BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menguji data dan menerapkan sistem yang diperoleh dari kegiatan seleksi. Pada awal bagian ini dijabarkan implementasi program berupa spesifikasi perangkat lunak *(software)* dan perangkat keras *(hardware).* Selain itu disajikan juga tampilan aplikasi pemesanan tiket Andi's Travel yang diterapkan pada emulator.

5.1.1 Batasan Implementasi

Batasan implementasi dalam system pemesanan tiket andi's travel ini dibutuhkan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras agar dalam pembuatan system pemesanan tiket ini dapat dibuat dengan baik. Perangkat lunak dan perangkat keras yang penyusun gunakan pada saat melakukan implementasi adalah sebagai berikut .

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

a Spesifikasi Perangkat Lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa perangkat lunak untuk membuat aplikasi pemesanan tiket yaitu :

1. Sistem Operasi yang digunakan berupa Windows Seven (32 atau 64 bit)
2. Bahasa yang digunakan berupa JDK (Java Development Kit) versi yang digunakan 7

3. Integrated Development Environment (IDE) Eclipse versi 4.2 yang membantu dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi.
4. Android Software Development Kit (Android SDK) yang berfungsi sebagai emulator perangkat android agar kita dapat menjalankan aplikasi yang dibuat.
5. Android Development Tools
6. NetBeans IDE 7.2 yang digunakan untuk membuat server.
7. MySQL
8. Ampss

b Spesifikasi Perangkat Keras

1. Handphone Berbasis Sistem Operasi Android

Handphone yang digunakan untuk menjalankan aplikasi program yang dibuat adalah Samsung GALAXY Y GT-S5360 dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Kebutuhan Penyusun :
    1. Model : Samsung GALAXY Y GT-S5360
    2. Sistem Operasi : Android 2.3.6 Gingerbread
    3. Memory : 190 MB (Internal) dan 290 MB (microSD)
    4. Dimensi Layar : 104 x 58 x 11,5 mm (4.09 x 2.28 x 0,45 in)
    5. Display : 3.0 Inchi
    6. Konektivitas : Wi-Fi 802.11 b/g/n, Hotspot functionally

b. Kebutuhan Minimal :

   1. Sistem Operasi : Android 2.2 Google AP Froyo
   2. Memory : 1 GB (internal) dan 2GB (microSD)
   3. Dimensi Layar : 110.4 x 60.8 x 12.1 m
   4. Display : 3,14 inchi QVGA TFT

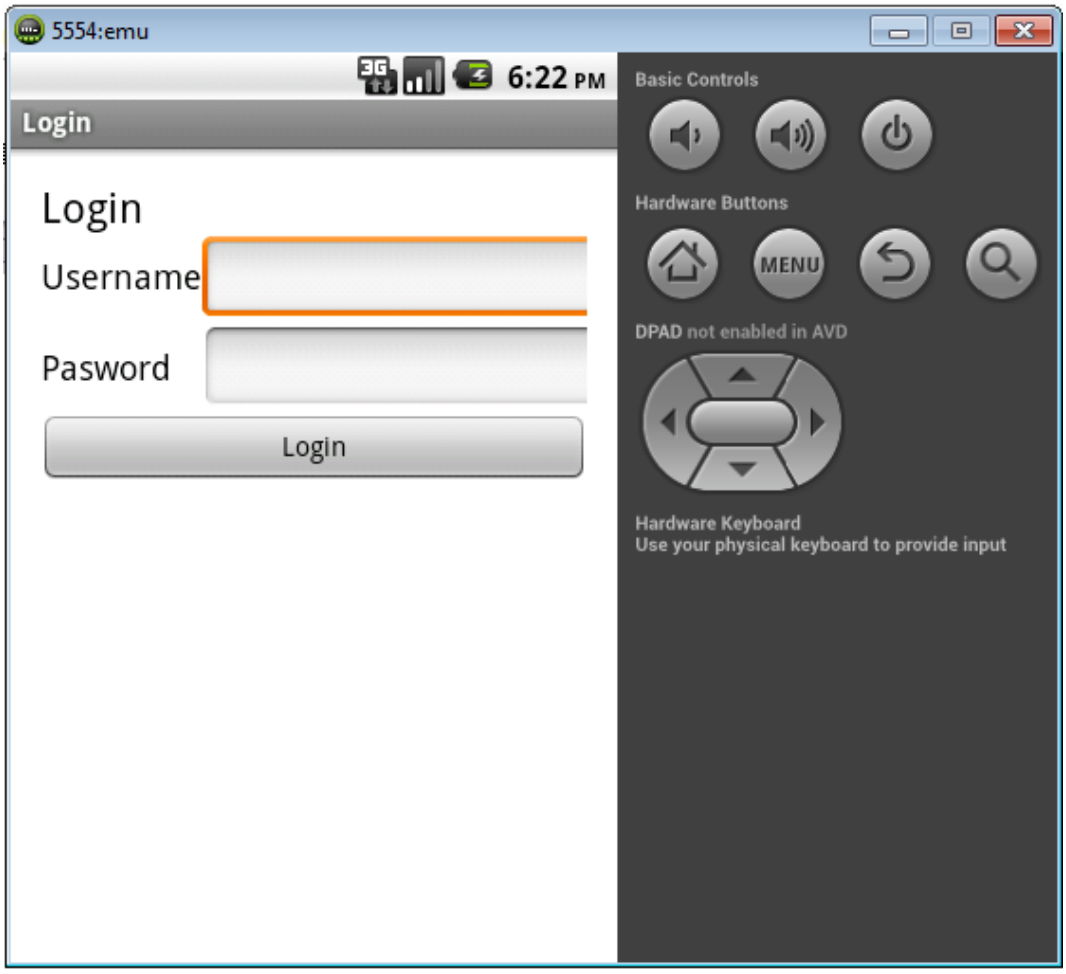
2. Kabel data serial port Fungsi dari kabel data ini adalah menghubungkan antara computer dengan handphone untuk mentransmisikan data.
3. Spesifikasi Laptop
   a. Laptop ASUS A43S
   b. Intel Core i3 – 2330M, 2.2 Ghz
   c. Memory 4 GB DDR3
   d. Hardisk 750 GB
   e. Radeon GRAPHICS HD 6730M 2GB

