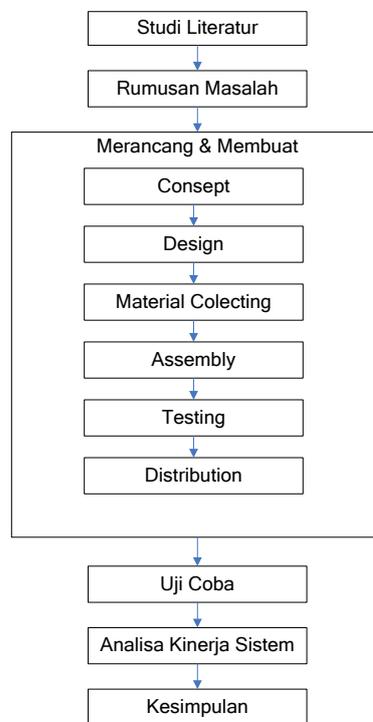


## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini akan menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dalam membuat media informasi lembaga pendidikan kursus berbasis mobile. Alur metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1



**Gambar 3.1** Alur Metodologi Penelitian

### **3.1 Studi Literatur**

Proses ini adalah tahap awal dari rangkaian penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dikaji berbagai referensi mengenai Lembaga Pendidikan Kursus, informasi kursus yang ada di Bandar Lampung, media informasi, aplikasi mobile,

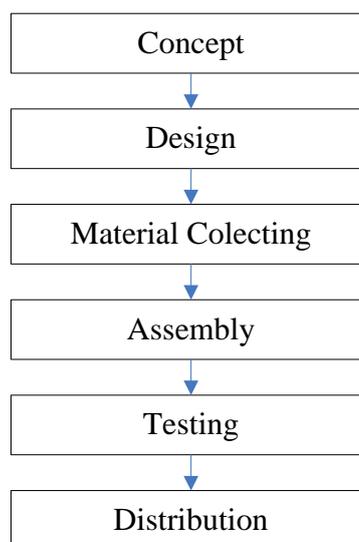
Adobe Flash, Android, dan pembuatan data base untuk aplikasi mobile menggunakan Sqlite.

### 3.2 Rumusan Masalah

Penggunaan media informasi berbasis mobile masih kurang dimanfaatkan. Kendala untuk melaksanakannya dikarenakan biaya pembuatan media informasi berbasis mobile yang masih mahal. Membuat aplikasi mobile berbasis Android dengan menerapkan teknologi adobe flash cs6 dalam membuat aplikasi mobile berbasis action script 3.0 merupakan salah satu solusi yang dapat dijadikan alternatif untuk menyediakan informasi berbasis *mobile*.

### 3.3 Merancang dan Membuat Aplikasi *Mobile*

Perancangan dan Pembuatan Media Informasi Untuk Lembaga Pendidikan Kursus pada Provinsi Lampung ini menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (. Metode ini dilakukan berdasarkan enam tahapan, yaitu concept (pengonsepan), design (pendesignan), material collecting (pengumpulan materi/data), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian). Alur perancangan dan pembuatan aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.2



**Gambar 3.2** Alur perancangan dan pembuatan aplikasi

### 3.3.1 Perencanaan Sistem (Concept)

Perencanaan sistem adalah tahap pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan pengembangan sistem. Terdapat beberapa hal yang sebaiknya dilakukan pada tahap ini, antara lain adalah menentukan tujuan siapa yang menggunakan aplikasi ini, selain itu menentukan jenis aplikasi yang dibuat dan tujuan aplikasi. Secara garis besar sistem akan dibangun menggunakan Adobe Flash CS6 dan dikombinasikan dengan menambahkan penggunaan Photoshop CS3.

Dalam penelitian ini aplikasi yang akan dibuat adalah aplikasi media informasi lembaga pendidikan kursus. Aplikasi ini dibuat untuk masyarakat Bandar Lampung khususnya dan siapapun pada umumnya yang membutuhkan informasi tentang lembaga pendidikan kursus.

Untuk mempermudah dalam membangun aplikasi, maka ditentukan jenis aplikasi yang dibuat yaitu *presentatif* dan beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi karena akan membentuk kata kunci dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi lebih lanjut. Beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengguna dapat menggunakan perangkat mobile untuk mencari lembaga pendidikan kursus yang di inginkan.
- b. Pengguna dapat memperoleh informasi tentang lembaga pendidikan kursus, yaitu berupa penjelasan tentang profile serta alamat lembaga pendidikan kursus.

### 3.3.2 Desain

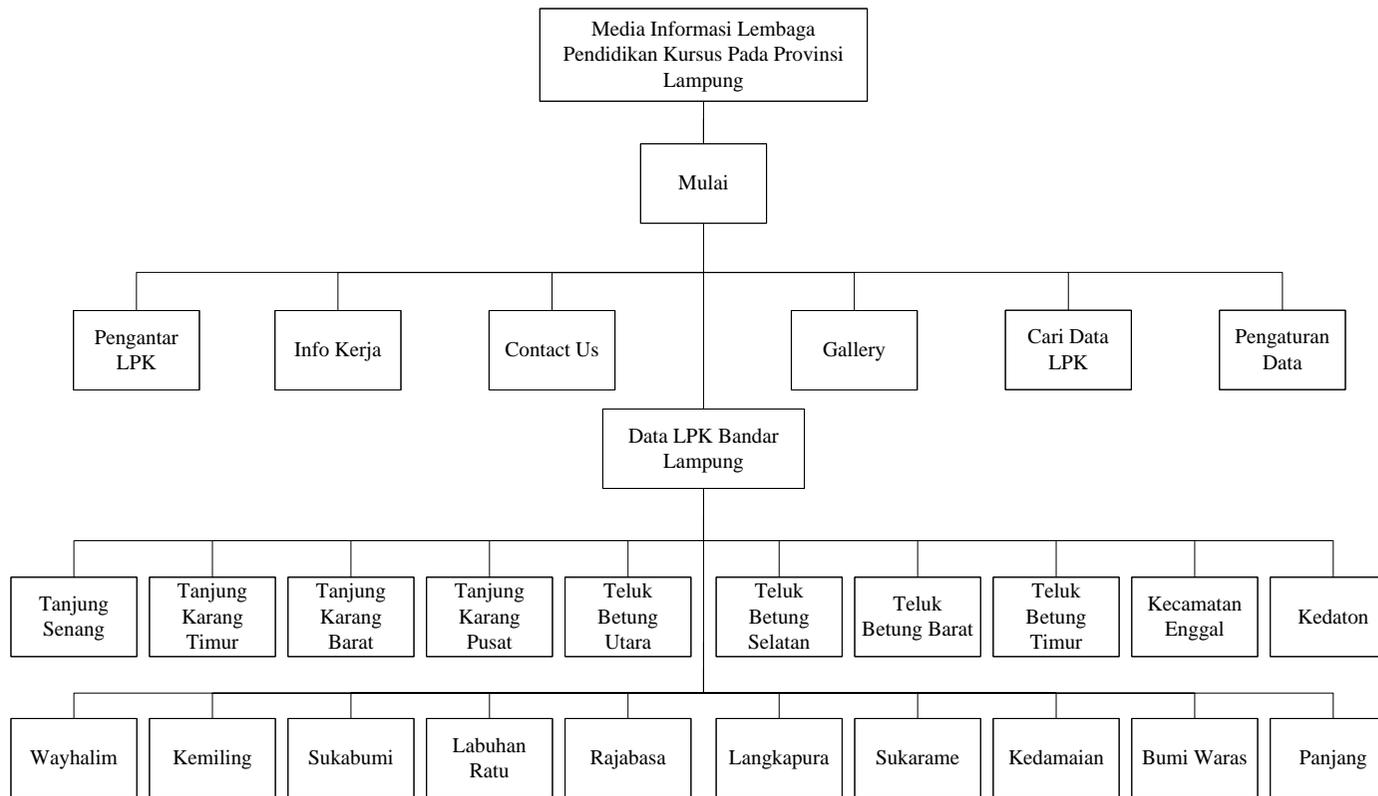
Tahap selanjutnya setelah konsep adalah desain atau perancangan visual tampilan, interface, dan storyboard. Desain multimedia memerlukan pemetaan terstruktur navigasi yang menggambarkan hubungan antara beberapa konten dan membantu mengorganisasi konten dengan pesan. Dalam tahap ini juga dibuat perancangan yaitu membuat diagram pohon dari sketsa tampilan dan isi perangkat lunak.

