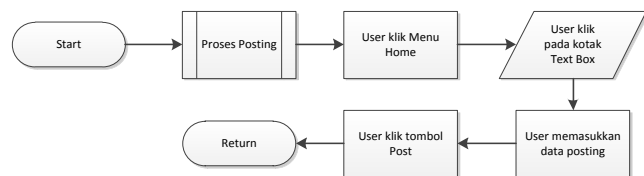
Desain *menu* dibuat untuk memberikan gambaran mengenai alur akses dari *user* terhadap *menu-menu* yang telah disediakan oleh aplikasi. Terdapat empat *menu* utama yang disediakan aplikasi, yaitu *menu home*, *menu profile*, *menu grup*, *menu chatting*, dan *menu notification*. Desain *menu* dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain Menu

3.3 Posting

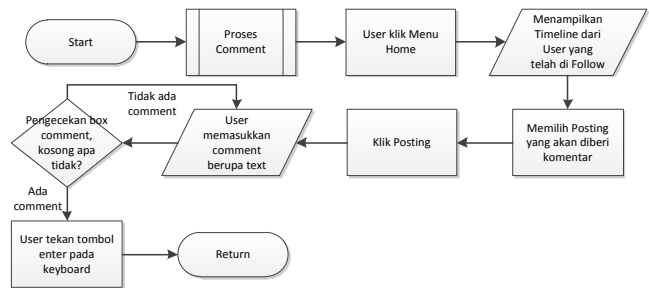
Proses *posting* dapat dilakukan oleh *user* pada *menu home*. *User* dapat melakukan *posting* berupa: *text*, *image*, *audio*, *video*, dan *file-file* yang dapat di *download*. *Flowchart* sistem *Posting* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Flowchart Sistem Posting

3.4 Comment

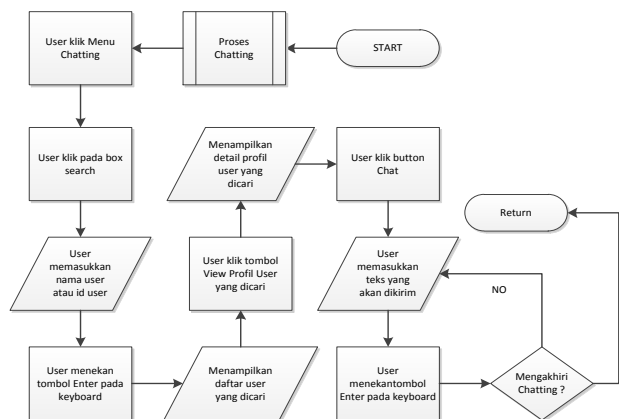
Proses *comment* dapat dilakukan oleh *user* pada *menu home*. Pada *menu home*, *user* dapat melihat semua aktifitas *user* dan aktifitas dari member yang telah diikuti (*follow*) oleh *user* terlebih dahulu. *User* dapat melakukan *comment* pada semua aktifitas *user* yang berada pada *timeline user* dan aktifitas member yang telah diikuti (*follow*) oleh *user*. *Flowchart* sistem *comment* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Flowchart Sistem Comment

3.5 Chatting

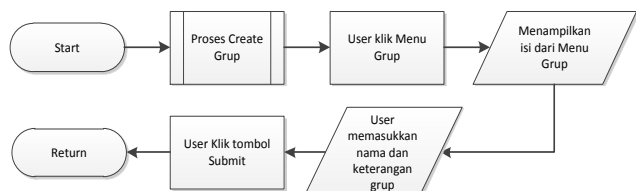
Proses *chatting* dapat dilakukan oleh *user* pada *menu chatting*. *User* dapat melakukan *chatting* dengan semua member yang berada di dalam *database*. Dalam *menu chatting*, terdapat *search box* yang berfungsi untuk mempermudah *user* dalam mencari member. *User* dapat menekan tombol *Enter* pada *keyboard* untuk mengirim pesan. *Flowchart* sistem *chatting* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Flowchart Sistem Chatting

3.6 Create Group

Proses *create group* dapat dilakukan oleh *user* pada *menu grup*. Dalam *menu grup* terdapat *box create grup*. Untuk membuat grup, *user* diminta untuk memasukkan data grup, seperti: nama grup dan keterangan grup. *Flowchart* sistem *create group* dapat dilihat pada Gambar 7.

