

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Proses Pembuatan Aplikasi

Tahap ini merupakan tahap pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain yang telah dibuat. Rancangan yang telah digambarkan pada bab sebelumnya merupakan rancangan dasar dari aplikasi Perbandingan. Aplikasi Perbandingan pada smartphone berbasis Android ini dikembangkan atau dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Perangkat lunak yang digunakan adalah Eclipse IDE. Eclipse merupakan IDE favorit open source yang dikembangkan oleh Eclipse Foundation sementara untuk compiler-nya menggunakan smartphone Xiaomi Redmi 2 sebagai emulator. Plugin yang harus ada pada Eclipse IDE adalah Android Development Tool (ADT), ADT berfungsi agar Eclipse IDE dapat membuat suatu aplikasi Android. Java Development Kit (JDK) merupakan komponen vital dari pembuatan aplikasi ini, karena merupakan hasil dari Android SDK adalah Java. Sehingga aplikasi ini tidak dapat diinstal maka Android SDK tidak akan bisa dijalankan.

Beberapa langkah dan tahapan yang ditempuh untuk membangun aplikasi Ayo Belajar pada smartphone berbasis Android dengan menggunakan komponen yang telah disebutkan di atas akan dijelaskan pada tahapan berikutnya.

4.1.1 Spesifikasi Komputer

Komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi “Perbandingan Berbagai Motor” adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Spesifikasi Komputer

1. Prosesor	Intel(R) Core(TM) i3-3217U CPU @ 1,80 GHz
2. Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 ultimate 64 bit
3. Memory (RAM)	4 Gb
4. Harddisk	500 Gb

4.1.2 Spesifikasi Smartphone Android

Minimum smartphone yang harus digunakan untuk aplikasi ayo belajar adalah sebagai berikut:

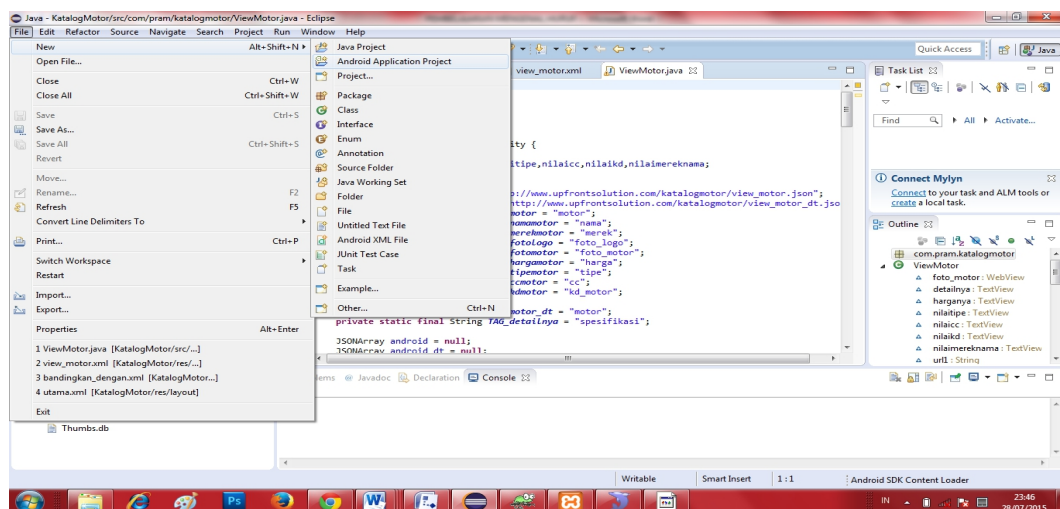
Tabel 4.2 Spesifikasi Smartphone Android

1	OS	Android OS V 2.3.3(Gingerbread)
2	Memory	512 MB RAM
3	Display	3,4” WVGA(24X432)

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak Pembuatan Aplikasi

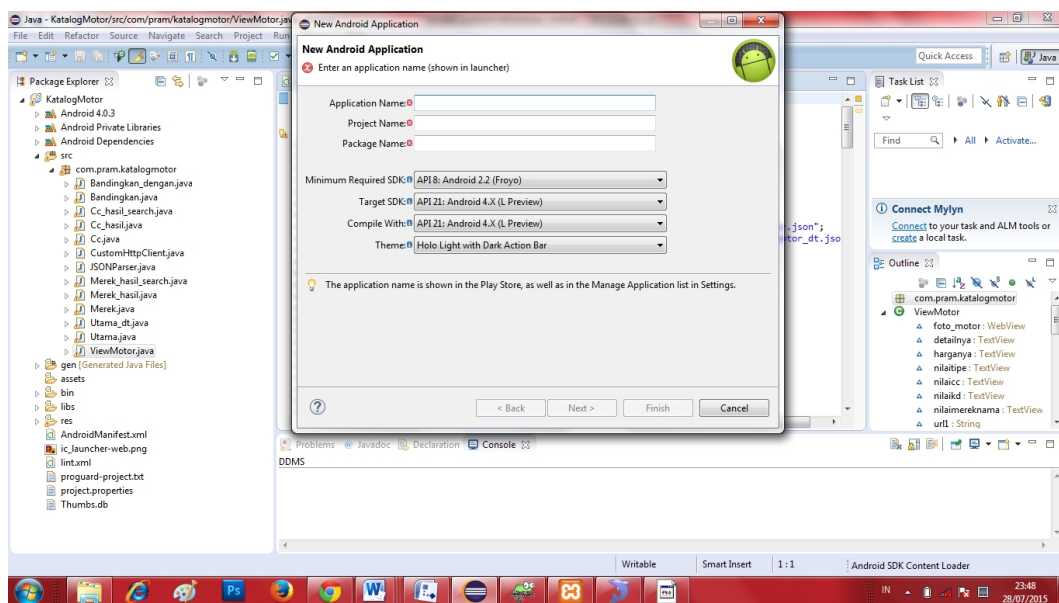
Penggunaan perangkat lunak yang nantinya akan digunakan sebagai alat untuk membuat aplikasi pertama yang dilakukan instalasi semua perangkat lunak yang akan di gunakan. Instalasi perangkat lunak harus dilakukan sesuai dengan persyaratan yang dimiliki masing-masing perangkat lunak guna menghindari masalah yang timbul saat perangkat lunak di jalankan

Langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi adalah menjalankan Eclipse IDE, setelah itu membuat project baru dilakukan dengan cara memili menu file, sub menu New lalu pilih Android Application project atau juga bias dengan kombinasi kyboart Alt-shift-N lali pilih Android Application project contohnya bisa di lihat di gambar 4.1.



Gambar 4.1. Pembuatan project baru

Pilihan menu yang di lakukan akan memunculkan form baru yang berisi konfigurasi awal dari aplikasi yang akan dibuat nanti. Pada form ini terdapat beberapa konfigurasi antara lain nama aplikasi, SDK target pembuatan aplikasi, SDK emulator yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, dan tema dasar dari aplikasi, Perlu diperhatikan Isi form Application name tulisan awal harus dengan huruf capital yang dapat dilihat pada gambar 4.2 pilih tombol “finish” untuk mulai masuk pada pemrograman aplikasi(coding).