### 3.3.3 Pemodelan Sistem

Pemodelan aplikasi media informasi lembaga pendidikan ini menggunakan diagram pohon. Fungsi dari diagram pohon adalah sebagai gambaran hierarki isi pada perangkat lunak.

*Diagram Pohon* merupakan pemodelan untuk kegiatan pada sistem yang akan dibuat. Didalam diagram terdapat sub sistem yang berisi pengantar LPK, informasi kerja, contact us, gallery dandata LPK yang di dalamnya terdapat data LPK perkecamatan. Tiap sub sistem memiliki alur kerja yang identik, karena alur kerja dapat diwakili oleh satu model.

Adapun diagram pohon pada pembuatan Aplikasi Media Informasi Untuk Lembaga Pendidikan Kursus Pada Provinsi Lampung, dapat dilihat pada Gambar 3.3



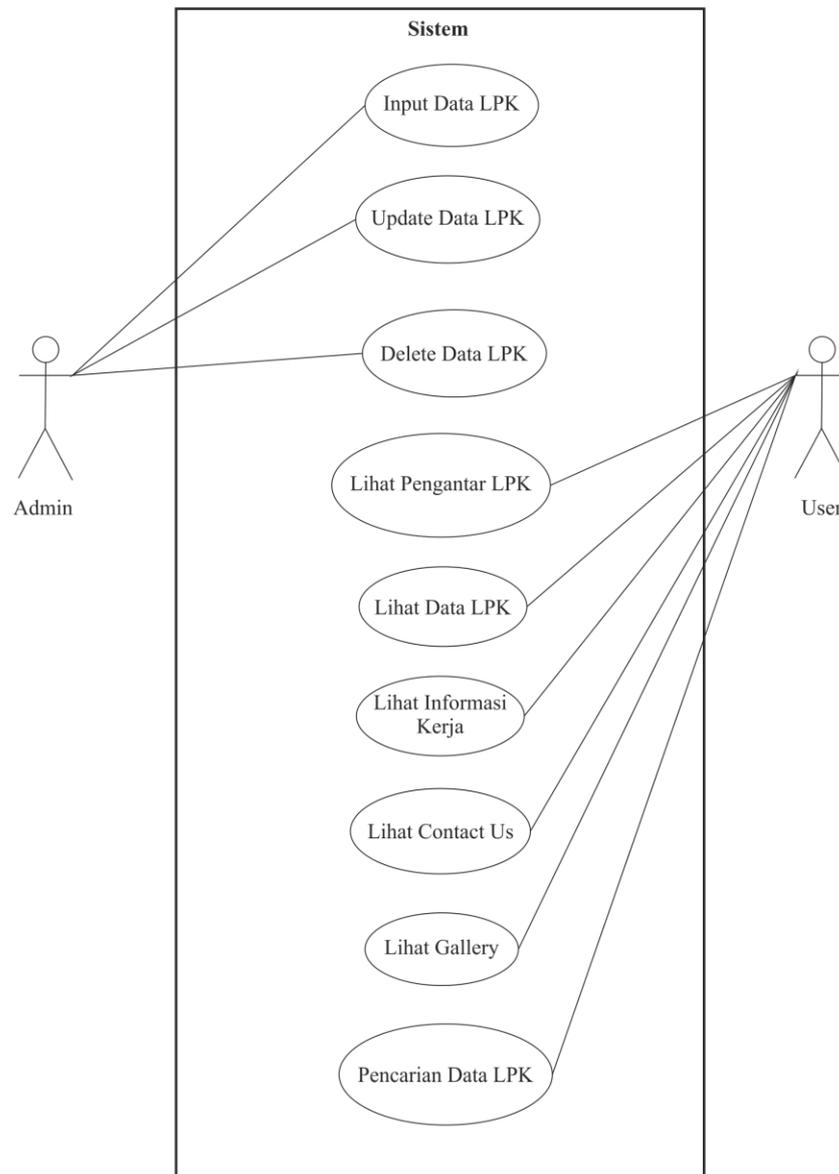
**Gambar 3.3** Diagram Pohon Aplikasi Media Informasi Lembaga Pendidikan Kursus Pada Provinsi Lampung Berbasis Mobile

### 3.3.4 Use Case Diagram

Pada rancangan sistem yang diusulkan ini menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem, dimana pada rancangan ini terdapat dua aktor yang digunakan yaitu *user* dan *admin*. Berikut adalah penjelasan interaksi yang terjadi berdasarkan *use case diagram*:

1. Pengguna dapat melihat informasi tentang Pengantar lembaga pendidikan kursus, berisi gambaran umum lembaga pendidikan kursus dan dasar-dasar hukum lembaga pendidikan kursus.
2. Pengguna dapat melihat informasi data lembaga pendidikan kursus yang terbagi berdasarkan kecamatan yang ada di Kota Bandar Lampung.
3. Pengguna dapat melihat informasi pekerjaan berupa link website informasi lowongan pekerjaan yang ada di Bandar Lampung.
4. Pengguna dapat melihat contact dan alamat lengkap Dinas Pendidikan Provinsi Lampung dan Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung.
5. Pengguna dapat melihat gallery photo kegiatan belajar pada lembaga pendidikan kursus.
6. Pengguna dapat melakukan pencarian profile lembaga pendidikan tertentu.
7. Admin dapat melakukan input/update data LPK

Use case diagram dapat dilihat pada gambar 3.4



**Gambar 3.4** Use Case Diagram

### 3.3.5 Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan digunakan untuk mempermudah dalam membangun aplikasi. Berikut ini akan dijelaskan rancangan dari masing-masing layer yang akan ditampilkan dalam aplikasi ini.

