BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Nama Instansi : Blackberry Innovation Centre (BBIC)

Alamat Instansi : Gedung Achmad Bakrie, Labtek VIII Lt. 3 Jl. Ganeca No. 10 Bandung 40132

Website : bbic.itb.ac.id

Blackberry Innovation Center adalah bagian dari program akademik *blackberry*, di mana *blackberry* telah bekerja sama dengan lebih dari 50 institusi pendidikan di indonesia untuk mendidik siswa pengembang aplikasi *mobile blackberry*.

Blackberry Innovation Centre berfungsi sebagai pusat penelitian bagi mahasiswa yang ingin mengembangkan dan memasarkan aplikasi *mobile*. BBIC juga menyelenggarakan seminar dan konferensi untuk merangsang inovasi dalam mengembangkan aplikasi, pelatihan dan juga kewirausahaaan. Terdapat 3 program yang dapat diikuti di *Blackberry Innovation Centre* yaitu :

a. Blackberry Scholarship and Research Program
   Disini terdapat program beasiswa untuk mahasiswa yang sedang menjalani program sarjana, magister, dan doktoral di Institut Teknologi Bandung. Kemudian, di tempat ini mahasiswa dapat mengembangkan ide-ide besarnya pada aplikasi komputasi mobile dengan keterampilan, pendidik, dan pengalaman yang akan didapat dari *Blackberry Innovation Centre*.
b. Blackberry Enterpreneurship Program
   Program ini menyediakan tempat untuk berbagi informasi atau *coaching clicnic* dalam membangun usaha sendiri dari awal. Program ini mendorong mahasiswa dan komunitas untuk belajar bagaimana untuk membangun perusahaan mereka sendiri. Selain itu, mahasiswa dapat bertemu dengan banyak pengusaha lain sehingga dapat saling bertukar pendapat dan ide, membuat presentasi, belajar untuk membuat rencana

bisnis yang bagus dan bersaing dengan usaha lain untuk menunjukkan jenis usaha apa yang dimiliki.

c. Blackberry Developer Training Program

Blackberry Developer Program adalah tempat untuk mengetahui dan belajar mengenai pengembangan aplikasi *mobile* berdasarkan platform *Blackberry*. Disini mahasiswa juga dapat mengikuti kompetisi dengan hadiah yang menarik.

2.1.1 Logo Perusahaan

BBIC dari awal terbentuk pada bulan September 2012 sendiri telah menggunakan logo dengan inisial BBIC seperti berikut :



Gambar 2.1 Logo Blackberry Innovation Centre

2.1.1.1 Penjelasan Logo Perusahaan

Bentuk logo BBIC terdiri dari :

1. Huruf BB dengan warna hitam merupakan inisial dari Blackberry dan memang memiliki ciri warna hitam.
2. Huruf I dengan gradasi hitam biru merupakan singkatan dari innovation atau inovasi, yang berarti riset ini memiliki inovasi-inovasi terbaru dalam teknologi mobile.
3. Huruf C dengan warna biru merupakn singkatan dari kata Center atau pisat. Yang berarti tempat berkumpulnya para developer blackberyy yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengembangkan teknologi mobile terbaru.
4. Kalimat Blackberry Innovation Center ITB merupakan penjelasan bahwa Blackberry bekerja sama dengan ITB untuk menciptakan para developer mobile platform blackberry.

2.1.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan

Struktur organisasi di BBIC secara umum dapat di lihat pada bagan berikut ini :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi di BBIC

2.1.2.1 Deskripsi Pekerjaan di BBIC

a. Tujuan Pekerjaan

Membangun *SMART CITY* yang memiliki konsep kota modern yang telah diimplementasikan di kota-kota paling maju di dunia. Ide di balik kota cerdas untuk membangun trend baru teknologi informasi dan alat-alat untuk mendukung gaya hidup dan membantu meningkatkan kemakmuran ekonomi suatu negara.

b. Tugas Dan Pekerjaan

BBIC menerapkan sistem manajemen terpadu. Berarti masing-masing divisi memiliki masing-masing pemimpin dibawah kuasa wakil direktur divisi. Wakil direktur memiliki kuasa di bawah direktur utama di bantu oleh sekretaris internal.

a. Pengelolaan *SMART CITY* di kelola oleh wakil direktur divisi research terbagi kedalam beberapa divisi:

1. *SMART HOME* dipimpin oleh 1 leader developer
2. *SMART MONITORING* dipimpin oleh 1 leader developer
3. *SMART HEALT CARE* dipimpin oleh 1 leader developer

4. *SMART LEARNING* dipimpin oleh 1 leader developer
5. *SMART FARMING* dipimpin oleh 1 leader developer
6. *SMART TRANSPORTATION* dipimpin oleh 1 leader developer

b. Wakil Direktur Divisi Entrepreunership mengelola program Blackberry Entrepreunership dibantu bagian Business Development.
c. Wakil Direktur Divisi Training mengelola progam Blackberry Developer Training.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Data

Data adalah kumpulan dari fakta-fakta, kejadian-kejadian yang dapat berupa simbol, angka, huruf, dan lain-lain yang berguna bagi suatu pengolahan data (proses) atau sebagai masukan (input) bagi suatu proses. Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.

2.2.2 GPS *(Global Positioning System)*

Global Positioning System atau yang biasa disingkat dengan GPS adalah alat navigasi elektronik yang menerima informasi dari 4 - 12 satelit sehingga GPS bisa memperhitungkan posisi di mana kita berada di Bumi. Satelit GPS tidak mentransmisikan informasi posisi kita, yang ditransmisikan satelit adalah posisi satelit dan jarak penerima GPS kita dari satelit. Informasi ini diolah alat penerima GPS kita dan hasilnya ditampilkan kepada kita.