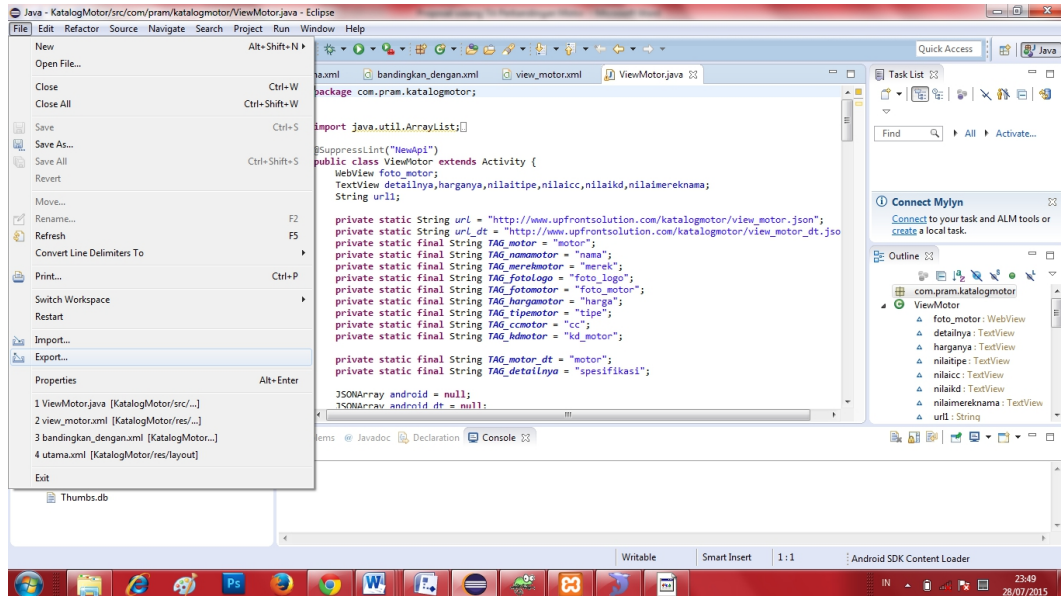


Gambar 4.2 konfigurasi awal project baru

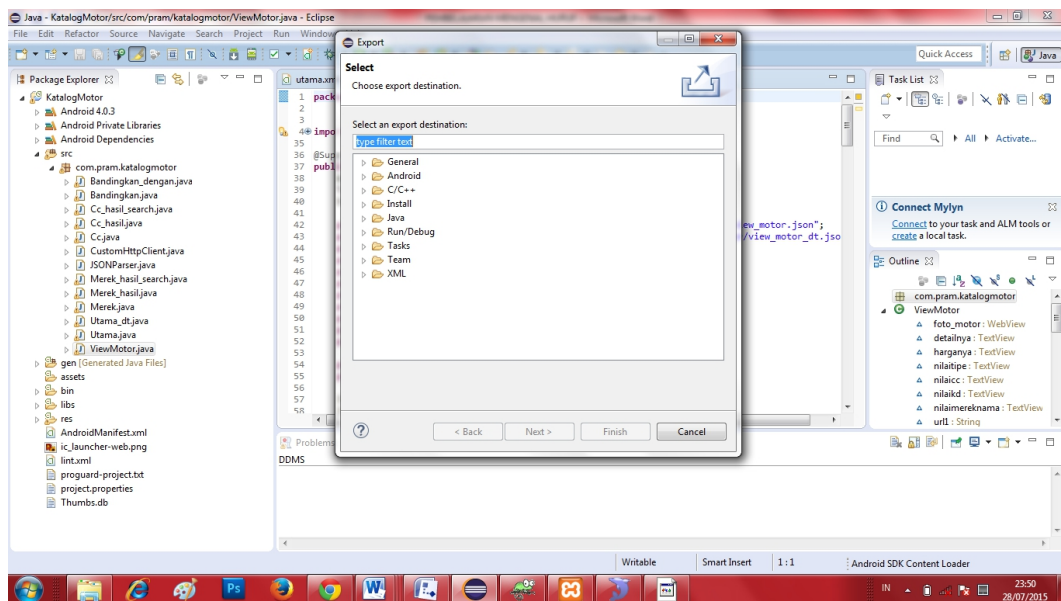
4.1.4. Implementasi pembuatan

Pembuatan file aplikasi berekstensi APK (Android package) untuk dapat diinstal pada ponsel dari source code yang telah dibuat dilakukan dengan fitur export pada eclipse IDE, fitur export disini tentu saja bukan yang merupakan bawaan Eclipse IDE namun export dari *plugin* ADT. Caranya yaitu klik kanan pada project lalu pilih “Android Tools”-“Eksport signed application package..” (Gambar 4.5), setelah itu akan muncul tampilan gambar seperti gambar 4.7 klik tombol Next.berikutnya akan dimintak untuk membuka kystore, isi semua imputan lalu klik tombol Next (Gambar 4.7). Langkah selanjutnya akan diminta untuk membuat key, disini juga diminta untuk memasukkan identitas yang

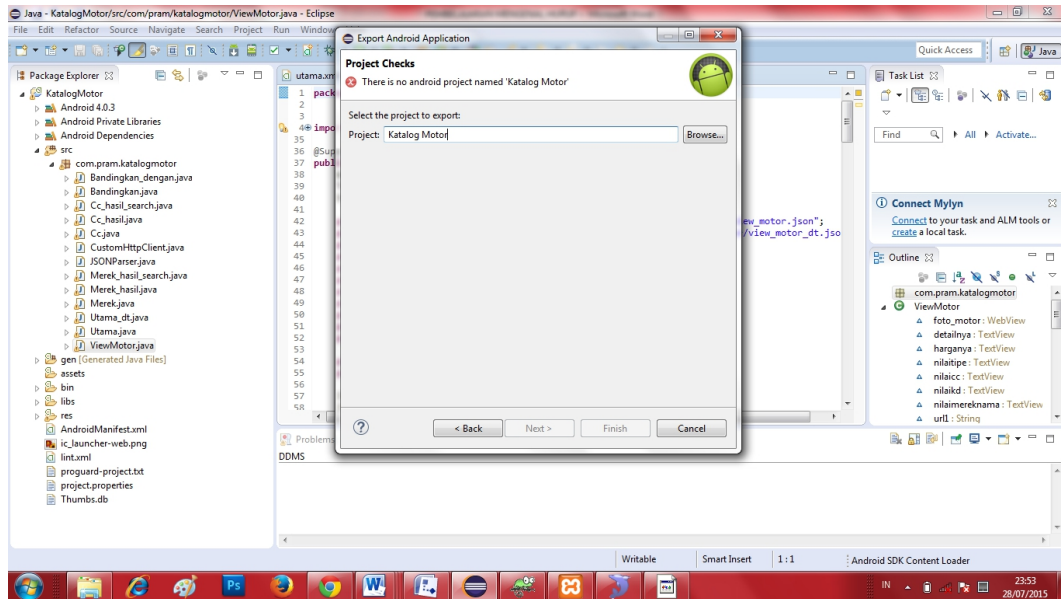
berguna sebagai tandatangan pembuat aplikasi, klik tombol “Next”(Gambar4.9). selanjutnya akan diminta untuk menentukan nama file aplikasi beserta lokasi penyimpanan pada computer(Gambar 4.8).