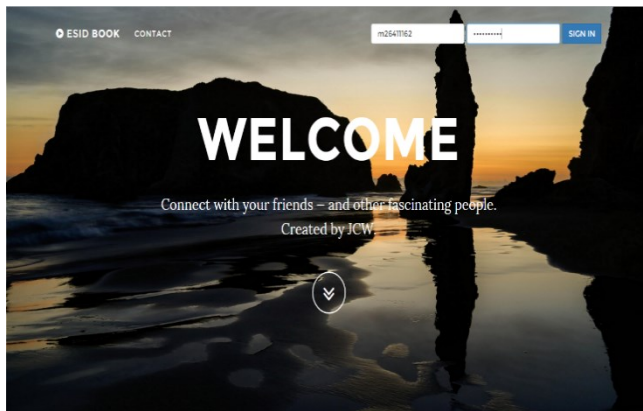


Gambar 7. Flowchart Sistem Create Group

4. Pengujian Sistem

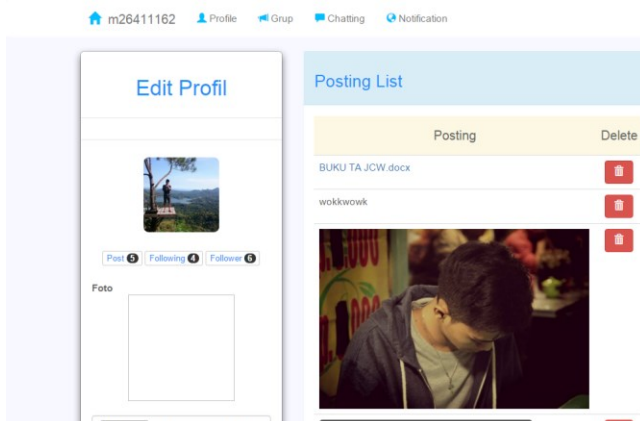
4.1 Desain Interface Aplikasi

Menu Login adalah halaman awal *user* untuk memulai program. Data yang dibutuhkan *user* untuk *login* adalah NRP mahasiswa dan password yang telah terdaftar di dalam *database* Universitas Kristen Petra. Dapat dilihat pada Gambar 8.



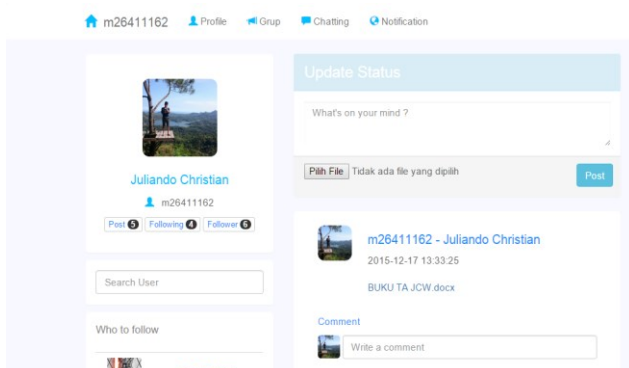
Gambar 8. Menu Login

Edit profil adalah halaman yang digunakan *User* untuk *edit profil*, meliputi : foto *profil* , nama *user*, tempat lahir *user*, tanggal lahir *user*, dan biodata *user*. *User* dapat melakukan edit profil yang berada pada *menu profil*. Dapat dilihat pada Gambar 9.



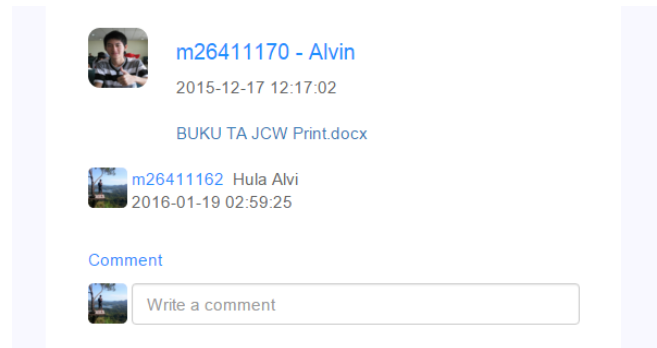
Gambar 9. Menu Edit Profile

Pada *menu home* terdapat *box posting* yang dapat digunakan *user* untuk *posting*, meliputi : *posting text*, *posting image*, *posting video*, dan *posting audio*. Dapat dilihat pada Gambar 10.



