

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kuliah Kerja Praktek

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika merupakan lembaga pemerintahan yang *exist* dan bertanggung jawab atas informasi mengenai *seismic*, iklim, dan maritim. BMKG, sesuai dengan tugas, wewenang dan kinerjanya, mengupayakan kesinambungan dan transparansi informasi yang nantinya akan dipublikasikan kepada khalayak umum. Realisasi aliran informasi tersebut diantaranya menginformasikan secara singkat dan lugas mengenai *seismic*, iklim, dan maritim pada media-media publikasi, yaitu ; televisi, radio, internet, dan koran atau majalah.

Dalam rangka mendukung upaya tersebut, penulis menyajikan program sederhana yang berbasis mobile. Dengan mengasumsikan bahwa program ini dibentuk untuk memberikan media penyimpanan informasi seputar *seismic*, iklim, dan maritim kepada khalayak umum melalui setiap penggunaan perangkat mobile, dengan maksud mengedepankan handphone sebagai salah satu perangkat mobile yang tentunya tidak lazim lagi dan dimiliki oleh hampir semua jenis kalangan masyarakat. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan masyarakatpun dapat melakukan penyimpanan informasi dan pertukaran informasi dalam memantau perkembangan detail *seismic*, iklim, dan maritim yang ada di Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menyajikan laporan Kuliah Kerja Praktek dengan judul : **“Aplikasi BMKG Mobile Phone dengan menggunakan Bahasa Pemrograman JAVA (J2ME)”**.

1.2 Perumusan Kuliah Kerja Praktek

Dalam mengambil judul penulisan laporan kuliah kerja praktek, terdapat satu hal yang menjadi rumusan masalah bagi penulis, yaitu mengenai bagaimana perihal penyimpanan data dan perubahan data yang beredar kepada masyarakat mengenai informasi *seismic*, iklim, dan maritim yang ada di Indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan Kuliah Kerja Praktek

1.3.1 Maksud Kuliah Kerja Praktek

Adapun maksud dari pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek yang penulis lakukan adalah

sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas mata kuliah kerja praktek pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia, selain itu untuk merepresentasikan mengenai aplikasi yang dibangun.

1.3.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktek

Laporan Kuliah Kerja Praktek ini ditujukan bagi :

1. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Diharapkan laporan penulisan ini dapat menjadi masukan dalam perkembangan aktivitas aliran informasi ke *public* secara informatif.

2. Universitas Komputer Indonesia

Laporan ini dapat menjadi referensi oleh mahasiswa UNIKOM pada khususnya bagi yang mempelajari dan mengembangkan Java J2ME dalam pembuatan aplikasi untuk *mobile phone*.

3. Penulis

Kuliah Kerja Praktek ini menambah ilmu serta pengalaman, ketrampilan dan wawasan yang luas tentang dunia kerja yang sebenarnya dan mendapatkan pemahaman lebih mengenai Java J2ME.

1.4 Batasan Kuliah Kerja Praktek

Agar pembahasan dalam penelitian terarah, maka permasalahan yang akan dibahas dibatasi terhadap masalah-masalah berikut ini :

1. Laporan ini menguraikan tahap analisis, perancangan, dan implementasi aplikasi BMKG Mobile Phone.
2. Aplikasi yang dibangun merupakan *record* data dalam memantau perkembangan *seismic*, cuaca, dan maritim dengan penyediaan fasilitas CRUD (Create, Read, Update, & Delete).

1.5 Metode Kuliah Kerja Praktek

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam hasil laporan Kuliah Kerja Praktek ini, adalah Field Research, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan dengan meneliti keadaan sebenarnya. Teknik yang dilakukan, yaitu :

1. Interview

Pengumpulan data dengan membahas masalah yang dijelaskan pada laporan ini.

2. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung.

3. Studi Pustaka

Pencatatan dan pengumpulan data dari informasi yang berkaitan.

1.6 Sistematika Penulisan Kerja Praktek

Agar mencapai hasil yang baik dan tidak menyimpang dari maksud dan tujuan yang ditetapkan sebelumnya, maka penulis membuat sistematika penulisan laporan yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan, maksud dan tujuan, batasan, serta sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan mengenai profil pustaka tempat kerja praktek.

BAB III PEMBAHASAN

Membahas mengenai aplikasi yang dibangun.

BAB IV PENUTUP

Mendeskripsikan kesimpulan dari kuliah kerja praktek yang telah dilaksanakan, serta saran dari penulis yang diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

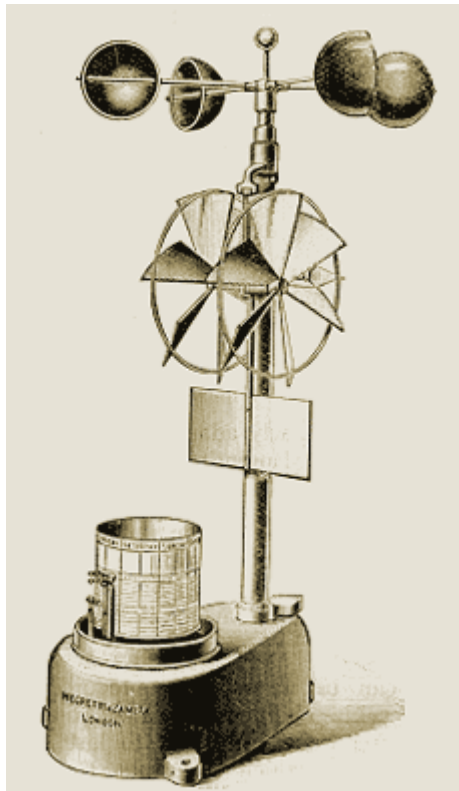
2.1 Profil Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

2.1.1 Sejarah Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG)

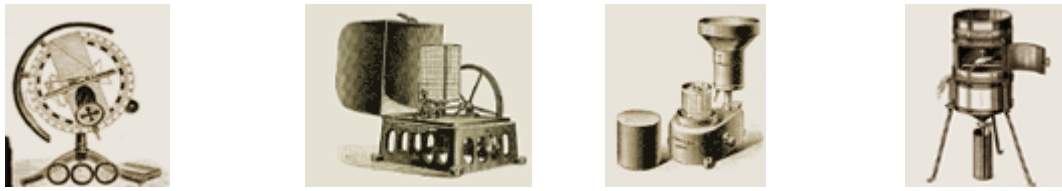
Sejarah pengamatan meteorologi dan geofisika di Indonesia dimulai pada tahun 1841 diawali dengan pengamatan yang dilakukan secara perorangan oleh Dr. Onnen, Kepala Rumah Sakit di Bogor. Tahun demi tahun kegiatannya berkembang sesuai dengan semakin diperlukannya data hasil pengamatan cuaca dan geofisika. Pada tahun 1866, kegiatan pengamatan perorangan tersebut oleh Pemerintah Hindia Belanda diresmikan menjadi instansi pemerintah dengan nama *Magnetisch en Meteorologisch Observatorium* atau Observatorium Magnetik dan Meteorologi yang dipimpin oleh Dr. Bergsma. Pada tahun 1879 dibangun jaringan penakar hujan sebanyak 74 stasiun pengamatan di Jawa. Tahun 1902 pengamatan medan magnet bumi dipindahkan dari Jakarta ke Bogor. Pengamatan gempa bumi dimulai pada tahun 1908 dengan pemasangan komponen horizontal Seismograf Wiechert di Jakarta, sedangkan pemasangan komponen vertikal dilaksanakan pada tahun 1928. Pada tahun 1912 dilakukan reorganisasi pengamatan meteorologi dengan menambah jaringan sekunder. Sedangkan jasa meteorologi mulai digunakan untuk penerangan pada tahun 1930. Pada masa pendudukan Jepang antara tahun 1942 sampai dengan 1945, nama instansi meteorologi dan geofisika diganti menjadi **Kisho Kauso Kusho**. Setelah proklamasi kemerdekaan Indonesia pada tahun 1945, instansi tersebut dipecah menjadi dua: Di Yogyakarta dibentuk Biro Meteorologi yang berada di lingkungan Markas Tertinggi Tentara Rakyat Indonesia khusus untuk melayani kepentingan Angkatan Udara.

Di Jakarta dibentuk Jawatan Meteorologi dan Geofisika, dibawah Kementerian Pekerjaan Umum dan Tenaga Pada tanggal 21 Juli 1947 Jawatan Meteorologi dan Geofisika diambil alih oleh Pemerintah Belanda dan namanya diganti menjadi *Meteorologisch en Geofisiche Dienst*. Sementara itu, ada juga Jawatan Meteorologi dan Geofisika yang dipertahankan oleh Pemerintah Republik Indonesia, kedudukan instansi tersebut di Jl. Gondangdia, Jakarta. Pada tahun 1949, setelah penyerahan kedaulatan negara Republik Indonesia dari Belanda, *Meteorologisch en Geofisiche Dienst* diubah menjadi jawatan Meteorologi dan Geofisika dibawah Departemen Perhubungan dan Pekerjaan Umum. Selanjutnya pada tahun 1950 Indonesia secara resmi masuk sebagai anggota Organisasi Meteorologi Dunia (World Meteorological Organization atau WMO) dan Kepala Jawatan

Meteorologi dan Geofisika menjadi Permanent Representative of Indonesia with WMO. Pada tahun 1955 Jawatan Meteorologi dan Geofisika diubah namanya menjadi Lembaga Meteorologi dan Geofisika di bawah Departemen Perhubungan, dan pada tahun 1960 namanya dikembalikan menjadi Jawatan Meteorologi dan Geofisika di bawah Departemen Perhubungan Udara. Pada tahun 1965, namanya diubah menjadi Direktorat Meteorologi dan Geofisika, kedudukannya tetap di bawah Departemen Perhubungan Udara. Pada tahun 1972, Direktorat Meteorologi dan Geofisika diganti namanya menjadi Pusat Meteorologi dan Geofisika, suatu instansi setingkat eselon II di bawah Departemen Perhubungan, dan pada tahun 1980 statusnya dinaikkan menjadi suatu instansi setingkat eselon I dengan nama Badan Meteorologi dan Geofisika, tetap berada di bawah Departemen Perhubungan. Terakhir pada tahun 2002, dengan keputusan Presiden RI Nomor 46 dan 48 tahun 2002, struktur organisasinya diubah menjadi Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) dengan nama tetap Badan Meteorologi dan Geofisika. Dan kini dengan alasan penyatuan kinerja dengan badan Klimatologi Indonesia, BMG melebur dirinya menjadi Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG).



Gambar 2.1 Barometer



Gambar 2.2 Instrument pada Magnetisch Meteorologisch Observatorium

2.1.2 Logo Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika



Gambar 2.3 Logo BMKG

Logo Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika adalah menganalogikan kondisi ranah Indonesia dengan warna hijau sebagai lambang dari daratan, putih sebagai lambang dari iklim, dan biru sebagai lambang dari langit yang merupakan perpaduan situasi dari bumi. Dengan logo demikian, BMKG memiliki visi misi, yaitu :

- Visi
Terwujudnya BMKG yang tanggap dan mampu memberikan pelayanan Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara dan Geofisika yang handal guna mendukung keselamatan dan keberhasilan Pembangunan Nasional serta berperan aktif di tingkat internasional.
- Misi
 - Mengamati dan memahami fenomena Meteorologi, Klimatologi, Kualitas udara dan Geofisika.
 - Menyediakan data dan informasi Meteorologi, Klimatologi, Kualitas udara dan Geofisika yang handal dan terpercaya.
 - Melaksanakan dan mematuhi kewajiban internasional dalam bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas udara dan Geofisika.
 - Mengkoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas udara dan Geofisika.

2.1.3 Badan Hukum Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Status Badan Hukum Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND).

