BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Tak dapat dipungkiri jika kemajuan teknologi masa kini berkembang sangat pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi - inovasi yang telah dibuat di dunia ini. Dari hingga yang sederhana, hingga yang menghebohkan dunia. Kemajuan teknologi memang sangat penting untuk kehidupan manusia jaman sekarang. Karena teknologi adalah salah satu penunjang kemajuan manusia. Di banyak belahan masyarakat, teknologi telah membantu memperbaiki ekonomi, pangan, komputer, dan masih banyak lagi.

Ini menjadi bukti bahwa memang teknologi sudah menjadi kebutuhan dan merata di setiap sektor kehidupan manusia. Terlebih setelah adanya penemuan komputer dan laptop, yang sekarang hampir semua pekerjaan manusia memiliki hubungan dengan komputer atau pun laptop. Sehingga pantas jika komputer adalah penemuan yang paling mutakhir dan yang paling berpengaruh pada kehidupan manusia.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) adalah lembaga penelitian ilmiah utama di Indonesia. Sebagai salah satu lembaga pemerintah non-departemen, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bertugas mengkoordinasi serta melakukan penelitian ilmiah di Indonesia. LIPI bertugas

untuk melaksanakan tugas pemerintahan dibidang ilmu pengetahuan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang - undangan yang berlaku.

Dengan berkembangnya teknologi informasi membuat proses bisnis sekecil apapun dalam suatu perusahaan dapat dilakukan secara *mobile*. Hal ini dilakukan karena penggunaan teknologi *mobile* mampu menunjang proses bisnis yang jauh lebih cepat. Penggunaan aplikasi - aplikasi yang mampu mempermudah pekerjaan sehingga diharapkan mampu mencapai tujuan dengan efektif, efisien dan etikatif.

Hal inilah yang telah dialami oleh instansi pemerintahan yaitu Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit Telimek Lipi) dalam meminjam fasilitas ruangan kantor seperti Ruang Rapat, Telekonfrens, Aula, Ruang Diskusi JAIF dan Ruang Pameran sering sekali mengalami kesulitan dalam peminjaman ruangan dikarenakan peminjaman ruangan tersebut masih dilakukan secara manual. Untuk melakukan peminjaman ruangan ini pegawai harus datang menghadap langsung ke bagian rumah tangga terlebih dahulu dan menanyakan ruangan sedang dipakai atau tidak. Kemudian pegawai membuat jadwal peminjaman ruangan serta memberikan data pegawai dan data tersebut hanya ditulis dibuku peminjaman saja. Terkadang ketika pegawai datang, bagian rumah tangga tersebut tidak ada ditempat yang membuat pegawai harus menunggu atau menelpon dan membuat proses peminjaman ruangan memakan waktu yang lama sehingga hal ini tidak memberikan kinerja yang efektif bagi perusahaan. Untuk itu berangkat dari permasalahan yang dialami perusahaan tersebut maka diperlukan sebuah sistem yang efektif, cepat dan mudah dalam mendapatkan informasi tersebut yaitu dengan aplikasi *mobile*. Karena

dengan perangkat *mobile*, aplikasi ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Dengan adanya teknologi informasi ini akan mempermudah jalannya kinerja perusahaan. Sebuah perusahaan yang kurang mendapatkan informasi, akan sulit dalam mengambil sebuah keputusan sehingga akan meyebabkan menurunya etos kerja pada perusahaan tersebut. Agar perusahaan bisa maju dan berjalan dengan lancar sesuai yang diinginkan. Maka, dibutuhkan suatu usaha pemanfaatan teknologi yaitu salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi *mobile ini*.

Teknologi dalam perangkat *mobile* sekarang sudah semakin canggih dan untuk mendapatkannya tidaklah sulit karena harganya pun bervariatif sehingga semua kalangan dapat memilikinya. Perangkat *mobile* pun telah dilengkapi berbagai aplikasi - aplikasi yang menarik dan bermanfaat.

Penulis ingin mencoba merancang suatu aplikasi berbasis *mobile* dengan aplikasi peminjaman ruangan yang diterapkan pada perangkat *mobile phone*. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pegawai dalam mengakses kebutuhan informasi tersebut dan dapat mengakses peminjaman ruangan.

