BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komunikasi merupakan hal yang penting dan mendasar bagi kegiatan yang dilakukan oleh setiap orang. Komunikasi digunakan sebagai media untuk mengirimkan informasi kepada orang lain, sehingga dapat menciptakan suatu persamaan makna antara komunikan dengan komunikatornya. Dengan berkomunikasi, baik secara langsung ataupun melalui media elektronik, setiap orang membangun relasi dengan komunikannya.

Relasi antarsesama merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting. Relasi antarsesama sangat dibutuhkan oleh setiap orang karena sebagai makhluk sosial, manusia dikodratkan untuk hidup bermasyarakat. Dengan adanya relasi, manusia dapat menjalin hubungan yang baik satu dengan yang lain sehingga dapat saling membantu ketika mengalami kesulitan.

Perkembangan teknologi *internet* saat ini memperluas bentuk komunikasi yang sebelumnya sebatas telepon dan sms menggunakan telepon rumah atau *handphone,* menjadi komunikasi dua arah yang dilakukan di dunia maya dimana komunikasi dapat dilakukan secara luas dengan siapapun tanpa dibatasi oleh hubungan perkenalan saja. Selain itu, perkembangan teknologi *internet* menciptakan cara baru bagi penggunanya untuk berkomunikasi, misalnya melalui *social network* seperti Facebook.

Dengan *social network,* pengguna dapat menjalin hubungan dengan pengguna lainnya dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak. *Social network*

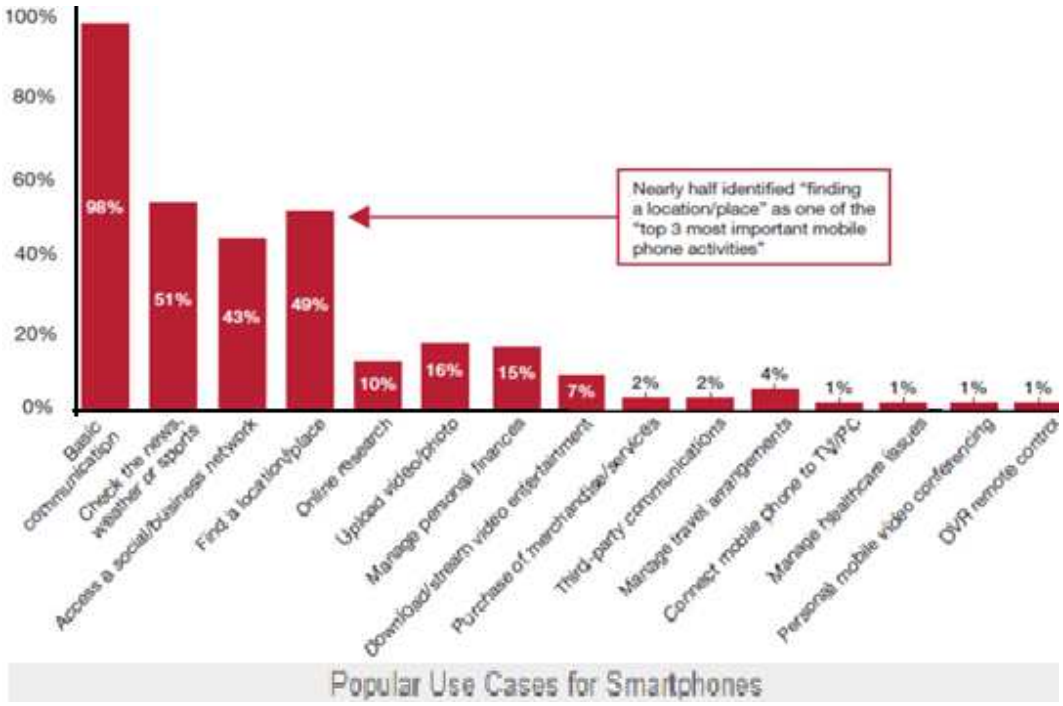
memungkinkan pengguna menjadi bagian dari satu komunitas atau lebih. Komunitas semacam ini cenderung berjalan dari tempat yang bersifat privat (seperti rumah) dibandingkan dengan tempat yang dapat dikunjungi oleh publik.