**a. Rancangan *Form* Menu Utama**

Pada form menu utama Terdapat 5 menu yang disediakan antara lain Pengantar LPK, Data LPK, Informasi Kerja, Contact Us, Gallery, Cari Data LPK dan Pengaturan Data. Pada menu Pengantar LPK berisi penjelasan tentang LPK beserta dasar hukumnya. Menu Data LPK berisi informasi lembaga pendidikan kursus perkecamatan. Menu Informasi Kerja berisi link website penyedia informasi lowongan pekerjaan yang ada di Bandar Lampung. Pada menu *Contact Us* terdapat *contact* dan alamat lengkap dinas pendidikan lampung. Sedangkan menu Gallery berisi gallery photo aktivitas belajar pada lembaga pendidikan kursus. Menu Cari Data LPK digunakan untuk melakukan pencarian data LPK dengan kategori tertentu. Sedangkan menu Pengaturan Data untuk melakukan update data oleh admin. Serta dtambahkan pula menu home dan menu exit. Rancangan *form* Menu Utama dapat dilihat pada Gambar 3.5

The image shows a wireframe of a mobile application menu. At the top, it says 'Media Informasi LPK' and 'Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia'. Below that is a list of menu items, each with a square icon to its left: 'Pengantar LPK', 'Data LPK', 'Informasi Kerja', 'Contact Us', 'Gallery', 'Cari Data LPK', and 'Pengaturan Data'. At the bottom of the screen, there is a 'Logo Tahunan' icon in the center and two square icons on either side.

**Gambar 3.5** Rancangan Form Menu Utama

**b. Rancangan *Form* Pengantar LPK**

Pada *form* pengantar lpk berisi penjelasan tentang apa itu lembaga pendidikan kursus, dasar-dasar hukum dari LPK dan program keterampilan apa saja yang dapat diselenggarakan oleh lembaga pendidikan kursus. Rancangan *form* Pengantar LPK dapat dilihat pada Gambar 3.6

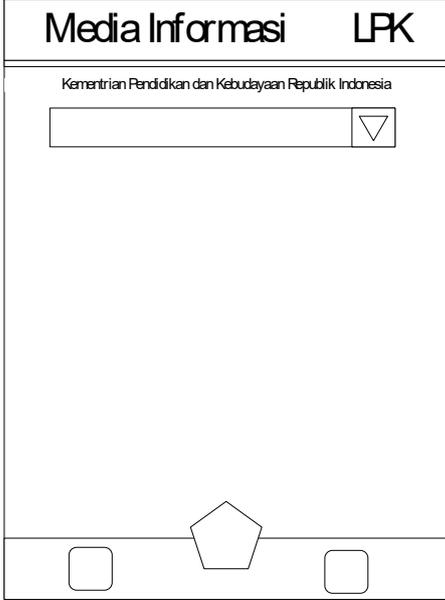


The image shows a schematic layout of an information media form for LPK. At the top, it is titled "Media Informasi LPK" in bold. Below the title, it states "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia". The main content area is a large rectangle labeled "Pengantar LPK". At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a square on the left, a pentagon in the center, and another square on the right.

**Gambar 3.6** Rancangan Form Pengantar LPK

**c. Rancangan *Form* Data LPK**

*Form* data LPK merupakan *form* yang digunakan untuk menampilkan daftar LPK yang terdapat pada kota Bandar Lampung, yang dibagi berdasarkan kecamatan yang ada yakni 20 kecamatan. *Form* data LPK ini dibuat menggunakan combobox. Rancangan *form* Data LPK dapat dilihat pada Gambar 3.7

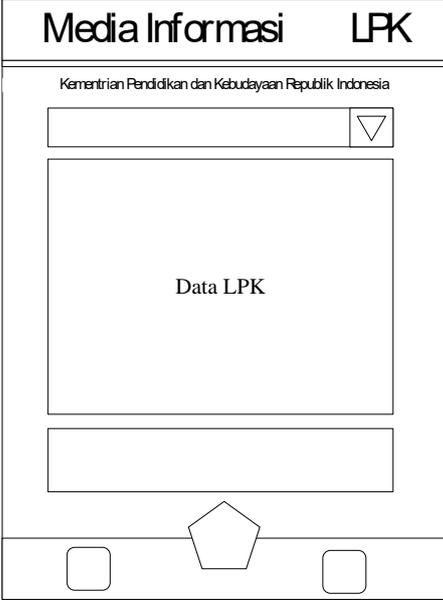


The image shows a wireframe for a data form titled "Media Informasi LPK". At the top, it includes the text "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia". Below this is a search bar with a dropdown arrow on the right. At the bottom, there are three navigation icons: a square, a pentagon, and another square.

**Gambar 3.7** Rancangan Form data LPK

**d. Rancangan *Form Data LPK Per Kecamatan***

Jika pada *form data LPK* hanya menampilkan pilihan kecamatan yang ada di Bandar Lampung, maka pada *form Data LPK per Kecamatan* akan ditampilkan seluruh data LPK yang terdapat pada suatu kecamatan di Bandar Lampung. Data LPK yang ditampilkan dikelompokkan berdasarkan program keterampilan. Sehingga pengguna dapat dengan mudah mencari informasi tentang LPK yang sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan *form Data LPK per Kecamatan* dapat dilihat pada Gambar 3.8

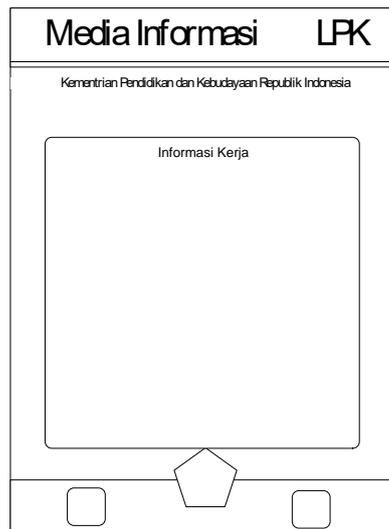


The image shows a wireframe for a mobile application form titled "Media Informasi LPK". At the top, it displays the text "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia". Below this is a dropdown menu. The main content area is a large rectangle labeled "Data LPK". Below the data area is another dropdown menu. At the bottom, there are three navigation icons: a square, a pentagon, and another square.

**Gambar 3.8** Rancangan Form data LPK Per Kecamatan

**e. Rancangan *Form* Informasi Kerja**

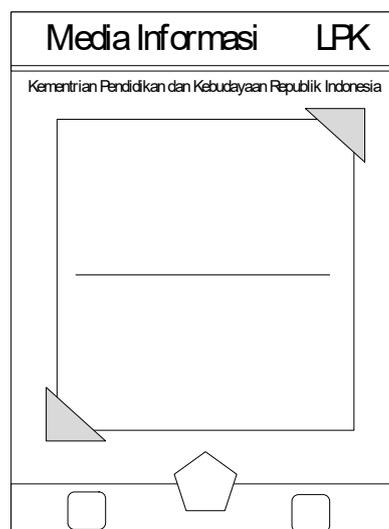
*Form* Informasi Kerja berisi link website yang menyediakan informasi tentang lowongan pekerjaan di Bandar Lampung. Dengan adanya informasi pekerjaan diharapkan pengguna lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi ini, karena selain melihat informasi tentang LPK pengguna juga mendapatkan informasi terkait lowongan pekerjaan. Rancangan *form* Informasi Kerja dapat dilihat pada Gambar 3.9



