



### **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 I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Informasi teknologi, sebagai salah satu bidang sains yang fundamental dalam perkembangan kualitas kehidupan manusia, merupakan subjek yang menarik untuk dikembangkan. Dalam tujuannya untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia secara menyeluruh, berbagai macam inovasi dan improvisasi dilakukan oleh para pengembang untuk mencapai tujuan tersebut. Interaksi antara manusia dan komputer merupakan salah satu bidang dalam ranah informasi teknologi yang esensial dalam mencapai tujuan tersebut.

Meskipun mampu melakukan berbagai macam operasi kompleks, komputer dalam kondisi apa adanya memiliki keterbatasan dalam menginterpretasi maksud dan keinginan dari manusia sebagai pengguna. Oleh karena hal tersebut, berbagai macam usaha dilakukan oleh para pengembang untuk mengatasi batasan-batasan tersebut. Usaha paling dasar adalah dengan menciptakan tampilan *user interface* aplikasi yang menarik dan mudah dimengerti oleh pengguna yang dituju. Dengan begitu, diharapkan pengguna dapat menggunakan aplikasi sebagaimana diinginkan tanpa melakukan kesalahan. Berkembangnya teknologi *sensor* juga mendukung perkembangan interaksi antara manusia dan komputer dengan menyediakan media perantara otomatis.

*Tokyo Denki University* sebagai universitas yang berfokus kepada riset dan penelitian, terutama dalam bidang informasi teknologi, memiliki berbagai laboratorium dan tim pengembang yang berbeda perihal subjek penelitian. Salah satu laboratorium tersebut memiliki topik interaksi komputer dan manusia sebagai subjek penelitian secara spesifik. Salah satu penelitian yang dilakukan adalah pengembangan aplikasi “TOMOLIVI”, yaitu aplikasi yang bertujuan untuk menghubungkan dua atau lebih keluarga yang hidup terpisah dengan menangkap dan menampilkan keadaan ruang keluarga dari masing-masing rumah sehingga keluarga lainnya dapat mengetahui kondisi ruangan, jumlah, dan posisi anggota keluarga yang sedang berada di dalam ruang keluarga tersebut.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

Tujuan dari kerja magang ini adalah untuk mengembangkan bagian *front end* dari aplikasi “TOMOLIVI” yang dapat menampilkan informasi mengenai posisi, cahaya, tekanan, secara jelas dan dinamis.

## **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Kerja magang dimulai sejak tanggal 3 September 2014 sampai dengan tanggal 19 Desember 2014. Waktu penelitian relatif beragam, tetapi penelitian wajib dilakukan pada hari Senin setiap minggunya, mulai dari pukul 17.00 sampai dengan pukul 20.00. Selain itu, untuk memantau perkembangan masing-masing proyek, dilaksanakan seminar yang wajib diikuti semua anggota laboratorium setiap minggu pada hari Kamis mulai pukul 16.40 sampai dengan pukul 20.00. Penelitian dilakukan di gedung penelitian *Tokyo Denki University* yang terletak di 2-1200 Muzai Gakuendai. Inzai. Chiba 270-1382 Japan. Presentasi akhir yang

bertujuan untuk menunjukkan hasil akhir dari proyek yang dikembangkan dilakukan pada tanggal 18 Desember 2014.