5.1.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibangun yaitu implementasi antar muka sistem pemesanan tiket. Berikut ini adalah implementasi antar muka dari aplikasi yang dibuat:

1. Tampilan Login

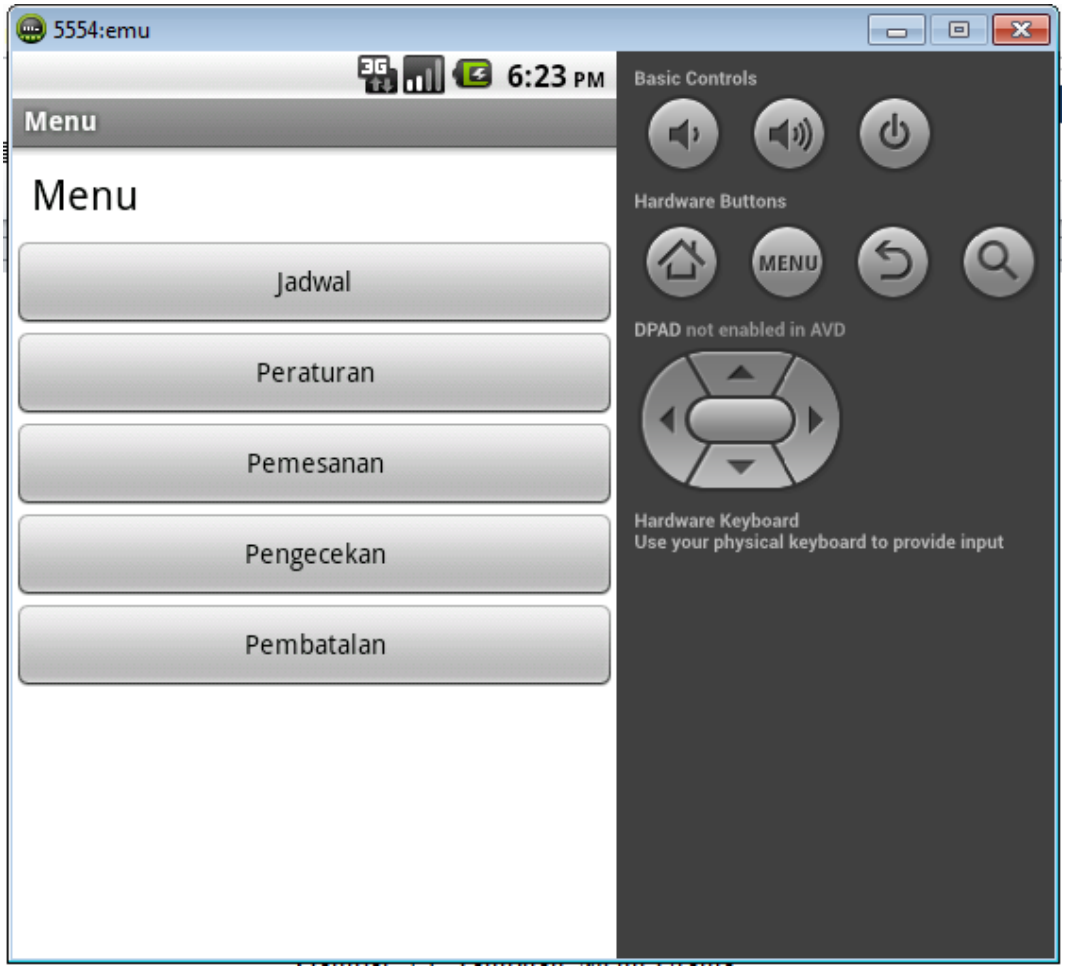
Merupakan tampilan login untuk user yang ingin menggunakan aplikasi Andi's Travel.



Gambar 5.1. Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama

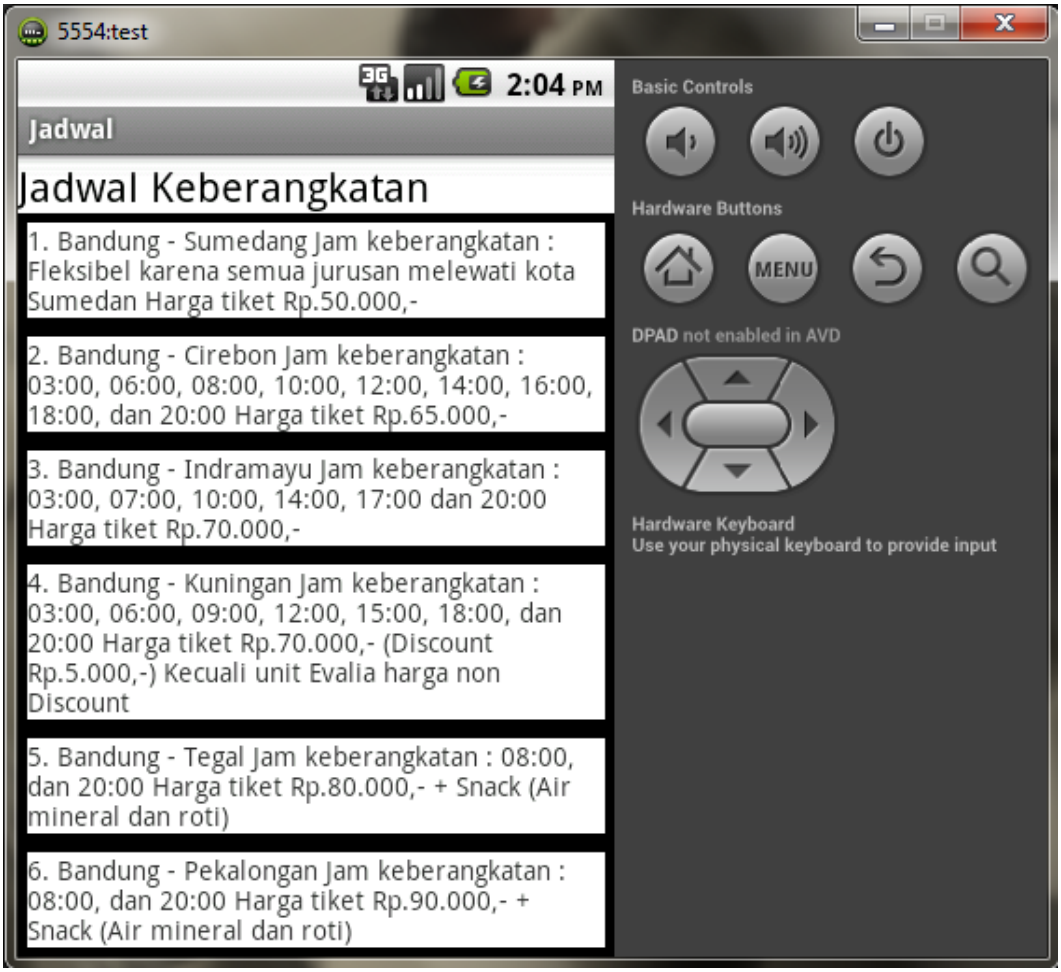
Merupakan tampilan menu-menu utama untuk masuk kedalam submenu berikutnya berupa daftar jadwal pemberangkatan, peraturan yang harus ditaati, pemesanan tiket dan pembatalan.



