

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap memanfaatkan program Penerapan *Analytical Hierarchy Process* dalam memilih mobil berbasis web. Namun sebelum menjalankan program, perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung setiap proses harus tersedia dan terpasang.

Adapun kebutuhan perangkat keras minimal yang digunakan untuk menjalankan program ini pada komputer *client* sebagai berikut :

- a. CPU Pentium III 500 MHz atau lebih.
- b. *Memory* minimum 256 MB.
- c. *Harddisk* minimum berkapasitas 10 GB.
- d. VGA Card minimum 8 MB.
- e. *Monitor* SVGA dengan resolusi 1024 x 768.
- f. *Keyboard, mouse*

Sedangkan kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan program sebagai berikut :

- a. Microsoft Windows XP Professional Edition.
- b. Power Designer 6.1 32 bit.
- c. Macromedia Dreamweaver MX 6.1.
- d. Oracle9i Server.

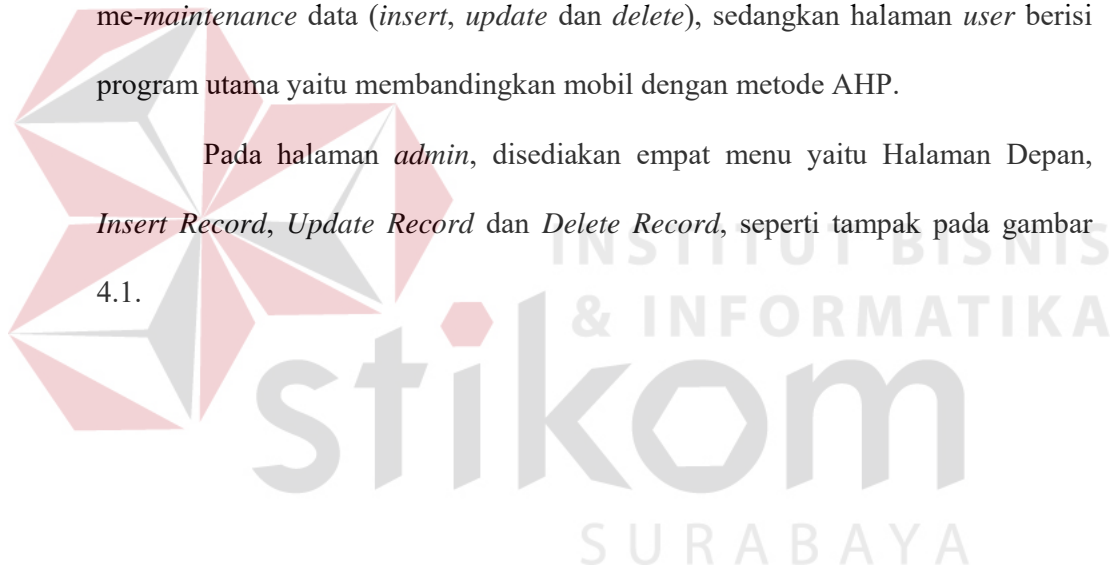
Dalam tahap implementasi, langkah awal yang harus dikerjakan pada komputer *client* adalah sebagai berikut :