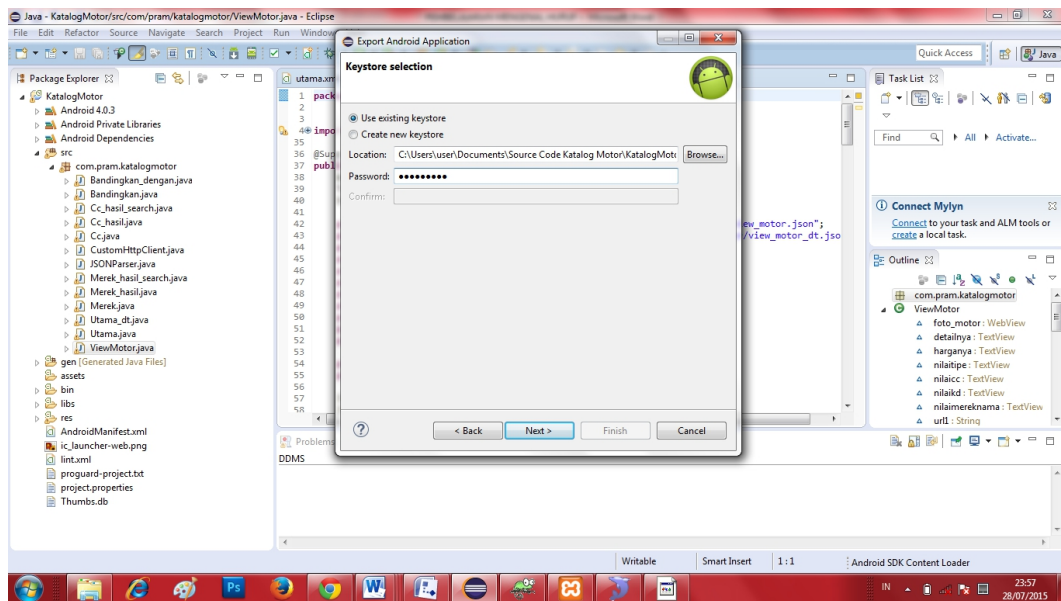
Gambar 4.3. Menu Export Aplikasi



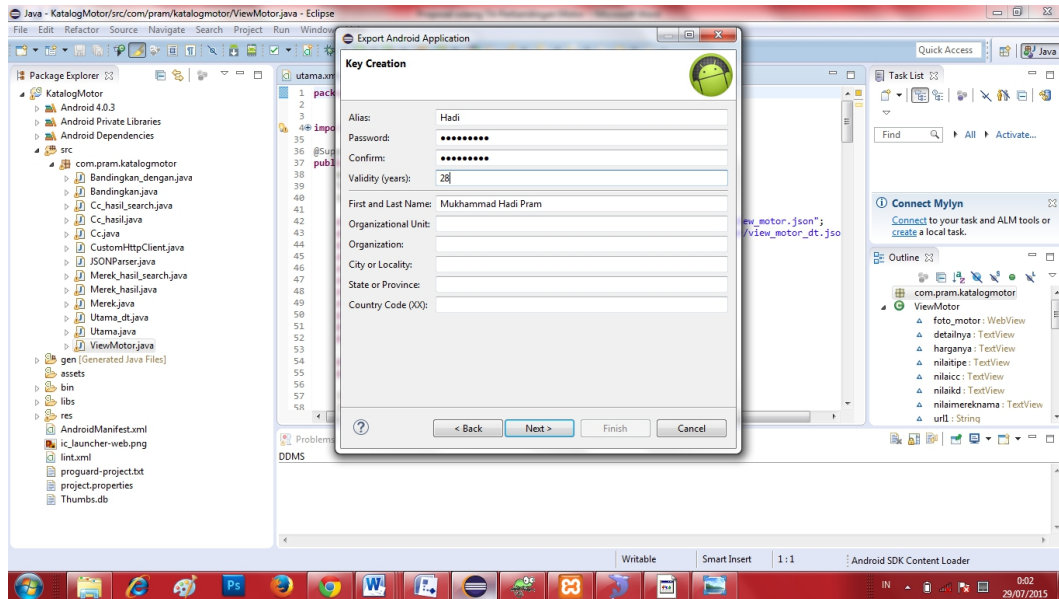
Gambar 4.4. Menu Export Aplikasi



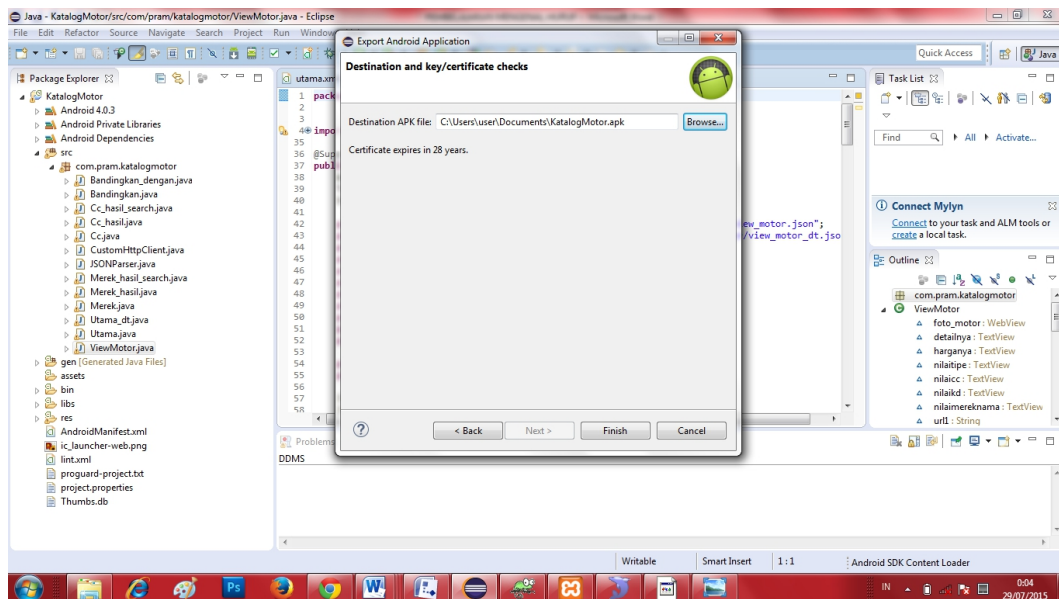
Gambar 4.5. Form Project Checks



Gambar 4.6. From KeyStore Selection



Gambar 4.7. From KeyStore Creation



Gambar 4.8. Form Letak Penyimpanan Aplikasi

Perlu di ketahui juga, fungsi keystore adalah sebagai prosedur standart pendistribusian file APK (Android Package) yang di anjurkan oleh Google pada waktu mendvelop aplikasi android, pada waktu men-debug *project*, langsung saat itu juga bisa mendapatkan file *.apk yang dapat di install pada perangkat android.

