

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring berkembangnya zaman, teknologi semakin memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Salah satunya ditandai dengan semakin luasnya penggunaan internet sebagai sumber informasi dan juga penyedia berbagai layanan. Berbagai informasi serta layanan yang diberikan oleh internet kini sudah menjadi kebutuhan dan gaya hidup manusia sehari-hari. Misalnya untuk berkomunikasi, seseorang bisa melakukan interaksi antar satu dengan yang lain walau berada di tempat yang berbeda seperti luar daerah, luar kota, atau bahkan luar negeri dengan menggunakan internet agar bisa saling berkomunikasi dari satu lokasi dengan lokasi lainnya. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan *e-mail* (surat menyurat menggunakan internet), *chatting* (pembicaraan melalui tulisan yang terjadi secara tidak langsung dengan menggunakan koneksi internet), dan lain-lainnya. Inimunjukkan bahwa perkembangan Teknologi Informasi (TI) kini mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, dan dapat semakin dikembangkan untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan manusia baik bagi wirausaha, perusahaan, atau bahkan pemerintahan. Melihat perkembangan TI ini, pemerintah kini mulai menggalakkan pemanfaatan TI melalui media internet untuk menunjang kegiatan pemerintahan demi terwujudnya pelayanan pemerintah dengan *e-government*.

*E-Government* adalah usaha pemerintah dalam penggunaan teknologi informasi untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan

bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan sehingga lebih efektif dan efisien. Saat ini *e-government* merupakan salah satu program utama dari pemerintah khususnya pemerintah daerah. Usaha ini bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pelayanannya kepada seluruh masyarakat yang kini sudah semakin peka akan teknologi.

Dengan mengetahui upaya pemerintah tersebut, PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) mengadakan kerja sama dengan pemerintah wilayah Jakarta Timur untuk membantu menyediakan dan mengembangkan layanan publik dengan situs *web*, sehingga pelayanan pemerintah kepada masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien.

Aplikasi layanan publik wilayah Jakarta Timur saat ini sudah tersedia dan sudah dapat dioperasikan. Namun aplikasi layanan yang ada saat ini masih berada dalam proses pengembangan, dan aplikasi ini dianggap masih belum sesuai dengan visi dan misi dari Telkomsel yaitu “menghadirkan layanan *mobile lifestyle*” yang artinya Telkomsel ingin menghadirkan layanan yang dapat diakses melalui *mobile*. Ditambah lagi aplikasi yang ada saat ini tidak memberikan informasi yang dapat memudahkan pengguna agar bisa mengakses aplikasi ini. Oleh sebab itu, bantuan sistem informasi sangat dibutuhkan untuk memberikan aplikasi yang bisa mempermudah penggunaannya untuk menerima dan mendapatkan informasi dan membuat penggunaannya tidak kesulitan untuk mempelajari aplikasi ini walaupun pengguna baru pertama kali menggunakannya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Aplikasi layanan terpadu Pemerintah wilayah Jakarta Timur saat ini telah dipublikasikan namun terdapat kekurangan. Masalah pertama adalah dalam proses perancangan aplikasi sebelumnya, pihak Telkomsel tidak pernah melakukan wawancara dan observasi terhadap baik petugas pemerintah Jakarta Timur dan masyarakat yang keduanya merupakan pengguna aplikasi ini, yang berarti perancangan ini tidak disesuaikan dengan apa yang pengguna atau klien butuhkan (tidak adanya *user requirements*).

Masalah kedua adalah sesuai dengan visi dan misi dari Telkomsel yaitu ‘menghadirkan layanan *mobile lifestyle*’ yang berarti aplikasi layanan yang disediakan diharapkan dapat diakses melalui perangkat *mobile*. Namun aplikasi saat ini tidak dapat diakses melalui perangkat *mobile*, Hal ini membuktikan bahwa aplikasi saat ini belum sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Masalah berikutnya adalah tidak tersedianya informasi mengenai fitur dan cara mengakses aplikasi ini, sehingga pengguna kesulitan untuk memahami dan menggunakan aplikasi ini. Hal ini tentu berpengaruh terhadap efektivitas aplikasi layanan terpadu Pemerintah wilayah Jakarta Timur saat ini.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pengembangan solusi dan desain *user interface* bagi aplikasi berbasis *web* untuk tugas akhir ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

- 1) Desain antarmuka yang dirancang disesuaikan dengan *user requirements* dari staf Telkomsel, pemerintah Jakarta Timur

khususnya dari kecamatan Kramat Jati dan pelanggan Telkomsel yang sudah pernah mengakses aplikasi saat ini dan informasi diperoleh dengan melakukan wawancara langsung;

- 2) Desain antarmuka yang dirancang akan bersifat *responsive* dan merupakan *mobileweb base* sehingga dapat diakses melalui *mobilebrowser*.
- 3) Perancangan antarmuka yang dilakukan tidak akan mengubah fitur dari sistem sebelumnya dan hanya akan ditambahkan beberapa fitur baru berdasarkan kesepakatan dan persetujuan dari staf *Marketing and Customer Development* (MCD) Telkomsel;
- 4) Laporan pelanggan Telkomsel yang ditampilkan pada antarmuka hanya dapat diberikan melalui fitur *Ultra Memory Block* (UMB) Telkomsel.

