BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Perkembangan Teknologi Informasi sekarang ini sudah sangat berkembang dengan pesat,seiring berjalannya waktu orang-orang di tuntut untuk dapat mengerjakan pekerjaannya dengan cepat dan efisien,tanpa tergantung pada lokasi tempat. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi yang berjalan di *handphone* yang memudahkan para penggunanya dalam mengontrol data perlengkapan Teknologi Informasi pada salah satu perusahaan. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat tentunya di dukung juga oleh teknologi yang *modern*.

Kemajuan teknologi juga akan membawa perubahan-perubahan yang cepat dan pada perusahaan lembaga atau instansi. Dengan menggunakan teknologi *modern* berupa suatu program aplikasi, perusahaan tersebut kini mampu mengolah suatu informasi maupun dalam pembuatan laporan kerja. Hal ini menjadi suatu solusi bagi perusahaan yang mengalami kesulitan dalam mengelola suatu informasi.

Penggunaan handphone sebagai device akses informasi telah berkembang pesat pada era ini. Terlebih lagi, banyak aplikasi mobile yang diciptakan membuat informasi-informasi yang dibutuhkan mudah untuk didapat. Pengembang *operating system* pada *handphone* telah berhasil membuat *decive* komunikasi tersebut menjadi sebuah *smartphone* dengan fungsionalitas lebih baik.

Android merupakan salah satu *operating system* pada *smartphone* yang sedang banyak digemari saat ini. Android merupakan system operasi yang bersifat *open source* dengan harga terjangkau, sehingga produk yang dikeluarkan oleh Google ini meningkat pada jumlah permintaannya saat ini.

Pengelolaan informasi Kegiatan merupakan suatu proses yang dilakukan oleh seorang administrator untuk memberikan suatu informasi yang cepat. Dengan menggunakan teknologi *smartphone* berbasis Android ini aplikasi pengelolaan informasi hasil penelitian ini bisa membantu seorang administrator untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat dengan cepat, tepat dan akurat. Dengan menggunakan teknologi *smartphone* berbasis Android ini aplikasi pengelolaan informasi kegiatan ionosfer dan telekomunikasi ini bisa membantu seorang administrator untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat dengan cepat, tepat dan akurat. Tidak terbatasnya waktu dan tempat untuk memberikan informasi melalui *smartphone* berbasis Android, serta kemudahan – kemudahan untuk aplikasi berbasis Android ini menjadikan seorang administrator dalam memberikan informasi melalui *smartphone* berbasis Android menjadi salah satu alternative dalam strategi informasi yang menjanjikan. Hal ini menjadi solusi bagi sebuah Lembaga atau Instansi yang mengalami kesulitan dan ingin mempermudah dalam menyalurkan informasinya.

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) merupakan instansi pemerintah yang berkedudukan Lembaga Pemerintah Non Departemen yang bernaung dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Pelaksanaan tugasnya dikoordinasikan oleh Menteri Riset dan Teknologi. Dalam pelaksanaannya LAPAN terdiri dari beberapa Deputi yang membawahi berbagai

pusat penelitian. Salah satunya adalah Pusat Sains Antariksa Bidang Teknologi Pengamatan ionosfer dan telekomunikasi yang beralamat di Jl. Dr. Djunjunan No 133 Pasteur Bandung. Lembaga atau Instansi ini mengalami masalah dalam proses pengelolaan dalam proses menyampaikan sebuah informasi. Masalah ini timbul karena dalam proses pengelolaan menyampaikan sebuah informasi kepada masyarakat yang dilakukan hanya mengandalkan laptop sebagai media akses yang sering digunakan dalam device memberikan sebuah informasi dengan menggunakan webbased sebagai penunjang tersampaikannya sebuah informasi tersebut kepada masyarakat, menjadikan proses pengelolaan menyampaian informasi menjadi kurang efektif dan efesien dimana seorang administrator dalam proses menyampaikan informasi harus menyalakan laptop atau computer terlebih dahulu, kemudian membuka browser halaman administrator untuk menyampikan sebuah informasi kepada masyarakat, proses yang diterapkan ini belum optimal.