4.2. Uji Coba Aplikasi

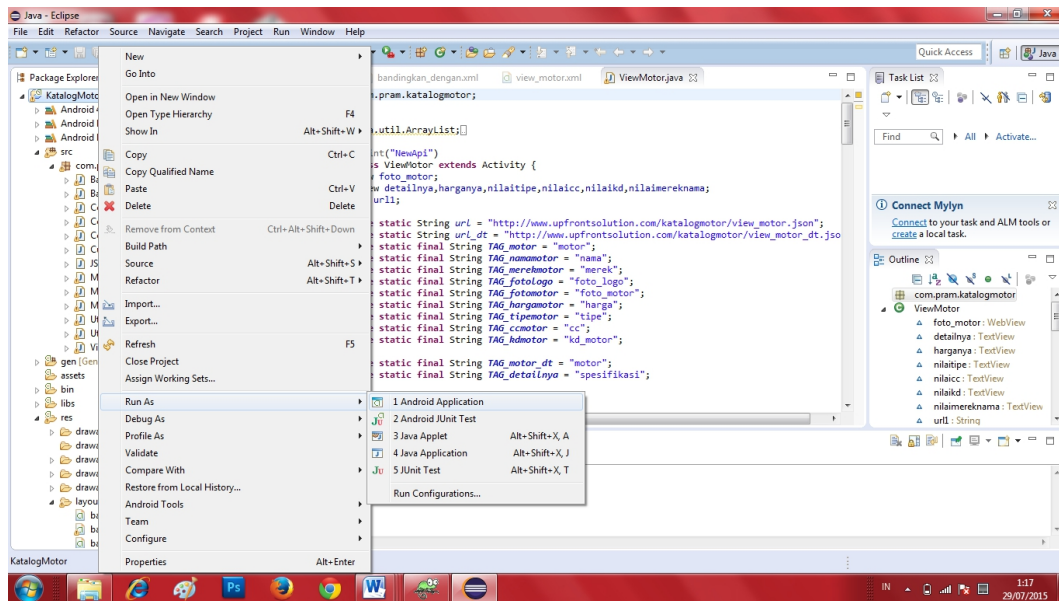
Tahap uji coba aplikasi dilakukan dengan menggunakan perangkat android. Smartphone Android memang wajib digunakan sebagai alat pencoba aplikasi karena memang meng-compile source code yang telah di buat agar bisa bekerja dan mengetahui letak kesalahan-kesalahan pada source code yang telah dibuat tersebut. Untuk penjelasan yang lebih spesifik tentang uji coba aplikasi akan dijelaskan pada tahap berikut.

4.2.1. Uji Coba Pada Perangkat Android

Uji coba yang dilakukan pada perangkat android dilakukan pada smartphone Xiaomi redmi 2 dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) OS : Android OSv4.4 (Kit Kat).
- 2) Memory : 4GB rom + 1GB RAM.
- 3) CPU : Qualcomm Snapdragon MSM8916
- 4) GPU : OpenGL ES 3.0 V@84.0 AU@(CL@)
- 5) Display : 4,7" 720 x 1280 pixel

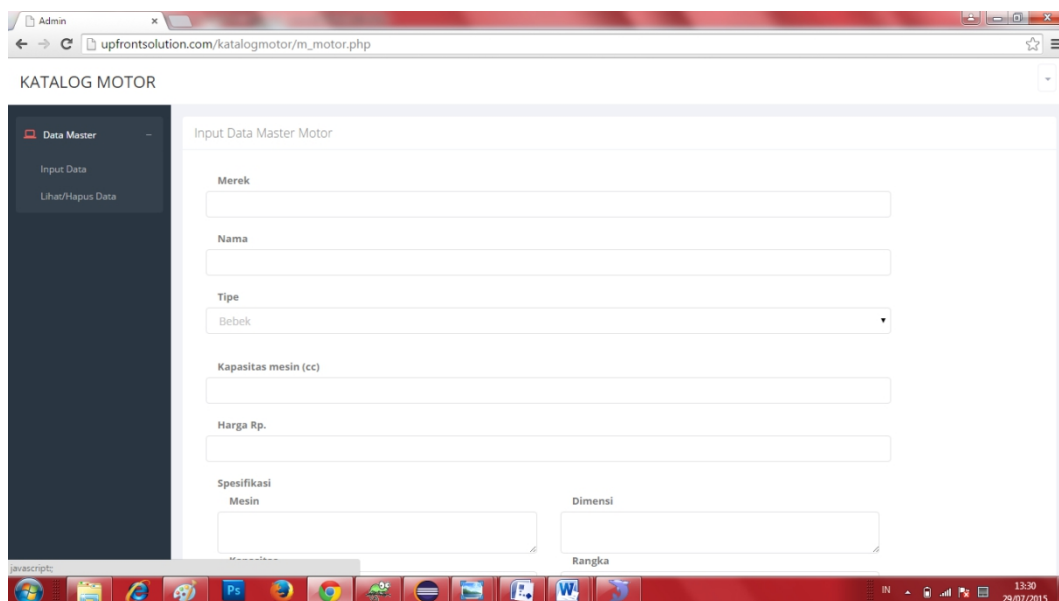
Untuk memulai meng-compile dapat dilakukan dengan langsung meng-compile source code Aplikasi Perbandingan Motor seperti pada gambar (Gambar 4,11), dengan mengklik kanan pada project, lalu pilih run us dan pilih android application. Proses startup dan booting emulator ini memang dapat terbilang lama, bahkan dengan komputer dengan prosesor core i5 sekalipun, Apabila aplikasi telah terinstal pada emulator, aplikasi bisa langsung dijalankan tanpa melalui proses compile IDE.



Gambar 4.9. Cara Meng-Compile Source Code

4.2.2. Tampilan Menu Input Data Di Web

Menu input data itu di peruntukan buat admin web, pada menu input terdapat button Input data dan Lihat/Hapus data. Dan kolom untuk admin mengisi data yang akan di inputkan.



Gambar 4.10. Menu input data

KATALOG MOTOR

Data Master

Harga Rp.

Spesifikasi

Mesin

Dimensi

Kapasitas

Rangka

Kelistrikan

Lainnya

Upload Foto Logo

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Foto Logo

Upload Foto Motor

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Foto Motor

Simpan

Gambar 4.11. Menu input data

4.2.3. Tampilan Menu Lihat atau Hapus data

Menu Lihat atau hapus data di peruntukan buat admin untuk melihat data atau menghapus data yang sudah di inputkan.

KATALOG MOTOR

Data Master

Lihat/Hapus Data Master Motor

Cari berdasarkan Nama/Tipe/Merek Motor

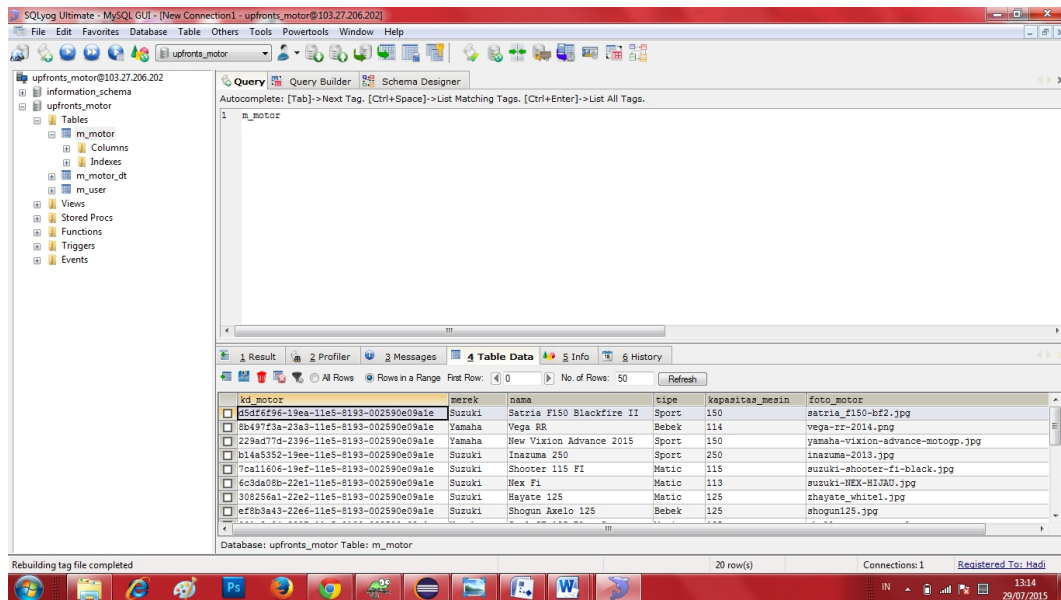
Foto Logo	Foto Motor	Nama	Tipe	CC	Harga	Spesifikasi	Action
		Satria F150 Blackfire II	Sport	150	19.825.000	Lihat Detail Satria F150 Blackfire II	
		Vega RR	Bebek	114	12.450.000	Lihat Detail Vega RR	
		New Vixion Advance 2015	Sport	150	24.650.000	Lihat Detail New Vixion Advance 2015	
		Inazuma 250	Sport	250	47.500.000	Lihat Detail Inazuma 250	
		Shooter 115 FI	Matic	115	13.850.000	Lihat Detail Shooter 115 FI	