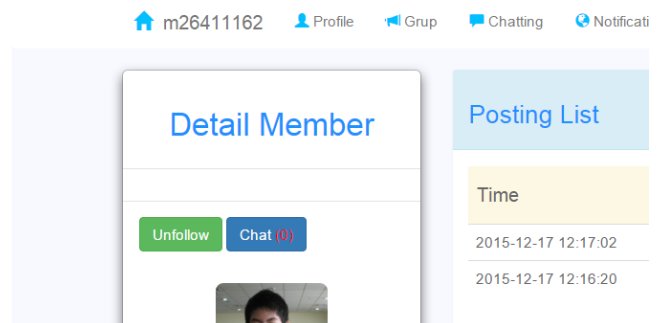
Gambar 10. Proses Posting

Proses comment adalah proses yang dilakukan *user* untuk melakukan *comment* pada *posting* yang dilakukan oleh *user* dan member yang telah diikuti (*follow*) oleh *user*. Dapat dilihat pada Gambar 11.



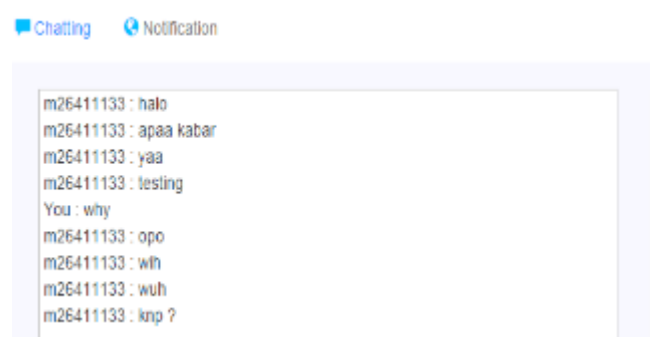
Gambar 11. Proses Comment

Halaman *follow* dan *unfollow* member adalah halaman yang menampilkan detail profil member. Pada *box* detail member terdapat dua *button*, yaitu : *button follow* dan *unfollow* serta *button chat*. Dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Proses Follow dan Unfollow member

Halaman *chatting* adalah halaman yang digunakan *user* untuk melakukan *chatting* antar sesama *user*. Pembuatan *chatting* menggunakan *websocket*. *User* dapat melakukan *chatting* dengan semua member yang berada di dalam *database* EDID BOOK. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Proses Chatting

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang ada pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya aplikasi ini mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh informasi dan berbagi informasi mengenai informasi perkuliahan di kampus, informasi organisasi di kampus, dan informasi seputar kampus.

- Dengan menggunakan teknologi WebSocket, waktu yang dibutuhkan *user* dalam bertukar informasi dengan menggunakan fitur *chat* menjadi lebih singkat, karena mendukung komunikasi yang *real-time*.
- Aplikasi diuji pada 10 *user* dan dilakukan akses terhadap 3 *user* yang dilakukan secara bersamaan. Hasil dari percobaan paralel adalah tidak terdapat kendala selama pengujian paralel dilakukan.
- Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh 10 responden yang telah mencoba aplikasi media sosial ini, didapat hasil 60% responden beranggapan bahwa *interface* aplikasi, kegunaan aplikasi, fitur, dan penilaian dari keseluruhan aplikasi adalah baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Briggs, A. (2006). *Sejarah Sosial Media*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- [2] Irfan, M. (2014) Efektifitas Penggunaan Media Sosial Twitter Sebagai Media Komunikasi Pemasaran Strike Courier di Samarinda. *eJurnal Ilmu Komunikasi*, 2(2),28-38.
- [3] Nurudin (2012). *Media Sosial Baru dan Munculnya Revolusi Proses Komunikasi*. Yogyakarta: Buku Litera.
- [4] Siswanto, T. (2013). Optimalisasi Sosial Media Sebagai Media Pemasaran Usaha Kecil Menengah. *Jurnal Liquidity*, 2(1), 80-86.
- [5] Supradono, B., Hanum, A. N. (2011). Peran Sosial Media Untuk Manajemen Hubungan dengan Pelanggan Pada Layanan E-Commerce. *Jurnal Unimus*, 7(2), 35-36.
- [6] Zarella, D. (2011). *The Social Media Marketing Book*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.