

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil program dan pembahasan dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan SmartPhone Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS. Tampilan program Sistem Pendukung Keputusan ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu tampilan halaman user dan tampilan halaman admin.

IV.1.1. Tampilan Halaman User

Tampilan halaman user terdiri dari :

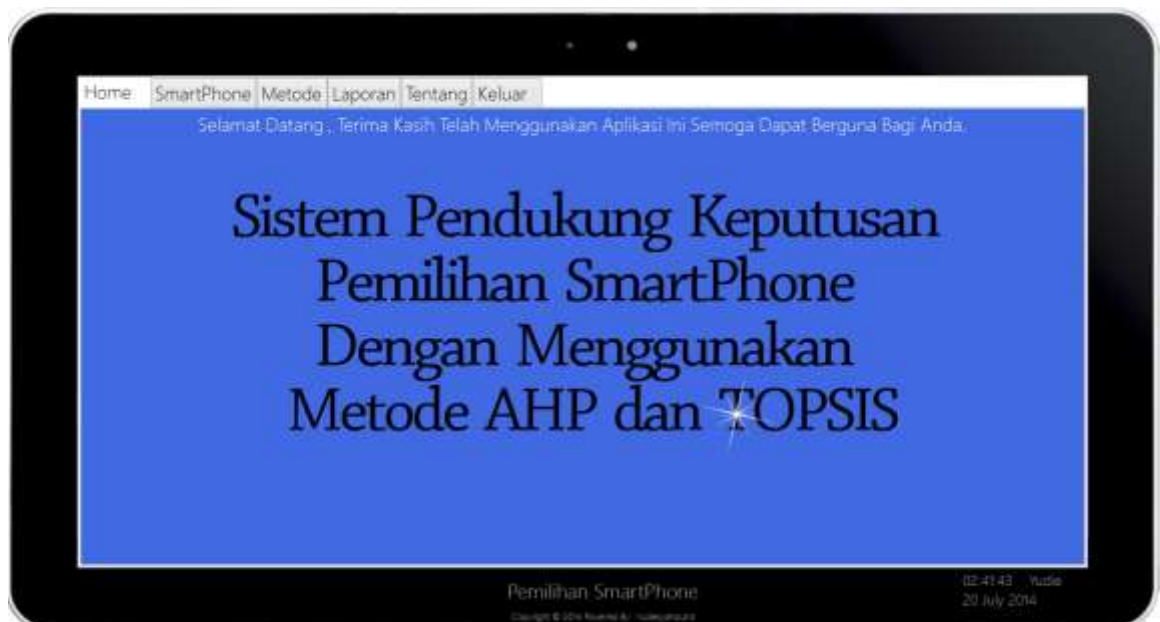
1. Tampilan Login User

Tampilan Login merupakan tampilan awal dari halaman user ketika user pertama kali memasuki aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini. User dapat membuat akun baru apabila user belum mempunyai akun. Adapun tampilan halaman login user dapat dilihat pada gambar IV.1 dibawah ini :