**Gambar 3.9** Rancangan Form Informasi Kerja

**f. Rancangan *Form Contact Us***

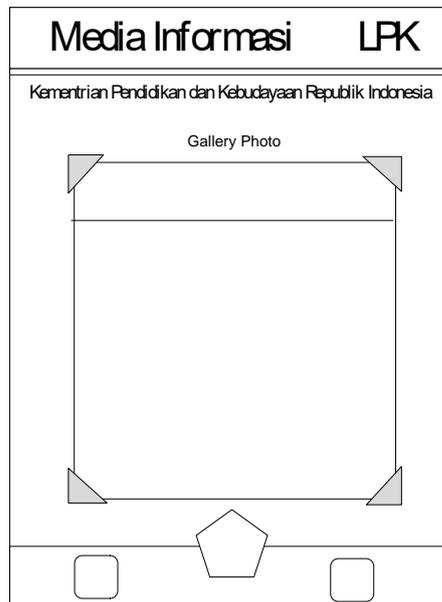
Halaman *contact us* berisi informasi tentang dinas pendidikan, *contact* serta alamat lengkap Dinas Pendidikan Provinsi Lampung dan Kota Bandar Lampung. Rancangan *form Contact Us* dapat dilihat pada Gambar 3.10



**Gambar 3.10** Rancangan Form Contact Us

**g. Rancangan *Form Gallery***

Halaman *Gallery* menampilkan beberapa photo kegiatan belajar para siswa lembaga pendidikan kursus. Agar terlihat lebih menarik gallery photo dibuat dengan animasi slide show. Rancangan *form Gallery* dapat dilihat pada Gambar 3.11



**Gambar 3.11** Rancangan Form Gallery photo

**h. Rancangan *Form Cari Data***

*Form* Cari Data berisi tombol pencarian data lembaga pendidikan kursus berdasarkan kategori tertentu yang diinputkan sebagai kata kunci. Rancangan *form* Cari Data dapat dilihat pada Gambar 3.12

The image shows a mobile application interface for 'Media Informasi LPK'. At the top, it displays the title 'Media Informasi LPK' and the institution 'Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia'. Below the title, there is a search bar with the placeholder text 'Kata Kunci' and a 'Cari' button. The main content area is a large rectangle labeled 'Hasil Pencarian'. At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a square, a pentagon, and another square.

**Gambar 3.12** Rancangan Form Cari Data

**i. Rancangan *Form* Pengaturan Data**

Form pengaturan data hanya dapat diakses oleh admin dan digunakan untuk update data lembaga pendidikan kursus atau menghapus data lembaga pendidikan kursus. Rancangan *form* Pengaturan Data dapat dilihat pada Gambar 3.13

The image shows a mobile application interface for 'Media Informasi LPK' in the data management section. At the top, it displays the title 'Media Informasi LPK' and the institution 'Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia'. Below the title, there is a large rectangle labeled 'Data LPK'. Underneath this rectangle, there are three buttons: 'Delete', 'Edit Data', and 'Add Data'. Below the buttons, there is a long horizontal input field. At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a square, a pentagon, and another square.

**Gambar 3.13** Rancangan Form Pengaturan Data

### 3.3.6 Komponen Pembuatan Program

Dalam pembuatan aplikasi media informasi ini, membutuhkan beberapa komponen perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

#### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun spesifikasi *hardware* yang digunakan dalam pembuatan sistem pakar ini antara lain sebagai berikut:

1. Processor Intel Pentium 4 1.80 GHz
2. RAM 1 GB
3. Hard Disk 160 GB
4. VGA Card ATI Radeon 512 MB

#### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk spesifikasi *software* yang akan digunakan dalam pembuatan sistem pakar dan sebagai pendukung sistem ini antara lain sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows XP Professional
2. Adobe Flash Cs6
3. Adobe Air
4. Adobe Photoshop Cs3

### 3.4 Material Collecting

Observasi lapangan adalah metode yang dipilih untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai bahan pembuatan aplikasi media informasi untuk lembaga pendidikan kursus pada provinsi lampung berbasis mobile. Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan serta mendokumentasikan data-data lembaga pendidikan kursus yang ada di Kota Bandar Lampung. Data lembaga pendidikan kursus diperoleh dengan cara observasi langsung ke Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung.

Selain mencari informasi tentang data lembaga pendidikan kursus di Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung, dilakukan juga tanya jawab dengan beberapa pemilik lembaga pendidikan yang ada di Bandar Lampung, tentang penggunaan media informasi berbasis mobile sebagai salah satu media promosi.

Berikut adalah data lembaga pendidikan kursus yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung yang dikelompokkan berdasarkan kecamatan.

#### 1. Kecamatan Tanjung Senang

- 1) LPK. Universi English Institue
- 2) LPK. AURA
- 3) LPK. Bima
- 4) LPK. Sukses Mandiri
- 5) LPK. Cita Insan Cemerlang
- 6) LPK. Puspita Salon/Catering
- 7) LPK. Ciptojoyo
- 8) LPK. Kartika
- 9) LPK. Silamayang
- 10) LPK. MOCHA KURSUS
- 11) LPK. Prima Quantum
- 12) LPK. Kridawisata
- 13) LPK. El-Zahrah
- 14) LPK. Shinta salon
- 15) LPK. Yapema

#### 2. Tanjung Karang Timur

- 1) LPK. Salon By AAN
- 2) LPK. Ayu Musi
- 3) LPK. Kofana
- 4) LPK. Ambassador
- 5) LPK. LP3I
- 6) LPK. Smart
- 7) LPK. Gajah mada
- 8) LPK. Boga Vera
- 9) LPK. Brilliant language Center
- 10) LPK. Kovalen Private

#### 3. Tanjung Karang Barat

- 1) LPK. Central English Course
- 2) LPK. Eighternal creative art and Design
- 3) LPK. Brilliant Language Center (BLC)
- 4) LPK. Bina karsa
- 5) LPK. Nursaid
- 6) LPK. Nurul amal
- 7) LPK. Karya indah tapis
- 8) LPK. Erna
- 9) LPK. Tunas Bangsa
- 10) LPK. Brain IT
- 11) LPK. Arga

#### 4. Tanjung Karang Pusat

- 1) LPK. Fajar Harapan
- 2) LPK. Bachri Tailor
- 3) LPK. Kartini
- 4) LPK. Nusa bangsa
- 5) LPK. Widia Nusantara
- 6) LPK. Lembaga Bahasa .ingris
- 7) LPK. LPBB -LIA
- 8) LPK. Teknokrat
- 9) LPK. Victory
- 10) LPK. English First
- 11) LPK. Melawai sukses
- 12) LPK. Tapis helau
- 13) LPK. Putri ayu
- 14) LPK. Miranti
- 15) LPK. Ning's course
- 16) LPK. Raden intan
- 17) LPK. Easy park
- 18) LPK. Arabic center Lampung
- 19) LPK. Surya cendekia
- 20) LPK. Aero interstudy Center
- 21) LPK. Pondok Daud Musik
- 22) LPK. Intensiv english Course
- 23) LPK. jaya mandiri
- 24) LPK. mutiara
- 25) LPK. princess
- 26) LPK. IPI Leppindo
- 27) LPK. Linda salon
- 28) LPK. Salom blosom & SPA
- 29) LPK. Intan
- 30) LPK. Kharisma
- 31) LPK. Salon fifit

#### 5. Teluk Betung Utara

- 1) LPK. Ratna
- 2) LPK. Brillianci Edu Center
- 3) LPK. Sarana Cipta Insani
- 4) LPK. Tabunan
- 5) LPK. Odho
- 6) LPK. Havara Jaya
- 7) LPK. Salon Queen
- 8) LPK. Ria Bordir
- 9) LPK. Bina Insan Mandiri
- 10) LPK. NA 2

