



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

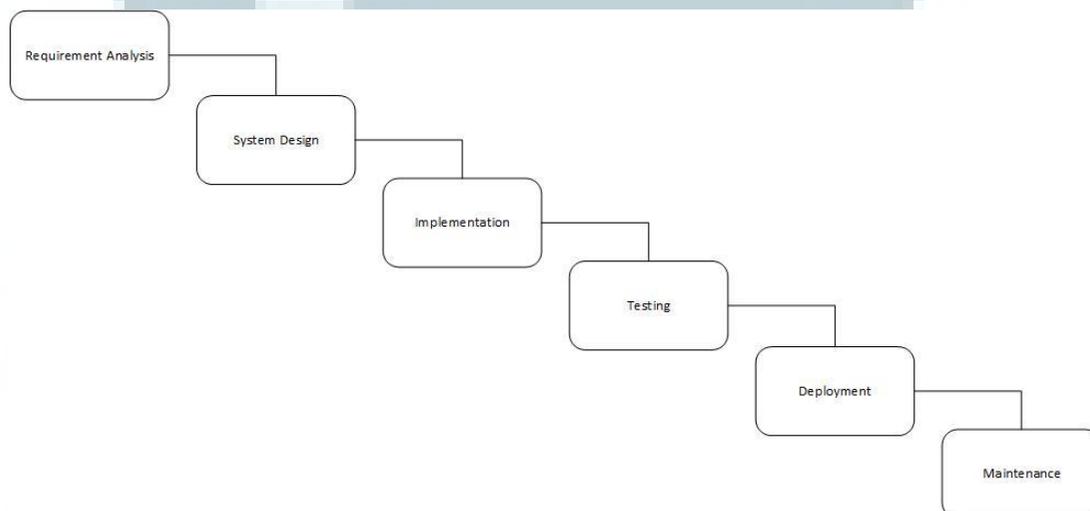
Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan yang ada mulai dari analisa data hingga pembuatan prototipe adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*) Waterfall Model. SDLC (*Software Development Life Cycle*) Waterfall Model adalah suatu urutan proses design yang biasanya digunakan pada proses pengembangan aplikasi dimana setiap prosesnya digambarkan secara menurun seperti air terjun.



Gambar 3.1 Metode Pengembangan SDLC (*Software Development Life Cycle*)

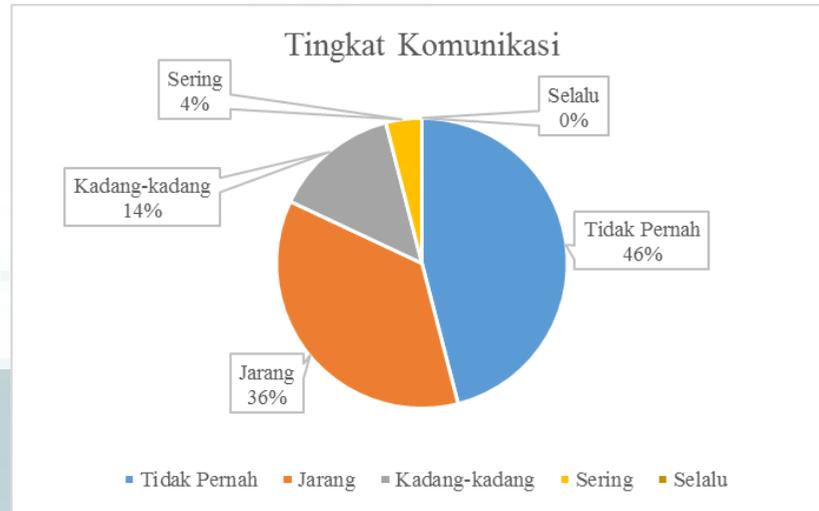
3.2 Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*)

Metode *Software Development Life Cycle* mempunyai beberapa tahapan. Berikut merupakan tahapan-tahapan tersebut.