Gambar IV.1. Tampilan Login User

2. Tampilan Menu Utama User

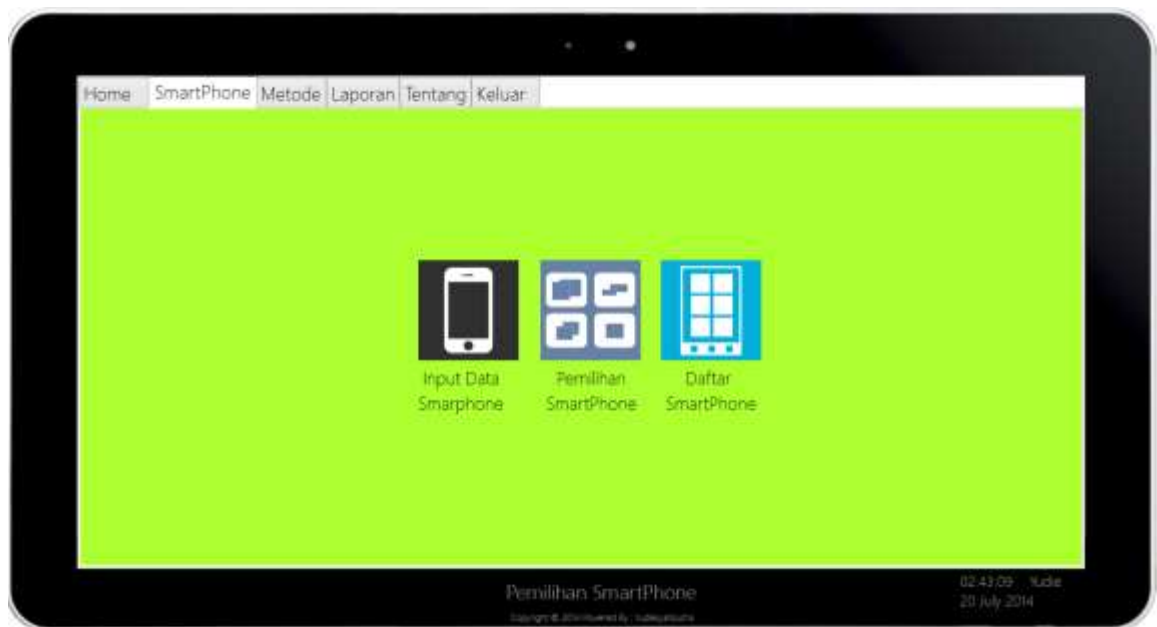
Tampilan menu utama adalah pokoknya program, dimana user dapat memilih menu yang sudah tertera di menu utama ini. Adapun tampilan Menu Utama User dapat dilihat pada gambar IV.2 dibawah ini :



Gambar IV.2. Tampilan Menu Utama User

3. Tampilan Menu SmartPhone

Menu SmartPhone merupakan tampilan yang menjadi pokok dari program karena dimenu inilah user melakukan pemilihan SmartPhone sehingga user dapat mengetahui SmartPhone yang terbaik. Menu SmartPhone terdiri dari beberapa menu yaitu pemilihan SmartPhone, daftar SmartPhone, sedangkan untuk menu input data SmartPhone tidak bisa diakses oleh user karena tombol tidak aktif. Berikut tampilan menu SmartPhone pada gambar IV.3 :



Gambar IV.3. Tampilan Menu SmartPhone User

Pada saat user memilih menu pemilihan SmartPhone maka yang pertama kali muncul adalah menu pemilihan SmartPhone. Berikut ini tampilan menu pemilihan SmartPhone pada gambar IV.4 :



Gambar IV.4. Tampilan Menu Pemilihan SmartPhone

Setelah user memilih SmartPhone dan mengklik tombol Lanjut AHP dan TOPSIS maka menu yang muncul berikutnya adalah menu matriks keputusan AHP dapat dilihat pada gambar IV.5 :



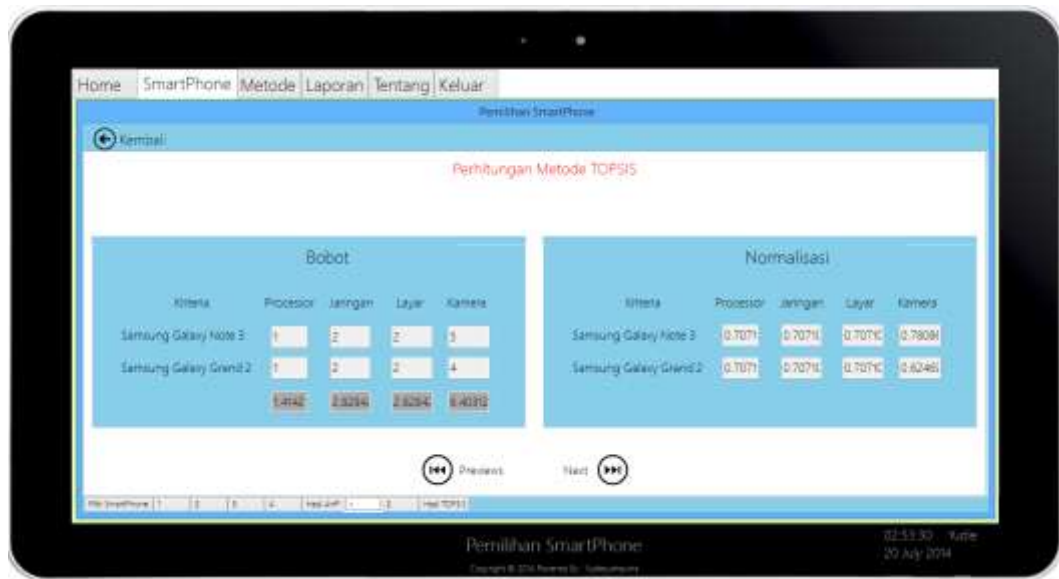
Gambar IV.5. Tampilan Perhitungan Matriks Keputusan AHP