#### 6. Teluk Betung Selatan

- 1) LKP. Mister Kim
- 2) LKP. Bina ilmu
- 3) LKP. Mister Kim
- 4) LKP. Bunda Ratu
- 5) LKP. Aan Salon

#### 7. Teluk Betung Barat

- 1) LKP. Siger Mas
- 2) LKP. Kinasi Artis
- 3) LKP. Gajah mada

#### 8. Teluk Betung Timur

- 1) LKP. Taruna bimbel
- 2) LKP. Elsia jaya
- 3) LKP. Salon dina
- 4) LKP. Bina informa
- 5) LKP. As syifa
- 6) LKP. Bina Insan Trampil

#### 9. Kecamatan Enggal

- 1) LKP. Sanggar Bunga
- 2) LKP. Naila
- 3) LKP. Nisa
- 4) LKP. Elmo Educatin
- 5) LKP. Tata Boga Melati
- 6) LKP. Mika annisa
- 7) LKP. Tadika Puri
- 8) LKP. Excell Tricks Education Agent
- 9) LKP. Teknokrat
- 10) LKP. Intensive English Course
- 11) LKP. Grahan Inspirasi
- 12) LKP. Jasmin
- 13) LKP. Putra Indonesia
- 14) LKP. Gesang

#### 10. Kecamatan Kedaton

- 1) LKP. Three Angles
- 2) LKP. Bintang Ansor

- 3) LKP. Aussie Centre of English
- 4) LKP. Trendy
- 5) LKP. Bina mandiri Ranilon
- 6) LKP. Nani jaya
- 7) LKP. Valentina
- 8) LKP. Fortuna
- 9) LKP. CECE
- 10) LKP. AL-IKHWAN
- 11) LKP. Medica
- 12) LKP. Triando mandiri Investama
- 13) LKP. ABC KID'S
- 14) LKP. Griyacom
- 15) LKP. Erlina salon dan Kursus
- 16) LKP. Juliana jaya
- 17) LKP. UT School

Untuk data lembaga pendidikan kursus yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran kedua.

### **3.5 Assembly**

Tahap assembly adalah tahap pembuatan aplikasi media informasi berbasis mobile. Pada tahap ini seluruh objek multimedia dibuat berdasarkan *story board* dan struktur navigasi yang berasal dari tahap awal yaitu concept, kemudian design, lalu pengumpulan materi. Dalam tahap ini dilakukan pembuatan halaman menu utama, kemudian di lanjutkan pada menu pengantar LPK, Data LPK, Informasi Kerja, *contact us* dan Gallery. Setelah itu masuk ke menu pengantar LPK yang didalamnya terdapat penjelasan tentang lembaga pendidikan kursus dan dasar hukum lembaga pendidikan kursus serta jenis program keterampilan. lalu dilanjutkan pada data LPK yang terdapat di kota Bandar Lampung, dan ada informasi lowongan pekerjaan dan gallery photo kegiatan belajar mengajar di lembaga pendidikan kursus.

#### **3.5.1 Pembuatan Database**

Database dibuat dengan menggunakan *sqlitebrowser*, selain bersifat *portable sqlitebrowser* juga bersifat *server less database*, dimana SQLite tidak memerlukan server tersendiri untuk dapat menjalankan fungsinya sehingga sangat

cocok digunakan sebagai database untuk aplikasi *mobile device*. Berikut adalah langkah pembuatan database pada *sqlitebrowser* : buka aplikasi database *sqlitebrowser*, kemudian pilih menu file, pilih new database, maka akan muncul dialogbox penyimpanan database, tentukan *directory* penyimpanan database, kemudian ketikkan nama database lalu tekan tombol save. Pada dialogbox *create table* ketikkan nama tabel dan tambahkan field yang dibutuhkan, setelah selesai tekan tombol *create*. Pilih tab browse data dan tekan tombol new record untuk membuat record pada tabel database. Setelah semua record dimasukkan ke dalam tabel save kembali database dan database yang dibuat sudah dapat dikoneksikan ke adobe flash cs6.

### 3.5.2 Pembuatan Halaman Menu Utama

Yang pertama kali dilakukan dalam pembuatan halaman Menu Utama adalah membuat background halaman utama dengan mengimport gambar yang ada di folder ke stage adobe flash. kemudian membuat judul Aplikasi menggunakan text tool, setelah itu baru kemudian membuat tombol menu dengan memilih menu insert, new symbol. Rubah type menjadi button, desain tombol menu, setelah selesai pilih menu edit, edit document. Buka panel library kemudian masukkan tombol yang telah dibuat ke stage adobe flash. Ulangi langkah pembuatan tombol untuk membuat tombol menu pengantar LPK, data LPK, informasi kerja, contact us dan gallery, serta tombol home dan exit yang akan ditampilkan pada setiap halaman. Berikut contoh script pada tombol pengantar LPK:

```
import flash.events.MouseEvent;
data_lpk.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_4);
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_4(event:MouseEvent):void
{
gotoAndStop(15);
}
```

### 3.5.3 Pembuatan Halaman Pengantar LPK

Background pada halaman pengantar LPK masih sama dengan halaman utama, untuk membuatnya copy frame pada halaman pengantar LPK ke frame baru. Kemudian buat text box dengan menggunakan text tool dan rubah menjadi dynamic text. Isikan materi pengantar LPK pada text box yang telah dibuat.

### 3.5.4 Pembuatan Halaman Data LPK

Pada halaman data LPK hanya membutuhkan *combobox* untuk menu pilihan kecamatan. Sedangkan untuk menu yang lain hanya terdapat menu *home* dan *exit*. Pilih menu *windows* kemudian pilih *component*, setelah muncul dialog box ny pilih *menu user interface* dan pilih *combobox*, drag ke stage kemudian masukkan script berikut pada frame:

```

combobox.addItem ( { label: "Pilih Kecamatan" } );
combobox.addItem ( { label: "Tanjung Senang" } );
combobox.addItem ( { label: "Tanjung Karang Timur" } );
combobox.addItem ( { label: "Tanjung Karang Barat" } );
combobox.addItem ( { label: "Tanjung Karang Pusat" } );
combobox.addItem ( { label: "Teluk Betung Utara" } );
combobox.addItem ( { label: "Teluk Betung Selatan" } );
combobox.addItem ( { label: "Teluk Betung Barat" } );
combobox.addItem ( { label: "Teluk Betung Timur" } );
combobox.addItem ( { label: "Enggal" } );
combobox.addItem ( { label: "Kedaton" } );
combobox.addItem ( { label: "Wayhalim" } );
combobox.addItem ( { label: "Kemiling" } );
combobox.addItem ( { label: "Sukabumi" } );
combobox.addItem ( { label: "Labuhan Ratu" } );
combobox.addItem ( { label: "Rajabasa" } );
combobox.addItem ( { label: "Langkapura" } );
combobox.addItem ( { label: "Sukarame" } );
combobox.addItem ( { label: "Kedamaian" } );
combobox.addItem ( { label: "Bumi Waras" } );
combobox.addItem ( { label: "Panjang" } );

combobox.addEventListener(Event.CHANGE, changeimage);
function changeimage (event:Event): void {
if (combobox.selectedItem.label == "Tanjung Senang")
gotoAndStop(20);
if (combobox.selectedItem.label == "Tanjung Karang Timur")
gotoAndStop(25);
}