3.2.1 Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

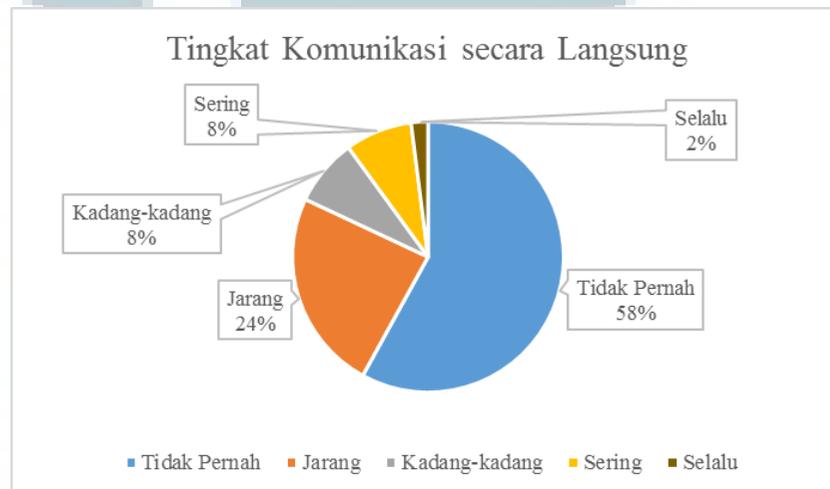
Pada tahap pengumpulan *requirements* ini penulis melakukan survei dengan menggunakan kuesioner pada suatu *coffee shop* untuk mengetahui tingkat komunikasi pelanggan dan pecinta kopi di *coffee shop*. Selain itu penulis juga mempelajari literatur yang berjudul “*The Sequential Analysis of Group Interaction and Critical Thinking in Online Threaded Discussion*” yang disusun oleh Allan C. Jeong.

Penulis membagikan kuisisioner tersebut pada 50 partisipan di suatu *coffee shop* yang bernama “Lovis Authentic”. Kuisisioner yang dibagikan tersebut berisi 5 pertanyaan terkait tingkat komunikasi dengan pelanggan lain, tingkat komunikasi pelanggan lain secara langsung, non-verbal, atau dengan media komunikasi lain, dan juga apakah pelanggan ingin mengenal pelanggan lainnya di *coffee shop*. Dari hasil kuisisioner tersebut, penulis melihat bahwa tingkat komunikasi para pelanggan 46% tidak pernah berkomunikasi dengan pelanggan lain, 36% jarang berkomunikasi dengan pelanggan lain, dan 14% kadang-kadang dan 4% sering.



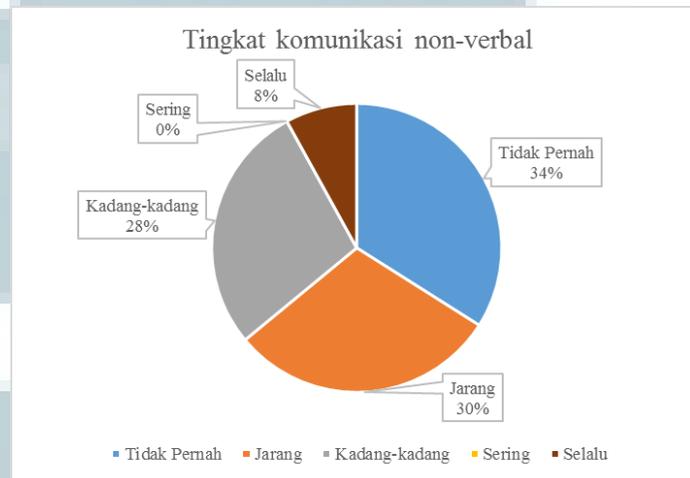
Gambar 3.2 Tingkat Komunikasi Pelanggan Coffee Shop

Berdasarkan Gambar 3.3, Para pelanggan kopi juga cenderung tidak pernah atau jarang berkomunikasi secara langsung atau bertatap muka langsung dengan pelanggan lain. Dari hasil kuesioner tersebut, 58% tidak pernah, 24% jarang, 8% kadang-kadang, 8% sering, dan 2% selalu.