Dilihat dari permasalahan di atas, maka dibutuhkan solusi yang dapat memudahkan proses menyalurkan informasi yang ada pada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung Disini, yaitu dengan membangun sebuah sistem berbasis *webbased* menjadi *smartphone* Android. Dengan adanya pembangunan aplikasi pengelolaan informasi berbasis Android ini, diharapkan dapat mempermudah dalam menyampaikan sebuah informasi kepada masyarakat pada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasinal (LAPAN) Bandung khususnya dibidang ionosfer dan telekomunikasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu adanya suatu program aplikasi dalam pengelolaan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan pada bidang

ionosfer dan telekomunikasi, untuk dijadikan bahan penulisan Skripsi dengan Judul :

“APLIKASI PENGELOLAAN INFORMASI KEGIATAN IONOSFER DAN TELEKOMUNIKASI DI LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL (LAPAN) BANDUNG BERBASIS ANDROID “.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada hampir terjadi di segala bidang. Permasalahan itu tidaklah muncul dengan sendirinya, melainkan ada yang menyebabkan permasalahan tersebut muncul.

1.2.1. Identifikasi masalah

Upaya meningkatkan kualitas pelayanan informasi suatu Lembaga atau instansi, tidak luput dari berbagai kendala permasalahan yang sering dihadapi. Selain keterbatasan sumber daya manusia, sistem informasi yang dapat menunjang dalam hal pengelolaan data informasi pun terkadang banyak sekali kekurangannya. Hal ini pula yang dialami Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung khususnya pada bidang Ionosfer dan Telekomunikasi. Maka dari itu penulis mengidentifikasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Penyampaian informasi yang di gunakan administrator masih berbasis web yang menyebabkan penyampian informasi kepada masyarakat tidak tepat waktu, tidak bisa di akses dimana saja, kapan saja. Hal tersebut tidak

mengefisienkan waktu administrator dalam memberikan informasi kepada masyarakat.

2. Untuk mempublish suatu informasi kepada masyarakat administrator harus login terlebih dahulu menggunakan laptop. Hal tersebut menyebabkan dalam menyampaian informasi tidak efektif karena waktu untuk mempublish informasi tidak tepat dan cepat.
3. Belum adanya Aplikasi pengelolaan informasi berbasis mobile khususnya Android
4. Masih terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang LAPAN

1.2.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan kalimat-kalimat pertanyaan yang didasarkan pada identifikasi masalah. Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui sistem pengelolaan informasi kegiatan di bidang Ionosfer dan Telekomunikasi yang sedang berjalan di LAPAN Bandung.
2. Bagaimana merancang aplikasi pengelolaan informasi kegitan Ionosfer dan Telekomunikasi berbasis di LAPAN Bandung berbasis *Android*.
3. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi pengelolaan informasi kegiataan Ionosfer dan Telekomunikasi di LAPAN Bandung berbasis *Androi.*
4. Bagaimana mengevaluasi aplikasi pengelolaan informasi kegiatan Ionosfer dan Telekomunikasi di LAPAN Bandung berbasis *Android*.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh jenjang program pendidikan strata satu program studi Sistem Informasi di Universitas Komputer Indonesia dan untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di bangku perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan.

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari dilaksanakannya Penelitian di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung ini adalah untuk membuat aplikasi sistem informasi pengelolaan informasi kegiatan ionosfer dan telekomunikasi berbasis *Android*.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem pengelolaan informasi kegiatan di bidang Ionosfer dan Telekomunikasi yang sedang berjalan di LAPAN Bandung.
2. Untuk merancang aplikasi pengelolaan informasi kegitan Ionosfer dan Telekomunikasi berbasis di LAPAN Bandung berbasis *Android*.
3. Untuk mengimplementasikan aplikasi pengelolaan informasi kegiataan Ionosfer dan Telekomunikasi di LAPAN Bandung berbasis *Androi.*
4. Untuk mengevaluasi aplikasi pengelolaan informasi kegiatan Ionosfer dan Telekomunikasi di LAPAN Bandung berbasis *Android*.