Pada menu perhitungan matriks keputusan AHP, user mengklik tombol next sampai hasil akhir AHP. Berikut tampilan hasil akhir perhitungan metode AHP dapat dilihat pada gambar IV.6 :



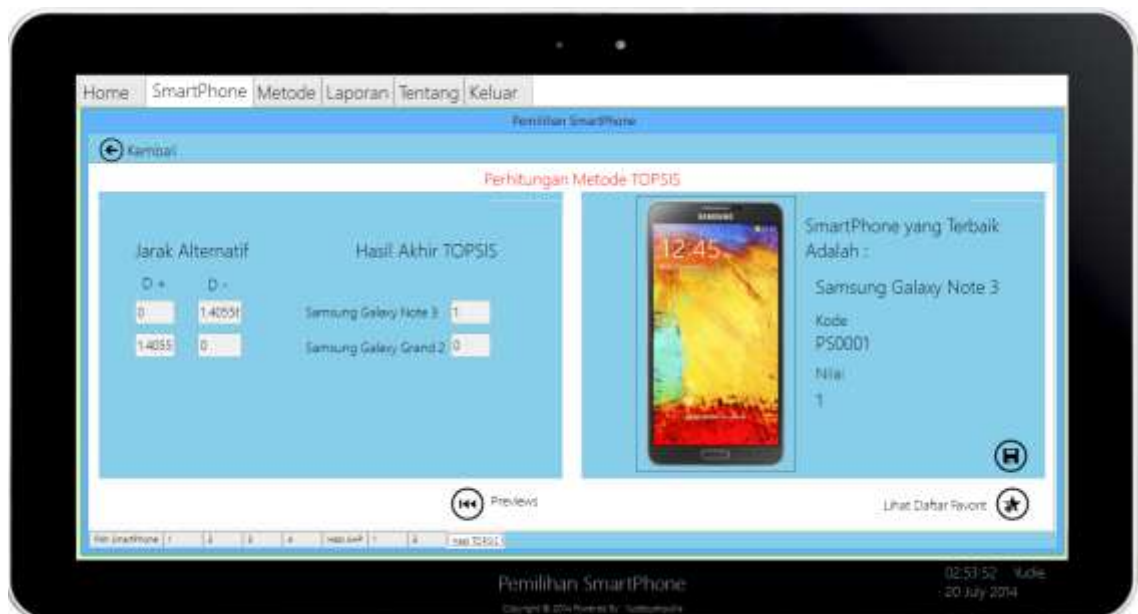
Gambar IV.6. Tampilan Hasil Akhir AHP

Setelah mendapatkan hasil perhitungan AHP langkah selanjutnya adalah mengklik tombol lanjut TOPSIS untuk perhitungan metode TOPSIS, Adapun tampilan perhitungan TOPSIS pada gambar IV.7 adalah sebagai berikut :



Gambar IV.7. Tampilan Perhitungan Metode TOPSIS

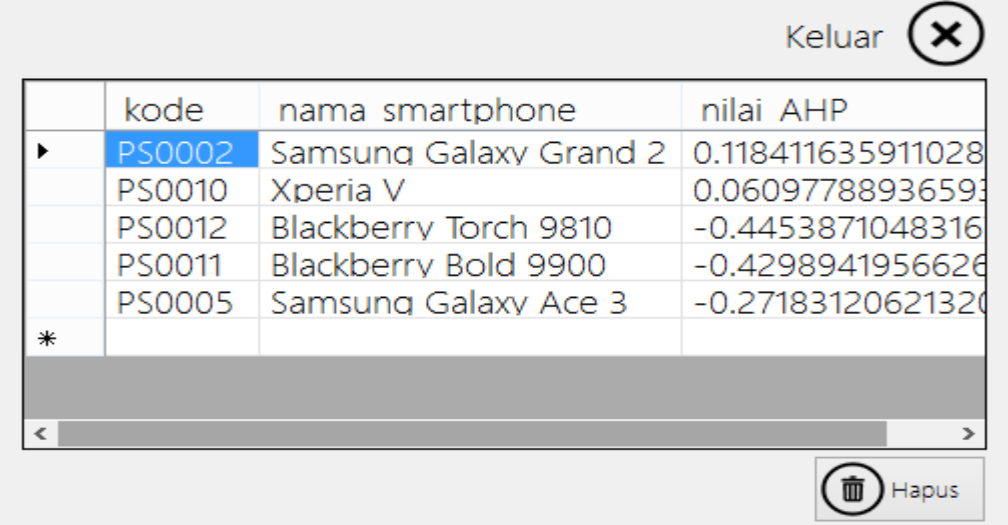
Pada menu perhitungan TOPSIS, user mengklik tombol next sampai hasil akhir metode TOPSIS. Berikut tampilan hasil akhir perhitungan metode TOPSIS pada gambar IV.8 :