Aplikasi ini akan diterapkan mengikuti *platform* teknologi *mobile* saat ini, yaitu diterapkan kedalam *platform* android. Karena android merupakan *platform opensource* yang memberikan kebebasan dalam mengembangkan aplikasi sesuai yang diinginkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud menyusun laporan penelitian tentang ***"APLIKASI PEMINJAMAN RUANGAN KANTOR BERBASIS MOBILE ANDROID PADA PUSAT PENELITIAN TENAGA LISTRIK DAN MEKATRONIK LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA (PUSLIT TELIMEK LIPI) - BANDUNG"***, sebagai judul skripsi.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dijabarkan isi permasalahan yang ada yaitu :

1. Peminjaman dan pengembalian ruangan kantor di Telimek Lipi ini masih dilakukan secara manual sehingga pegawai kesulitan mendapatkan informasi tentang ruangan, kecuali mereka datang langsung ke bagian rumah tangga. Hal ini membuat proses peminjaman ini tidak efektif dan efisien bagi pegawai.
2. Data pegawai yang meminjam ruangan hanya ditulis dibuku peminjaman saja.

2.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah :

1. Bagaimana Sistem informasi yang sedang berjalan di Puslit Telimek Lipi ?

2. Bagaimana rancangan Aplikasi usulan yang akan di terapkan di Puslit Telimek Lipi ?
3. Bagaimana pengujian Aplikasi Peminjaman Ruangan Kantor di Puslit Telimek Lipi ?
4. Bagaimana Implementasi Aplikasi Peminjaman Ruangan Kantor di Puslit Telimek Lipi ?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi peminjaman ruangan kantor di Puslit Telimek Lipi.

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui Sistem informasi yang sedang berjalan di Puslit Telimek Lipi.
2. Untuk merancang Aplikasi Peminjaman Ruangan Kantor berbasis android dan menyediakan informasi yang dapat membantu pegawai.
3. Untuk melakukan pengujian Aplikasi Peminjaman Ruangan Kantor berbasis android dapat diterapkan pada pegawai.
4. Untuk mengimplementasikan Aplikasi Peminjaman Ruangan Kantor berbasis android dapat memudahkan pegawai dalam peminjaman.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan mempunyai 2 kegunaan yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

4.1 Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pekerjaan pegawai dalam penggunaan ruangan kantor di Puslit telimek Lipi.

4.2 Kegunaan Akademis

1. Pengembangan Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu Sistem informasi (teori) dengan keadaan yang terjadi langsung dilapangan (praktek). Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu Sistem informasi yang sudah ada untuk dihadapkan pada dunia nyata dan dapat menguntungkan berbagai pihak.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil penelitian dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

1.5. Batasan Masalah

Untuk menjaga agar tidak berkembangnya masalah dalam penulisan penelitian ini maka penulis membatasi masalahnya. Adapun ruang lingkup dari batasan masalah yaitu:

1. Aplikasi yang dibuat hanya meliputi peminjaman dan pengembalian ruangan saja.

2. Peminjaman ruangan kantor ini hanya dapat dilakukan oleh pegawai Telimek Lipi.
3. Peminjaman ruangan ini hanya dapat dilakukan satu kali dalam sehari.
4. Fungsi Admin dalam aplikasi ini hanya dapat mengecek data transaksi serta menambahkan ruangan.
5. Aplikasi ini hanya untuk pengguna android saja dengan Sistem Operasi Android 2.3 froyo (*Frozen Yogurt*) ke atas .
6. Aplikasi peminjaman ruangan ini hanya dapat dilakukan apabila handphone pegawai terkoneksi dengan jaringan internet.

1.6.Lokasi Dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan laporan ini, lokasi yang menjadi objek untuk penyusunan adalah instansi pemerintahan yaitu Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dengan alamat Komplek LIPI, Jalan Cisitu No 21/154 D, Bandung 40135. Kerja praktek ini di lakukan selama selama 3 bulan yaitu dari tanggal 13 maret sampai 13 juni.

Tabel 1.1

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	2013			
		Maret	April	Mei	Juni
1	**Pengumpulan Data**				

	a. Menentukan topik permasalahan				
	b. Pengumpulan kebutuhan data yang diperlukan				
2	**Analisisa**				
	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				