

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

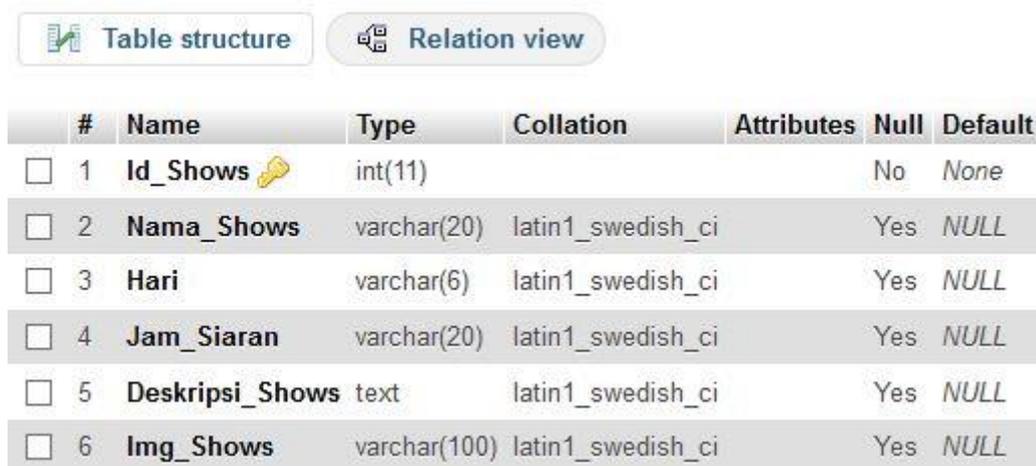
4.1 Implementasi

4.1.1 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data merupakan suatu tahapan dalam proses perancangan basis data. Pada tahap ini merupakan implementasi dari hasil pemodelan logical dan fisik. Bahasa perintah yang digunakan, baik itu untuk definisi data ataupun penyimpanan data harus sesuai dengan DBMS (*Database Management System*) yang dipilih.

4.1.1.1 Tabel *Shows*

Tabel *shows* adalah tabel yang berisi data program siaran dari Bingen Radio. Tabel *shows* dapat dilihat pada gambar 4.1:



The image shows a screenshot of a database management tool's interface. At the top, there are two buttons: 'Table structure' (selected) and 'Relation view'. Below the buttons is a table with the following columns: '#', 'Name', 'Type', 'Collation', 'Attributes', 'Null', and 'Default'. The table contains six rows of data for the 'Shows' table.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/> 1	Id_Shows 	int(11)			No	None
<input type="checkbox"/> 2	Nama_Shows	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 3	Hari	varchar(6)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 4	Jam_Siaran	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 5	Deskripsi_Shows	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 6	Img_Shows	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL

Gambar 1.1 Tabel *Shows*

Penjelasan tabel *shows* yang ditunjukkan gambar 4.1 :

1. *Id_Shows* adalah kolom yang menunjukkan *Id_Shows* sebagai *Primary Key* tabel. Tipe data yang digunakan adalah *int*.
2. *Nama_Shows* adalah kolom yang menunjukkan informasi nama dari program siaran Bingen Radio. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 20.

3. Hari adalah kolom yang menunjukkan informasi hari dari program siaran Bingen Radio. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 6.
4. Jam_Siaran adalah kolom yang menunjukkan informasi jam siaran dari program siaran Bingen Radio. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 20.
5. Deskripsi_Shows adalah kolom yang menunjukkan deskripsi dari program siaran Bingen Radio. Tipe data yang digunakan adalah *text*.
6. Img_Shows adalah kolom yang menunjukkan informasi *url* gambar yang digunakan. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 100.

4.1.1.2 Tabel *Announcer*

Tabel *announcer* adalah tabel yang berisi data penyiar dari Bingen Radio. Tabel *announcer* dapat dilihat pada gambar 4.2 :



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Table structure' (selected) and 'Relation view'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Name, Type, Collation, Attributes, Null, and Default. The table contains four rows of data for the 'Announcer' table.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/> 1	Id_Announcer 	int(11)			No	None
<input type="checkbox"/> 2	Nama_Announcer	varchar(25)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 3	Deskripsi_Announcer	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 4	Img_Announcer	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL

Gambar 1.2 Tabel *Announcer*

Penjelasan tabel *announcer* yang ditunjukkan gambar 4.2:

1. Id_Announcer adalah kolom yang menunjukkan Id_Announcer sebagai *Primary Key* tabel. Tipe data yang digunakan adalah *int*.
2. Nama_Announcer adalah kolom yang menunjukkan informasi nama dari penyiar radio. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 50.