Gambar 5.2. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Jadwal

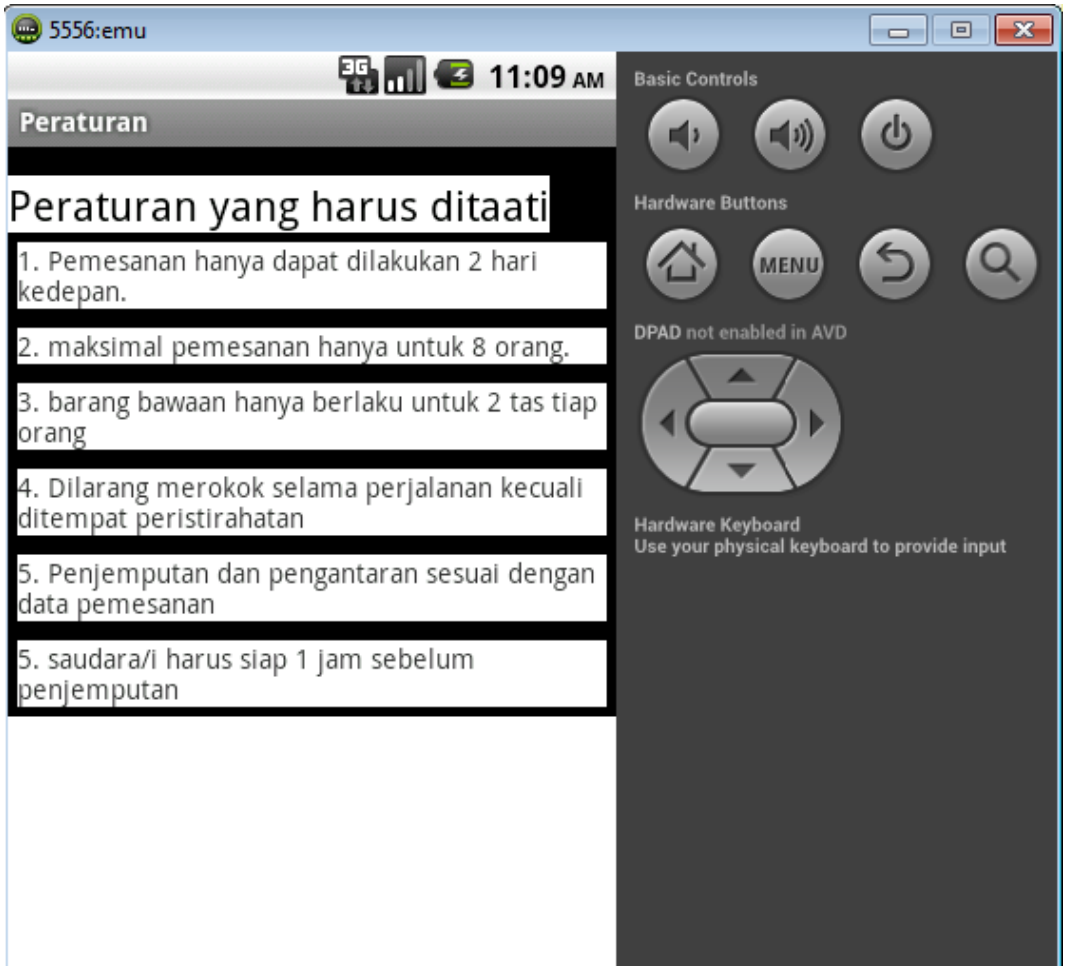
Menu jadwal merupakan menu yang memberikan informasi mengenai jadwal keberangkatan, jam keberangkatan, dan harga. Sehingga user dapat melihat dan memilih jadwal yang mereka inginkan.



Gambar 5.3. Tampilan Menu Jadwal

4. Tampilan Menu Peraturan

Menu ini menampilkan segala peraturan yang berlaku dalam pemesanan tiket. Dengan adanya menu peraturan ini diharapkan user dapat menaati segala peraturan yang ada.



Gambar 5.4. Tampilan Menu Peraturan

5. Tampilan Menu Pemesanan

Menu ini menampilakan form pemesanan. Dengan adanya menu pemesanan ini user dapat menginputkan jumlah orang, alamat tujuan, tanggal keberangkatan, tujuan kota yang diinginkan dan jam keberangkatan.