```

### 3.5.5 Pembuatan Halaman Data LPK Per Kecamatan

Halaman data LPK per kecamatan ini menggunakan component datagrid dan textarea untuk menampilkan data LPK sesuai dengan kecamatan yang telah dipilih menggunakan combobox pada menu sebelumnya. Script yang digunakan untuk memanggil data dan menampilkannya pada datagrid adalah sebagai berikut:

```
import flash.data.SQLConnection;
import flash.data.ResultSet;
import flash.events.SQLErrorEvent;
import flash.events.SQLEvent;
import flash.filesystem.File;
import flash.events.Event;
import flash.data.SQLStatement;
import fl.data.DataProvider;
var selectStmt1:SQLStatement;
var conn1:SQLConnection = new SQLConnection();
loadDb1();
function loadDb1():void{
    status.text = "Loading database...";
    conn1.addEventListener(SQLEvent.OPEN, openHandler1);
    conn1.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, errorHandler1);
    var folder:File = File.applicationDirectory;
    var dbFile:File = folder.resolvePath("data.db");
    conn1.open(dbFile
    }
function openHandler1(event:SQLEvent):void
{
    status.text += "\nLoading database success ";
    getData1();
}
function errorHandler1(event:SQLErrorEvent):void
{
    status.text = event.error.message;
    status.text += event.error.details;
}
function getData1():void{
    status.text += "\nLoading data...";
    selectStmt1 = new SQLStatement();
    selectStmt1.sqlConnection = conn1;
    var sql:String = "SELECT keterampilan, nama, telp, alamat FROM
tabel_lpk where kecamatan='Tanjung Senang'";
    selectStmt1.text = sql;
    selectStmt1.addEventListener(SQLEvent.RESULT, getDataSuccess1);
    selectStmt1.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError1);
    selectStmt1.execute();
}

function getDataSuccess1(e:SQLEvent):void{
    var result:ResultSet = selectStmt1.getResult();
    DataGridView.dataProvider = new DataProvider(result.data);
    status.text += "\nLoading data success";
}
```

```
function getDataError1(e:SQLErrorEvent):void{
status.text += e.error.message;
}
```

### 3.5.6 Pembuatan Halaman Informasi Kerja

Untuk pembuatan halaman Informasi Kerja ini prosesnya sama dengan pembuatan halaman pengantar LPK. Hanya menggunakan *textbox* untuk menuliskan data informasi kerja.

### 3.5.7 Pembuatan Halaman *Contact Us*

Pembuatan halaman *contact us* juga sama dengan pembuatan halaman pengantar LPK dan informasi kerja. Halaman *contact us* hanya menampilkan *contact* dan alamat Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung dengan menggunakan *textbox*.

### 3.5.8 Pembuatan Halaman *Gallery*

Pada halaman *gallery* dibuat *gallery photo* dengan menggunakan animasi *motion tween*.

### 3.5.9 Pembuatan Halaman Cari Data

Component yang digunakan yaitu *datagrid* untuk menampilkan data, *textinput* untuk memasukan keyword, *textarea* untuk menampilkan status database dan *button* melakukan proses pencarian. Script yang tuliskan pada frame ini adalah:

```
import flash.data.SQLConnection;
import flash.data.ResultSet;
import flash.events.SQLErrorEvent;
import flash.events.SQLErrorEvent;
import flash.filesystem.File;
import flash.events.Event;
import flash.data.SQLStatement;
import fl.data.DataProvider;

var selectStmt3:SQLStatement;
var conn3:SQLConnection = new SQLConnection();
btnsrc.addEventListener(MouseEvent.CLICK, getData3);
loadDb3();
```

```

function loadDb3():void{
status.text ="Loading database...";
conn3.addEventListener(SQLEvent.OPEN, openHandler3);
conn3.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, errorHandler3);

var folder:File = File.applicationDirectory;
var dbFile:File = folder.resolvePath("data.db");
conn3.open(dbFile);//memakai synchronous saja
}
function openHandler3(event:SQLEvent):void
{
    status.text += "\nLoading database success ";
}
function errorHandler3(event:SQLErrorEvent):void
{
status.text = event.error.message;
status.text += event.error.details;
}
function getData3(e:MouseEvent):void{
status.text += "\nLoading data...";
selectStmt3 = new SQLStatement();
selectStmt3.sqlConnection = conn3;
var sql:String = "SELECT * FROM tabel_lpk where ketrampilan LIKE
@keyword;";
selectStmt3.text = sql;
selectStmt3.parameters["@keyword"] = "%" + srctxt.text + "%";
selectStmt3.addEventListener(SQLEvent.RESULT, getDataSuccess3);
selectStmt3.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError3);
selectStmt3.execute();
}
function getDataSuccess3(e:SQLEvent):void{
var result:SQLResult = selectStmt3.getResult();
DataGridView.dataProvider = new DataProvider(result.data);
status.text += "\nLoading data success";
}
function getDataError3(e:SQLErrorEvent):void{
status.text += e.error.message;
}
}

```

### 3.5.10 Pembuatan Halaman Pengaturan Data

Beberapa component yang dibutuhkan dalam pembuatan halaman pengaturan data, yaitu component datagrid untuk menampilkan data lembaga pendidikan kursus, component button untuk melukan proses inputan dan update serta delete data, component textinput untuk memasukan data ke dalam database dan component textarea untuk menampilkan proses inputan. Script yang digunakan adalah sebagai berikut:

```

import flash.data.SQLConnection;
import flash.data.SQLResult;

```

```

import flash.events.SQLErrorEvent;
import flash.events.SQLEvent;
import flash.filesystem.File;
import flash.events.Event;
import flash.data.SQLStatement;
import fl.data.DataProvider;
import flash.events.MouseEvent;

var selectStmt:SQLStatement;
var conn:SQLConnection = new SQLConnection();
form.visible = false;
loadDb();
btnAddData.visible = true;
status.visible = true;
btnAddData.addEventListener(MouseEvent.CLICK,function(){form.visible = true;});
form.btnClose.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
function(){form.visible = false;});
form.btnAdd.addEventListener(MouseEvent.CLICK, insertData);

var selectedID:int = 0;
btnEditData.visible = false;
btnDeleteData.visible = false;
formEdit.visible = false;
btnEditData.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
function(){formEdit.visible = true;});
formEdit.btnClose.addEventListener(MouseEvent.CLICK, function(){
formEdit.visible = false;
btnEditData.visible = false;
btnDeleteData.visible = false;
});
formEdit.btnUpdate.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
updateData);
btnDeleteData.addEventListener(MouseEvent.CLICK, deleteData);
DataGridView.addEventListener(Event.CHANGE,function(){
var a:Object = DataGridView.selectedItem;
formEdit.kecamatanTxt.text = a.kecamatan.toString();
formEdit.keterampilanTxt.text = a.keterampilan.toString();
formEdit.namaTxt.text = a.nama.toString();
formEdit.nilekTxt.text = a.nilek.toString();
formEdit.telpTxt.text = a.telp.toString();
formEdit.alamatTxt.text = a.alamat.toString();
formEdit.pimpinanTxt.text = a.pimpinan.toString();
selectedID = a.ID;
btnEditData.visible = true;
btnDeleteData.visible = true;
} );
function loadDb():void{
status.text = "Loading database...";
conn.addEventListener(SQLEvent.OPEN, openHandler);
conn.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, errorHandler);
var folder:File = File.applicationDirectory;
var dbFile:File = folder.resolvePath("data.db");
conn.open(dbFile);