3. Deskripsi_Announcer adalah kolom yang menunjukkan deskripsi singkat dari penyiar radio. Tipe data yang digunakan adalah *text*.
4. Img_Announcer adalah kolom yang menunjukkan informasi *url* gambar yang digunakan. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 100.

4.1.1.3 Tabel Event

Tabel *event* adalah tabel yang berisi data *event - event* dari Bingen Cafe. Tabel *event* dapat dilihat pada gambar 4.3:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/> 1	Id_Event	int(11)			No	None
<input type="checkbox"/> 2	Nama_Event	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 3	TglMulai_Event	date			Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 4	TglSelesai_Event	date			Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 5	Deskripsi_Event	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 6	Img_Event	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL

Gambar 1.3 Tabel Event

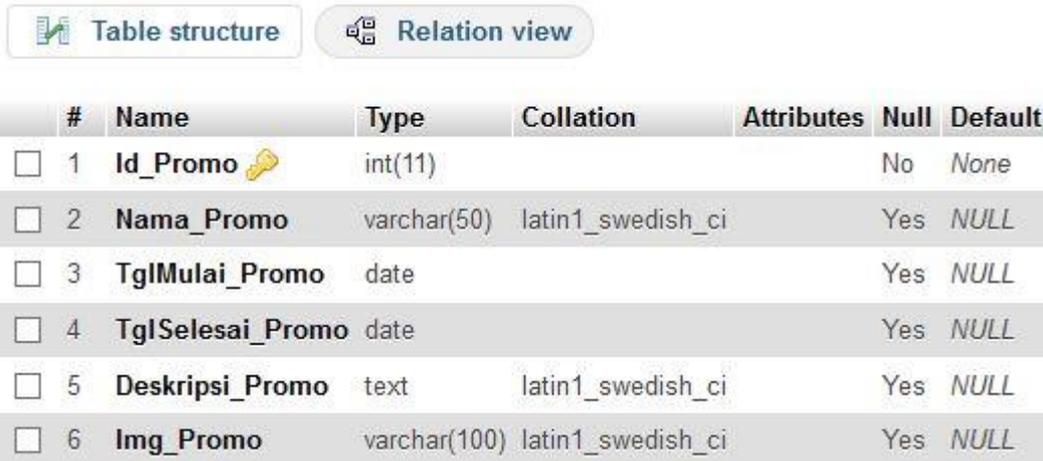
Penjelasan tabel *event* yang ditunjukkan gambar 4.3:

1. Id_Event adalah kolom yang menunjukkan Id_Event sebagai *Primary Key* tabel. Tipe data yang digunakan adalah *int*.
2. Nama_Event adalah kolom yang menunjukkan informasi nama dari *event* yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 50.
3. TglMulai_Event adalah kolom yang menunjukkan informasi tanggal mulai dari *event* yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan adalah *date*.

4. TglSelesai_Event adalah kolom yang menunjukkan informasi tanggal selesai dari *event* yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan *date*.
5. Deskripsi_Event adalah kolom yang menunjukkan deskripsi dari *event*. Tipe data yang digunakan adalah *text*.
6. Img_Event adalah kolom yang menunjukkan informasi *url* gambar yang digunakan. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 100.

4.1.1.4 Tabel Promo

Tabel promo adalah tabel yang berisi data promo dari Bingen Cafe. Tabel promo dapat dilihat pada gambar 4.4:



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/> 1	Id_Promo	int(11)			No	None
<input type="checkbox"/> 2	Nama_Promo	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 3	TglMulai_Promo	date			Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 4	TglSelesai_Promo	date			Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 5	Deskripsi_Promo	text	latin1_swedish_ci		Yes	NULL
<input type="checkbox"/> 6	Img_Promo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL

Gambar 1.4 Tabel Promo

Penjelasan tabel *event* yang ditunjukkan gambar 4.4 :

1. Id_Promo adalah kolom yang menunjukkan Id_Promo sebagai *Primary Key* tabel. Tipe data yang digunakan adalah *int*.
2. Nama_Promo adalah kolom yang menunjukkan informasi nama dari promo yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 50.
3. TglMulai_Promo adalah kolom yang menunjukkan informasi tanggal mulai dari promo yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan *date*.

4. `TglSelesai_Promo` adalah kolom yang menunjukkan informasi tanggal selesai dari promo yang diadakan Bingen Cafe. Tipe data yang digunakan *date*.
5. `Deskripsi_Promo` adalah kolom yang menunjukkan deskripsi dari promo. Tipe data yang digunakan adalah *text*.
6. `Img_Promo` adalah kolom yang menunjukkan informasi *url* gambar yang digunakan. Tipe data yang digunakan adalah *varchar* dengan panjang data 100.

4.1.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut adalah implementasi antarmuka pada aplikasi.