Gambar 5.5. Tampilan Menu Pemesanan

6. Tampilan Menu Pemilihan Kursi

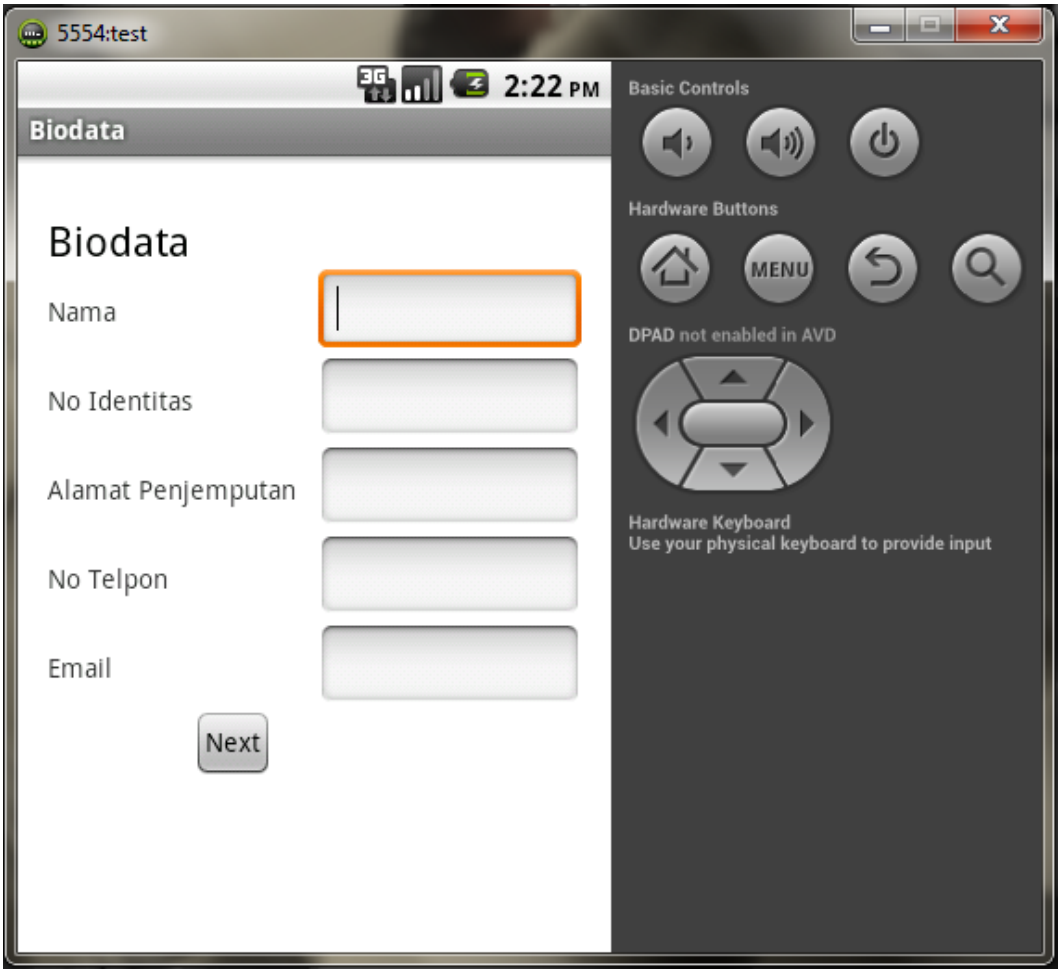
Menu ini menampilkan form pemilihan kursi. Dengan adanya menu ini diharapkan user dapat memilih tempat kursi yang diinginkan, namun sewaktu-waktu dapat berubah tergantung kondisi ketika penjemputan.



Gambar 5.6. Tampilan Menu Pemilihan Kursi

7. Tampilan Menu Biodata

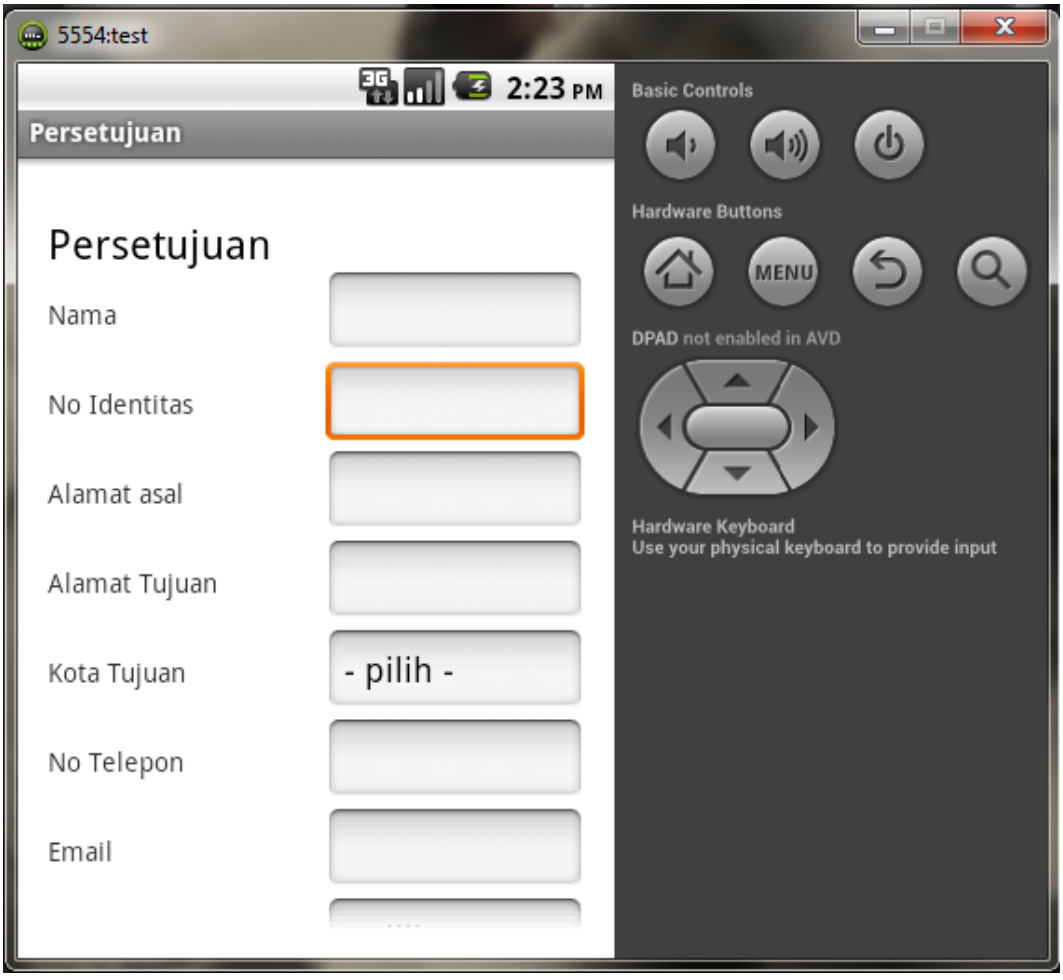
Menu ini menampilkan form biodata. Dengan adanya menu biodata ini user harus mencantumkan data dirinya dengan benar agar dapat dihubungi sewaktu-waktu.