Gambar IV.8. Tampilan Akhir TOPSIS

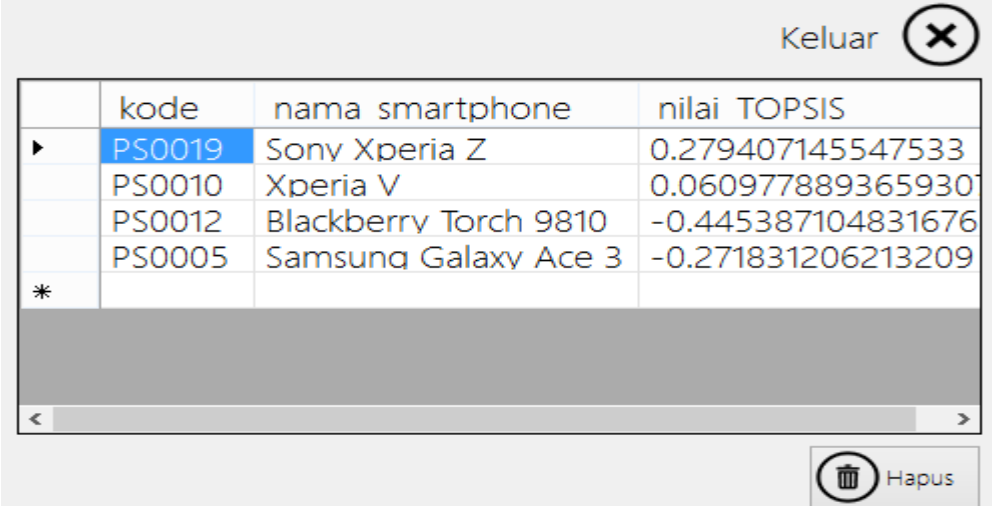
4. Tampilan Daftar Hasil.

Hasil akhir perhitungan ini dapat disimpan oleh user dengan cara mengklik tombol simpan. Bentuk hasil perhitungan yang disimpan dapat dilihat dengan mengklik tombol daftar favorit. Adapun tampilannya adalah pada gambar IV.9 dan gambar IV.10 :



	kode	nama smartphone	nilai AHP
▶	PS0002	Samsung Galaxy Grand 2	0.118411635911028
	PS0010	Xperia V	0.06097788936593
	PS0012	Blackberry Torch 9810	-0.4453871048316
	PS0011	Blackberry Bold 9900	-0.4298941956626
	PS0005	Samsung Galaxy Ace 3	-0.27183120621320
*			