Penggunaan *social network* cenderung membuat interaksi sosial di dunia nyata semakin berkurang karena pengguna *social network* cenderung menghabiskan banyak waktunya di *social network*. Pengguna *social network* beresiko menghadapi masalah kesehatan serius karena mengurangi kontak secara langsung dengan orang lain dan menjadi kecanduan terhadap hubungan di dunia maya (Das & Sahoo, 2011). Junco (2012) meneliti bahwa 92% mahasiswa suatu universitas di Amerika Serikat menggunakan Facebook dan menghabiskan rata-rata di atas 1 jam 40 menit per hari di Facebook.

Bentuk komunikasi lain yang memanfaatkan *internet* adalah *chatting* atau *instant messaging*, yang memungkinkan banyak pengguna berinteraksi sekaligus secara *real-time*, biasanya berupa teks, dan menggunakan alat komunikasi elektronik (Sarin & V., 2011). *Instant messaging* pada masa sekarang semakin berkembang dan memiliki banyak fitur, bahkan telah terintegrasi dengan *social network*. Penggunaan *instant messaging* secara berlebihan dapat menyebabkan berkurangnya komunikasi langsung antara pengguna dengan lingkungan sosial di sekitarnya sehingga interaksi antarsesama juga berkurang. Hal tersebut juga menyebabkan masyakarat mengalami kesusahan ketika membutuhkan seseorang.

Dengan semakin berkembangnya teknologi saat ini, *smartphone* menjadi salah satu teknologi yang andal dan dapat diintegrasikan dengan *internet*. Kemampuan dasar yang sebelumnya hanya dapat dilakukan di komputer kini telah

tersedia fitur dan teknologinya di *smartphone*. Selain itu, *smartphone* memiliki fitur-fitur dan kemampuan yang dimiliki perangkat *handphone* sehingga dapat dimanfaatkan untuk banyak hal, mulai dari komunikasi yang paling dasar, seperti telepon dan SMS, hingga mengakses *internet*, seperti *social network* dan *instant messaging*, dimana kedua aktivitas ini termasuk empat aktivitas pada *smartphone* yang paling banyak dilakukan (PwC, 2011).

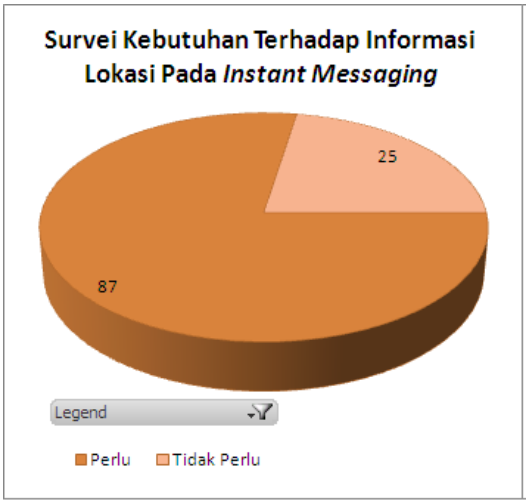


Gambar 1.1 Statistik Penggunaan *Smartphone* (PwC, 2011)

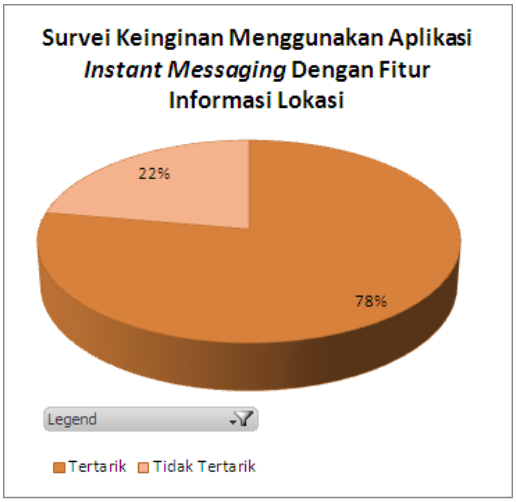
Perkembangan teknologi komunikasi yang ditujukan untuk mempermudah komunikasi jarak jauh justru cenderung menjauhkan penggunanya dari komunikasi langsung dengan orang di sekitarnya. Padahal teknologi komunikasi seharusnya dapat dimanfaatkan untuk mendorong terjadinya komunikasi dan interaksi langsung dengan lebih banyak orang dan menyadarkan pengguna terhadap keberadaan orang lain di sekitarnya. Sebagai contoh, percakapan melalui *instant messaging* lebih mampu mendorong individu untuk membicarakan hal-hal yang

menyangkut emosi dibandingkan dengan percakapan *face-to-face* (Iacovelli, 2012), sehingga dapat dimanfaatkan untuk memberikan terapi terhadap orang-orang yang memiliki kelemahan dalam berkomunikasi secara *face-to-face* untuk memotivasi mereka agar lebih mampu berinteraksi langsung dengan masyarakat.