Next Last

Gambar 4.12. Menu Lihat dan Hapus Data

4.2.4. Tampilan Database Data motor

Tampilan database data motor untuk mengecek data yang sudah inputkan atau di simpan,terdapat field merek, nama, tipe, kapasitas mesin, foto motor.

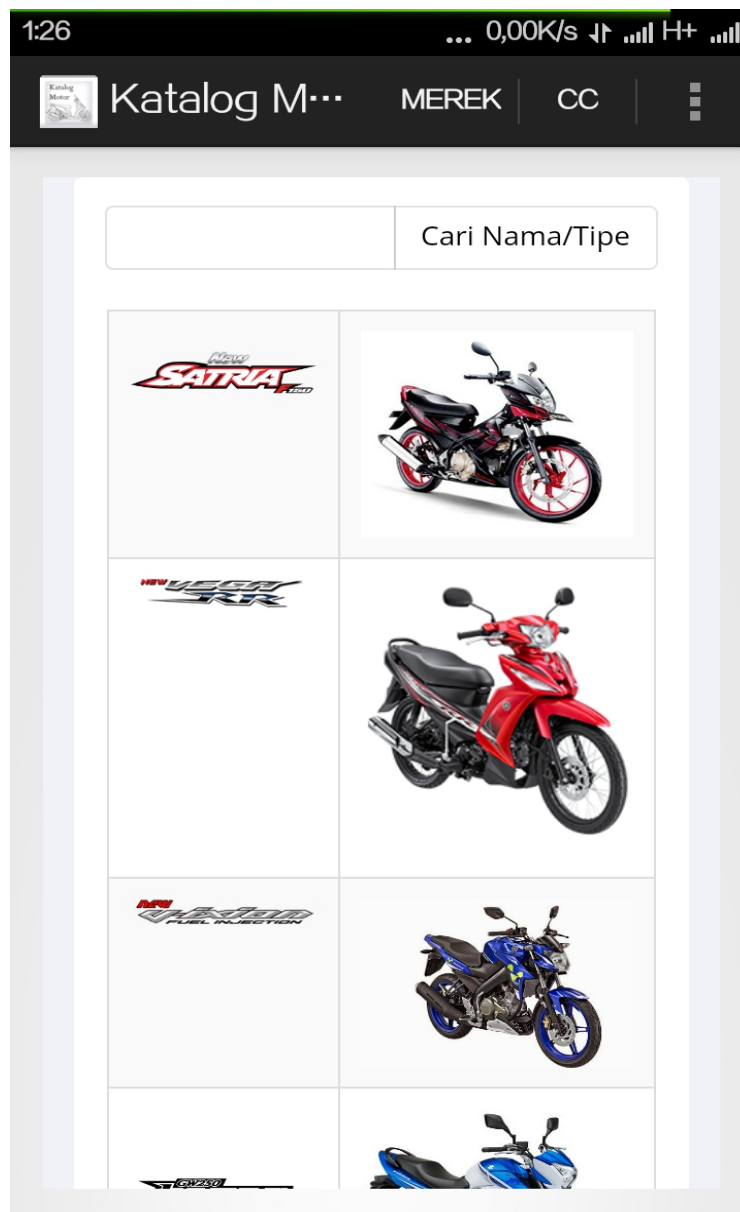


kd_motor	merek	nama	tipe	kapasitas_mesin	foto_motor
45d46f9c-19ea-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Satria F150 Blackfire II	Sport	150	satria_f150-bf2.jpg
8b497f3a-23a3-11e5-8193-002590e09a1e	Yamaha	Vega RR	Bebek	114	vega-rr-2014.png
229ad7d4-239e-11e5-8193-002590e09a1e	Yamaha	New Vixion Advance 2015	Sport	150	yamaha-vixion-advance-motop.jpg
b14a5352-19ee-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Inazuma 250	Sport	250	inazuma-2013.jpg
7ca11606-19ee-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Shooter 115 FI	Matic	115	suzuki-shooter-fi-black.jpg
6c3da08b-22e1-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Nex Fi	Matic	113	suzuki-HEX-BIJAU.jpg
308256a1-22e2-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Hayate 125	Matic	125	zhayate_vhtel.jpg
ef8b3a43-22e6-11e5-8193-002590e09a1e	Suzuki	Shogun Axelo 125	Bebek	125	shogun125.jpg

