BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi sekarang ini memang dirasa sangat mengagumkan, keterbatasan jarak dan waktu bukan merupakan suatu masalah lagi dikarenakan bantuan dari teknologi yang ada. Teknologi *mobile* sekarang ini makin populer di kalangan masyarakat dikarenakan ukurannya yang kecil yang memungkinkan dibawa kemanapun dan kapanpun serta fungsinya yang semakin hari semakin canggih saja bahkan hampir menyamai fungsi dari sebuah komputer *personal*. Sehingga cocok bagi masyarakat terutama yang berkecimpung di dunia bisnis ataupun pemerintahan yang mempunyai *mobilitas* tinggi dalam menunjang aktivitasnya.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) merupakan salah satu instansi pemerintahan yang bertugas untuk membimbing perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berakar di Indonesia agar dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan rakyat Indonesia pada khususnya dan umat manusia pada umumnya.

Selama melakukan penelitian, penulis menemukan banyak permasalahan. Salah satu masalah yang ada adalah belum adanya *aplikasi* untuk mengelola data peminjaman barang/iventaris. Peminjaman barang/inventaris di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) ini masih di lakukan secara manual yaitu pegawai yang akan meminjam barang datang langsung kebagian rumah tangga, lalu bagian rumah tangga mengecek ketersediaan barang, apabila barang yang akan di pinjam tersedia,

bagian rumah tangga akan memberikan berita acara peminjaman barang milik negara. Berita acara yang sudah di isi tersebut kemudian di bawa ke KabBag TU dan ke KaSubBag Umum untuk di setujui. Tetapi dalam penerapannya ditemukan beberapa permasalahan, yaitu seringnya terjadi jadwal peminjaman barang secara bersamaan oleh pegawai di karenakan tidak adanya informasi kepada pegawai yang akan meminjam barang/inventaris tersebut, sehingga salah satu pegawai tidak dapat meminjam barang/inventaris.

Sistem informasi pengelolaan data barang/iventaris yang sedang berjalan di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sekarang ini sering mengalami peminjaman barang/inventaris secara bersamaan oleh pegawai kantor karena kurangnya informasi tentang laporan data ketersediaan barang/inventaris tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi untuk menjawab kebutuhan akan informasi yang lebih cepat, lebih efesien serta akurat mengenai peminjaman barang/ inventasi yaitu dengan membangun sebuah aplikasi *mobile* berbasis Android.

Aplikasi ini akan diterapkan mengikuti perkembangan platform teknologi *mobile* saat ini, yaitu diterapkan kedalam platform android. Oleh karena itu penulis tertarik membuat suatu perancangan aplikasi berbasis *mobile* android dengan judul ***"APLIKASI PEMINJAMAN BARANG / INVENTARIS BERBASIS MOBILE ANDROID STUDI KASUS PUSAT PENELITIAN TENAGA LISTRIK DAN MEKATRONIK - LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA (Puslit Telimek LIPI)".***

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang cukup penting dimana dalam proses ini karena dapat menentukan kualitas penelitian itu sendiri. Dan rumusan masalah merupakan penegas dari apa yang sebenarnya menjadi inti dari penelitian yang dilakukan.

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan permasalahannya sebagai berikut :

1. Adanya pengelolaan barang/inventaris milik negara untuk mendukung pekerjaan / penelitian, namun dalam pelaksanaannya sering terjadi peminjaman barang/inventaris secara bersamaan di karenakan kurangnya informasi.
2. Belum tersedianya penggunaan aplikasi / sistem informasi yang bisa di akses secara *mobile* mengenai peminjaman barang/inventaris.

b. Rumusan Masalah

Dari masalah-masalah yang teridentifikasi di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi peminjaman barang/inventaris yang sedang berjalan.