Gambar 5.7. Tampilan Menu Biodata

8. Tampilan Menu Persetujuan

Menu ini menampilkan form persetujuan. Dengan adanya menu persetujuan ini user harus menyetujui pemesanan jika setuju dengan data-data yang ditampilkan.



Gambar 5.8. Tampilan Menu persetujuan

9. Tampilan Menu Bukti Pemesanan

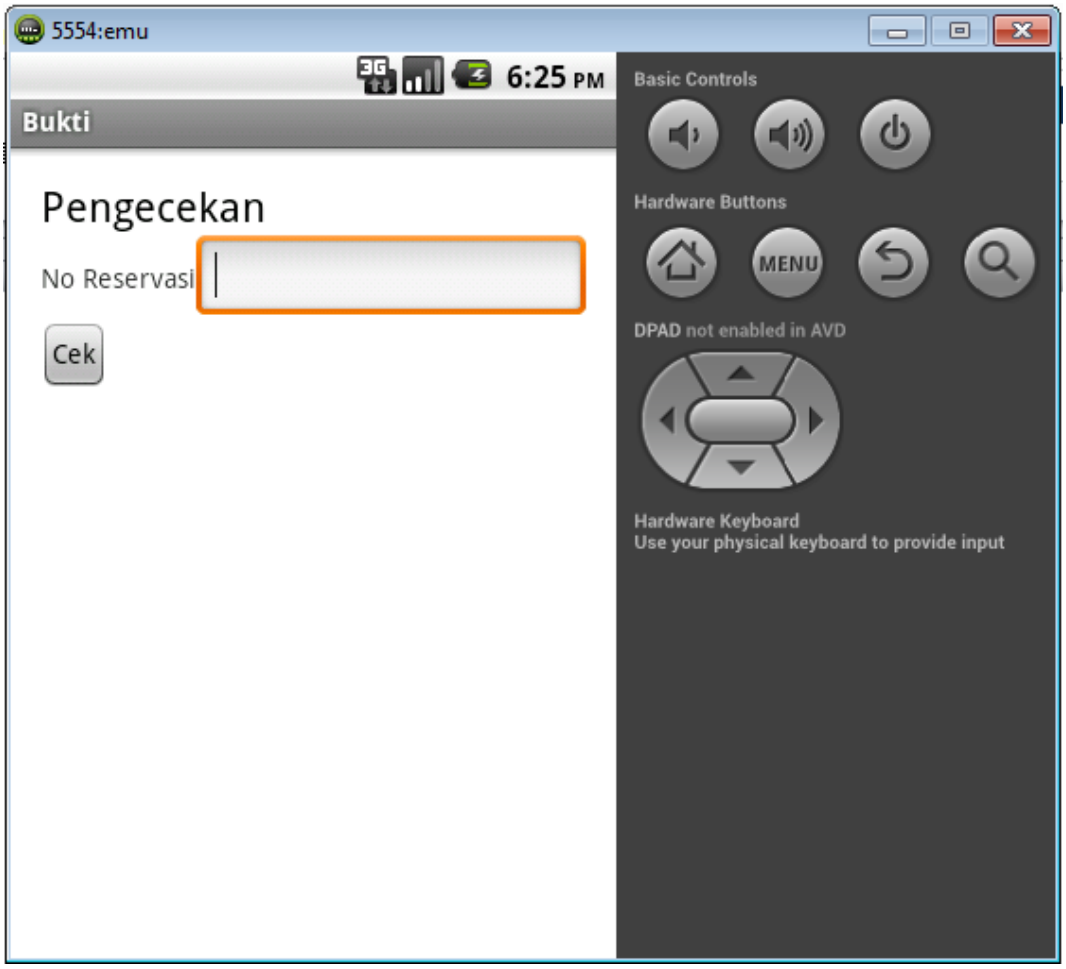
Menu ini menampilkan bukti pemesanan. Dengan adanya menu ini user mendapatkan bukti bahwa pemesanannya berhasil dan mendapatkan no reservasi.