```

```

}
function openHandler(event:SQLEvent):void
{
    status.text += "\nLoading database success ";
    getData();
}
function errorHandler(event:SQLErrorEvent):void
{
    status.text = event.error.message;
    status.text += event.error.details;
}
function getData():void{
    status.text += "\nLoading data...";
    selectStmt = new SQLStatement();
    selectStmt.sqlConnection = conn;
    var sql:String = "SELECT * FROM tabel_lpk";
    selectStmt.text = sql;
    selectStmt.addEventListener(SQLEvent.RESULT, getDataSuccess);
    selectStmt.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError);
    selectStmt.execute();
}
function getDataSuccess(e:SQLEvent):void{
    var result:SQLResult = selectStmt.getResult();
    DataGridView.dataProvider = new DataProvider(result.data);
    status.text += "\nLoading data success";
}
function getDataError(e:SQLErrorEvent):void{
    status.text += e.error.message;
}
function insertData(e:MouseEvent):void{
    status.text += "\nInserting data...";
    var insertStmt:SQLStatement = new SQLStatement();
    insertStmt.sqlConnection = conn;
    var sql:String =
        "INSERT INTO tabel_lpk (kecamatan, keterampilan, nama, nilek,
        telp, alamat, pimpinan)" +
        "VALUES ("'+form.kecamatanTxt.text+'",
        "'"+form.keterampilanTxt.text+'",           "'"+form.namaTxt.text+"',
        "'"+form.nilekTxt.text+"',                   "'"+form.telpTxt.text+"',
        "'"+form.alamatTxt.text+"', "'"+form.pimpinanTxt.text+"')";
    insertStmt.text = sql;
    insertStmt.addEventListener(SQLEvent.RESULT, function(){
        form.visible = false;
        getData();
    });
    insertStmt.addEventListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError);
    insertStmt.execute();
}
function updateData(e:MouseEvent):void{
    status.text += "\nUpdating data...";
    var updateStmt:SQLStatement = new SQLStatement();
    updateStmt.sqlConnection = conn;
    var sql:String =

```

```

"UPDATE          tabel_lpk          SET          kecamatan          =
'+formEdit.kecamatanTxt.text+'',"
    "keterampilan = '"+formEdit.keterampilanTxt.text+'',"
    "nama = '"+formEdit.namaTxt.text+'',"
    "nilek = '"+formEdit.nilekTxt.text+'',"
    "telp = '"+formEdit.telpTxt.text+'',"
    "alamat = '"+formEdit.alamatTxt.text+'',"
    "pimpinan = '"+formEdit.pimpinanTxt.text+''' WHERE ID =
'+selectedID;

updateStmt.text = sql;
updateStmt.addListener(SQLEvent.RESULT, function(){
formEdit.visible = false;
btnEditData.visible = false;
btnDeleteData.visible = false;
getData();
});
updateStmt.addListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError);
updateStmt.execute();
}
function deleteData(e:MouseEvent):void{
status.text += "\nDeleting data...";
var deleteStmt:SQLStatement = new SQLStatement();
deleteStmt.sqlConnection = conn;
var sql:String =
    "DELETE from tabel_lpk WHERE ID = "+selectedID;
    deleteStmt.text = sql;
deleteStmt.addListener(SQLEvent.RESULT, function(){
formEdit.visible = false;
btnEditData.visible = false;
btnDeleteData.visible = false;
getData();
});
deleteStmt.addListener(SQLErrorEvent.ERROR, getDataError);
deleteStmt.execute();
}

```

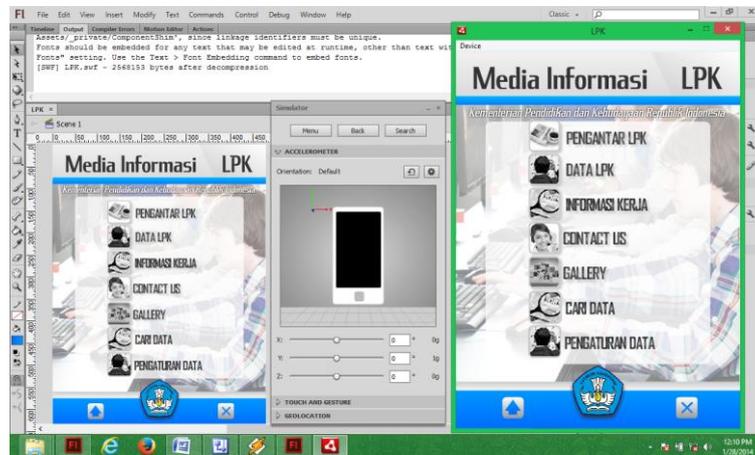
### 3.6 Testing

Dilakukan dengan menjalankan aplikasi sehingga kesalahan dapat diketahui seawal mungkin. Testing yang dilakukan masih menggunakan emulator. Berikut adalah hasil dari testing aplikasi yang dijalankan pada simulator.

#### 3.6.1 Menjalankan Aplikasi

Testing yang pertama dilakukan adalah menjalankan aplikasi yang dibuat dengan melakukan test movie. Pilih menu *control*, pilih test movie, kemudian pilih in AIR debug launcher (mobile). Jika aplikasi dapat dijalankan maka akan

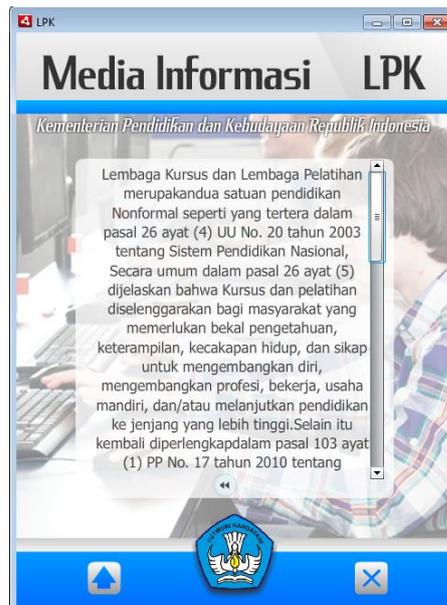
langsung menampilkan halaman menu utama. Aplikasi yang telah berhasil dijalankan dapat dilihat pada gambar 3.14



**Gambar 3.14** Hasil Menjalankan aplikasi

### 3.6.2 Menu Pengantar LPK

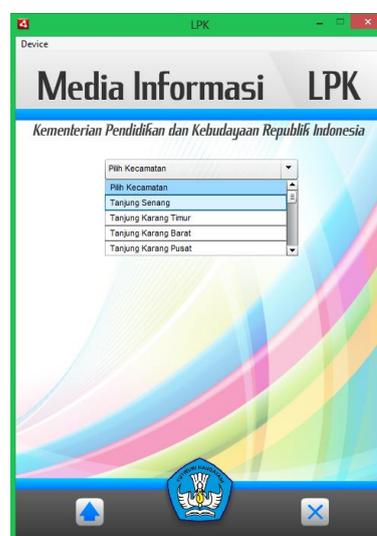
Pada halaman menu utama pilih tombol pengantar LPK untuk masuk ke halaman pengantar LPK. Halaman pengantar LPK berisi penjelasan tentang lembaga pendidikan kursus. Pada halaman ini berhasil dijalankan dan tidak ada error. Tampilan dari Menu pengantar LPK dapat dilihat pada Gambar 3.15