Gambar IV.9. Tampilan Daftar Hasil AHP

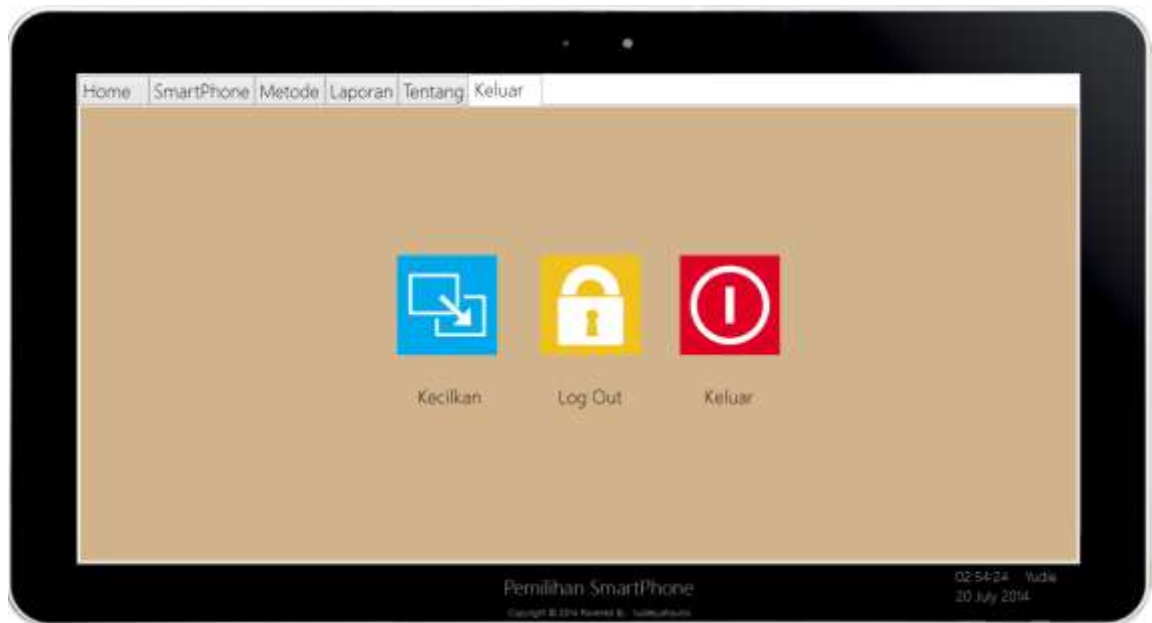


	kode	nama smartphone	nilai TOPSIS
▶	PS0019	Sony Xperia Z	0.279407145547533
	PS0010	Xperia V	0.0609778893659307
	PS0012	Blackberry Torch 9810	-0.445387104831676
	PS0005	Samsung Galaxy Ace 3	-0.271831206213209
*			

Gambar IV.10. Tampilan Daftar Hasil TOPSIS

5. Tampilan Menu Keluar

Setelah user selesai menggunakan aplikasi, user dapat LogOut atau Keluar aplikasi dengan mengklik menu Keluar. Berikut tampilan menu Keluar pada gambar IV.11 :



Gambar IV.11. Tampilan Menu Keluar

IV.1.2. Tampilan Menu Admin

Tampilan menu admin terdiri dari :

1. Tampilan Menu Login Admin

Untuk masuk ke dalam menu utama admin, maka admin harus login terlebih dahulu. Jika login gagal maka akan ada pemberitahuan bahwa username dan password salah. admin harus memasukkan ulang username dan password sampai database membaca benar data login yang dimasukkan. Berikut ini merupakan gambar tampilan menu login admin pada gambar IV.12 :

Gambar IV.12. Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Menu Utama Admin

Adapun tampilan Menu Utama admin sama halnya dengan user, gambarnya dapat dilihat pada gambar IV.13 dibawah ini :



Gambar IV.13. Tampilan Menu Utama Admin

3. Tampilan Menu SmartPhone Admin

Tampilan menu SmartPhone Admin dengan user berbeda, menu SmartPhone Admin tombol input SmartPhone dan hal-hal yang dapat dilakukan admin pada menu SmartPhone yaitu mengubah data, menghapus data dan menambah data SmartPhone. Dibawah ini merupakan tampilan Menu SmartPhone Admin pada gambar IV.14:



Gambar IV.14. Tampilan Menu SmartPhone Admin

Apabila admin ingin mengubah salah satu data SmartPhone maka admin harus mengklik Tombol input SmartPhone. Maka akan muncul menu input SmartPhone seperti pada gambar IV.15 dibawah ini :