1.4. Kegunaan Penelitian

Dalam penulisan ini, kegunaan penelitian dibagi dalam 2 kegunaan, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1. Kegunaan secara Praktis

Kegunaan secara Praktis dalam penelitian ini dibagi menjadi kegunaan yaitu :

1. Kegunaan Praktis Bagi Pihak Lembaga

   Kegunaan dari penelitian ini yaitu untuk memberi masukan terhadap pengelolaan informasi yang sedang berjalan saat ini dan untuk dilakukannya pengembangan-pengembangan baru sehingga akan memperbaiki sistem yang ada demi tercapainya tujuan bersama dalam hal peningkatan kualitas yang maksimal.

2. Kegunaan Praktis Bagi Administrator

   Kegunaan akademis bagi admin itu sendiri adalah dimana admin dapat mengakses dan memberikan informasi yang cepat dan akurat melalui smartphone android. Selain itu juga dapat mengefektifkan dan mengefisienkan waktu bagi admin.

1.4.2. Kegunaan secara Akademis

Kegunaan secara Akademis dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kegunaan yaitu :

1. Kegunaan Akademis Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

   Kegunaan akademis bagi pengembangan ilmu pengetahuan adalah sebagai sumbangsih sebuah karya ilmiah yang telah didapat penulis selama menuntut ilmu di jurusan system informasi tersebut. Karya ilmiah ini juga menjadi tolak ukur untuk membandingkan antara teori yang dipelajari selama perkuliahan dengan kejadian – kejadian yang ada dilapangan, khususnya di Lembaga Penerbangan dan Anteriksa Nasional (LAPAN) Bandung .

2. Kegunaan Akademis Bagi Peneliti Lain

   Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain yang ingin meneliti pada kajian yang sama.

1.5. Batasan Masalah

Permasalahan yang tercakup tidak berkembang terlalu jauh atau menyimpang dari tujuannya dan tidak mengurangi efektivitas dari hasil pemecahannya. Maka penulis melakukan beberapa pembatasan masalah yaitu :

1. Pada aplikasi ini di buat hanya menangani proses pengelolaan informasi kepada masyarakat menggunakan Android.
2. Aplikasi ini hanya di gunakan oleh administrator dalam menyampaikan sebuah informasi kepada masyarakat dan administrator bisa login,

Approve informasi dari bank data admin yang akan di publish untuk dijadikan sebuah informasi.

3. Pada perancangan sistem ini, tidak membahas mengenai proses pengelolaan data menjadi suatu informasi
4. Aplikasi ini hanya membahas mengenai administrator untuk memberikan informasi kegiatan di bidang ionosfer dan telekomunikasi.
5. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan program aplikasi Java dengan framwork *Android* SDK.
6. Aplikasi ini hanya digunakan oleh Administrator di bidang Iontel dan User yang mempunyai mobile berbasis Android.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dijadikan objek penelitian adalah Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung yang beralamat di Jl. Dr. Djunjunan No. 133 Pasteur Bandung

Tabel 1.1 Jadwal kegiatan penelitian

No	Aktivitas	Februari 2013				Maret 2013				April 2013				Mei 2013				Juni 2013			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Identifikasi kebutuhan pemakai**	■	■	■	■																
	a. Pengumpulan data	■	■	■	■																
	b. Wawancara	■	■	■	■																
	c. Observasi	■	■	■	■																
2	Membangun Prototype sistem dasar yang akan dirancang					■	■	■	■	■	■	■	■								
	a. Perancangan sistem					■	■	■	■	■	■	■	■								
	b. Pembuatan sistem					■	■	■	■	■	■	■	■								
3	**Mengunakan Prototype**													■	■	■					

	a.pengujian sistem kepada penguna																				
	b.analisis pengujian																				
4	**Revisi da meningkatkan prototyp**																				
	a.evaluasi prototype yang telah di buat																				
	b.rancangan dan perbaikan sesuai analisis pengujian																				
	c.perbaiakan rancangan prototype																				
5	**Prototype lengkap**																				
	Implementasi																				