2. Bagaimana merancang aplikasi peminjaman barang/ inventaris berbasis *mobile* android.
3. Bagaimana menguji aplikasi peminjaman barang/ inventaris berbasis *mobile* android.
4. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi peminjaman barang/ inventaris berbasis *mobile* android.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi peminjaman barang/inventaris yang bisa di akses secara *mobile* untuk dapat diimplementasikan pada pegawai Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI).

Adapun tujuan dari Penelitian yang dilakukan diantaranya :

1. Untuk mengetahui sistem informasi peminjaman barang/inventaris yang sedang berjalan di Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI).
2. Untuk menghasilkan rancangan aplikasi peminjaman barang/inventaris berbasis *mobile* android.
3. Untuk menguji aplikasi peminjaman barang / inventaris berbasis *mobile* android.
4. Untuk mengimplementasikan aplikasi peminjaman barang / inventaris berbasis *mobile* android.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penulis berharap dalam penyusunan penelitian ini dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1.4.1. Kegunaan Akademis

Adapun kegunaan akademis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Pengembangan Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan informasi bagi pengembangan ilmu Sistem Informasi, terutama mengenai pembuatan aplikasi *mobile*.

b. Bagi Peneliti Lain

   Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan dan referensi untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan khususnya tentang suatu aplikasi *mobile* yang memiliki nilai mutu dan kegunaan.

c. Bagi Penulis

   Untuk menambah wawasan di bidang pembuatan program aplikasi *mobile* dan meningkatkan pengetahuan sekaligus memahami pentingnya teori yang didapat dalam perkuliahan serta dapat mengaplikasikan teori tersebut ke dalam dunia pekerjaan.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Pusat Penelitian Tenaga Listrik Dan Mekatronik - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI)

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan masalah yang terkait dengan peminjaman barang/inventaris di Pusat Penelitian Tenaga Listrik Dan Mekatronik - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI)

b. Bagi Pegawai Pusat Penelitian Tenaga Listrik Dan Mekatronik - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pegawai untuk meningkatkan kinerja serta untuk memudahkan dalam pemprosesan informasi peminjaman barang/inventaris dan meminimalisasikan kesalahan-kesalahan dan bentrokan jadwal peminjaman barang/inventaris

1.5. Batasan Masalah

Dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada agar lebih terarah dan dapat dipahami dengan mudah, maka perlu dilakukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dibahas adalah :

1. Penelitian difokuskan pada Pusat Penelitian Tenaga Listrik Dan Mekatronik - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek LIPI) mengenai peminjaman barang/inventaris.
2. Aplikasi ini hanya dapat di gunakan oleh pegawai Puslit Telimek LIPI.

3. Aplikasi ini hanya dapat dilakukan apabila *handphone* pegawai *terkoneksi* dengan jaringan *internet.*
4. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android 2.2 (Froyo) sehingga hanya dapat dijalankan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* yang mendukung sistem operasi Android versi 2.2 ke atas.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, lokasi yang menjadi objek untuk penyusunan kerja praktek adalah instansi pemerintahan yaitu Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dengan alamat Komplek LIPI, Jalan Cisitu No 21/154 D, Bandung 40135

Penelitian yang penulis lakukan telah terjadwal dalam beberapa tahap dan disertai dengan lama waktu penelitian yang dibutuhkan. Adapun jadwal mengenai kegiatan yang penulis lakukan digambarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	2013			
		Maret	**April**	**Mei**	**Juni**
1	**Rekayasa Sistem**				
	a. Menentukan topik permasalahan				
	b. Pengumpulan kebutuhan data yang				

	diperlukan				
2	**Analisis kebutuhan perangkat Lunak**				
	a. Analisis permasalahan				
	b. Studi kelayakan				
3	**Perancangan (Design)**				
	a. Desain arsitektur perangkat lunak				
	b. Desain struktur data				
	c. Desain *Interface*				
4	**Pemograman *(Coding)***				
	a. Pembuatan Program				
5	**Pengujian *(Testing)***				
	a. Uji Coba Program				
6	**Implementasi**				
	a. Implementasi program				