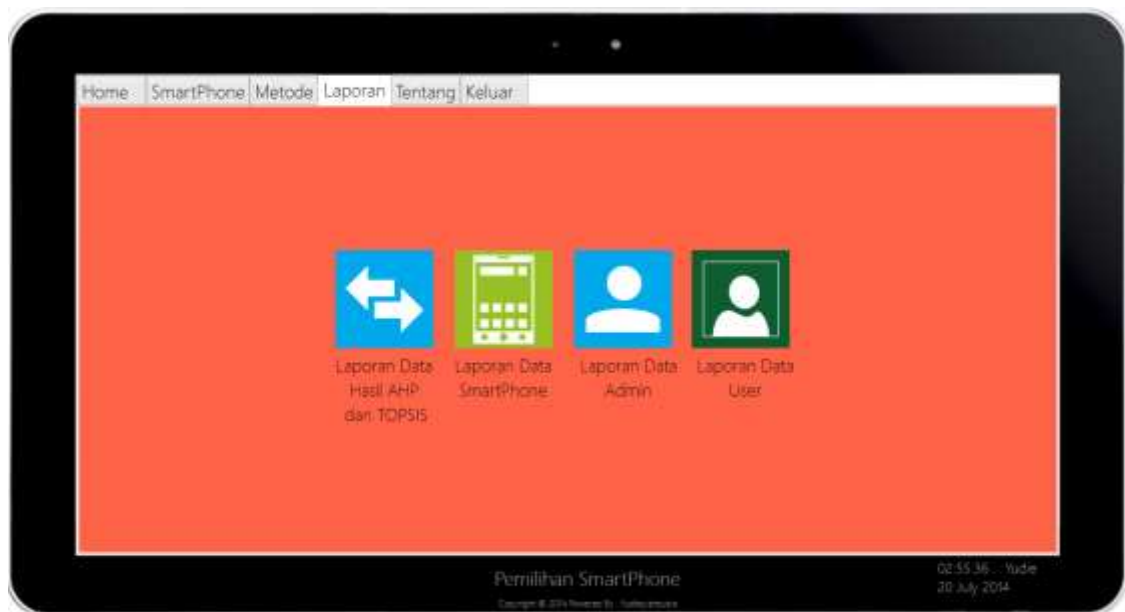


Gambar IV.15. Tampilan Menu Input SmartPhone

Untuk menghapus data SmartPhone maka admin harus mengklik tombol Hapus. Untuk menambah data SmartPhone maka admin harus menginput data-data SmartPhone kemudian mengklik tombol simpan.

4. Tampilan Menu Laporan.


Dibawah ini merupakan tampilan Menu Laporan Admin pada gambar IV.16 :



Gambar IV.16. Tampilan Menu Laporan Admin

Apabila admin ingin mencetak laporan data hasil AHP dan TOPSIS maka admin harus mengklik tombol untuk hasil AHP dan TOPSIS, dan seterusnya. Untuk Laporan-laporan Admin dapat dilihat pada gambar IV.17 dan gambar IV.18 dibawah ini :

SPK Pemilihan SmartPhone 7/20/2014


 **Laporan Hasil Perhitungan AHP dan TOPSIS**

Kode	Nama Smartphone	Nilai AHP	Kode	Nama Smartphone	Nilai TOPSIS
P80001	Samsung Galaxy Note 3	-0.20689271180555	P80001	Samsung Galaxy No	1

1

Gambar IV.17. Tampilan Laporan Hasil AHP dan TOPSIS

SPK Pemilihan SmartPhone 7/202014



Laporan Data SmartPhone

nama	kode	layar	processor	kamera	jaringan
Samsung Galaxy Note 3	P80001	5.5	Quad Core	13	3G
Samsung Galaxy Grand 1	P80002	5	Quad Core	8	3G
Samsung Galaxy S4	P80003	5	Quad Core	12	3G
Samsung Galaxy S4 Mini	P80004	4	Dual Core	8	3G
Samsung Galaxy Ace 3	P80005	4	Dual Core	5	3G
Phone 5s	P80006	4	Dual Core	8	4G
Phone 4s	P80007	3.5	Dual Core	8	3G
Phone 4	P80008	3.5	Single Core	5	3G
BlackBerry Z10	P80009	4	Single Core	5	4G
BlackBerry Q10	P80010	3.5	Dual Core	8	4G
BlackBerry Bold 9900	P80011	3	Single Core	5	3G
BlackBerry Torch 9810	P80012	3	Single Core	5	3G
BlackBerry Curve 9320	P80013	3	Single Core	3.2	3G
Lenovo K900	P80014	5.5	Dual Core	12	3G
Lenovo Vibe Z	P80015	5.5	Quad Core	13	4G
LG Nexus 4	P80016	5	Quad Core	8	3G
LG G2	P80017	5.5	Quad Core	13	4G
LG Nexus 5	P80018	5	Quad Core	8	4G
Sony Xperia Z	P80019	5	Quad Core	13	4G
Sony Xperia SP	P80020	4.5	Dual Core	8	4G
Sony Xperia E1	P80021	4	Dual Core	3.2	3G
Nokia Lumia 1520	P80022	6	Quad Core	21	4G
Nokia Lumia 800	P80023	3.5	Single Core	8	3G
Samsung Galaxy S5	P80024	5	Quad Core	12	3G
Samsung Galaxy S4 Zoom	P80025	4	Dual Core	16	3G
Samsung Galaxy Core P1	P80026	4	Dual Core	5	3G
Samsung Galaxy Mega 6	P80027	6	Dual Core	8	4G
HTC One X	P80028	4.5	Quad Core	8	4G
HTC One	P80029	4.5	Quad Core	5	4G
HTC Desire 500	P80030	4	Quad Core	8	3G
Motorola Moto G	P80031	4.5	Quad Core	5	3G
Motorola Moto X	P80032	4.5	Quad Core	10	4G