2.1.4 Struktur Organisasi, Tugas, dan Fungsi.

BMKG mempunyai status sebuah Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND), dipimpin oleh seorang Kepala Badan. BMKG mempunyai tugas, yaitu melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara, dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, Badan Meteorologi dan Geofisika menyelenggarakan fungsi :

1. Perumusan kebijakan nasional dan kebijakan umum di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
2. Perumusan kebijakan teknis di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
3. Koordinasi kebijakan, perencanaan dan program di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
4. Pelaksanaan, pembinaan dan pengendalian observasi, dan pengolahan data dan informasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
5. Pelayanan data dan informasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
6. Penyampaian informasi kepada instansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan perubahan iklim.
7. Penyampaian informasi dan peringatan dini kepada instansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan bencana karena faktor meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
8. Pelaksanaan kerja sama internasional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
9. Pelaksanaan penelitian, pengkajian, dan pengembangan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
10. Pelaksanaan, pembinaan, dan pengendalian instrumentasi, kalibrasi, dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
11. Koordinasi dan kerja sama instrumentasi, kalibrasi, dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
12. Pelaksanaan pendidikan dan pelatihan keahlian dan manajemen pemerintahan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
13. Pelaksanaan pendidikan profesional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
14. Pelaksanaan manajemen data di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

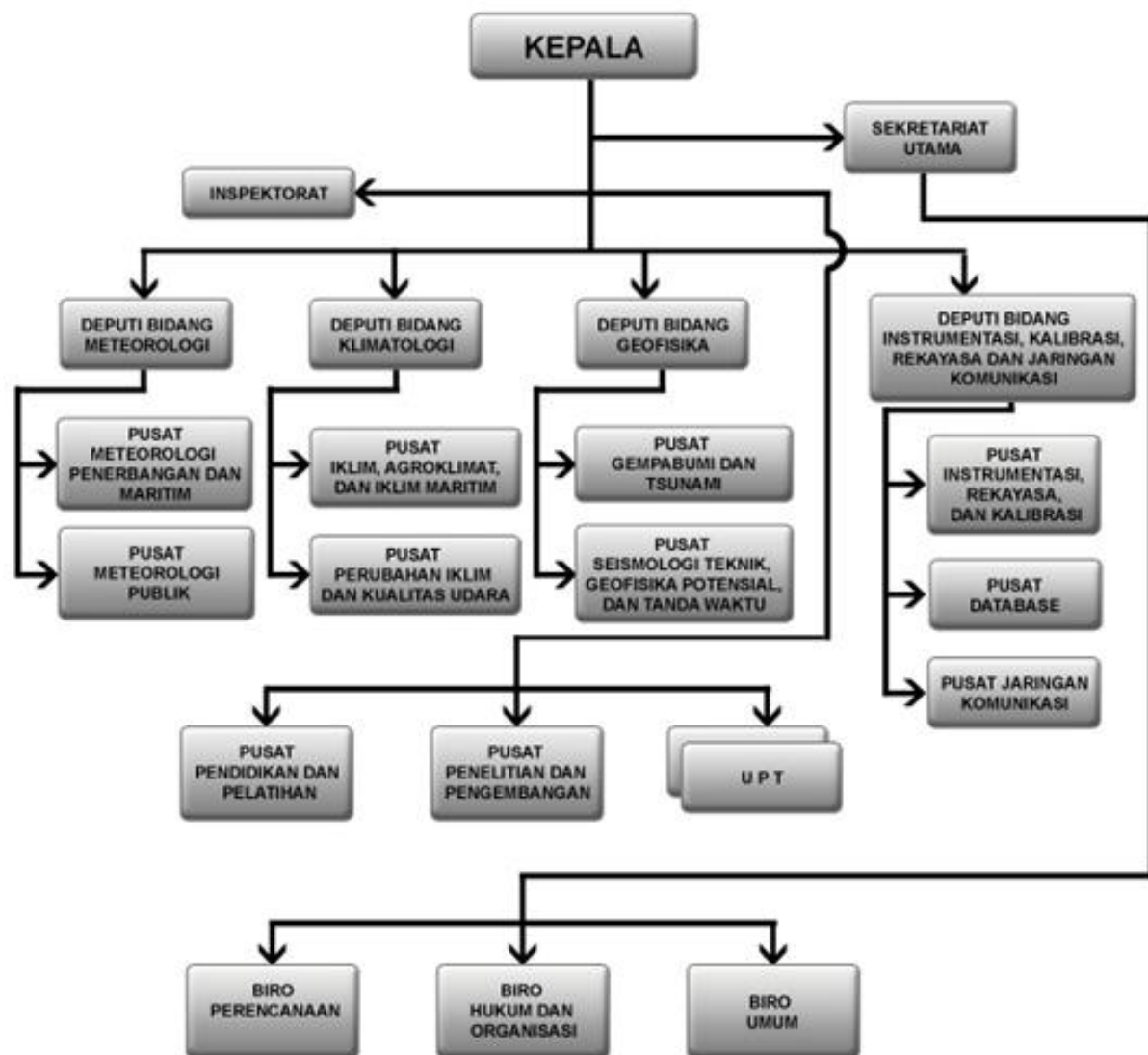
15. Pembinaan dan koordinasi pelaksanaan tugas administrasi di lingkungan BMKG.
16. Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab BMKG.
17. Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan BMKG.
18. Penyampaian laporan, saran, dan pertimbangan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Dalam melaksanakan fungsi, Badan Meteorologi dan Geofisika mempunyai kewenangan :

1. Penyusunan rencana nasional secara makro di bidangnya.
2. Perumusan kebijakan di bidangnya untuk mendukung pembangunan secara makro.
3. Penetapan sistem informasi di bidangnya.
4. Penetapan standar teknis peralatan serta pelayanan meteorologi penerbangan dan maritim.
5. Pengaturan sistem jaringan pengamatan meteorologi dan klimatologi.
6. Pemberian jasa meteorologi dan klimatologi.

Kewenangan lain yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu :

1. Pengamatan dan pemberian jasa geofisika.
2. Pengamatan dan pemberian jasa kualitas udara.
3. Pengaturan sistem jaringan pengamatan geofisika.
4. Penetapan standar teknis peralatan meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

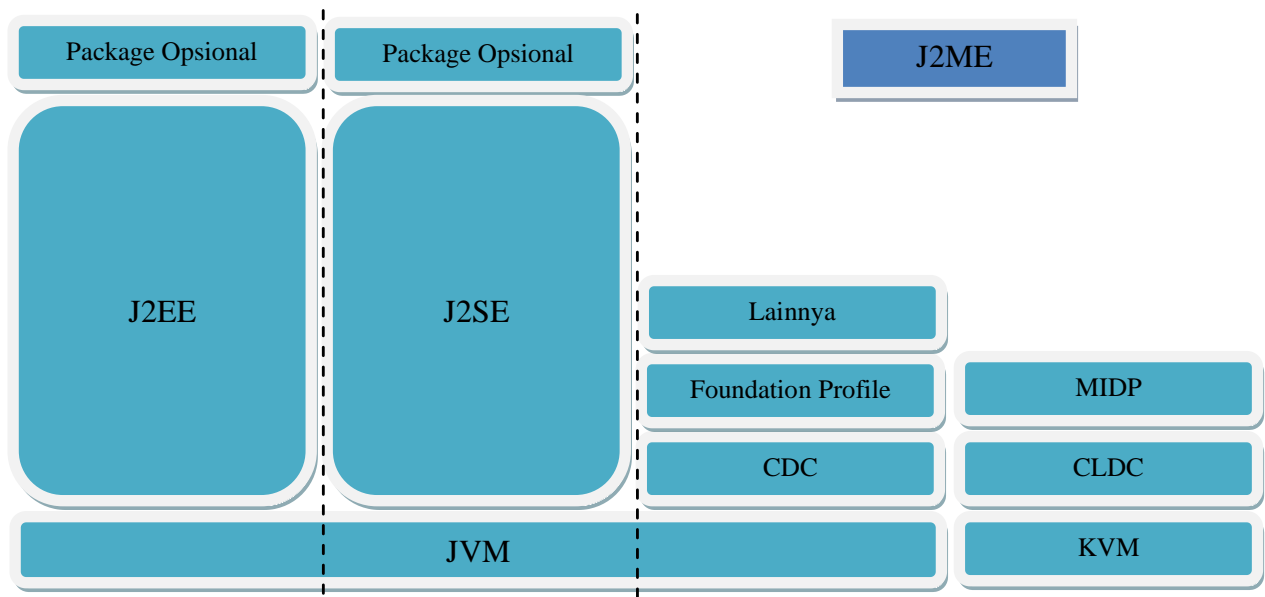
2.2 Landasan Teori

2.2.1 JAVA

Java menurut definisi Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. Java2 adalah generasi kedua dari Java *platform* (generasi awalnya adalah *Java Development Kit*). Java berdiri diatas sebuah mesin *interpreter* yang di beri nama *Java Virtual Machine* (JVM). JVM inilah yang akan membaca *bytecode* dalam file **.class** dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu, bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang *portable* karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan sistem operasi tersebut terdapat JVM.

Platform Java terdiri dari kumpulan *library*, JVM, kelas-kelas *loader* yang dipaket dalam sebuah lingkungan rutin Java, dan sebuah *compiler*, *debugger*, dan perkakas lain yang dipaketkan dalam *Java Development Kit* (JDK). Java2 adalah generasi sekarang yang sedang berkembang dari *platform Java*. Agar sebuah program Java dapat dijalankan, maka file dengan eksistensi **.java** harus dikompilasi menjadi file *bytecode*. Untuk menjalankan *bytecode* tersebut dibutuhkan *Java Runtime Environment* (JRE) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program Java, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan *library* Java yang digunakan.

Platform Java memiliki tiga buah edisi yang berbeda, yaitu J2EE (Java2 *Enterprise Edition*), J2ME (Java2 *Micro Edition*), dan J2SE (Java2 *Second Edition*). J2EE adalah kelompok dari beberapa API dari Java dan teknologi selain Java. J2EE dibuat untuk membuat aplikasi yang kompleks. J2EE sering dianggap sebagai *middleware* atau teknologi yang berjalan di *server*, namun sebenarnya J2EE tidak hanya terbatas untuk itu. J2EE juga mencakup teknologi yang dapat digunakan disemua lapisan dari sebuah sistem informasi. Implementasi J2EE menyediakan kelas dasar dan API dari Java yang mendukung pengembangan dan rutin standar untuk aplikasi *client* maupun *server*, termasuk aplikasi yang berjalan di *web browser*. J2SE adalah lingkungan dasar dari Java. Ruang lingkup keterhubungan J2EE, J2SE, dan J2ME dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 2.4 Ruang lingkup keterhubungan J2EE, J2SE, dan J2ME

2.2.2 Java2 Standard Edition (J2SE)

J2SE adalah inti dari bahasa pemrograman Java. *Java Development Kit* (JDK) adalah

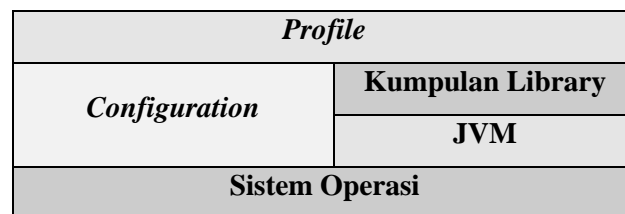
salah satu *tool* dari J2SE untuk mengompilasi dan menjalankan program Java. Didalamnya terdapat *tool* untuk mengompilasi program Java dan JRE. *Tool* J2SE yang akan dipakai pada BMKG Mobile Phone adalah jdk1.5, yang merupakan *tool open source* dari Sun.

2.2.3 Java2 Micro Edition (J2ME)

2.2.3.1 Pengertian Java2 Micro Edition

Java2 *Micro Edition* atau yang biasa disebut J2ME adalah lingkungan pengembangan yang didesain untuk meletakkan perangkat lunak Java pada perangkat elektronik beserta perangkat pendukung lainnya. Pada J2ME, jika perangkat lunak berfungsi dengan baik pada sebuah perangkat maka belum tentu juga berfungsi dengan baik pada perangkat lainnya. J2ME membawa Java ke dunia informasi, komunikasi, dan perangkat komputasi selain perangkat komputer *desktop*. J2ME biasa digunakan pada telepon selular, *pager*, *personal digital assistants* (PDA's) dan sejenisnya.

J2ME adalah bagian dari J2SE, karena itu tidak semua *library* yang ada pada J2SE dapat digunakan pada J2ME. Tetapi J2ME mempunyai *library* khusus yang tidak dimiliki J2SE. Arsitektur J2ME dapat di lihat pada gambar berikut.

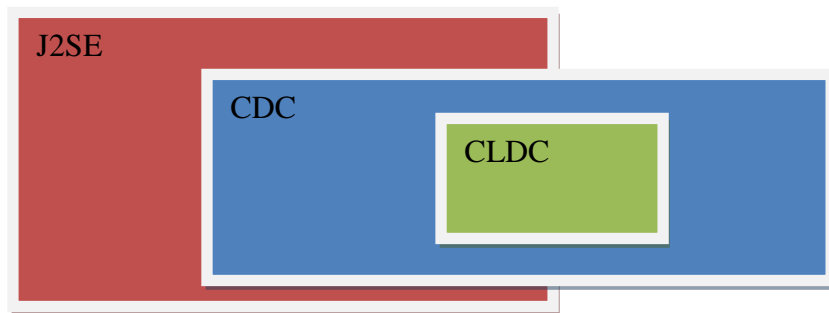


Gambar 2.5 Arsitektur J2ME

Teknologi J2ME juga memiliki beberapa keterbatasan, terutama jika diaplikasikan pada ponsel. J2ME sangat tergantung pada perangkat (*device*) yang digunakan, bisa dari segi merk ponsel, maupun kemampuan ponsel, dan dukungannya terhadap teknologi J2ME. Misalnya, jika sebuah ponsel tidak memiliki kamera maka jelas J2ME pada ponsel tersebut tidak dapat mengakses kamera. Keterbatasan lainnya adalah pada ukuran aplikasi, karena memori pada ponsel sangat terbatas (*limited*). Sebagian besar ponsel tidak mengizinkan aplikasi J2ME menulis pada *file* karena alasan keamanan.