Hasil survei yang kami lakukan terhadap 112 responden pada kuesioner *online* menunjukan bahwa 87 responden merasa perlu *instant messaging* memberikan informasi lokasi pengguna lain dan sebanyak 78% responden tertarik mengunakan aplikasi *instant messaging* yang dapat memberikan informasi lokasi pengguna lain.



Gambar 1.2 Survei Kebutuhan terhadap Informasi Lokasi pada *Instant Messaging*



Gambar 1.3 Survei Keinginan Menggunakan Aplikasi *Instant Messaging* dengan Fitur Informasi Lokasi

Dengan melihat hasil survey yang telah kami lakukan dan menyadari kebutuhan pengguna *instant messaging* untuk memperoleh informasi pengguna lain, serta menyadari kemampuan aplikasi *instant messaging* untuk meningkatkan komunikasi antarsesama, maka kami melakukan **Pengembangan Aplikasi *Instant Messaging* dengan Fitur Informasi Lokasi Berbasis Android** dengan harapan

dapat menjadikan sarana komunikasi yang mudah diakses dan memberikan kebutuhan informasi lokasi kepada pengguna *instant messaging*.

Kami memilih Android sebagai *platform* untuk pengembangan aplikasi kami karena banyaknya pengguna *smartphone* berbasis Android. Data yang dirilis oleh IDC (*International Data Corporation*) pada tanggal 6 Juni 2012 menunjukkan bahwa *market share operating system* pada *smartphone* didominasi oleh Android (61% pada tahun 2012). Bahkan berdasarkan prediksi, Android akan tetap menjadi *operating system* dengan *market share* tertinggi sebesar 52,9% pada tahun 2016.

Smartphone OS	2012 Market Share	2016 Market Share	2012 – 2016 CAGR
Android	61.0%	52.9%	9.5%
Windows Phone 7/Windows Mobile	5.2%	19.2%	46.2%
iOS	20.5%	19.0%	10.9%
BlackBerry OS	6.0%	5.9%	12.1%
Others	7.2%	3.0%	-5.4%
Total	100.0%	100.0%	12.7%

Worldwide Smartphone Operating System 2012 and 2016 Market Share and 2012-2016 Compound Annual Growth Rate

Gambar 1.4 Data *Market Share Smartphone Operating System* 2012 (IDC, 2012)

Aplikasi yang kami kembangkan dapat mendeteksi pengguna lain yang sedang berada dalam radius yang telah ditentukan sistem dan dapat menyertakan kriteria pengguna yang ingin dideteksi. Setiap pengguna akan memiliki detil informasi lokasi jalan atau kota dimana pengguna berada, sehingga semua pengguna aplikasi ini dapat melihat informasi lokasi teman maupun pengguna lain yang terdeteksi dengan fitur yang kami kembangkan. Pengguna dapat mengirim pesan kepada pengguna yang terdeteksi melalui fitur *instant messaging* atau mengirim permintaan pertemanan (*friend request*). Permintaan pertemanan juga

dapat dilakukan dengan memasukkan *user id* pengguna yang kita ketahui. Pengguna yang menerima pesan atau *friend request* bisa memblokir *friend request* atau pesan dari pengguna lain. Fitur *instant messaging* untuk dua pengguna yang belum berstatus teman hanya dapat digunakan ketika salah satu pengguna muncul dalam hasil deteksi pengguna lainnya. Pengguna yang telah menjadi teman dapat saling mengirim pesan kapan saja dan di mana saja. Fitur ini dilengkapi dengan *self-destroyed message*, yang akan terhapus secara otomatis setelah jangka waktu yang telah diatur oleh pengirim pesan.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi *instant messaging* yang dapat memperoleh informasi lokasi keberadaan pengguna lain.
2. Mencari pengguna lain yang berlokasi berdekatan dengan pengguna dalam radius yang telah ditentukan.
3. Fitur *friend request* untuk memasukkan pengguna lain ke dalam daftar teman.
4. Pengembangan fitur *self-destroyed message* untuk keamanan pesan yang dikirim melalui *instant messaging*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Membuat aplikasi *instant messaging* yang dapat memberikan informasi lokasi teman.