Gambar 5.9. Tampilan Menu Bukti Pemesanan

10. Tampilan Menu Pengecekan

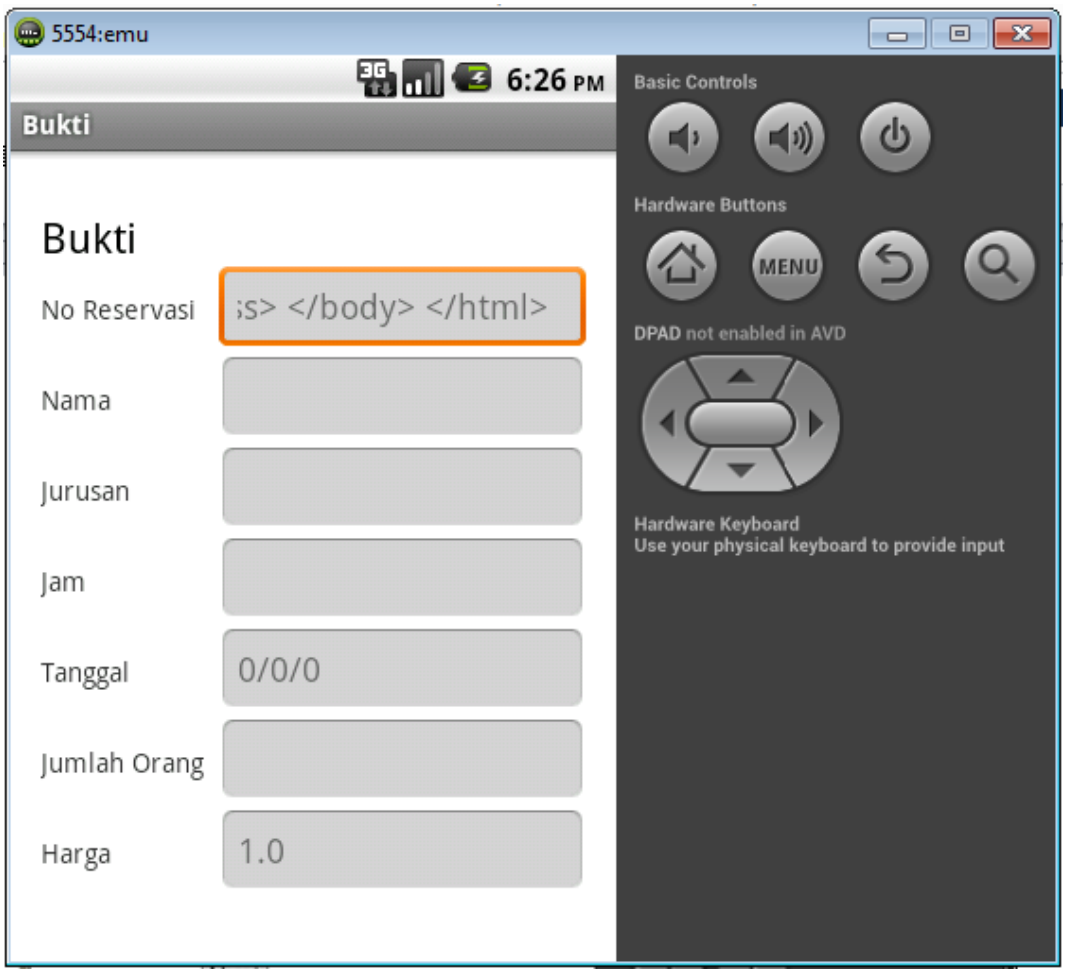
Menu ini menampilkan activity pengecekan. Dengan adanya menu ini konsumen atau user dapat mengecek pemesanan yang telah mereka pesan.



Gambar 5.10. Tampilan Menu Pengecekan

11. Tampilan Menu Bukti

Menu ini menampilkan activity bukti. Dengan adanya menu bukti ini user dapat melihat bukti pemesanan yang telah dipesannya.



Gambar 5.11. Tampilan Menu Pembatalan

12. Tampilan Menu Pembatalan

Menu ini menampilkan form pembatalan. Dengan adanya menu pembatalan ini diharapkan jika user ingin membatalkan pembatalan maka user harus memasukan no reservasi untuk membatalkan pemesanan.



Gambar 5.12 Tampilan Menu Pembatalan

13. Tampilan Menu Bukti Pembatalan

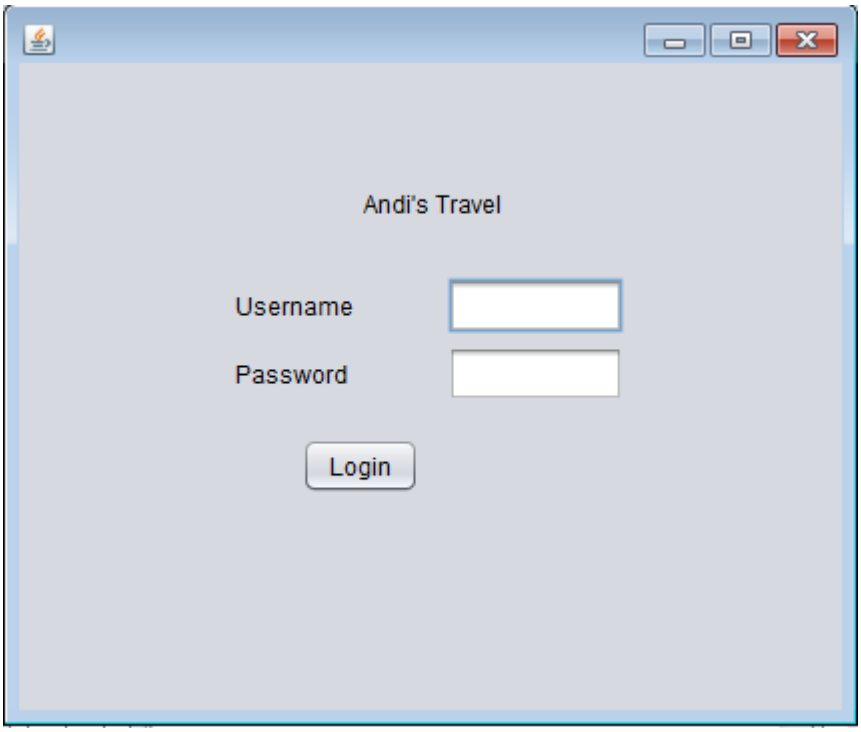
Menu ini menampilkan bukti pembatalan. Menu ini merupakan bukti jika pemesanan oleh user telah dibatalkan.