Gambar 4.13. DataBase Motor

4.2.5. Tampilan Menu Utama Aplikasi

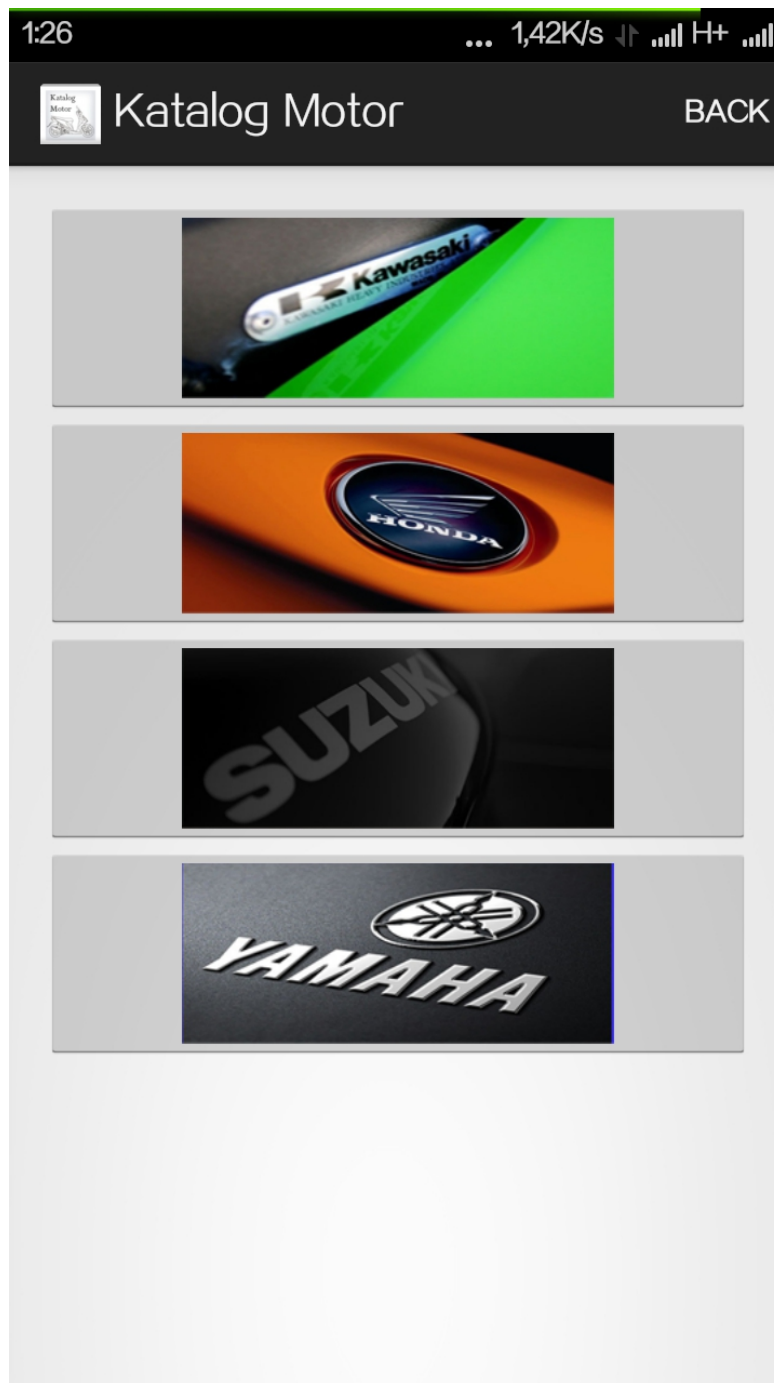
Pada menu utama ini ada tiga tombol yaitu Merk, CC, Keluar aplikasi dan pencarian. Tombol Merk berfungsi untuk memulai ke menu Merk motor, dan didalamnya memiliki empat pilihan yaitu tombol Kawasaki, Honda, Suzuki, Yamaha. Tombol CC berfungsi untuk memulai ke menu CC motor, dan didalamnya memiliki empat pilihan yaitu tombol 110cc, 125cc, 150cc, 250cc. Tombol Keluar aplikasi yaitu untuk keluar dari dari aplikasi. Pencarian untuk mencari produk yang di pilih.



Gambar 4.14. Menu Utama Aplikasi

4.2.6. Tampilan Menu Merk

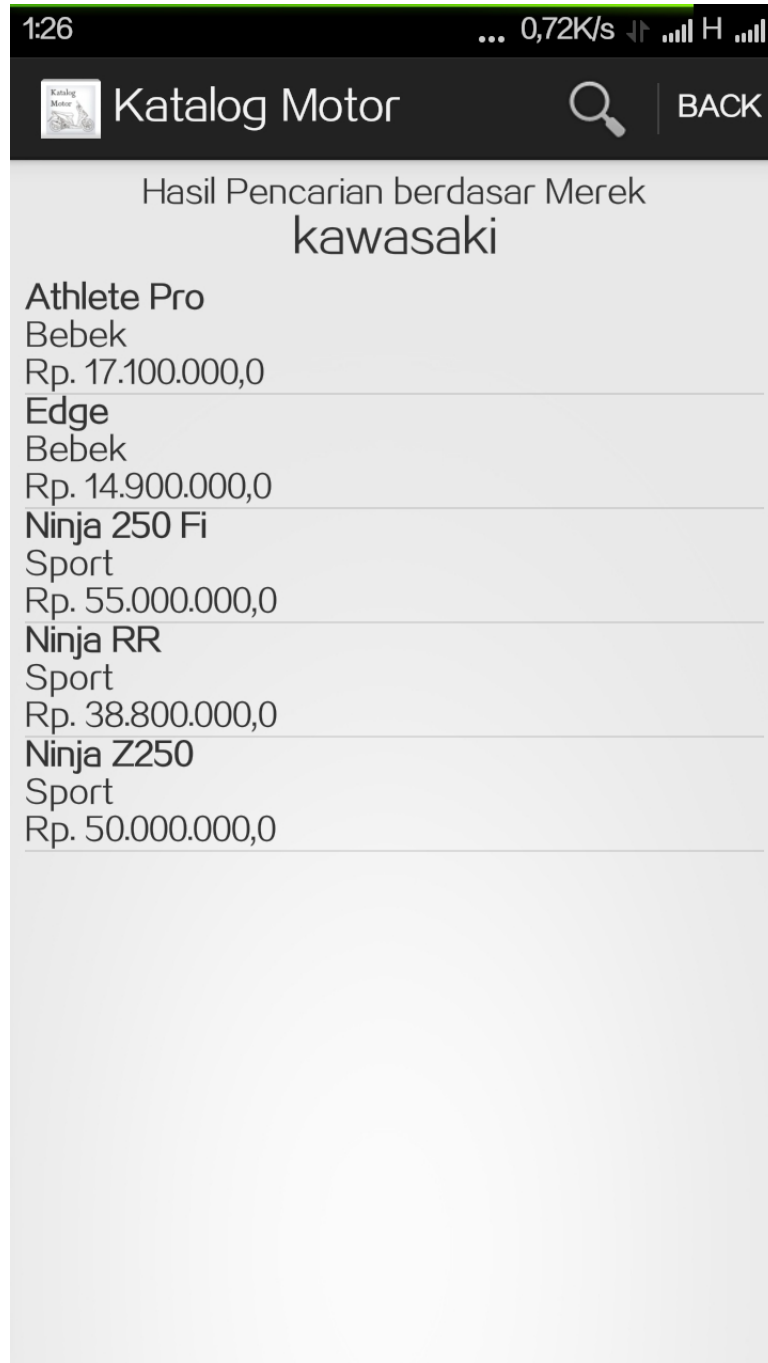
Pada tampilan menu merk terdapat empat tombol merk dan tombol back. Tombol Kawasaki akan meneju ke form produk kawasaki. Tombol Honda akan meneju ke form produk Honda. Tombol Suzuki akan meneju ke form produk suzuki. Tombol Yamaha akan meneju ke form produk Yamaha. Tombol Back untuk kembali form ke sebelumnya.



Gambar 4.15. Menu Merk

4.2.7. Menu Hasil tombol Merk

Pada Menu Hasil tombol Merk terdapat pencarian, back dan produk motor. Tombol pencarian untuk mencari produk. Tombol back untuk kembali ke form seblumnya. Tombol Produk motor untuk melihat produk motor (*Spesifikasi,Harga*).



Gambar 4.16. Menu Hasil Tombol Merk


4.2.8. Form Produk

Pada form produk terdapat Tombol Bandingkan dan back. Tombol Bandingkan untuk menuju ke form perbandingan motor. Tombol back untuk kembali ke form sebelumnya.