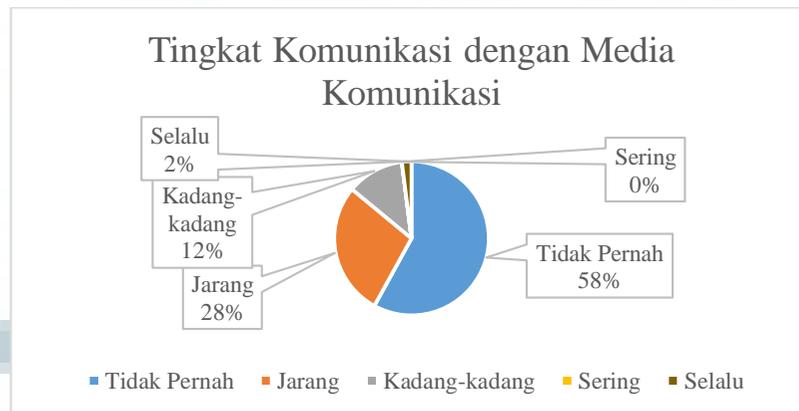
Gambar 3.3 Tingkat Komunikasi Secara Langsung

Pada tingkat komunikasi non-verbal (seperti gestur tubuh, ekspresi wajah, dan komunikasi non-verbal lainnya) pada Gambar 3.4, 34% tidak pernah, 30% jarang, 28% kadang-kadang, 0% sering, dan 8% selalu.



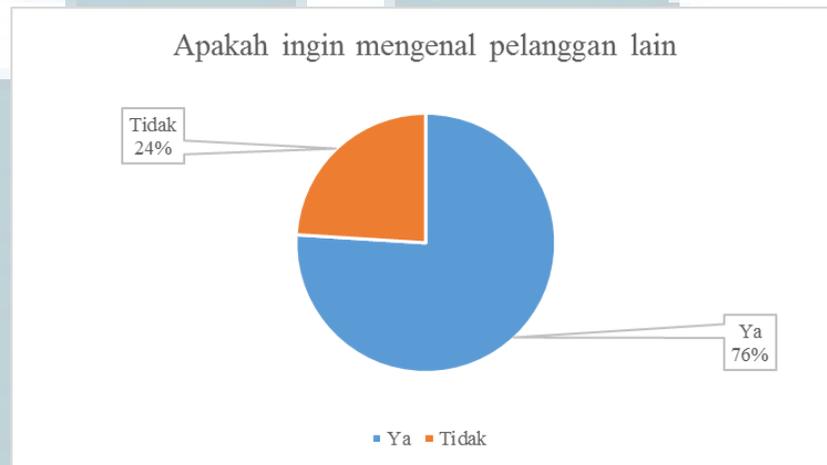
Gambar 3.4 Tingkat Komunikasi Secara Non-verbal

Berdasarkan Gambar 3.5, tingkat komunikasi dengan media komunikasi (seperti *Tinder*, *BeeTalk*, dan aplikasi berkenalan berdasarkan lokasi lainnya) tergolong rendah dengan 58% tidak pernah, 28% jarang, 12% kadang-kadang, 2% sering, dan 0% selalu.



Gambar 3.5 Tingkat Komunikasi dengan Media Komunikasi

Meskipun para pelanggan dan pecinta kopi cenderung tidak pernah atau jarang berkomunikasi dengan pelanggan lainnya, Berdasarkan hasil kuesioner pada Gambar 3.6, 76% dari mereka mengakui ingin mengenal pelanggan lainnya, sementara 24% lainnya tidak ingin mengenal pelanggan lainnya.



Gambar 3.6 Keinginan untuk mengenal pelanggan lain

Sementara dari hasil mempelajari literatur tersebut, penulis menemukan bahwa cara untuk meningkatkan interaksi adalah dengan cara memberikan suatu topik kontroversial untuk didebatkan [13], dengan begitu akan tercipta interaksi antar tiap orang dalam suatu kelompok.