#### **1.4 Tujuan Magang**

Tujuan program magang ini adalah melakukan analisis dan perancangan desain antarmuka aplikasi *web* untuk layanan terpadu wilayah Jakarta Timur yang disediakan oleh Telkomsel. Rancangan tersebut menjadi solusi bagi masalah yang dihadapi oleh aplikasi saat ini sehingga:

- 1) Tampilan antarmuka aplikasi ini sesuai dengan *requirements* yang diperoleh dari pihak petugas pemerintah Jakarta Timur yaitu Kramat Jati, staf Telkomsel, dan pelanggan Telkomsel yang sudah pernah menggunakan saat ini;

- 2) Memudahkan petugas pemerintah sebagai salah satu pengguna untuk mengakses aplikasi dengan desain antarmuka yang lebih sederhana dan memudahkan petugas mencapai tujuannya.
- 3) Memudahkan pengguna yaitu pelanggan Telkomsel untuk menjalankan aplikasi dengan memberikan informasi yang dapat membantu pengguna mencapai tujuan.
- 4) Petugas dan pelanggan Telkomsel dapat mengakses aplikasi melalui perangkat *mobile* yaitu *smartphone* sehingga memudahkan kedua pengguna untuk dapat mengakses aplikasi dimanapun.

Hasil rancangan tersebut harus menerapkan beberapa kriteria seperti berikut:

- 1) desain antarmuka yang minimalis sehingga fokus pada fungsi-fungsi utama;
- 2) desain antarmuka dan navigasi yang konsisten dan mudah untuk dipelajari;
- 3) desain antarmuka yang ditampilkan dapat diakses melalui *platform smartphone* apapun.

### **1.5 Metodologi Magang**

Metodologi yang digunakan terdiri dari dua bagian utama, yaitu metode pengumpulan data dan metode perancangan antarmuka pengguna.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan ada tiga, yaitu studi kepustakaan, Observasi, dan wawancara.

- 1) Studi Pustaka, yang dilakukan untuk mencari informasi melalui buku-buku, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan topik baik itu tentang *user interface*, *user experience*, dan dasar teori yang berkaitan dengan pengujian.
- 2) Observasi, yang dilakukan untuk mendapatkan keterangan yang lebih jelas sehubungan dengan perancangan ini, sehingga banyak informasi yang dapat dikumpulkan dari petugas dan pengguna saat ini.
- 3) Wawancara, yang dilakukan untuk memperoleh informasi dengan memberikan pertanyaan kepada pihak yang bersangkutan. Wawancara yang dilakukan dengan *Senior Market Intelligence*, petugas pemerintah wilayah Jakarta Timur kecamatan Kramat Jati dan pelanggan Telkomsel sudah pernah mengakses aplikasi saat ini.

### 1.5.2 Metode Perancangan Antarmuka

Berdasarkan *The WheelLife Cycle* ada empat siklus unsur kegiatan *user experience* yaitu, analisis, desain, implementasi, dan evaluasi. Dalam konteks desain interaksi dan *user experience*, siklus ini diterjemahkan menjadi siklus yang disebut juga roda. Dalam konsep siklus ini analisis menerjemahkan cara untuk memahami kerja dari pengguna dan kebutuhannya. Desain menerjemahkan cara menciptakan desain konseptual dan menentukan perilaku interaksi dan *look and*

*feel*. Implementasi diterjemahkan menjadi prototipe dan evaluasi diterjemahkan menjadi cara untuk melihat apakah desain sudah berada di jalur untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan pengguna.

### 1.6 Alokasi Waktu dan Tempat Magang

Kegiatan magang dimulai pada tanggal 1 September 2014 sampai dengan 19 Desember 2014, setiap hari Senin sampai dengan Jumat pukul 08.00-17.00 WIB. Lokasi magang berada di Menara Jamsostek Selatan Jl. Jendral Gatot Subroto Kav.71-73 lantai 12B, Kuningan Barat, Jakarta Selatan. Selain itu pemegang juga melakukan bimbingan dengan Ibu Astrid Callista, MSc. selaku dosen pembimbing. Bimbingan dilaksanakan di Universitas Pelita Harapan.

Tabel 1.1 Kegiatan Magang

Aktivitas	BULAN															
	September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diskusi <i>Requirement</i>																
Desain Konseptual																
Desain fisik																
Evaluasi																
<i>Usability</i> Testing																
Pembuatan Laporan																

### 1.7 Sistematika Penulisan

Hasil dari perancangan aplikasi ini adalah berupa sistem dan laporan tugas akhir dimana keduanya akan diuji pada sidang di Universitas Pelita Harapan. Berikut adalah kerangka penulisan pada laporan magang.

## **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini dimulai dengan penjelasan latar belakang pemilihan topik untuk digunakan pada tugas akhir, serta penjelasan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penulisan, teori pendukung dan hasil akhir yang diharapkan.

## **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan teori yang mendukung untuk perancangan antarmuka aplikasi ini.

## **BAB III          GAMBARAN UMUM TELKOMSEL DAN PELAKSANAAN MAGANG**

Bab ini berisi bahasan mengenai profil perusahaan, produk perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, posisi pemegang dan gambaran aplikasi saat ini.

## **BAB IV          ANALISIS DAN DESAIN KONSEPTUAL**

Bab ini membahas kebutuhan dan pemodelan perancangan antarmuka. Catatan aktivitas kerja, diagram aktivitas kerja afinitas, sketsa, identifikasi, analisis kelayakan sistem, kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari desain sistem usulan. Model

abstrak yang dibangun terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *hierarchial task analysis diagram*, *site map*.

## BAB V DESAIN FISIK DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tampilan desain yang telah dirancang dengan menggunakan *wireframe* pada beberapa iterasi serta evaluasi terhadap desain, serta perubahan desain antarmuka tiap iterasi.

## BAB VI PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang *usability testing* untuk desain antarmuka yang terdiri dari rencana pengujian, laporan hasil pengujian, dan rekomendasi untuk desain antarmuka.

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir membahas kesimpulan dari perancangan antarmuka pengguna untuk sistem aplikasi layanan terpadu pemerintah wilayah Jakarta Timur. Saran untuk pengembangan antarmuka aplikasi selanjutnya juga dibahas dalam bab ini.