Configuration merupakan Java *library* minimum dan kapabilitas yang dipunya oleh para pengembang J2ME, yang maksudnya adalah sebuah *mobile device* dengan kemampuan Java akan dioptimalkan agar menjadi sesuai. *Configuration* hanyalah mengatur hal-hal

tentang kesamaan sehingga dapat dijadikan ukuran kesesuaian antar-*device*. Dalam J2ME telah didefinisikan dua buah konfigurasi yaitu *Connected Limited Device Configuration* (CLDC) untuk perangkat kecil dan *Connected Device Configuration* (CDC) untuk perangkat yang lebih besar.



Gambar 2.6 Ruang Lingkup *Configuration*

Profile berbeda dengan *Configuration*, *profile* membahas sesuatu yang spesifik untuk sebuah perangkat. Dalam J2ME terdapat dua buah *profile* yaitu MIDP dan *Foundation Profile*. Keterhubungan antara *configuration* dan *profile* yang ada pada J2ME beserta jenis mesin virtualnya dapat dilihat pada gambar berikut.

Aplikasi J2ME (MIDlet)	Aplikasi J2ME	Applet/Aplikasi J2SE
KVM	CVM	JVM
MIDP	Foundation Profile	J2SE
CLDC	CDC	
<div><div></div><div>kompleks</div></div>		

Tabel 2.1 Hubungan J2ME dan J2SE

2.2.3.2 Connected Limited Device Configuration (CLDC)

Connected Limited Device Configuration atau disingkat CLDC adalah perangkat dasar dari J2ME, spesifikasi dasar yang berupa *library* dan API yang diimplementasikan pada J2ME, seperti yang digunakan pada telepon selular, pager, dan PDA. Perangkat tersebut dibatasi dengan keterbatasan memori, sumber daya, dan kemampuan memproses. Spesifikasi CLDC pada J2ME adalah spesifikasi minimal dari *package*, kelas, dan sebagian fungsi *Java Virtual Machine* yang dikurangi agar dapat diimplementasikan dengan keterbatasan sumber daya pada alat-alat tersebut, JVM yang digunakan disebut *Kilobyte Virtual Machine* (KVM).

2.2.3.3 Connected Device Configuration

Connected Device Configuration (CDC) adalah spesifikasi dari konfigurasi J2ME. CDC merupakan komunitas proses pada Java yang memiliki standarisasi. CDC terdiri dari *virtual machine* dan kumpulan *library* dasar untuk dipergunakan pada *profile* industri. Implementasi CDC pada J2ME adalah *source code* yang menyediakan sambungan dengan macam-macam *platform*.

CLDC	CDC
Mengimplementasikan sebagian dari J2SE	Mengimplementasikan seluruh fitur J2SE
JVM yang digunakan adalah KVM	JVM yang digunakan adalah CVM
Digunakan pada perangkat genggam (handphone, PDA, two way pager) dengan memori terbatas (160-512 Kb)	Digunakan pada perangkat genggam (internet TV, Nokia Communicator, car TV) dengan memori minimal 2 Mb
Prosesor : 16/32 bit	Prosesor 32 bit

Tabel 2.2 Perbandingan CLDC dan CDC

2.2.3.4 Mobile Information Device Profile

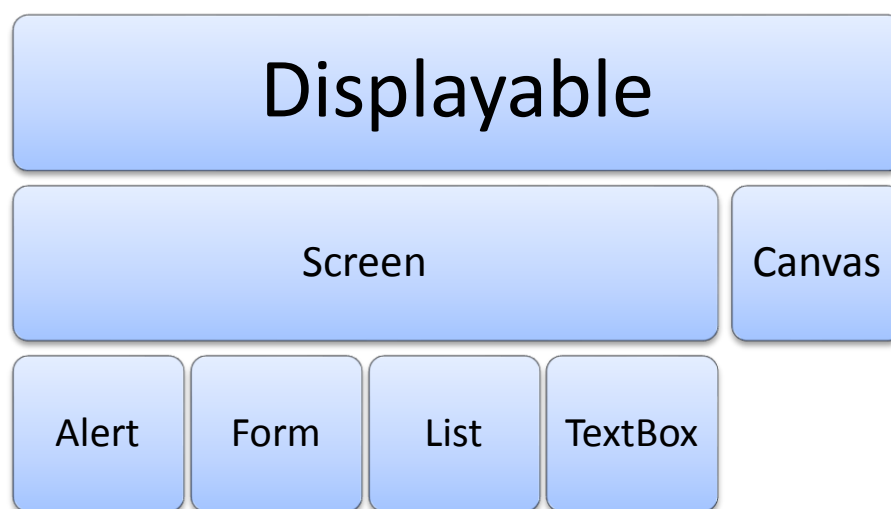
Mobile Information Device Profile (MIDP) adalah spesifikasi untuk sebuah profil J2ME. MIDP memiliki lapisan diatas CLDC, API tambahan untuk daur hidup aplikasi, antarmuka, jaringan, dan penyimpanan persistem. Pada saat ini terdapat MIDP 1.0 dan MIDP 2.0. Fitur tambahan MIDP 2.0 dibanding MIDP 1.0 adalah API untuk multimedia. Pada MIDP 2.0 terdapat dukungan memainkan *tone*, *tone sequence*, dan *file* WAV walaupun tanpa adanya *Mobile Media API* (MMAPI).

Spesifikasi	MIDP 1.0	MIDP 2.0
Display	96 x 54	96 x 54
Kedalaman display	1 bit	1 bit
Bentuk piksel (rasio aspek)	Mendekati 1 : 1	Mendekati 1 : 1
Input	Keyboard dan <i>touch screen</i>	Keyboard dan <i>touch screen</i>
Memori	128 Kb memori <i>non-volatile</i> untuk komponen MIDP, 8 Kb memori <i>non-volatile</i> untuk data <i>persistence</i> yang dibuat oleh aplikasi, 32 Kb memori <i>volatile</i> untuk JRE	256 Kb memori <i>non-volatile</i> untuk komponen MIDP, 8 Kb memori <i>non-volatile</i> untuk data <i>persistence</i> yang dibuat oleh aplikasi, 128 Kb memori <i>volatile</i> untuk JRE
Jaringan	Dua arah, tanpa kabel (<i>wireless</i>)	Dua arah, tanpa kabel

		(<i>wireless</i>)
Library J2ME yang bukan merupakan library J2SE	javax.microedition.lcdui javax.microedition.midlet javax.microedition.rms	javax.microedition.lcdui javax.microedition.midlet javax.microedition.rms javax.microedition.lcdui.game javax.microedition.media javax.microedition.lcdui.pki
Multimedia	-	Memiliki kemampuan ntuk memainkan file multimedia (suara dan video)

Tabel 2.3 Perbandingan MIDP 1.0 dan MIDP 2.0

MIDP *user interface* API memiliki API level tinggi dan level rendah. API level rendah berbasiskan penggunaan dari kelas abstrak **canvas**, sedangkan kelas API level tinggi antara lain **Alert**, **Form**, **List**, **TextBox** yang merupakan eksistensi dari kelas abstrak **Screen**. API level rendah lebih memberikan kemudahan kepada pengembang untuk memodifikasi sesuai dengan kehendaknya, sedangkan API level tinggi biasanya hanya memberikan pengaksesan yang terbatas.



Gambar 2.7 MIDP User Interface

2.2.3.5 Kilobyte Virtual Machine (KVM)

Kilobyte Virtual Machine (KVM) adalah paket JVM yang didesain untuk perangkat yang kecil. KVM mendukung sebagian dari fitur-fitur JVM, seperti misalnya KVM tidak mendukung operasi *floating point* dan finalisasi objek. KVM diimplementasikan dengan

menggunakan C sehingga sangat mudah beradaptasi pada tipe *platform* yang berbeda.

2.2.3.6 C-Virtual Machine (CVM)

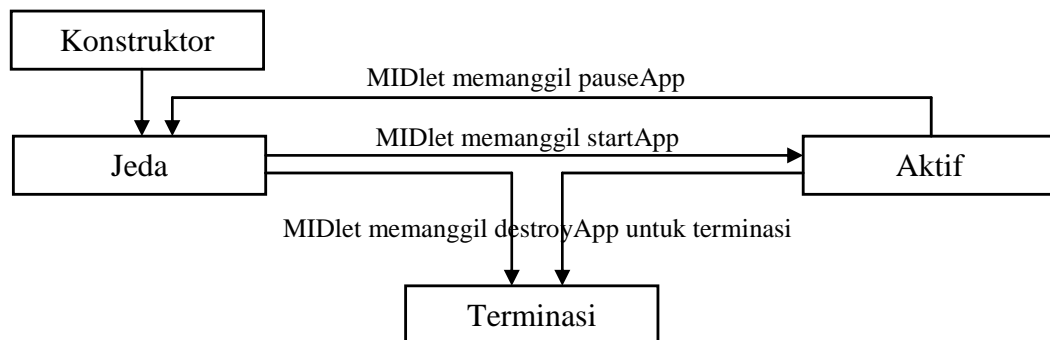
C-Virtual Machine (CVM) adalah paket JVM optimal yang digunakan pada CDC. CVM mempunyai seluruh fitur dari *virtual machine* yang didesain untuk perangkat yang memerlukan fitur-fitur Java2 *virtual machine*.

2.2.3.7 MIDlet

MIDlet adalah aplikasi yang ditulis untuk MIDP. Aplikasi MIDlet adalah bagian dari kelas **javax.microedition.midlet.MIDlet** yang didefinisikan pada MIDP. MIDlet berupa sebuah kelas abstrak yang merupakan subkelas dari bentuk dasar aplikasi sehingga antarmuka antara aplikasi J2ME dan aplikasi manajemen pada perangkat dapat terbentuk.

2.2.3.7.1 Daur Hidup MIDlet

Midlet terdiri dari beberapa metode yang harus ada, yaitu **constructor()**, **protected void startApp() throws MIDletStateException**, **protected void pauseApp()**, **protected void destroyApp(boolean unconditional) throws MIDletStateException**.



Gambar 2.8 Alur hidup MIDlet

Ketika MIDlet dijalankan maka akan diinisialisasi dengan kondisi *pause* dan dijalankan **pauseApp()**, kondisi berikutnya adalah fungsi MIDlet dijalankan, yaitu pada **startApp()**. Metode yang ada tersebut diimplementasikan sebagai **protected**, hal ini dimaksudkan agar MIDlet lain tidak dapat memanggil metode tersebut. Pada saat pemakai keluar dari MIDlet, maka metode **destroyApp()** akan dijalankan sebelum MIDlet benar-benar tidak berjalan lagi. Metode **notifyDestroyed()** akan dipanggil sebelum MIDlet benar-benar tidak berjalan lagi, **destroyApp()** akan memanggil **notifyDestroyed()**, dan **notifyDestroyed()**

akan memberitahu *platform* untuk menterminasi MIDlet dan membersihkan semua sumber daya yang mengacu pada MIDlet.

Dalam implementasinya, MIDlet memiliki struktur direktori sebagai berikut:

- **src**
menyimpan *source code* untuk MIDlet dan kelas lain yang diperlukan
- **res**
menyimpan sumber daya yang dibutuhkan oleh MIDlet, seperti format text dan icon
- **lib**
menyimpan file JAR atau ZIP yang berisi *library* tambahan yang dibutuhkan MIDlet
- **bin**
menyimpan file JAR, JAD, dan file manifest yang berisi muatan komponen MIDlet

2.2.3.8 Java Application Descriptor (JAD)

Digunakan untuk mendeskripsikan isi aplikasi untuk keperluan pemetaan. File JAD berisi deskripsi file JAR (Java Archive) dan pemetaan atribut MIDlet, sedangkan file JAR berisi kumpulan kelas dan *resource*.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek

3.1.1 Analisis

3.1.1.1 Analisis User Profile Berdasarkan Karakteristiknya

3.1.1.1.1 Berdasarkan Human Information Processing System

a. Perceptual System (*Read-Scan*)

Pemilihan warna yang akan digunakan tidak terlalu banyak kombinasi dan format font yang akan digunakan memakai jenis font yang sudah secara umum banyak digunakan.

b. Cognitive System (*Think*)

STM

- Tampilan yang simple untuk memudahkan setiap usia dalam menggunakan aplikasi ini.
- Tampilan yang disediakan menggunakan banyak menu.

LTM

- Aplikasi ini bisa diakses kapan saja dan dimana saja
- Aplikasi ini akan dikelola terus-menerus dan dapat di update sewaktu-waktu.

MOTOR SYSTEM

- Aplikasi ini memiliki respon balik

3.1.1.1.2 Berdasarkan User Psychology Characteristic

a. Negative attitude and low motivation

Diperuntukkan bagi user yang mempunyai keinginan dalam memantau perkembangan aktivitas *seismic*, iklim, dan maritim yang ada di Indonesia.

b. Positive attitude

Digunakan untuk user yang attitudenya positive, karena dengan attitude yang positive berarti keinginan user untuk mendapatkan atau bertukar informasi tentang *seismic*, iklim, dan maritim sangat besar.