4.1.2.1 Antarmuka *Splash Screen*

Halaman *splash screen* merupakan halam pertama yang muncul saat pertama kali membuka aplikasi. Antarmuka ini hanya tampil selama 3 detik, setelah itu masuk ke dalam tampilan halaman utama aplikasi. Berikut merupakan antarmuka *splash screen* pada aplikasi seperti pada gambar 4.5 :



Gambar 1.5 Antarmuka *Splash Screen*

4.1.2.2 Antarmuka Menu *Home*

Pada gambar 4.6 terdapat dua *Button* yang berfungsi sebagai *media player streaming radio*. Untuk mendengarkan *streaming radio* pengguna menekan *button Play* yang berada di sebelah kiri, sedangkan untuk menghentikan *streaming* pengguna menekan *button Stop* yang berada di sebelah kanan. Menu navigasi yang berada dibawah berfungsi sebagai navigasi menuju menu yang lainnya. Berikut tampilan antarmuka menu *home* seperti pada gambar 4.6 :



Gambar 1.6 Antarmuka Menu *Home*

4.1.2.3 Antarmuka Menu *Shows*

Pada antarmuka menu *shows* terdapat daftar program siaran dari Bingen Radio. Tampilan daftar berupa *list* yang terdapat gambar dan nama program. Penempatan gambar dan nama program dimaksudkan untuk memudahkan pengguna dalam memilih terutama dengan melihat gambar secara langsung. Berikut tampilan antarmuka menu *shows* seperti pada gambar 4.7.



Gambar 1.7 Antarmuka Menu *Shows*

4.1.2.4 Antarmuka Detail *Shows*

Antarmuka detail *shows* merupakan halaman yang menampilkan detail informasi dari salah satu program siaran yang dipilih oleh pengguna. Detail informasi yang ada pada halaman ini meliputi nama program siaran, hari program siaran dan deskripsi singkat tentang program siaran tersebut. Berikut tampilan antarmuka detail *shows* seperti pada gambar 4.8:



Gambar 1.8 Antarmuka Detail *Shows*

4.1.2.5 Antarmuka Menu *Announcer*

Pada antarmuka menu *announcer* terdapat daftar penyiar dari Bingen Radio. Tampilan daftar berupa *list* yang terdapat gambar dan nama penyiar. Penempatan gambar dan nama prnyiar dimaksudkan untuk memudahkan pengguna dalam memilih terutama dengan melihat gambar secara langsung. Berikut tampilan antarmuka menu *announcer* seperti pada gambar 4.9 :



Gambar 1.9 Antarmuka Menu *Announcer*

4.1.2.6 Antarmuka Detail *Announcer*

Antarmuka detail *announcer* merupakan halaman yang menampilkan detail informasi dari salah satu penyiar radio yang dipilih oleh pengguna. Detail informasi yang ada pada halaman ini meliputi nama penyiar, dan deskripsi singkat tentang penyiar radio tersebut. Berikut tampilan antarmuka detail *announcer* seperti pada gambar 4.10.



Gambar 1.10 Antarmuka detail *Announcer*

4.1.2.7 Antarmuka Menu *Event*

Pada antarmuka menu *event* terdapat daftar *event – event* yang diadakan Bingen Cafe. Tampilan daftar berupa *list* yang terdapat gambar, nama program dan tanggal *event*. Penempatan gambar, nama program dan tanggal *event* dimaksudkan untuk memudahkan pengguna dalam memilih terutama dengan melihat gambar secara langsung. Berikut tampilan antarmuka menu *event* seperti pada gambar 4.11:



Gambar 1.11 Antarmuka menu *Event*

4.1.2.8 Antarmuka Detail Event

Antarmuka detail *event* merupakan halaman yang menampilkan detail informasi dari salah satu *event* yang dipilih oleh pengguna. Detail informasi yang ada pada halaman ini meliputi nama *event*, tanggal pelaksanaan *event* dan deskripsi singkat tentang *event* tersebut. Berikut tampilan antarmuka detail *event* seperti pada gambar 4.12 :



Gambar 1.12 Antarmuka detail *event*

4.1.2.9 Antarmuka Menu Promo

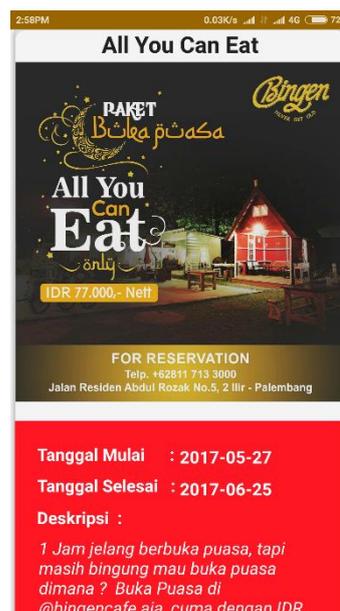
Pada antarmuka menu promo terdapat daftar promo dari Bingen Cafe. Tampilan daftar berupa *list* yang terdapat gambar, nama program dan tanggal promo. Penempatan gambar, nama program dan tanggal promo dimaksudkan untuk memudahkan pengguna dalam memilih terutama dengan melihat gambar secara langsung. Berikut tampilan antarmuka menu promo seperti pada gambar 4.13.