Hasil dari kuisisioner dan studi literatur tersebut akan penulis jadikan landasan untuk membangun aplikasi yang dapat meningkatkan interaksi pada suatu *coffee shop* dengan membuat suatu group chat yang memiliki topik yang dapat membuat perdebatan, dengan begitu sesama pelanggan dapat saling berinteraksi dengan lingkaran sosial yang lebih jauh seperti pelanggan lainnya.

3.2.2 Desain Sistem (*System Design*)

Perancangan pada aplikasi ini penulis menjadi dua bagian, yaitu:

1. *Server*

Pertama penulis akan merancang *server* yang akan menggunakan jaringan *socket* yang dapat mengkomunikasikan beberapa komputer, jaringan *socket* yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan jaringan TCP/IP agar device dapat berkomunikasi dengan *server*. Pada saat *server socket* berjalan, apabila aplikasi *client* tersambung ke *server socket*, maka *server socket* akan membuka sebuah koneksi TCP antara aplikasi *client* dan *server*. Bahasa pemrograman yang dipakai untuk pembangunan *server* adalah jQuery.

2. *Client*

Pada *Client*, penulis menggunakan bahasa pemrograman HTML5 dan Java, HTML5 berfungsi untuk membangun *user interface* dari aplikasi sementara Java berfungsi untuk membuat *script* yang digunakan untuk menyambungkan aplikasi *client* dengan *server*.

Client dan *server* akan saling bertukar *string* JSON yang berisi pesan, nama *client*, nomor urut, dan jumlah pengguna yang online. Pertama *client* akan mengirimkan *string* JSON terlebih dahulu kepada *server*, lalu *server* akan mengirimkan kembali *string* JSON tersebut ke semua *client* yang sedang tersambung, dengan begitu pesan akan diterima oleh semua pengguna yang sedang tersambung ke *server*.

3.2.3 Impelentasi (*Implementation*)

Merupakan tahap implementasi dimana penulis mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Penelitian tidak sampai fase ini.

3.2.4 Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini, penulis akan menguji aplikasi pada *coffee shop* yang sudah ditentukan sebelumnya, dan memberikan smartphone atau tablet pada tiap meja agar para pelanggan dan pecinta kopi dapat menggunakan aplikasi yang telah dibangun oleh penulis. Setelah pelanggan dan pecinta kopi telah menggunakan aplikasi yang telah dibangun oleh penulis, penulis akan memberikan topik yang akan menimbulkan interaksi antar tiap pelanggan pada aplikasi yang telah dibangun.

3.2.4.1 Ukuran Kesuksesan Aplikasi

Ukuran kesuksesan dari aplikasi adalah aplikasi dapat meningkatkan interaksi antar tiap pelanggan dan pecinta kopi di *coffee shop*. Untuk mengukur signifikansi perubahan tersebut, penulis akan melakukan survei dengan menggunakan kuesioner yang akan menanyakan bagaimana tingkat komunikasi sebelum menggunakan aplikasi ini dan sesudah menggunakan aplikasi ini, setelah mengumpulkan semua hasil kuesioner tersebut, penulis akan melakukan uji normalitas data dan melakukan tes hipotesis untuk mengetahui signifikansi perubahan antara sebelum dan sesudah memakai

aplikasi CafeShout. Aplikasi dapat dikatakan sukses apabila terdapat perbedaan atau perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah memakai aplikasi CafeShout.

3.2.5 Penyebaran (*Deployment*)

Merupakan tahap dimana aplikasi telah berhasil di ujicoba dan telah dipergunakan oleh banyak orang. Penelitian tidak sampai fase ini.

3.2.6 Pemeliharaan (*Maintenance*)

Merupakan tahap dimana pengguna telah menggunakan aplikasi dan melakukan perbaikan apabila terdapat masalah. Penelitian tidak sampai fase ini.

UMMN