3.1.1.1.3 Berdasarkan User Knowledge and Experience

- a. Aplikasi ini memiliki native language yang umum karena bahasa yang digunakan adalah bahasa yang mudah dimengerti.
- b. Berdasarkan application experience yang rendah.
- c. Low typing skill.
Tidak membutuhkan keahlian khusus dalam pengetikan.
- d. Low computer literacy.
- e. Low task experience.
Pengalaman terhadap task tidak terlalu dibutuhkan.
- f. Low application experience.
Tidak begitu membutuhkan pengalaman tentang aplikasi ini.
- g. Low frequent of use of other system.
Keterhubungan dengan sistem lain sangat rendah
- h. Little system experience.
Tidak begitu membutuhkan pengalaman untuk menggunakan sistem tersebut.

3.1.1.1.4 Berdasarkan User Job and Task Characteristic

- a. Low frequency of use.
- b. Digunakan untuk user, dimana system use pada penggunaannya diserahkan pada user.
- c. Digunakan untuk user, yang job kategorinya tergolong dewasa, tapi tidak menutup kemungkinan user lain dengan kategori yang lain untuk menggunakan aplikasi ini.
- d. Little or none primary training.
Dalam menggunakan aplikasi ini, user tidak membutuhkan training, walaupun ada hanya menggunakan sedikit pelatihan.
- e. Discretionary use.
Aplikasi ini digunakan sewaktu-waktu jika user menginput dan mengakses informasi.
- f. Low task importance
Karena kebutuhan tugas terhadap aplikasi tersebut rendah
- g. Low task structure
Task struktur terhadap aplikasi ini rendah karena user menggunakan aplikasi ini tidak membutuhkan struktur yang disesuaikan dengan tugas user.
- h. Low turn over rate

- i. Digunakan untuk user yang task importance tergolong dalam kategori yang low, dan task structure yang high.

3.1.1.1.5 Berdasarkan Physical Characteristic

- a. Digunakan untuk user yang memiliki color blind, tergolong dalam kategori mempengaruhi warna dalam menggunakan aplikasi ini.
- b. Handedness (right, left, ambidextrous).
Karena aplikasi ini dibuat berbasis mobile, sehingga user bisa menggunakan kebiasaan mereka dalam menggunakan HP dalam menjalankan aplikasi ini.
- c. Digunakan untuk user yang handedness, sesuai dengan kebutuhan user tersebut, karena menggunakan tangan kanan atau kiri tidak mempengaruhi dalam menggunakan aplikasi ini.
- d. Gender (female and male).
Digunakan untuk user yang gender sesuai dengan keadaan user tersebut.

3.1.1.1.6 Berdasarkan Physical Environment

- a. Noise level : No
- b. Privacy : No
- c. Lightning : Yes
- d. Workspace dimension & layout, Furniture & Equipment : Yes

3.1.1.1.7 Berdasarkan User Tool

Dalam pembuatan aplikasi ini akan disediakan fasilitas tombol tambah dan hapus.

3.1.2 Perancangan

3.1.2.1 Target User

Aplikasi BMKG Mobile Phone ini ditujukan untuk user > 17 tahun.

3.1.2.2 Fungsionalitas

Adapun fungsionalitas dari aplikasi yang akan dirancang adalah sebatas pada Menu **CRUD** (Create, Read, Update, Delete), yaitu mengenai data Gempa Bumi, Cuaca Jabodetabek, Cuaca Nasional, Cuaca Dunia & Maritim, dan keluar aplikasi.

3.1.2.3 Tools Implementasi

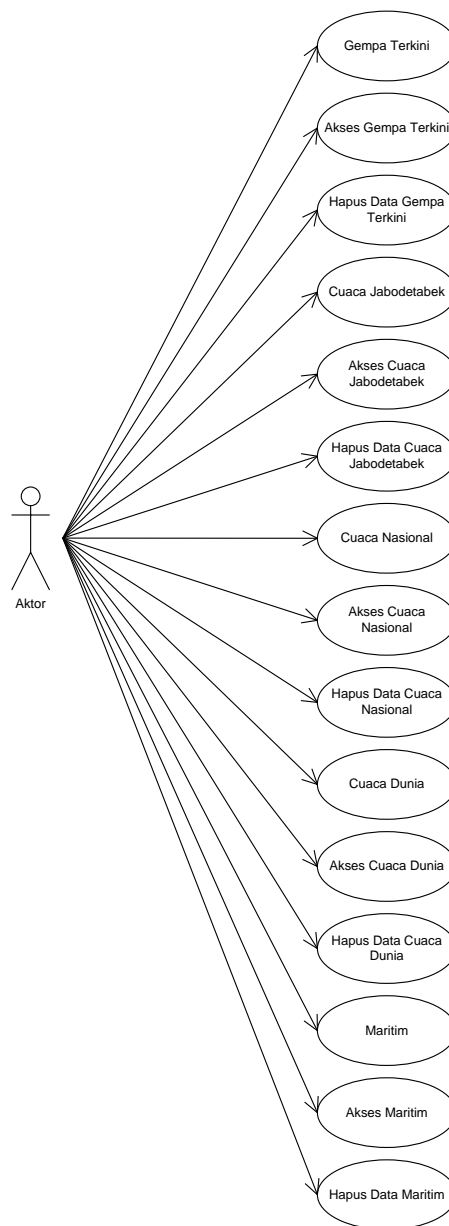
Media-media yang digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi ini, yaitu :

1. Jcreator V3LE
2. J2ME Wireless Toolkit
3. JDK

3.1.3 Pemodelan

3.1.3.1 Use Case Diagram

Pemodelan yang akan digunakan dalam menggambarkan kebutuhan fungsional pada aplikasi yang dibangun yaitu dengan pemodelan Use Case Diagram.



Gambar 3.1 Use Case Diagram BMKG Mobile Phone

3.1.3.2 Skenario BMKG Mobile Phone

1. Pilih Menu Gempa Terkini

Identifikasi	
Nomor	1
Nama	Memilih Menu Gempa Terkini
Tujuan	Menginput detail informasi seputar Gempa Bumi kedalam database
Deskripsi	Sistem akan menampilkan daftar inputan yang akan dijadikan sebagai informasi Gempa Terkini
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	
User menginput data Gempa Bumi	
Reaksi Sistem	
Sistem akan memproses inputan user dan menyimpan data Gempa Terkini kedalam database	
Kondisi akhir	Sistem menyimpan data baru Gempa Terkini

Tabel 3.1 Skenario Menu Gempa Terkini

2. Pilih Menu Akses Gempa Terkini

Identifikasi	
Nomor	2
Nama	Memilih Menu Akses Gempa Terkini
Tujuan	User akan melihat data Gempa Terkini yang ada didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi data Gempa Terkini yang ada didalam database
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	
User memilih Menu Akses Gempa Terkini	
Reaksi Sistem	
Sistem akan memproses tombol menu yang dipilih oleh user.	
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi data Gempa Terkini yang ada didalam database

Tabel 3.2 Skenario Menu Akses Gempa Terkini

3. Pilih Menu Hapus Data Gempa Terkini

Identifikasi	
Nomor	3
Nama	Memilih Menu Hapus Data Gempa Terkini
Tujuan	User akan menghapus data Gempa Terkini didalam database

Deskripsi	Sistem menampilkan inputan data Gempa Terkini yang akan digunakan sebagai validasi Gempa Terkini yang akan dihapus	
Tipe		
Aktor	User	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
User menginputkan data waktu dan tanggal gempa bumi		Sistem akan memproses inputan user. Pencarian data dilakukan melalui inputan data Waktu dan Tanggal Gempa Bumi yang diinputkan oleh user yang terdapat dalam database. Jika valid, maka sistem akan menampilkan informasi Gempa Terkini yang kemudian akan dihapus.
Kondisi akhir	Sistem menghapus data Gempa Terkini yang ada didalam database	

Tabel 3.3 Skenario Menu Hapus Data Gempa Terkini

4. Pilih Menu Cuaca Jabodetabek

Identifikasi	
Nomor	4
Nama	Memilih Menu Cuaca Jabodetabek
Tujuan	Menginput detail informasi seputar Cuaca Jabodetabek kedalam database
Deskripsi	Sistem akan menampilkan daftar inputan yang akan dijadikan sebagai informasi Cuaca Jabodetabek
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginput data Cuaca Jabodetabek	Sistem akan memproses inputan user dan menyimpan data Cuaca Jabodetabek kedalam database
Kondisi akhir	Sistem menyimpan data baru Cuaca Jabodetabek

Tabel 3.4 Skenario Menu Cuaca Jabodetabek

5. Pilih Menu Akses Cuaca Jabodetabek

Identifikasi		
Nomor	5	
Nama	Memilih Menu Akses Cuaca Jabodetabek	
Tujuan	User akan melihat data Cuaca Jabodetabek yang ada didalam database	
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Jabodetabek yang ada didalam database	
Tipe		

Aktor	User	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
User memilih Menu Akses Cuaca Jabodetabek		Sistem akan memproses tombol menu yang dipilih oleh user.
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Jabodetabek yang ada didalam database	

Tabel 3.5 Skenario Menu Akses Cuaca Jabodetabek

6. Pilih Menu Hapus Data Cuaca Jabodetabek

Identifikasi	
Nomor	6
Nama	Memilih Menu Hapus Data Cuaca Jabodetabek
Tujuan	User akan menghapus data Cuaca Jabodetabek didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan inputan data Cuaca Jabodetabek yang akan digunakan sebagai validasi Cuaca Jabodetabek yang akan dihapus
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginputkan data waktu dan tanggal cuaca Jabodetabek	Sistem akan memproses inputan user. Pencarian data dilakukan melalui inputan data Kota di Jabodetabek dan Tanggal Cuaca yang diinputkan oleh user yang terdapat dalam database. Jika valid, maka sistem akan menampilkan informasi Cuaca Jabodetabek yang kemudian akan dihapus.
Kondisi akhir	Sistem menghapus data Cuaca Jabodetabek yang ada didalam database

Tabel 3.6 Skenario Menu Hapus Data Cuaca Jabodetabek

7. Pilih Menu Cuaca Nasional

Identifikasi	
Nomor	7
Nama	Memilih Menu Cuaca Nasional
Tujuan	Menginput detail informasi seputar Cuaca Nasional kedalam database
Deskripsi	Sistem akan menampilkan daftar inputan yang akan dijadikan sebagai informasi Cuaca Nasional
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	

Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginput data Cuaca Nasional	Sistem akan memproses inputan user dan menyimpan data Cuaca Nasional kedalam database
Kondisi akhir	Sistem menyimpan data baru Cuaca Nasional

Tabel 3.7 Skenario Menu Cuaca Nasional

8. Pilih Menu Akses Cuaca Nasional

Identifikasi	
Nomor	8
Nama	Memilih Menu Akses Cuaca Nasional
Tujuan	User akan melihat data Cuaca Nasional yang ada didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Nasional yang ada didalam database
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User memilih Menu Akses Cuaca Nasional	Sistem akan memproses tombol menu yang dipilih oleh user.
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Nasional yang ada didalam database

Tabel 3.8 Skenario Menu Akses Cuaca Nasional

9. Pilih Menu Hapus Data Cuaca Nasional

Identifikasi	
Nomor	9
Nama	Memilih Menu Hapus Data Cuaca Nasional
Tujuan	User akan menghapus data Cuaca Nasional didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan inputan data Cuaca Nasional yang akan digunakan sebagai validasi Cuaca Nasional yang akan dihapus
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginputkan data waktu dan tanggal cuaca nasional	Sistem akan memproses inputan user. Pencarian data dilakukan melalui inputan data Kota dan Tanggal Cuaca Nasional yang diinputkan oleh user yang terdapat dalam database. Jika valid, maka sistem akan menampilkan informasi Cuaca

	Nasional yang kemudian akan dihapus.
Kondisi akhir	Sistem menghapus data Cuaca Nasional yang ada didalam database

Tabel 3.9 Skenario Menu Hapus Data Cuaca Nasional

10. Pilih Menu Cuaca Dunia

Identifikasi	
Nomor	10
Nama	Memilih Menu Cuaca Dunia
Tujuan	Menginput detail informasi seputar Cuaca Dunia kedalam database
Deskripsi	Sistem akan menampilkan daftar inputan yang akan dijadikan sebagai informasi Cuaca Dunia
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginput data Cuaca Dunia	Sistem akan memproses inputan user dan menyimpan data Cuaca Dunia kedalam database
Kondisi akhir	Sistem menyimpan data baru Cuaca Dunia

Tabel 3.10 Skenario Menu Cuaca Dunia

11. Pilih Menu Akses Cuaca Dunia

Identifikasi	
Nomor	11
Nama	Memilih Menu Akses Cuaca Dunia
Tujuan	User akan melihat data Cuaca Dunia yang ada didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Dunia yang ada didalam database
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User memilih Menu Akses Cuaca Dunia	Sistem akan memproses tombol menu yang dipilih oleh user.
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi data Cuaca Dunia yang ada didalam database