**Gambar 3.15** Tampilan Menu Pengantar LPK

### 3.6.3 Menu Data LPK

Halaman Data LPK berisi pilihan menu kecamatan yang ada di Bandar Lampung, sehingga pengguna dapat memilih lembaga pendidikan kursus di kecamatan mana yang akan dicari. Halaman data LPK dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat error. Berikut ini tampilan dari Menu Data LPK dilihat pada Gambar 3.16



**Gambar 3.16** Tampilan Menu Data LPK

### 3.6.4 Menu Data LPK Perkecamatan

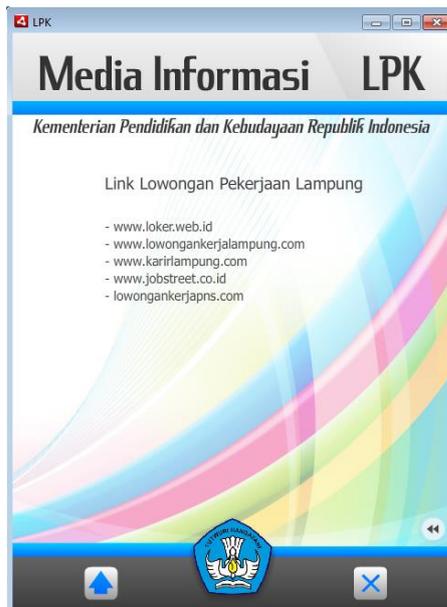
Pada menu data LPK perkecamatan berisi informasi tentang lembaga pendidikan kursus pada satu kecamatan, sehingga pengguna dapat dengan mudah mencari lembaga pendidikan kursus yang sesuai dengan yang diinginkan. Menu data LPK perkecamatan dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat error. Tampilan Menu Data LPK Perkecamatan dapat dilihat pada Gambar 3.17

name	alamat	telepon	help
Universi English In	Jl. Ratu Dibala No	Bahasa Inggris	-
AURA	Jl. Satu Dibala Pa	Menjemus	082179745093
BIMA	Jl. Pulau Damar Ki	Bahasa Jerman	-
Sukses Mandiri	Jl. Pulau Pisang II	Mengajar	-
Cita Inan Cemerl	Jl. Tanjung Lati II B	Komputer	-
Puslita SatonCak	Jl. Labuhan Dalat	Tata Rias	-
Cplojojo	Jl. Komarudin No 1	Otomotif	0821797508
Kartika	Jl. H Komarudin G	Tata Rias	-
Siamayang	Perum Perintis Kei	Tata Rias	-
MOCHA KURSUS	Jl. Banowati B.I Ni	Tata Rias	0721-273217
Prima Quantum	Jl. Brongga 3829P III	Komputer	0721-786067
Kidaukasta	Kota Baidari I wni	Rehatelan	0721-700541

**Gambar 3.17** Tampilan Menu Data LPK Perkecamatan

### 3.6.5 Menu Informasi Kerja

Menu informasi kerja ini menampilkan beberapa link website yang menyediakan informasi lowongan pekerjaan. Tidak terdapat error pada menu Informasi kerja. Berikut tampilan dari menu Informasi Kerja dilihat pada Gambar 3.18



**Gambar 3.18** Tampilan Menu Informasi Kerja

### **3.6.6** Menu *Contact Us*

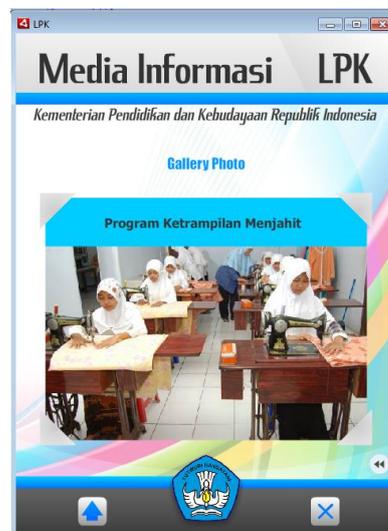
Menu *Contact Us* dibuat untuk memberikan informasi *contact* dan alamat Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung. Pada halaman *Contact Us* tidak terdapat error dan dapat berjalan dengan baik. Tampilan menu *Contact Us* dapat dilihat pada Gambar 3.19



**Gambar 3.19** Tampilan Menu Contact Us

### 3.6.7 Menu Gallery

Menu Gallery dibuat untuk memberikan gambaran kegiatan belajar mengajar pada lembaga pendidikan kursus dengan membuat gallery photo aktivitas. Menu Gallery dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat error. Tampilan menu Gallery dapat dilihat pada Gambar 3.20



**Gambar 3.20** Tampilan Menu Gallery

### 3.6.8 Menu Cari Data

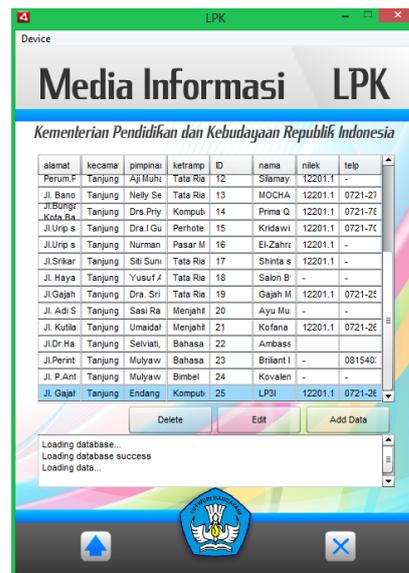
Menu cari data digunakan untuk melakukan pencarian data dengan memasukkan keyword pada input text, jika kata yang dicari ada pada database maka akan ditampilkan pada datagrid. Tidak terdapat error pada menu cari data. Tampilan menu Cari Data dapat dilihat pada Gambar 3.21



Gambar 3.21 Tampilan Menu Cari Data

### 3.6.9 Menu Pengaturan Data

Menu pengaturan data ini hanya dapat diakses oleh admin untuk melakukan update data ataupun mengedit dan menghapus data. Halaman pengaturan data dapat berjalan dan tidak terdapat error. Tampilan menu Pengaturan Data dapat dilihat pada gambar 3.22



**Gambar 3.22** Tampilan Menu Pengaturan Data

### 3.7 Distribusi

Setelah tahap testing dilakukan dan semua dapat berjalan dengan baik, maka aplikasi sudah dapat dipublish dan dirubah ekstensi-nya menjadi file \*.apk agar dapat dijalankan pada perangkat mobile berbasis Android dengan minimal versi yaitu Ice Cream Sandwich (4.0)

### 3.7 Analisa Kinerja Sistem

Aplikasi yang telah dibuat ini akan di uji coba dan dianalisa guna mengetahui kelebihan dan kekurangan apliaksi tersebut. Aplikasi media informasi ini dianalisa berdasarkan beberapa kriteria, yaitu kecepatan akses, kelengkapan data lembaga pendidikan kursus dan kemudahan dalam menjalankan aplikasi.