2. Menyediakan aplikasi *instant messaging* yang dapat membantu pengguna untuk bersosialisasi dengan pengguna lain di lingkungan sekitarnya.
3. Menyediakan fitur *search* untuk mendeteksi pengguna lain yang berlokasi berdekatan.
4. Menyediakan fungsi *self-destroyed message* untuk memberikan keamanan pengiriman pesan melalui *instant messaging*.
5. Menyediakan fitur *friend request* untuk memasukkan pengguna lain ke dalam daftar teman.

1.3.2 Manfaat

Aplikasi *instant messaging* ini merupakan sarana komunikasi yang memungkinkan pengguna melakukan *chatting* dengan pengguna lain yang meskipun belum mempunyai status pertemanan. Pengguna dapat mengetahui siapa saja pengguna lain yang ada di sekitarnya dengan radius tertentu. Setelah itu, pengguna dapat saling berkomunikasi sehingga meningkatkan keakraban sosial di antara mereka. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur *self-destroyed message* sehingga pesan yang bersifat dapat terhapus secara otomatis dalam waktu yang ditentukan.

1.4 *State Of The Art*

Kami melakukan perbandingan terhadap dua *instant messaging* komersil yang banyak digunakan saat ini dengan *instant messaging* "SeeYou" yang kami kembangkan dengan hasil sebagai berikut:

	Whatsapp	BBM	SeeYou
Free	Yes	Yes	Yes
Text	Yes	Yes	Yes
User profiling	Yes	Yes	Yes
Advanced search	No	No	Yes
Sync location	No	No	Yes
Secure message	No	No	Yes

Tabel 1.1 Perbandingan Aplikasi "SeeYou" terhadap *Instant Messaging* Komersil

Perbandingan diatas kami lakukan terhadap dua *instant messaging* komersil yang banyak digunakan saat ini dengan *instant messaging* "SeeYou" yang kami kembangkan. Berdasarkan perbandingan ini, dapat dilihat bahwa aplikasi "SeeYou" mendukung fitur baru yang saat ini belum dimiliki aplikasi lain. *Instant messaging* "SeeYou" memiliki keunggulan dalam memberikan informasi lokasi secara *real-time* kepada penggunanya. Pengguna dapat melihat pengguna lain yang berlokasi berdekatan pada jarak yang ditentukan oleh sistem, dan dapat mengirimkan pesan yang bersifat rahasia untuk menjaga keamanan pesan yang dikirimkan kepada pengguna lain.

1.5 Metode Penelitian

Beberapa metodologi penelitian yang diterapkan dalam melakukan analisa dan perancangan aplikasi ini adalah:

1. Metode Analisis
   a. Studi pustaka

      Informasi dicari dari buku-buku dan berbagai bacaan lain yang berkaitan dengan topik yang sedang dibahas.

b. Kuesioner

Penulis memberikan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

c. Wawancara

Penulis mengajukan pertanyaan langsung yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

d. Analisa Aplikasi sejenis

Menganalisis beberapa aplikasi sejenis sebagai bahan pembanding dan evaluasi.

2. Metode Perancangan

Metode penelitian yang digunakan adalah *Extreme Programming* yang meliputi tahap-tahap berikut:

a. *Planning*

Pada tahap ini dilakukan analisis permasalahan sesuai kebutuhan *user* sehingga menghasilkan gambaran atas sistem yang diinginkan.

b. *Design*

Pada tahap ini dilakukan perancangan *storyboard* dengan prinsip KISS (*Keep It Simple, Stupid!*).

c. *Coding*

Pada tahap ini akan dilakukan penulisan kode untuk menerapkan *storyboard* yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya.

d. *Testing*

Pada tahap ini dilakukan *testing* terhadap kode yang dihasilkan pada tahap *coding* yang bertujuan untuk memastikan semua fitur yang telah rencanakan pada tahap *planning* telah berjalan sesuai harapan (Pressman, 2010).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini menjelaskan kerangka penulisan skripsi yang telah dibuat dengan teratur dan sistematik dengan urutan berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas hal-hal mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang digunakan untuk mendukung penelitian. Teori- teori tersebut didapat dari studi pustaka, *internet* dan berbagai sumber lain yang dapat mendukung penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis kebutuhan pengguna yang terdiri dari analisis pengguna dan analisis aplikasi sejenis, rancangan aplikasi, dan rancangan layar.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas tentang hasil penelitian meliputi spesifikasi aplikasi, prosedur operasional, petunjuk instalasi, tampilan layar dan evaluasi aplikasi.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari penelitian ini dan saran untuk pengembangan berikutnya.