Tabel 3.11 Skenario Menu Akses Cuaca Dunia

12. Pilih Menu Hapus Data Cuaca Dunia

Identifikasi

Nomor	12
Nama	Memilih Menu Hapus Data Cuaca Dunia
Tujuan	User akan menghapus data Cuaca Dunia didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan inputan data Cuaca Dunia yang akan digunakan sebagai validasi Cuaca Dunia yang akan dihapus
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginputkan data waktu dan tanggal cuaca dunia	Sistem akan memproses inputan user. Pencarian data dilakukan melalui inputan data Kota dan Tanggal Cuaca Dunia yang diinputkan oleh user yang terdapat dalam database. Jika valid, maka sistem akan menampilkan informasi Cuaca Dunia yang kemudian akan dihapus.
Kondisi akhir	Sistem menghapus data Cuaca Dunia yang ada didalam database

Tabel 3.12 Skenario Menu Hapus Data Cuaca Dunia

13. Pilih Menu Maritim

Identifikasi	
Nomor	13
Nama	Memilih Menu Menu
Tujuan	Menginput detail informasi seputar Maritim kedalam database
Deskripsi	Sistem akan menampilkan daftar inputan yang akan dijadikan sebagai informasi Maritim
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginput data Maritim	Sistem akan memproses inputan user dan menyimpan data Maritim kedalam database
Kondisi akhir	Sistem menyimpan data baru Maritim

Tabel 3.13 Skenario Menu Maritim

14. Pilih Menu Akses Maritim

Identifikasi	
Nomor	14
Nama	Memilih Menu Akses Maritim
Tujuan	User akan melihat data Maritim yang ada didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi data Maritim yang ada didalam

	database
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User memilih Menu Akses Maritim	Sistem akan memproses tombol menu yang dipilih oleh user.
Kondisi akhir	Sistem menampilkan informasi data Maritim yang ada didalam database

Tabel 3.14 Skenario Menu Akses Maritim

15. Pilih Menu Hapus Data Maritim

Identifikasi	
Nomor	15
Nama	Memilih Menu Hapus Data Maritim
Tujuan	User akan menghapus data Maritim didalam database
Deskripsi	Sistem menampilkan inputan data Maritim yang akan digunakan sebagai validasi Maritim yang akan dihapus
Tipe	
Aktor	User
Skenario Utama	
Kondisi awal	Memilih menu aplikasi
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
User menginputkan data waktu dan tanggal maritim	Sistem akan memproses inputan user. Pencarian data dilakukan melalui inputan data Waktu dan Tanggal Informasi yang diinputkan oleh user yang terdapat dalam database. Jika valid, maka sistem akan menampilkan informasi Maritim yang kemudian akan dihapus.
Kondisi akhir	Sistem menghapus data Maritim yang ada didalam database

Tabel 3.15 Skenario Menu Hapus Data Maritim

3.1.4 Gaya Dialog dan Jaringan Semantik

3.1.4.1 Gaya Dialog

Gaya dialog yang digunakan pada aplikasi yang dibangun adalah:

- Gaya dialog menu.

Menu merupakan sekumpulan pilihan yang dapat dipilih oleh user sesuai dengan keinginannya. Terdapat beberapa variasi gaya dialog menu diantaranya :

- Office Automation.

2. Word processing.

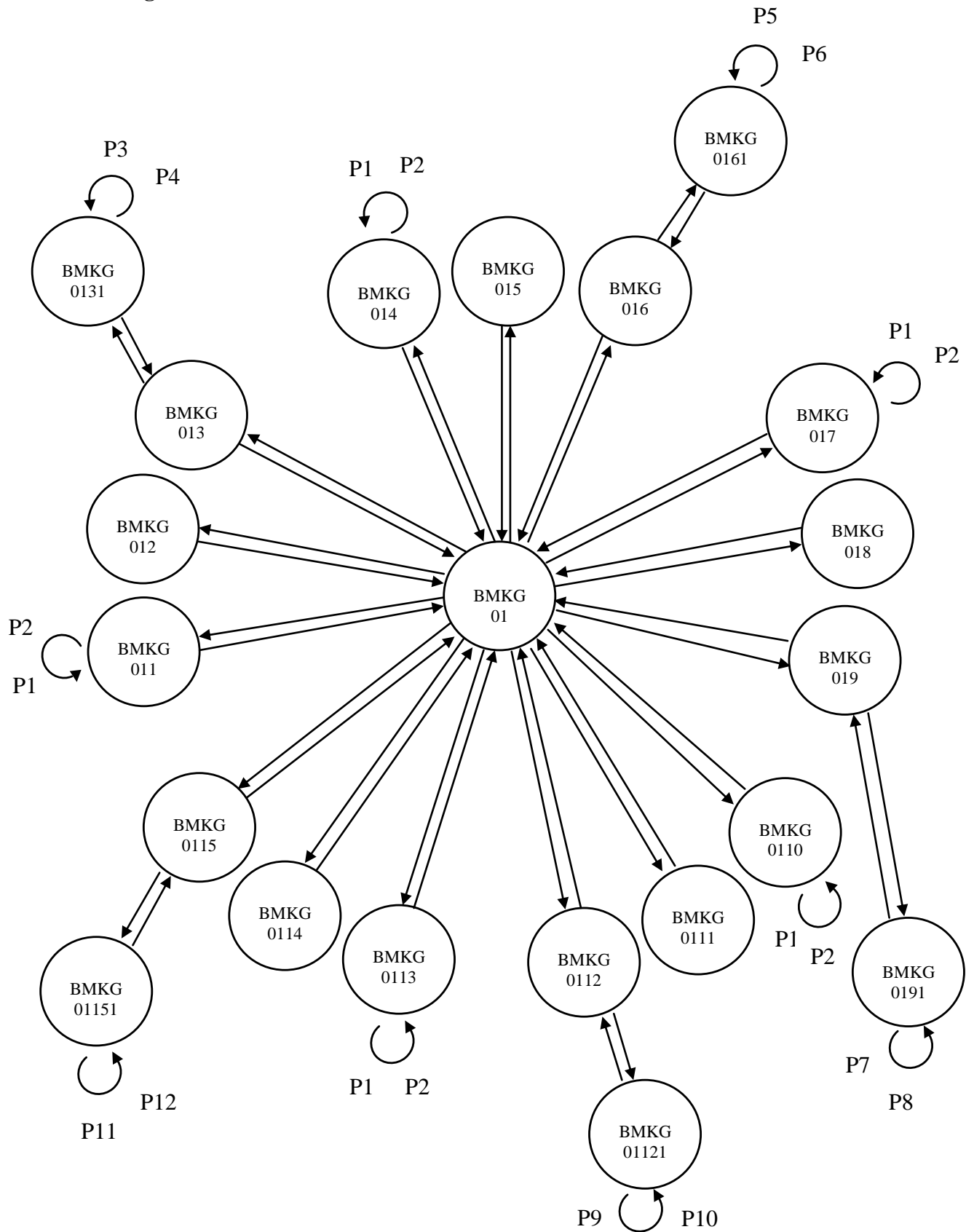
3. Full Down.

Dari beberapa gaya dialog diatas, gaya dialog word processing dipandang sesuai dengan struktur menu pada aplikasi yang akan dibangun.

b. Gaya dialog Fill in Form.

Antarmuka Fill-in Form sama seperti tampilan fill-in form pada kertas. Pada Fill-in Form biasanya terdapat Label / Caption Field. Gaya dialog ini dipilih karena efisien dalam penggunaan ruang pada layar. Sistem dengan Fill-in Form mudah dipelajari, karena Fill-in Form menjelaskan semantik (*what can be done*) dan sintak (*how to do it*) dari sistem secara jelas serta mudah diingat.

3.1.4.2 Jaringan Semantik



Gambar 3.2 Jaringan Semantik

3.1.5 Implementasi BMKG Mobile Phone

No : BMKG01

Gempa Terkini	Akses Gempa Terkini	Hapus Data Gempa Terkini
Cuaca Jabodetabek	Akses Cuaca Jabodetabek	Hapus Data Cuaca Jabodetabek
Cuaca Nasional	Akses Cuaca Nasional	Hapus Data Cuaca Nasional
Cuaca Dunia	Akses Cuaca Dunia	Hapus Data Cuaca Dunia
Maritim	Akses Maritim	Hapus Data Maritim

Keterangan :

Nama Form : BMKG01

Ukuran Layar : 320 x 240

Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black

Warna Layar : Putih

- BMKG01 adalah tampilan menu aplikasi BMKG Mobile Phone
- Tampilan aplikasi ada lima belas menu

No : BMKG011

Data Gempa Terkini

Waktu & Tanggal Gempa Bumi :

Pusat Gempa Bumi :

Kekuatan Gempa Bumi :

Kedalaman Gempa Bumi :

Lokasi Gempa Bumi:

Status Gempa Bumi :

Keluar
Menu

- BMKG 011 menampilkan form input Data Gempa Terkini
- Pada bagian menu terdapat pilihan Mengulang dan Simpan
- Pengulangan pengisian form pada menu Mengulang
- Bila menu Simpan dipilih maka akan menampilkan informasi data berhasil tersimpan

Keterangan :

Nama Form : BMKG011

Ukuran Layar : 320 x 240

Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black

Warna Layar : Putih

No : BMKG012

<p>Text Berjalan Text Berjalan Text Berjalan...</p> <p>Data Gempa Terkini</p> <p>Record ke :..... Record id :.....</p> <p>Waktu dan Tanggal Gempa Bumi : Pusat Gempa Bumi : Kekuatan Gempa Bumi : Kedalaman Gempa Bumi : Lokasi Gempa Bumi : Status Gempa Bumi :</p> <p>Keluar Menu</p>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG012 menampilkan informasi Gempa Terkini yang terdapat dalam database, yang sebelumnya sudah diinput dan disimpan oleh user kedalam database- Pada bagian Menu terdapat pilihan opsi Berikutnya dan opsi Sebelumnya
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG012 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG013

<p>Data Gempa Terkini yang akan dihapus :</p> <p>Waktu & Tanggal Gempa Bumi : <input type="text"/></p> <p>Cari Keluar</p>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG013 adalah tampilan form hapus Data Gempa Terkini- Opsi Cari dilakukan untuk mengecek ada tidaknya data Gempa Terkini yang terdapat didalam database sebelum dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG013 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0131

<div><p>Konfirmasi Penghapusan</p><p>Waktu dan Tanggal Gempa Bumi : Pusat Gempa Bumi : Kekuatan Gempa Bumi : Kedalaman Gempa Bumi : Lokasi Gempa Bumi : Status Gempa Bumi :</p><p>Kembali Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0131 adalah tampilan informasi Gempa Terkini yang akan dihapus
<p>Keterangan :</p> <p>Nama Form : BMKG0131 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG014

<div><p>Cuaca Jabodetabek</p><p>Kota di Jabodetabek & Tanggal Cuaca : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Pagi : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Siang : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Malam : <input type="text"/></p><p>Keluar Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG 014 menampilkan form input data Cuaca Jabodetabek- Pada bagian menu terdapat pilihan Mengulang dan Simpan- Pengulangan pengisian form pada menu Mengulang- Bila menu Simpan dipilih maka akan menampilkan informasi data berhasil tersimpan
<p>Keterangan :</p> <p>Nama Form : BMKG014 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG015

<div><p>Text Berjalan Text Berjalan...</p><p>Cuaca Jabodetabek</p><p>Record ke :..... Record id :.....</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Jabodetabek : Kondisi Cuaca Pagi : Kondisi Cuaca Siang : Kondisi Cuaca Malam :</p><div>KeluarMenu</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG015 menampilkan informasi Cuaca Jabodetabek yang terdapat dalam database, yang sebelumnya sudah disimpan oleh user kedalam database- Pada bagian Menu terdapat pilihan opsi Berikutnya dan opsi Sebelumnya
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG012 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG016

<div><p>Data Cuaca Jabodetabek yang akan dihapus :</p><p>Kota di Jabodetabek & Tanggal Cuaca : <input type="text"/></p><div>CariKeluar</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG016 adalah tampilan form hapus Data Cuaca Jabodetabek- Opsi Cari dilakukan untuk mengecek ada tidaknya data Cuaca Jabodetabek yang terdapat didalam database sebelum dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG016 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0161

<div><p>Konfirmasi Penghapusan</p><p>Kota di Jabodetabek & Tanggal Cuaca : Kondisi Cuaca Pagi : Kondisi Cuaca Siang : Kondisi Cuaca malam :</p><p>Kembali Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0161 adalah tampilan informasi Cuaca Jabodetabek yang akan dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0131 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG017

<div><p>Cuaca Nasional</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Nasional (Hari ini) : <input type="text"/></p><p>Suhu Hari Ini : <input type="text"/> Suhu Esok : <input type="text"/> Kelembaban Hari Ini : <input type="text"/> Kelembaban Esok : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Hari Ini : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Esok : <input type="text"/></p><p>Keluar Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG 017 menampilkan form input data Cuaca Nasional- Pada bagian menu terdapat pilihan Mengulang dan Simpan- Pengulangan pengisian form pada menu Mengulang- Bila menu Simpan dipilih maka akan menampilkan informasi data berhasil tersimpan
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG017 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG018