Gambar 1.13 Antarmuka Menu Promo

4.1.2.10 Antarmuka Detail Promo

Antarmuka detail promo merupakan halaman yang menampilkan detail informasi dari salah satu promo yang dipilih oleh pengguna. Detail informasi yang ada pada halaman ini meliputi nama promo, tanggal promo dan deskripsi singkat tentang promo tersebut. Berikut tampilan antarmuka detail promo seperti pada gambar 4.14:

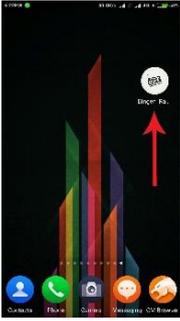


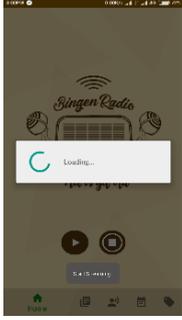
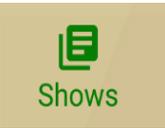
Gambar 1.14 Antarmuka Detail Promo

4.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi apakah seluruh sistem yang ada pada aplikasi sudah berjalan sesuai dengan rancangan. Pengujian dilakukan dengan cara mencoba segala fungsi yang telah dibuat pada aplikasi. Jika setiap fungsi dan prosedur tersebut selesai diuji dan tidak terjadi masalah, maka aplikasi dapat segera diintegrasikan dan dikompilasi membentuk suatu perangkat lunak yang utuh. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.2.5 :

Tabel 1.1 Tabel pengujian aplikasi

No	Kasus yang diuji	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Status
1	Menampilkan halaman <i>splash screen</i>	Membuka aplikasi		Sistem menampilkan halaman <i>splash screen</i>		Valid
2	Menampilkan halaman utama	Menunggu sekitar 3 detik pada halaman <i>splash screen</i>		Sistem menampilkan halaman utama		Valid

No	Kasus yang diuji	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Status
3	Tombol <i>play</i> pada halaman utama	Menekan tombol <i>play</i> pada halaman utama		Sistem memulai <i>streaming</i> radio		Valid
4	Tombol <i>stop</i> pada halaman utama	Menekan tombol <i>stop</i> pada halaman utama		Sistem menghentikan <i>streaming</i> radio		Valid
5	Menampilkan halaman <i>shows</i>	Menekan tombol navigasi <i>shows</i>		Sistem menampilkan halaman <i>shows</i>		Valid
6	Menampilkan halaman detail <i>shows</i>	Klik <i>shows</i> yang dipilih pada <i>list shows</i>		Sistem menampilkan detail <i>shows</i>		Valid

No	Kasus yang diuji	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Status
7	Menampilkan halaman <i>announcer</i>	Menekan tombol navigasi <i>announcer</i>		Sistem menampilkan halaman <i>announcer</i>		Valid
8	Menampilkan halaman detail <i>announcer</i>	Klik <i>announcer</i> yang dipilih pada <i>list announcer</i>		Sistem menampilkan halaman detail <i>announcer</i>		Valid
9	Menampilkan halaman <i>event</i>	Menekan tombol navigasi <i>event</i>		Sistem menampilkan halaman <i>event</i>		Valid
10	Menampilkan halaman detail <i>event</i>	Klik <i>event</i> yang dipilih pada <i>list event</i>		Sistem menampilkan halaman detail <i>event</i>		Valid

No	Kasus yang diuji	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Status
11	Menampilkan halaman promo	Menekan tombol navigasi promo		Sistem menampilkan halaman promo		Valid
12	Menampilkan halaman detail promo	Klik promo yang dipilih pada <i>list</i> promo		Sistem menampilkan halaman detail promo		Valid

4.3 Pembahasan

Setelah melakukan pengujian pada aplikasi, dapat dilihat bahwa semua fungsi dari aplikasi berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Dengan begitu aplikasi sudah dapat melakukan *streaming* radio pada stasiun radio Bingen. Aplikasi juga dapat menampilkan daftar program radio, daftar penyiar radio, daftar promo serta menampilkan event dari Bingen Cafe.

Dengan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan dari penelitian sudah tercapai, yaitu adalah membangun sebuah aplikasi radio *online* berbasis *android* untuk mendengarkan siaran *streaming* radio dari Bingen Radio.