Gambar 5.13. Gambar Tampilan Menu Bukti Pembatalan

14. Tampilan Login Admin

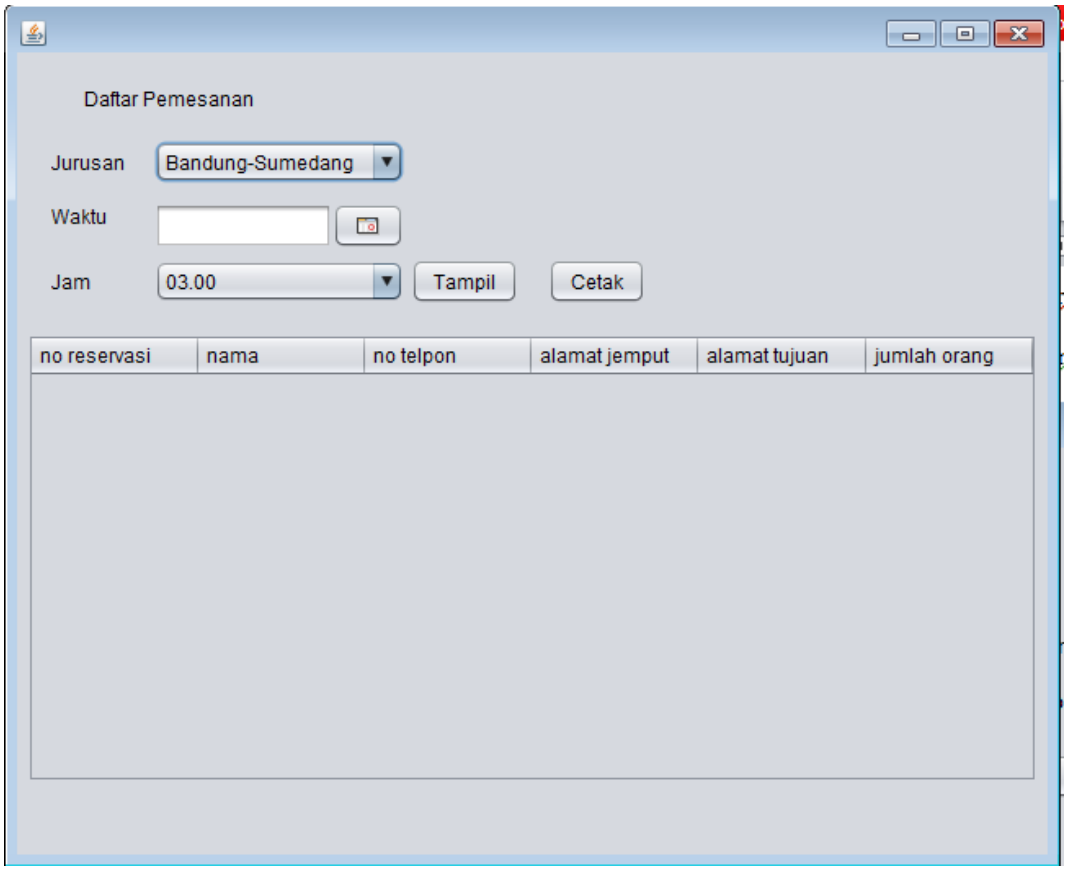
Tampilan Login ini merupakan login khusus Admin. Sehingga yang dapat masuk hanya admin yang diberi kepercayaan.



Gambar 5.14. Gambar Tampilan Login Admin

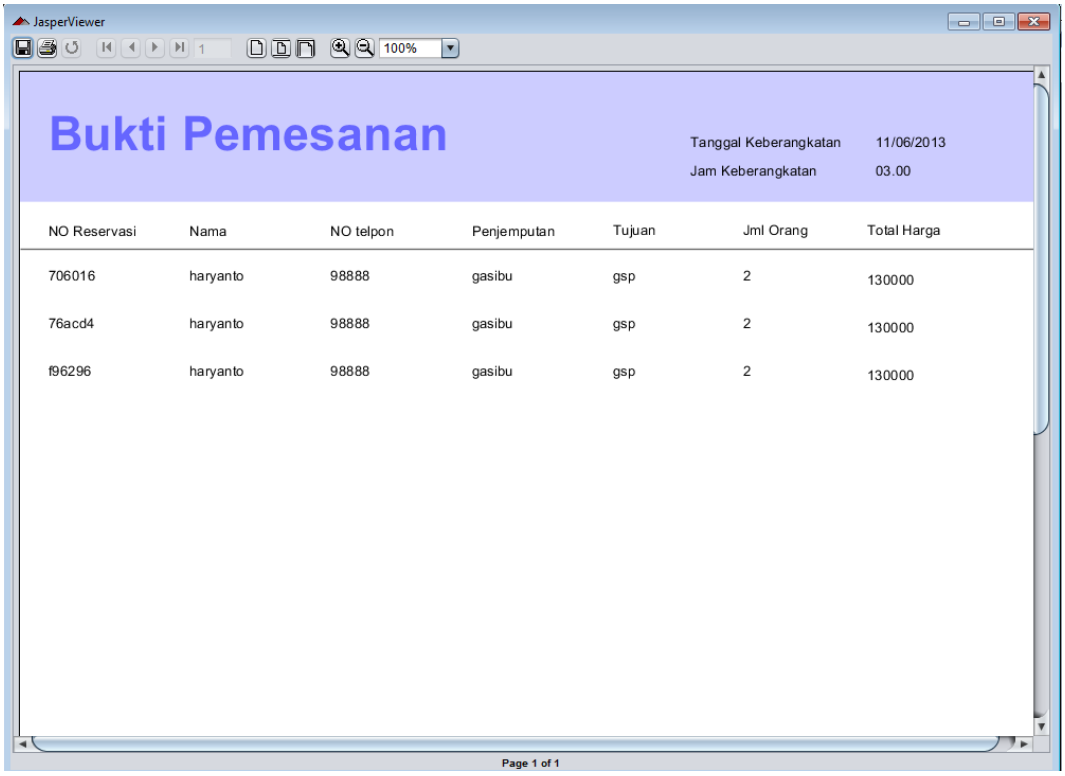
15. Tampilan Menu Pemesanan Admin

Menu digunakan oleh admin untuk melihat semua data-daya pemesanan yang dilakukan oleh user.



Gambar 5.15. Gambar Tampilan Menu Pemesanan Admin

16. Tampilan Laporan Pemesanan

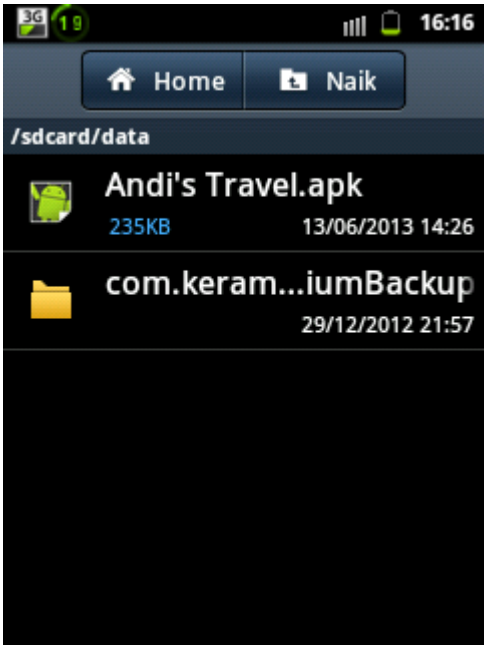


Gambar 5.16. Gambar Tampilan Laporan Pemesanan

5.1.4. Implementasi Instalasi Program

Pada tahapan instalasi aplikasi reservasi travel. Instalasi dilakukan dengan memindahkan terlebih dahulu setup APK (Android Application Package file) android yang telah di simpan ke memori SDCard handphone. Selanjutnya penyusun menginstalasinya pada device Smartphone Samsung Galaxy Young GT-55360 android 2.3.6

1. Langkah pertama tekan atau click icon setup Andi’s Travel.



Gambar 5.17. Tampilan Icon Andi’s Travel

2. Kemudia muncul tampilan instalasi seperti dibawah ini dan memilih install jika ingin menginstal aplikasi Andi’s Travel.