1

Gambar IV.18. Tampilan Laporan Data SmartPhone

5. Tampilan Menu Tentang

Menu ini berisi mengenai pembuat program. Berikut tampilan menu About pada gambar IV.19 :



Gambar IV.19. Tampilan Tentang Pembuat Aplikasi

IV.2. Uji Coba

IV.2.1. Pembahasan

Dalam perancangan “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan SmartPhone Dengan Menggunakan Metode AHP Dan TOPSIS”, penulis menggunakan program yang berbasis Microsoft Visual Studio 2010 dan menggunakan SQL Server R2 sebagai databasenya.

Perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena *user* hanya perlu mengklik tombol yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan. Selain itu terdapat menu panduan yang mudah dipahami oleh *user*.

Software yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Microsoft Visual Studio 2010
2. SQL Server 2008 R2

3. Crystal Report for Vb 2010

Hardware yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Processor Inter ®Core™ i3-380M
2. 2 GB DDR3 Memory
3. 320 GB Hardisk
4. Mouse
5. Monitor

IV.2.2 Konsep Design

Pada tahap design perancangan aplikasi, form dibuat cukup sederhana sesuai dengan kebutuhan. Form dirancang terlebih dahulu kemudian hasil perancangan diperiksa kembali tata letak komponen sesuai.

IV.2.3 Database

Database yang digunakan pada aplikasi ini adalah SQL Server R2. Dengan database ini data yang dapat disimpan pada database cukup besar sehingga untuk jangka waktu yang relatif cukup lama data akan tersimpan dengan baik tanpa perlu merasa khawatir akan kapasitas penyimpanan.

IV.2.4 Uji coba

Pada tahap pengujian program, aplikasi ini berjalan cukup baik. Dimulai dari login, input data SmartPhone, pemilihan SmartPhone, hasil akhir sampai pada laporannya. Walaupun fitur aplikasi tidak terlalu banyak tapi kemampuan

untuk memilih SmartPhone yang terbaik cukup baik. Berikut adalah hasil uji coba yang dilakukan dapat dilihat pada tabel IV.1 :

Tabel IV.1. Tabel Hasil Uji Coba SmartPhone

Alternatif	Hasil Manual AHP	Hasil Manual TOPSIS	Hasil Sistem AHP	Hasil Sistem TOPSIS	Kesimpulan
Samsung Galaxy Note 3	-0.206	1	-0.206	1	Hasil Manual AHP dan TOPSIS dengan Hasil Sistem AHP dan TOPSIS Samsung Galaxy Note 3 lebih tinggi dari hasil Samsung Galaxy Grand 2, jadi jelas Samsung Galaxy Note 3 yang terbaik.
Samsung Galaxy Grand 2	-0.378	0	-0.378	0	Hasil Manual AHP dan TOPSIS dengan Hasil Sistem AHP dan TOPSIS Samsung Galaxy Grand 2 lebih rendah dari hasil Samsung Galaxy Note 3.

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

1. Kelebihan

- a. Dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS aplikasi ini bekerja sangat baik untuk menentukan mana SmartPhone terbaik.
- b. Aplikasi ini sangat mudah untuk digunakan dan tampilannya juga enak untuk dilihat saat menggunakan aplikasi ini.
- c. Terdapat batasan yang jelas antara hak akses user dengan admin sehingga tidak sembarang orang dapat mengubah sistem.

2. Kekurangan

- a. Memerlukan processor yang tinggi untuk menjalankan aplikasi ini.
- b. Aplikasi yang dibangun belum memiliki fasilitas backup data, sehingga jika terjadi kerusakan pada server data akan terhapus.
- c. Aplikasi pemilihan SmartPhone ini hanya bisa memilih dua buah SmartPhone dalam setiap perhitungan.