<div><p>Text Berjalan Text Berjalan Text Berjalan...</p><p>Cuaca Nasional</p><p>Record ke :</p><p>Record id :</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Nasional (Hari ini) :</p><p>Suhu Hari Ini :</p><p>Suhu Esok :</p><p>Kelembaban Hari Ini :</p><p>Kelembaban Esok :</p><p>Kondisi Cuaca Hari Ini :</p><p>Kondisi Cuaca Esok :</p><div><p>Keluar</p><p>Menu</p></div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG018 menampilkan informasi Cuaca Nasional yang terdapat dalam database, yang sebelumnya sudah diinput dan disimpan oleh user kedalam database- Pada bagian Menu terdapat pilihan opsi Berikutnya dan opsi Sebelumnya
<p>Keterangan :</p> <p>Nama Form : BMKG018</p> <p>Ukuran Layar : 320 x 240</p> <p>Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black</p> <p>Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG019

<div><p>Data Cuaca Nasional yang akan dihapus :</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Nasional :</p><div></div><div><p>Cari</p><p>Keluar</p></div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG019 adalah tampilan form hapus Data Cuaca Nasional- Opsi Cari dilakukan untuk mengecek ada tidaknya data Cuaca Nasional yang terdapat didalam database sebelum dihapus
<p>Keterangan :</p> <p>Nama Form : BMKG019</p> <p>Ukuran Layar : 320 x 240</p> <p>Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black</p> <p>Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0191

<div><h3>Konfirmasi Penghapusan</h3><p>Kota & Tanggal Cuaca Nasional (Hari ini) : Suhu Hari Ini : Suhu Esok : Kelembaban Hari Ini : Kelembaban Esok : Kondisi Cuaca Hari Ini : Kondisi Cuaca Esok :</p><div>KembaliMenu</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0191 adalah adalah tampilan informasi Cuaca Nasional yang akan dihapus
Keterangan : Nama Form : BMKG0191 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih	

No : BMKG0110

<div><h3>Cuaca Dunia</h3><p>Kota & Tanggal Cuaca Dunia (Hari ini) : <input type="text"/></p><p>Suhu Hari Ini : <input type="text"/> Suhu Esok : <input type="text"/> Kelembaban Hari Ini : <input type="text"/> Kelembaban Esok : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Hari Ini : <input type="text"/> Kondisi Cuaca Esok : <input type="text"/></p><div>KeluarMenu</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG 0110 menampilkan form input data Cuaca Dunia- Pada bagian menu terdapat pilihan Mengulang dan Simpan- Pengulangan pengisian form pada menu Mengulang- Bila menu Simpan dipilih maka akan menampilkan informasi data berhasil tersimpan
Keterangan : Nama Form : BMKG0110 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih	

No : BMKG0111

<div><p>Text Berjalan Text Berjalan Text Berjalan...</p><h3>Cuaca Dunia</h3><p>Record ke : Record id :</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Dunia (Hari ini) :</p><p>Suhu Hari Ini : Suhu Esok : Kelembaban Hari Ini : Kelembaban Esok : Kondisi Cuaca Hari Ini : Kondisi Cuaca Esok :</p><div>KeluarMenu</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0111 menampilkan informasi Cuaca Dunia yang terdapat dalam database, yang sebelumnya sudah diinput dan disimpan oleh user kedalam database- Pada bagian Menu terdapat pilihan opsi Berikutnya dan opsi Sebelumnya
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0111 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0112

<div><h3>Data Cuaca Dunia yang akan dihapus :</h3><p>Kota & Tanggal Cuaca Dunia :</p><div></div><div>CariKeluar</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0112 adalah tampilan form hapus Data Cuaca Dunia- Opsi Cari dilakukan untuk mengecek ada tidaknya data Cuaca Dunia yang terdapat didalam database sebelum dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0112 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG01121

<div><p>Konfirmasi Penghapusan</p><p>Kota & Tanggal Cuaca Dunia (Hari ini) : Suhu Hari Ini : Suhu Esok : Kelembaban Hari Ini : Kelembaban Esok : Kondisi Cuaca Hari Ini : Kondisi Cuaca Esok :</p><p>Kembali Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG01121 adalah tampilan informasi Cuaca Dunia yang akan dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG01121 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0113

<div><p>MARITIM (Daerah Gelombang Tinggi)</p><p>Waktu & Tanggal Informasi : <input type="text"/> Ketinggian Gelombang 2.0 – 3.0 m : <input type="text"/> Ketinggian Gelombang 3.0 – 4.0 m : <input type="text"/> Ketinggian Gelombang 4.0 – 5.0 m : <input type="text"/> Ketinggian Gelombang 5.0 – 6.0 m : <input type="text"/> Ketinggian Gelombang > 6.0 m : <input type="text"/></p><p>Keluar Menu</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG 0113 menampilkan form input data Maritim- Pada bagian menu terdapat pilihan Mengulang dan Simpan- Pengulangan pengisian form pada menu Mengulang- Bila menu Simpan dipilih maka akan menampilkan informasi data berhasil tersimpan
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0113 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0114

<p>Text Berjalan Text Berjalan Text Berjalan...</p> <p>MARITIM</p> <p>Record ke :..... Record id :.....</p> <p>Waktu dan Tanggal Informasi : Ketinggian Gelombang 2.0 – 3.0 m : Ketinggian Gelombang 3.0 – 4.0 m : Ketinggian Gelombang 4.0 – 5.0 m : Ketinggian Gelombang 5.0 – 6.0 m : Ketinggian Gelombang > 6.0 m :</p> <p>Keluar Menu</p>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0114 menampilkan informasi Maritim yang terdapat dalam database, yang sebelumnya sudah diinput dan disimpan oleh user kedalam database- Pada bagian Menu terdapat pilihan opsi Berikutnya dan opsi Sebelumnya
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0114 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG0115

<p>Data Maritim yang akan dihapus :</p> <p>Waktu & Tanggal Informasi : <input type="text"/></p> <p>Cari Keluar</p>	<ul style="list-style-type: none">- BMKG0115 adalah tampilan form hapus Data Maritim- Opsi Cari dilakukan untuk mengecek ada tidaknya data Maritim yang terdapat didalam database sebelum dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG0115 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : BMKG01151

<div><p>Konfirmasi Penghapusan</p><p>Waktu dan Tanggal Informasi : Ketinggian Gelombang 2.0 – 3.0 m : Ketinggian Gelombang 3.0 – 4.0 m : Ketinggian Gelombang 4.0 – 5.0 m : Ketinggian Gelombang 5.0 – 6.0 m : Ketinggian Gelombang > 6.0 m :</p><div>KembaliMenu</div></div>	<p>- BMKG01151 adalah adalah tampilan informasi Maritim yang akan dihapus</p>
<p>Keterangan : Nama Form : BMKG01151 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P1

<div><p>Data berhasil disimpan</p></div>	<p>- P1, pemberitahuan mengenai data yang berhasil disimpan</p>
<p>Keterangan : Nama Form : P1 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P2

<div data-bbox="459 309 869 817"><p>Data sudah ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P2, pemberitahuan bahwa data yang disimpan sudah ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P2 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P3

<div data-bbox="459 1229 869 1738"><p>Data Gempa Terkini sudah dihapus</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P3, pemberitahuan bahwa Data Gempa Terkini berhasil dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : P3 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P4

<div data-bbox="461 302 869 810" data-label="Text"><p>Data Gempa Terkini yang dicari tidak ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P4, pemberitahuan bahwa Data Gempa Terkini yang dicari sebelum dilakukan penghapusan, tidak ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P4 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P5

<div data-bbox="461 1220 869 1729" data-label="Text"><p>Data Cuaca Jabodetabek sudah dihapus</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P5, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Jabodetabek berhasil dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : P5 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P6

<div data-bbox="461 315 869 824"><p>Data Cuaca Jabodetabek yang dicari tidak ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P6, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Jabodetabek yang dicari sebelum dilakukan penghapusan, tidak ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P6 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P7

<div data-bbox="461 1234 869 1742"><p>Data Cuaca Nasional sudah dihapus</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P7, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Nasional berhasil dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : P7 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P8

<div data-bbox="459 309 868 813"><p>Data Cuaca Nasional yang dicari tidak ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P8, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Nasional yang dicari sebelum dilakukan penghapusan, tidak ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P8 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P9

<div data-bbox="459 1229 868 1733"><p>Data Cuaca Dunia sudah dihapus</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P9, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Dunia berhasil dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : P9 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P10

<div data-bbox="461 309 868 815"><p>Data Cuaca Dunia yang dicari tidak ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P10, pemberitahuan bahwa Data Cuaca Dunia yang dicari sebelum dilakukan penghapusan, tidak ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P10 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P11

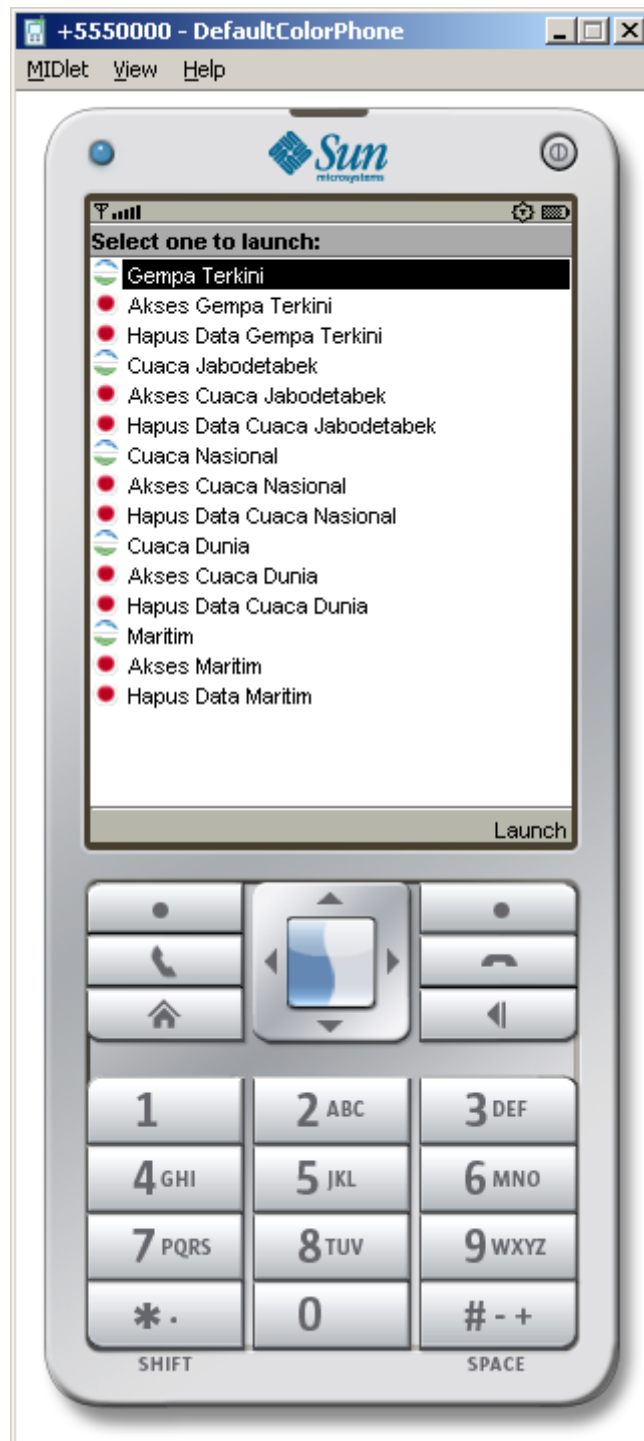
<div data-bbox="461 1227 868 1733"><p>Data Maritim sudah dihapus</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P11, pemberitahuan bahwa Data Maritim berhasil dihapus
<p>Keterangan : Nama Form : P11 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

No : P12

<div data-bbox="459 304 868 813"><p>Data Maritim yang dicari tidak ada</p></div>	<ul style="list-style-type: none">- P12, pemberitahuan bahwa Data Maritim yang dicari sebelum dilakukan penghapusan, tidak ada dalam database
<p>Keterangan : Nama Form : P12 Ukuran Layar : 320 x 240 Tipe Ukuran Font : Arial 10pt Black Warna Layar : Putih</p>	