GPS bekerja dengan cara tiap satelit mentransmisikan data navigasi dalam sinyal CDMA (*Code Division Multiple Access*)-sama seperti jenis sinyal untuk telepon seluler CDMA. Sinyal CDMA menggunakan kode pada transmisinya sehingga penerima GPS tetap bisa mengenali sinyal navigasi GPS walaupun ada gangguan pada frekuensi yang sama. Kode CDMA tiap satelit dipilih dengan saksama agar tidak mengganggu transmisi satelit lainnya.

Satelit-satelit ini dikontrol dari 5 stasiun Bumi, 4 stasiun Bumi yang bekerja otomatis dan satu stasiun Bumi pengontrol utama. Empat stasiun Bumi otomatis hanya berfungsi menerima data dari satelit GPS dan meneruskan informasi itu ke stasiun pengontrol utama. Stasiun pengontrol utama memberikan koreksi data navigasi ke satelit-satelit GPS.Bagian

akhir dari sistem GPS ini adalah alat penerima GPS yang akhirnya menghitung semua data, melakukan korelasi, dan menampilkan data posisi di layar display.

Kita tidak bisa memakai GPS di tempat tertutup atau terhalang gedung-gedung tinggi karena alat GPS perlu melihat langsung satelit untuk menerima informasi. Dengan GPS Garmin bahasa yang tersedia hanya bahasa-bahasa Eropa saja. Jenis baterai AA dan jika baterai habis, tidak ada cadangan bantuan navigasi. Kelemahan alat GPS yaitu kesalahan untuk menghitung ketinggian cukup besar dan kurang cocok untuk membantu sebagai informasi navigasi di daerah pegunungan

Aplikasi GPS sangat beragam dan tidak terbatas pada hal-hal yang berhubungan dengan penentuan posisi saja. Dibandingkan dengan peralatan navigasi lain, penerima GPS paling mudah. GPS juga digunakan untuk radar,membimbing pesawat tanpa awak dan rudal-rudal jarak jauh, mempelajari kebiasaan migrasi satwa laut, memantau perjalanan truk-truk kontainer dan kereta api. GPS juga digunakan membuat peta dan membantu bermain golf, mendapatkan posisi satelit lainnya.

Fungsi dari GPS diantaranya adalah :

1. Menghitung jarak dan arah dari lokasi tempat kita berada.
2. Satu unit GPS dapat menyimpan dalam memory lokasi di mana kita berada saat ini.
3. Setiap lokasi dapat diberi nama atau nomor dan tanggal dan waktu.
4. Mengingat lokasi yang pernah kita simpan.
5. Mengarahkan kita dari satu lokasi ke lokasi lain dengan simbol berupa grafik.
6. Menyimpan rute perjalanan kita dan mengantar kita kembali dengan rute yang sama.
7. Berfungsi sebagai kompas yang dapat menuntun kita ke arah yang tepat.
8. Dapat digunakan sebagai penunjuk arah di kapal, mobil dengan menggunakan daya sebesar 12 volt.
9. Beberapa GPS dapat menunjukkan peta jalan-jalan utama, sungai-sungai.
10. Beberapa GPS juga dapat menampilkan kekuatan baterai, posisi satelit, kekuatan sinyal.

2.2.3 Pengertian Aplikasi Mobile

Aplikasi adalah program yang digunakan untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer. *Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terjadinya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti *pager,* seperti telepon seluler dan PDA.

2.2.4 Pengertian Peta

Peta adalah gambaran permukaan bumi pada bidang datar dengan skala tertentu melalui suatu sistem proyeksi. Peta bisa disajikan dalam berbagai cara yang berbeda, mulai dari peta konvensional yang tercetak hingga peta digital yang tampil di layar komputer. Istilah peta berasal dari bahasa Yunani *mappa* yang berarti taplak atau kain penutup meja. Namun secara umum pengertian peta adalah lembaran seluruh atau sebagian permukaan bumi pada bidang datar yang diperkecil dengan menggunakan skala tertentu.

Peta digital (*digital map*) adalah peta yang berupa gambaran permukaan bumi yang diolah dengan bantuan media komputer. Biasanya peta digital ini dibuat dengan menggunakan software *GIS (Geography Information System).*

1. Menurut ICA (*International Cartographic Association*)
   Peta adalah gambaran atau representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, yang pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau diskalakan.
2. Menurut Aryono Prihandito (1998)
   Peta adalah gambaran permukaan bumi dengan skala tertentu, digambar pada bidang datar melalui sistem proyeksi tertentu.
3. Menurut Erwin Rainsz (1984)
   Peta adalah gambaran konvensional dari ketampakan muka bumi yang diperkecil seperti ketampakannya kalau dilihat vertikal dari atas, dibuat pada bidang datar dan ditambah tulisan-tulisan sebagain penjelas.

4. Menurut Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal 2005)

   Peta merupakan wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi bagi para perencana dan pengambilan keputusan pada tahapan pada tingkatan pembangunan.

Jenis-jenis peta berdasarkan sumber datanya diantaranya :

1. Peta induk (*Basic Map*)

   Peta induk yaitu peta yang dihasilkan dari survei langsung di lapangan. Peta induk ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pembuatan peta topografi, sehingga dapat dikatakan pula sebagai peta dasar (*basic map*). Peta dasar inilah yang dijadikan sebagai acuan sebagai acuan dalam pembuatan peta-peta lainnya.

2. Peta Turunan

   Peta turunan yaitu peta yang menggambarkan semua unsur topografi di permukaan bumi, baik unsur alam maupun unsur buatan manusia, serta menggambarkan keadaan relief permukaan bumi yang dipetakan.