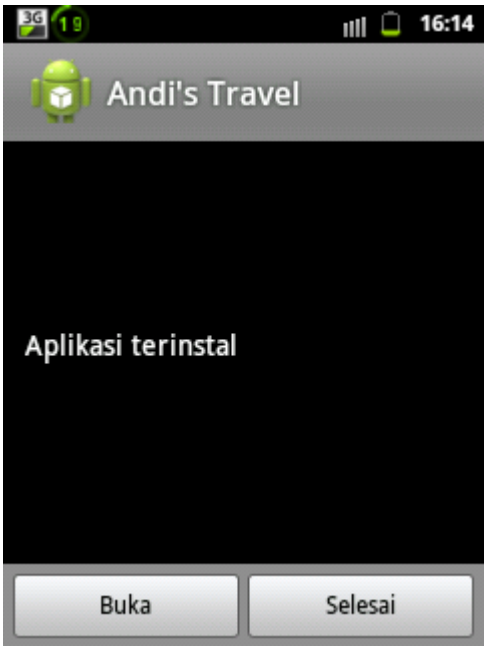
Gambar 5.18. Gambar tampilan persetujuan install

3. Setelah memilih install maka tampilan ketika menginstalnya seperti dibawah ini.



Gambar 5.19. Gambar Tampilan Menginstal

4. Jika aplikasi sudah terinstal maka akan muncul notif Aplikasi terinstal dan user sudah dapat menggunakanan aplikasi tersebut.



Gambar 5.20. Gambar Aplikasi terinstal

5.1.5. Penggunaan Program

Cara penggunaan aplikasi pemesanan tiket travel agar dapat berjalan sebagaimana mestinya dengan penjelasan fungsi. Berikut cara penggunaan program yaitu:

Setelah proses installasi selesai, untuk menjalankan aplikasi reservasi travel ini pilih icon Andi’s Travel pada home smartphone android Samsung yang telah di install aplikasi.

5.2. Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian Black Box Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang.

5.1.1 Rencana Pengujian

Tabel 5.1. Tabel Rencana Pengujian

No	Komponen yang di uji	Skenario butir uji	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih louncer Andi’s Travel	Black Box
2	Menu Jadwal	Memilih button jadwal	Black Box
3	Menu Peraturan	Memilih button peraturan	Black Box
4	Menu Reservasi	Memilih button reservasi	Black Box
		Input data pemesanan	Black Box
		Pilih Button next	Black Box
		Pilih Button no kursi	Black Box
		Pilih Button next	Black Box
		Input data biodata	Black Box
		Pilih button next	Black Box
		Pilih button Setuju	Black Box
5	Menu Pengecekan	Memilih Button Pengecekan	Black Box

		Input No Reservasi	Black Box
		Pilih Button Next	Black Box
6	Menu Pembatalan	Memilih button pembatalan	Black Box
		Input data no reservasi	Black Box
		Pilih menu next	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut hasil pengujian dengan metode Black Box

Tabel 5.2. Tabel Hasil Pengujian

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil penguji
1.	Tampilan Awal	Memilih icon launcer Andi's Travel	Ketika icon di klik maka aplikasi akan berjalan dan memunculkan splash screen logo Andi's Travel dan masuk ketampilan awal program	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Memilih Menu Jadwal	Memilih button jadwal	Ketika memilih button jadwal maka program akan menampilkan daftar jadwal	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
3	Memilih Menu Peraturan	Memilih button	Ketika memilih button peraturan maka program	[ ] Berhasil [ ] Tidak

		peraturan	akan menampilkan daftar peraturan.	Berhasil
4	Memilih Menu Reservasi	Memilih button reservasi	Ketika memilih button reservasi maka program akan menampilkan halaman pemesanan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Input data pemesanan	Menginputkan data-data pemesanan yang dibutuhkan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih button next	Ketika memilih button next maka program akan menampilkan halaman pemilihan kursi	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih button no kursi	Ketika memilih button no kursi maka program akan menampilkan no kursi yang di pilih	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih button next	Ketika memilih button next maka program akan menampilkan halaman biodata	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Input data biodata	Menginputkan data-data biodata yang diperlukan	[ ] Berhasil [ ] Tidak

				Berhasil
		Memilih button next	Ketika memilih button next maka program akan menampilkan halaman persetujuan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih button setuju	Ketika memilih button setuju maka program akan menyimpan semua data-data dari pemesanan, pemilihan kursi, dan biodata kedalam database kemudian menampilkan halaman bukti pemesanan dan memberikan no reservasi, nama, tujuan, jam, tanggal, dan harga	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5	Menu Pengecekan	Memilih Button Pengecekan	Ketika memilih button pengecekan maka program akan menampilkan halaman pengecekan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Menginput No Reservasi	Menginputkan no reservasi yang ingin di cek	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

		Pilih Button Next	Memilih button next jika ingin mengecek pemesanan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5.	Menu Pembatalan	Memilih button pembatalan	Ketika memilih button pembatalan maka program akan menampilkan halaman pembatalan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Input no reservasi	Menginputkan no reservasi yang ingin dibatalkan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
		Memilih button next	Ketika memilih button next maka program akan menghapus data dalam database jika no reservasi yang diinputkan benar dan jika no reservasi yang diinputkan salah maka program akan mencocokan kedalam database kemudian menampilkan halaman bukti pembatalan	[ ] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian dari metode Black Box dapat disimpulkan bahwa program pemesanan tiket travel sudah cukup maksimal, tetapi tetap harus diadakan maintenance untuk memperbaiki program yang dibuat karena mungkin saja masih ada kesalah pada saat aplikasi dijalankan.