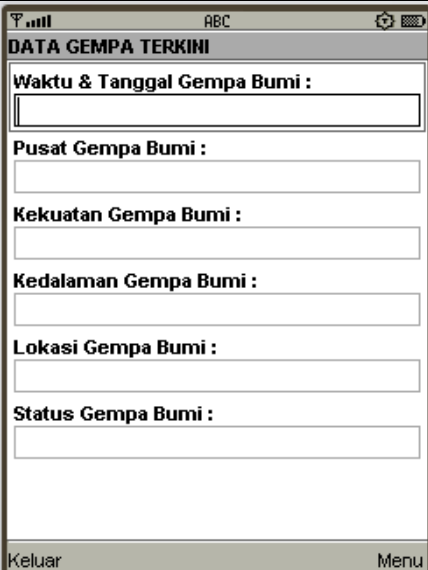

3.1.6 TAMPILAN BMKG MOBILE PHONE


Tampilan Awal BMKG Mobile Phone






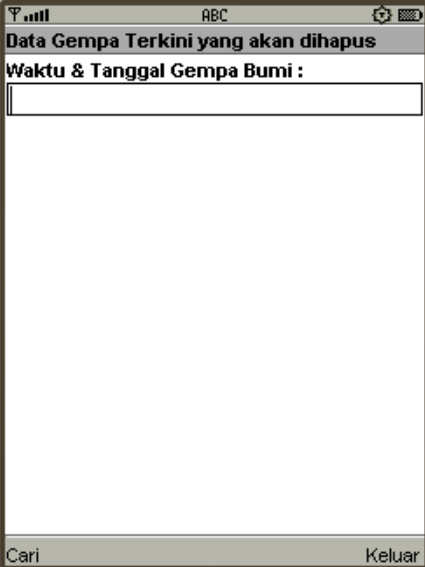
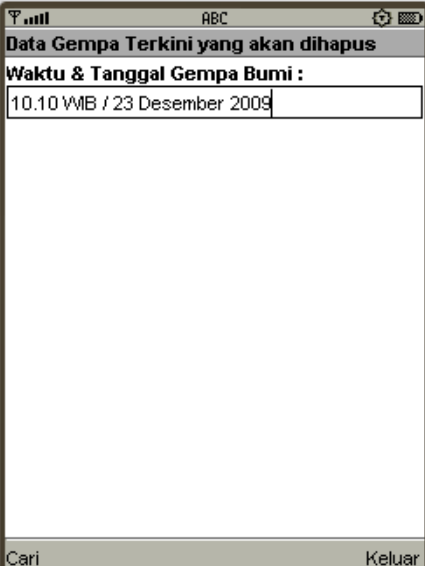

Gambar 3.3 Tampilan awal BMKG Mobile Phone


Gambar 3.4 Tampilan-tampilan implementasi tiap menu pada BMKG Mobile Phone

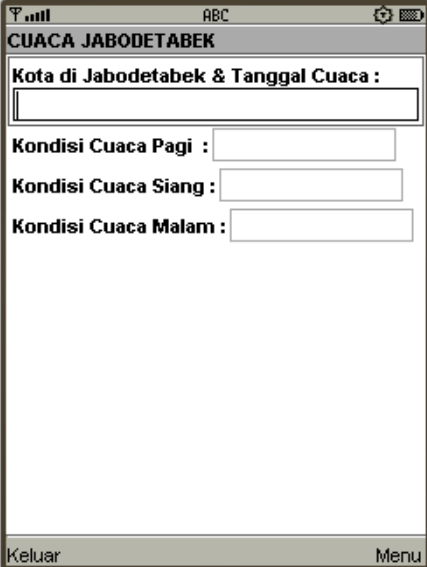
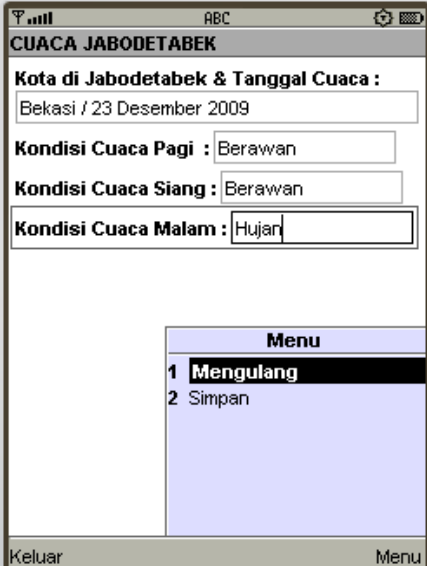

GEMPA TERKINI		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Gempa Terkini.
2.		Aksi yang dilakukan user ketika sudah menginputkan data kedalam form isian.

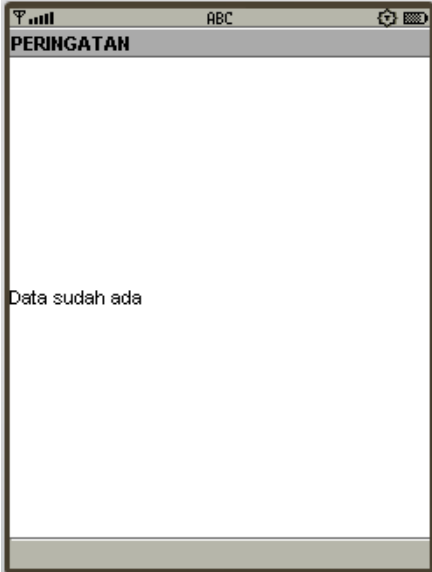
3.	 <p>The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area of the screen displays the text 'Data berhasil disimpan' (Data successfully saved).</p>	<p>Pemberitahuan untuk data Gempa Terkini yang berhasil disimpan kedalam database.</p>
4.	 <p>The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'PERINGATAN'. The main content area of the screen displays the text 'Data sudah ada' (Data already exists).</p>	<p>Peringatan kepada user bahwa data Gempa Terkini yang diinput sudah ada dalam database.</p>



AKSES GEMPA TERKINI		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Akses Gempa Terkini.
2.		Aksi yang dilakukan oleh user untuk melihat data berikutnya atau data sebelumnya.
3.		Data berikutnya setelah user melakukan aksi.

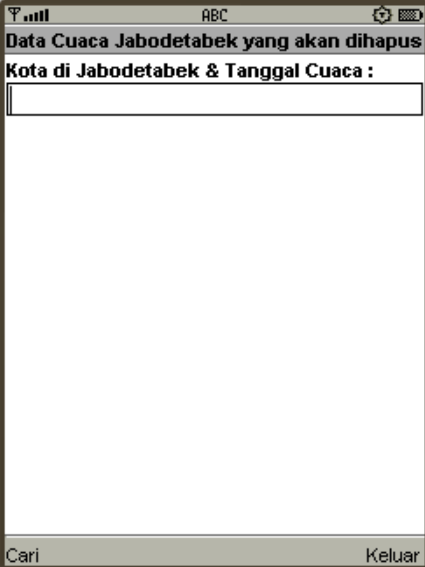


HAPUS DATA GEMPA TERKINI		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Hapus Data Gempa Terkini.
2.		User menginput data Gempa Terkini yang akan dihapus, kemudian melakukan aksi 'cari'.
3.		Jika data valid (ada dalam database) maka informasi Gempa Terkini akan ditampilkan. Kemudian user akan melakukan aksi 'Hapus'.

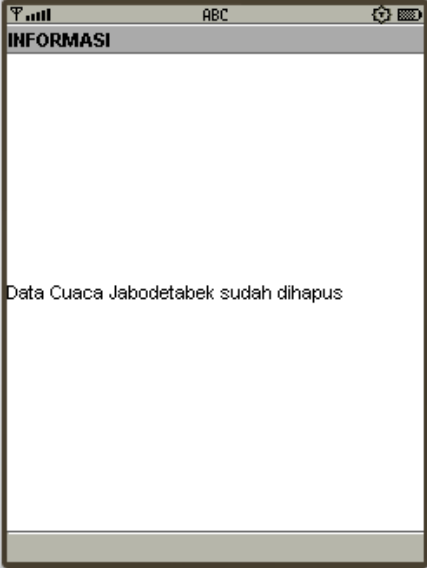

4.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area of the screen displays the text 'Data Gempa Terkini sudah dihapus' (Latest earthquake data has been deleted).</p>	<p>Pemberitahuan untuk data Gempa Terkini yang berhasil dihapus dari database.</p>
5.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area of the screen displays the text 'Data Gempa Terkini yang dicari tidak ada' (Latest earthquake data searched does not exist).</p>	<p>Tampilan pemberitahuan bahwa data Gempa Terkini yang diinputkan user invalid (tidak ada dalam database). Hal ini terjadi jika data tidak ada dalam database atau sebelumnya sudah dilakukan penghapusan.</p>

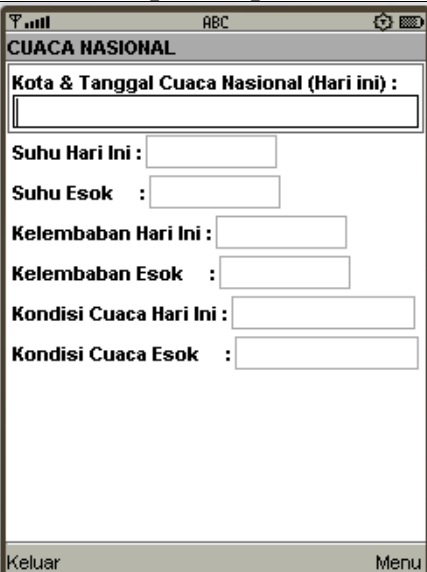


CUACA JABODETABEK		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Cuaca Jabodetabek.
2.		Aksi yang dilakukan user ketika sudah menginputkan data kedalam form isian.
3.		Pemberitahuan untuk data Cuaca Jabodetabek yang berhasil disimpan kedalam database.


4.	 A screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a status bar with signal strength, the text 'ABC', and battery/charging icons. Below the status bar is a header bar with the word 'PERINGATAN' in bold. The main content area is white and contains the text 'Data sudah ada' in a simple font. At the bottom, there is a dark grey navigation bar.	<p>Pemberitahuan kepada user bahwa data Cuaca Jabodetabek yang diinput sudah ada dalam database.</p>
----	--	--



AKSES CUACA JABODETABEK		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Akses Cuaca Jabodetabek.
2.		Aksi yang dilakukan oleh user untuk melihat data berikutnya atau data sebelumnya.

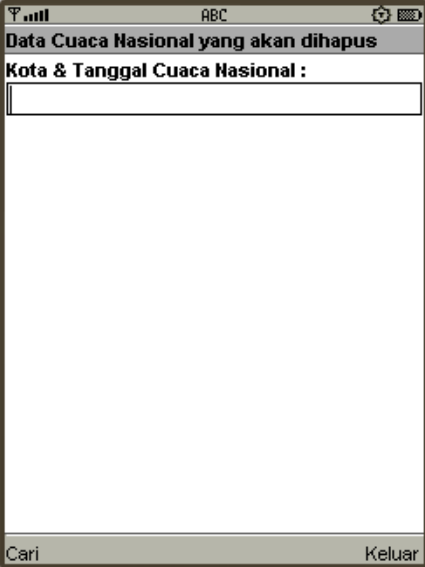


HAPUS DATA CUACA JABODETABEK		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Hapus Data Cuaca Jabodetabek.
2.		User menginput data Cuaca Jabodetabek yang akan dihapus, kemudian melakukan aksi 'cari'.
3.		Jika data valid (ada dalam database) maka informasi Cuaca Jabodetabek akan ditampilkan. Kemudian user akan melakukan aksi 'Hapus'.



4.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying 'ABC' and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area displays the text 'Data Cuaca Jabodetabek sudah dihapus'.</p>	<p>Pemberitahuan untuk data Cuaca Jabodetabek yang berhasil dihapus dari database.</p>
5.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying 'ABC' and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area displays the text 'Data Cuaca Jabodetabek yang dicari tidak ada'.</p>	<p>Tampilan pemberitahuan bahwa data Cuaca Jabodetabek yang diinputkan user invalid (tidak ada dalam database). Hal ini terjadi jika data tidak ada dalam database atau sebelumnya sudah dilakukan penghapusan.</p>

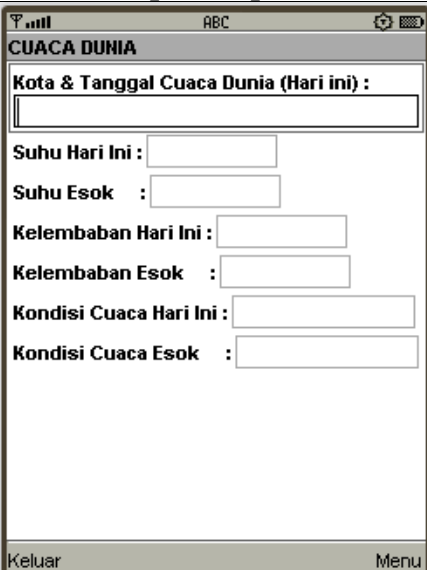
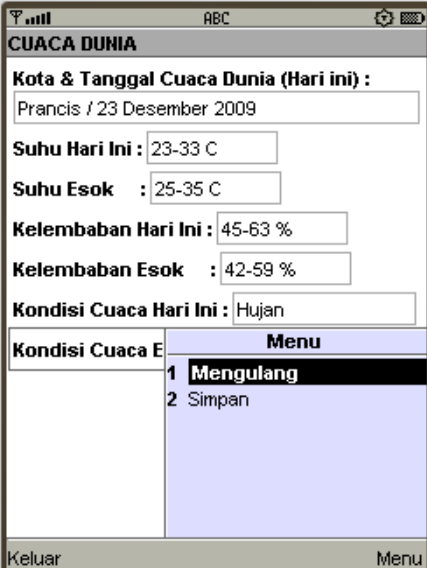

CUACA NASIONAL		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Cuaca Nasional.
2.		Aksi yang dilakukan user ketika sudah menginputkan data kedalam form isian.
3.		Pemberitahuan untuk data Cuaca Nasional yang berhasil disimpan kedalam database.