1:26 ... 0,00K/s

Katalog Motor BANDINGKAN | BACK



Ablor

Rp. 17.100.000,0

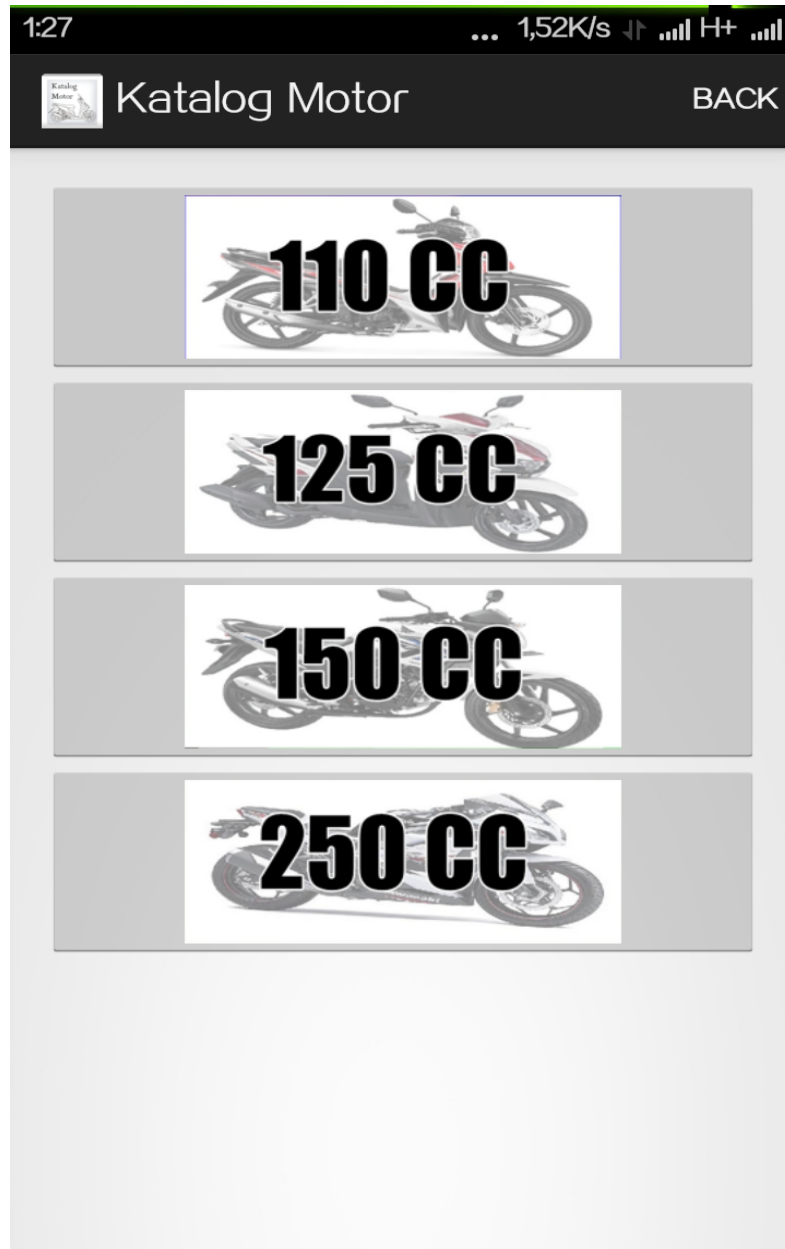
MESIN

- Jenis: 4-Tak, Berpendingin, 1 Silinder
- Sistem: Katup 1 (satu)
- Isi Silinder: 125 cc
- Tenaga Maksimum: 9,8 Ps/8000 rpm
- Torsi Maksimum: 0,94 kgm / 6500 rpm
- Sistem Pengapian: CDI
- Sistem Starter : Elektrik dan Kaki
- Transmisi: 4 Percepatan

Gambar 4.17. Menu Form Produk

4.2.9. Tampilan Menu CC

Pada tampilan menu merk terdapat empat tombol CC dan tombol back. Tombol 110cc akan meneju ke form produk motor bercc 110. Tombol 110cc akan meneju ke form produk motor bercc 125. Tombol 110cc akan meneju ke form produk motor bercc 150. Tombol 110cc akan meneju ke form produk motor bercc 250. Tombol Back untuk kembali form ke sebelumnya.



Gambar 4.18. Tampilan Menu CC

4.2.10. Menu Hasil tombol CC

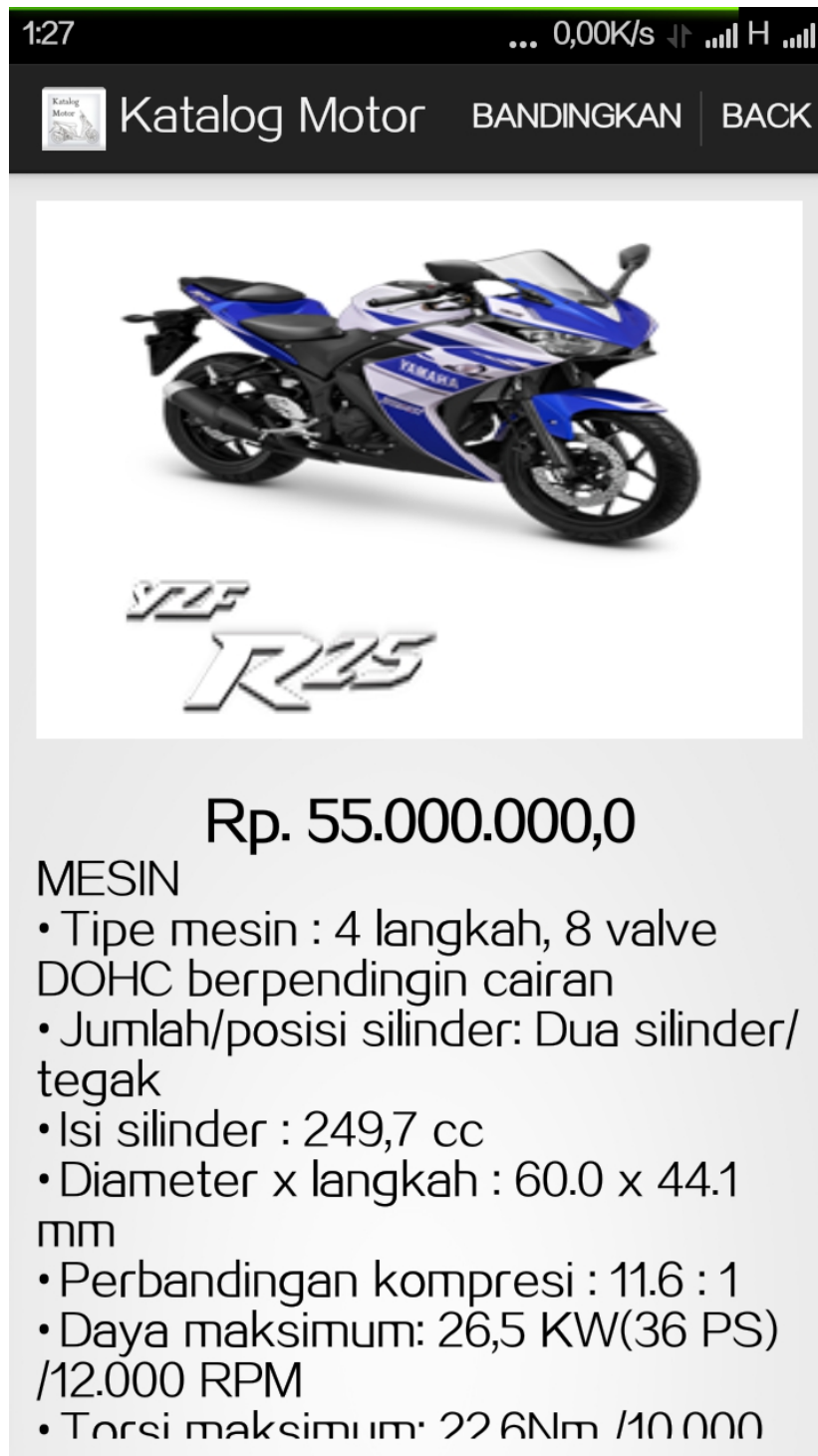
Pada Menu Hasil tombol CC terdapat pencarian, back dan produk motor. Tombol pencarian untuk mencari produk. Tombol back untuk kembali ke form sebelumnya. Tombol Produk motor untuk melihat produk motor (*Spesifikasi,Harga*).