4.		<p>Pemberitahuan kepada user bahwa data Cuaca Nasional yang diinput sudah ada dalam database.</p>
----	---	---




AKSES CUACA NASIONAL		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Akses Cuaca Nasional.
2.		Aksi yang dilakukan oleh user untuk melihat data berikutnya atau data sebelumnya.

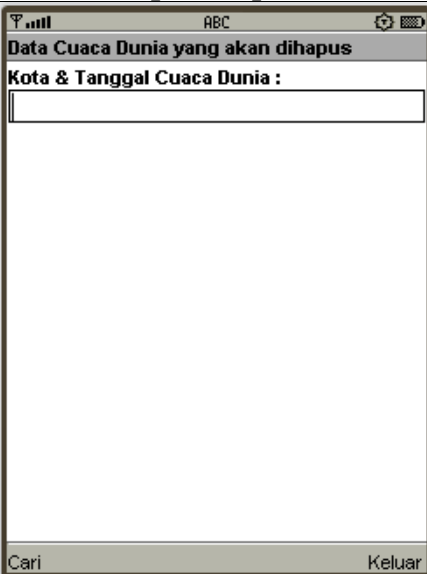
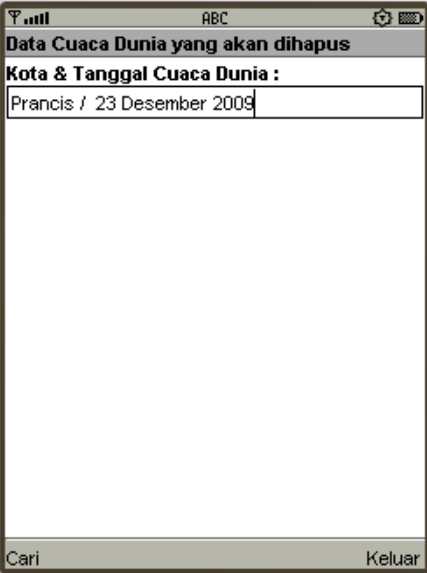
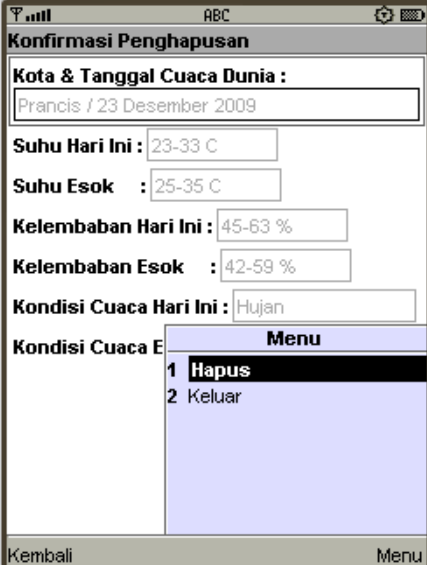
HAPUS DATA CUACA NASIONAL		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Hapus Data Cuaca Nasional.
2.		User menginput data Cuaca Nasional yang akan dihapus, kemudian melakukan aksi 'cari'.
3.		Jika data valid (ada dalam database) maka informasi Cuaca Nasional akan ditampilkan. Kemudian user akan melakukan aksi 'Hapus'.



4.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying 'ABC' and signal/battery icons. Below the status bar is a header bar with the word 'INFORMASI' in bold. The main content area is white and contains the text 'Data Cuaca Nasional sudah dihapus' in a black font. At the bottom, there is a dark grey navigation bar.</p>	<p>Pemberitahuan untuk data Cuaca Nasional yang berhasil dihapus dari database.</p>
5.	 <p>The screenshot shows a mobile application window with a status bar at the top displaying 'ABC' and signal/battery icons. Below the status bar is a header bar with the word 'INFORMASI' in bold. The main content area is white and contains the text 'Data Cuaca Nasional yang dicari tidak ada' in a black font. At the bottom, there is a dark grey navigation bar.</p>	<p>Tampilan pemberitahuan bahwa data Cuaca Nasional yang diinputkan user invalid (tidak ada dalam database). Hal ini terjadi jika data tidak ada dalam database atau sebelumnya sudah dilakukan penghapusan.</p>

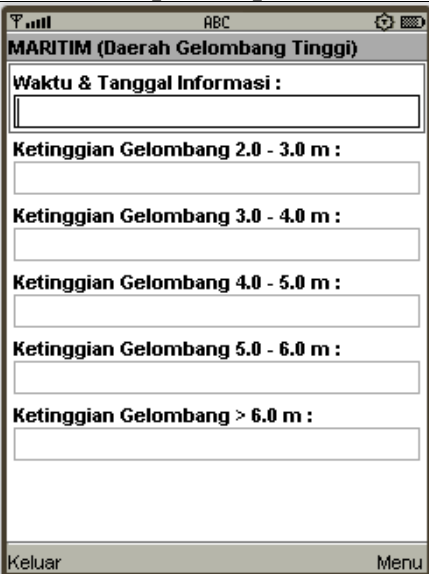
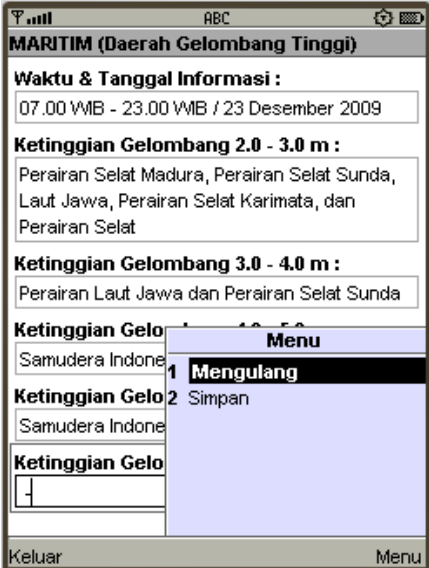

CUACA DUNIA		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Cuaca Dunia.
2.		Aksi yang dilakukan user ketika sudah menginputkan data kedalam form isian.
3.		Pemberitahuan untuk data Cuaca Dunia yang berhasil disimpan kedalam database.


4.		<p>Pemberitahuan kepada user bahwa data Cuaca Dunia yang diinput sudah ada dalam database.</p>
----	---	--



AKSES CUACA DUNIA		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Akses Cuaca Dunia.
2.		Aksi yang dilakukan oleh user untuk melihat data berikutnya atau data sebelumnya.
3.		Tampilan data berikutnya (akhir) pada Menu Akses Cuaca Dunia.


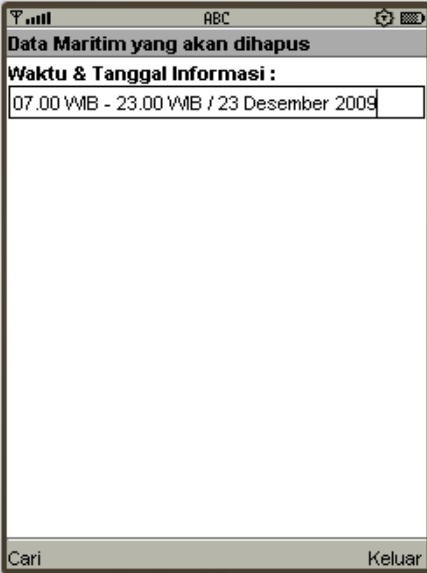

HAPUS DATA CUACA DUNIA		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Hapus Data Cuaca Dunia.
2.		User menginput data Cuaca Dunia yang akan dihapus, kemudian melakukan aksi 'cari'.
3.		Jika data valid (ada dalam database) maka informasi Cuaca Dunia akan ditampilkan. Kemudian user akan melakukan aksi 'Hapus'.

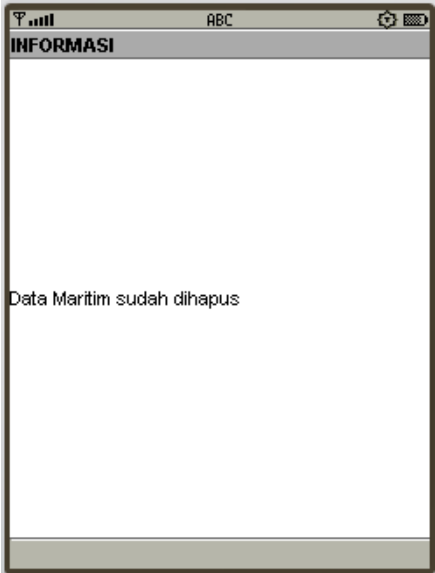

4.		<p>Pemberitahuan untuk data Cuaca Dunia yang berhasil dihapus dari database.</p>
5.		<p>Tampilan pemberitahuan bahwa data Cuaca Dunia yang diinputkan user invalid (tidak ada dalam database). Hal ini terjadi jika data tidak ada dalam database atau sebelumnya sudah dilakukan penghapusan.</p>

MARITIM		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Maritim.
2.		Aksi yang dilakukan user ketika sudah menginputkan data kedalam form isian.
3.		Pemberitahuan untuk data Maritim yang berhasil disimpan kedalam database.

4.		<p>Pemberitahuan kepada user bahwa data Maritim yang diinput sudah ada dalam database.</p>
----	---	--

AKSES MARITIM		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Akses Maritim.
2.		Aksi yang dilakukan oleh user untuk melihat data berikutnya atau data sebelumnya.

HAPUS DATA MARITIM		
No.	Tampilan Aplikasi	Keterangan
1.		Tampilan awal Menu Hapus Data Maritim.
2.		User menginput data Maritim yang akan dihapus, kemudian melakukan aksi 'cari'.
3.		Jika data valid (ada dalam database) maka informasi Maritim akan ditampilkan. Kemudian user akan melakukan aksi 'Hapus'.

4.	 <p>The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area displays the text 'Data Maritim sudah dihapus' (Maritime data has been deleted).</p>	<p>Pemberitahuan untuk data Maritim yang berhasil dihapus dari database.</p>
5.	 <p>The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal strength, the text 'ABC', and battery level. Below the status bar is a header bar with the title 'INFORMASI'. The main content area displays the text 'Data Maritim yang dicari tidak ada' (Maritime data searched does not exist).</p>	<p>Tampilan pemberitahuan bahwa data Maritim yang diinputkan user invalid (tidak ada dalam database). Hal ini terjadi jika data tidak ada dalam database atau sebelumnya sudah dilakukan penghapusan.</p>

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pada dasarnya informasi yang berkembang menjadi kebutuhan yang patut dikonsumsi oleh semua kalangan. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika sebagai Lembaga Pemerintahan sepatutnya menginformasikan berbagai macam informasi kepada khalayak umum, baik informasi *seismic*, iklim maupun tentang keadaan maritim. Adapun tujuan aktif dari aplikasi yang dibangun ini, yaitu diharapkan setiap masyarakat khususnya pengguna mobile phone dapat memantau perkembangan informasi yang diberikan BMKG dengan basis *Record Management System*, dimana informasi yang beredar dari berbagai bentuk dapat disimpan oleh tiap-tiap pengguna mobile phone kedalam perangkat mobile phone yang dimilikinya. Dengan dibuatnya BMKG Mobile Phone ini diharapkan dapat menunjang aliran informasi perihal informasi *seismic*, klimatologi, dan keadaan maritim yang ada di Indonesia, tentunya dengan melakukan penyimpanan informasi ataupun melakukan pertukaran informasi kedalam perangkat mobile phone.

4.2 Saran

Aliran informasi yang informatif, wajib diprioritaskan oleh BMKG kepada *public*. Kiranya dengan pembuatan aplikasi sederhana ini dapat mengarahkan kinerja BMKG mengenai masalah penyajian aliran yang lebih informatif lagi, tidak hanya sebatas pada media yang sudah diimplementasikan (Televisi, Radio, Internet, dan Koran/majalah) tapi juga kepada perangkat mobile phone.

DAFTAR PUSTAKA

- Anuff, Ed. 1996. Java Sourcebook – Penuntun Pemrograman Java. Terjemahan oleh Bambang Wisudawan. 1997. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Cornell, Gary dan Horstmann, Cay S. 1997. Core Java edisi Indonesia. Terjemahan oleh Andreas Agus Setyabudi. 1997. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Purnama, Rangsang. 2008. Pemrograman J2ME tingkat dasar. Surabaya : Penerbit Gitamedia Press.
- Raharjo, Budi, dkk. 2009. Mudah Belajar Java. Bandung : Penerbit Informatika.
- Shalahuddin, M. dan A.S, Rosa. 2008. Pemrograman J2ME. Bandung : Penerbit Informatika.
- <http://java.sun.com/j2me/>
- <http://www.java2s.com/code/java/j2me/catalogj2me.htm>
- <http://www.bmkg.go.id>