Gambar 4.19. Menu Hasil Tombol CC

4.2.11. Form Produk

Pada form produk terdapat Tombol Bandingkan dan back. Tombol Bandingkan untuk menuju ke form perbandingan motor. Tombol back untuk kembali ke form sebelumnya.



1:27 ... 0,00K/s

Katalog Motor BANDINGKAN BACK

YZF R15

Rp. 55.000.000,0

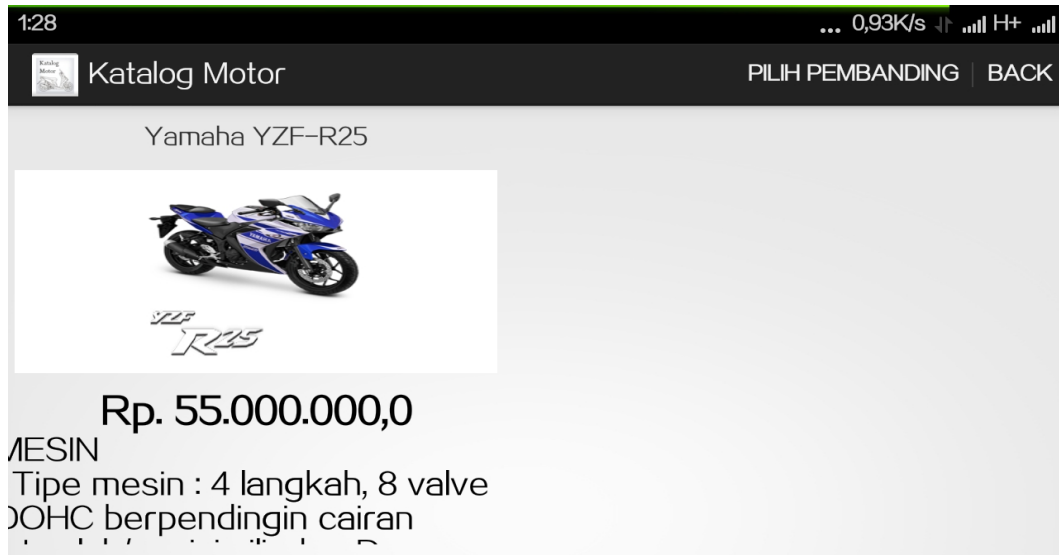
MESIN

- Tipe mesin : 4 langkah, 8 valve DOHC berpendingin cairan
- Jumlah/posisi silinder: Dua silinder/tegak
- Isi silinder : 249,7 cc
- Diameter x langkah : 60.0 x 44.1 mm
- Perbandingan kompresi : 11.6 : 1
- Daya maksimum: 26,5 KW(36 PS) /12.000 RPM
- Torsi maksimum: 22 Nm /10000

Gambar 4.20. Form Produk

4.2.12. Menu Pilih Perbandingan

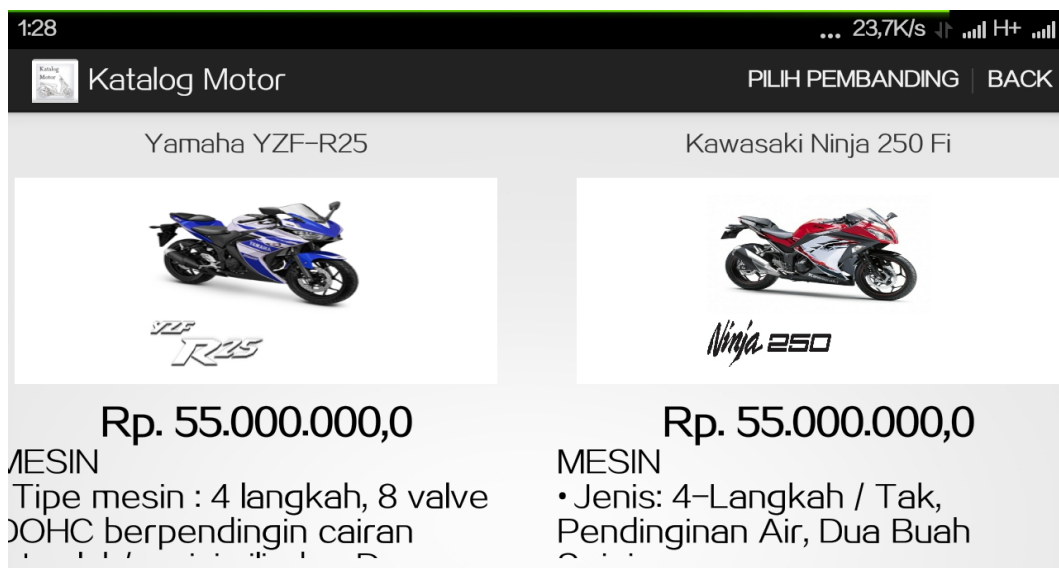
Pada menu pilih perbandingan terdapat tombol pilih perbandingan dan tombol back. tombol pilih perbandingan untuk memilih produk motor yang akan dibandingkan. Tombol untuk kembali form sebelumnya.



Gambar 4.21. Menu Pilih Perbandingan

4.2.13. Form perbandingan

Pada Form perbandingan terdapat tombol pilih perbandingan dan tombol back. tombol pilih perbandingan untuk memilih produk motor yang akan dibandingkan. Tombol untuk kembali form sebelumnya.



Gambar 4.22. Form Perbandingan Motor

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan diselesaikannya program aplikasi “Perbandingan Berbagai Motor “berbasis android untuk para konsumen yang membeli sepeda motor sesuai dengan ke inginnan, dapat diberikan kesimpulan :

1. Aplikasi ini dapat membantu konsumen memilih motor yang sesuai dengan ke inginan dari konsumen tersebut.
2. Memudahkan kosumen memlih motor dengan adanya gambar motor, Spesifikasi motor, harga motor.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk aplikasi edukasi ayo belajar berbasis android untuk anak usia dini ini adalah

1. Kedepanya perlu dikembangkan lagi dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ada dalam aplikasi ini.
2. Program ini dapat dikembangkan lagi dengan batasan masalah yang lebih luas. Dan dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ditemui dalam penggunaannya.

Daftar Pustaka

Endah Tri Utami . Kupas Tuntas Android Dari Nol Mahir .Jakarta : Gudang Ilmu
Terbit 2011

Penulis Andrea Adelheid & Khairil Nst . Buku Pintar Menguasai PHP MySQL:
MediaKita (AG)

Penulis Akhman Darma Khasman. Kolaborasi Dahsyat Android Dengan Php &
MySql : Penerbit Lokomedia 2013