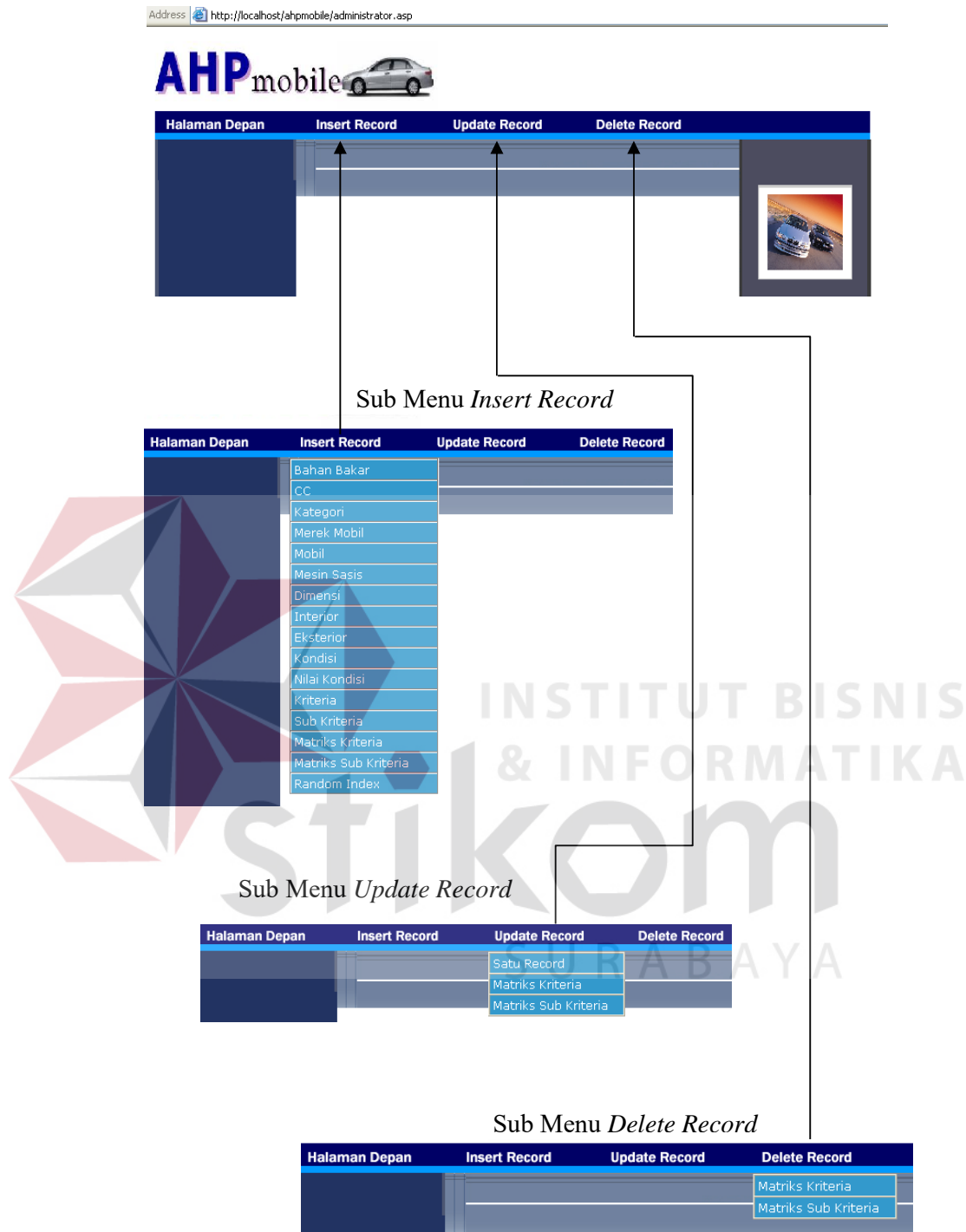
1. Tersedianya perangkat lunak Oracle9i Server dan Internet Information Service (IIS).
2. Dibuatkan database administrator pada oracle dengan *user name* AHP985007 dan *password* BASUKI.
3. Menjalankan *script* sql melalui sql plus, untuk membuat tabel-tabel yang dibutuhkan pada sistem ini pada database oracle.
4. Membuat koneksi ODBC dengan *system DSN driver* Microsoft ODBC for Oracle, *Data Source Name* = "AHP985007" dan *user name* = "AHP985007" digunakan untuk koneksi ke database oracle.
5. Membuat koneksi ODBC melalui ms-access untuk mengakses table-table yang ada di database oracle.
6. Memindahkan atau menyalin data ke database oracle melalui ms-access yang terkoneksi ke ODBC. Dimana tabel yang dibutuhkan adalah semua tabel master dan tabel simulasi kriteria dan sub kriteria.
7. Melakukan ekstraksi (*copy*) file-file aplikasi ke *folder* c:\inetpub\wwwroot\ahpmobile dengan cara men-*doubleclick* file "ahpmobile.exe".
8. Membuat Virtual Directory dengan nama alias "ahpmobile" pada Internet Information Services untuk mengaktifkan file-file program yang tersimpan dalam folder c:\inetpub\wwwroot\ahpmobile yang akan diakses oleh Internet Explorer.

Setelah semua langkah awal dikerjakan, maka aplikasi ini telah siap digunakan. Untuk penggunaan aplikasi pertama kali, *admin* harus menjalankan file *gensub.asp*, untuk mengaktifkan fungsi *generate* sub kriteria supaya urutan sub kriteria tetap berdasarkan kriteria sesuai hirarki pemilihan mobil. *Running* file *gensub.asp* ini juga harus dikerjakan untuk setiap melakukan penambahan data tabel *Kriteria_MF* dan *SubKriteria_MF*. Untuk *admin*, menggunakan alamat web <http://localhost/ahpmobile/administrator.asp> sedangkan *user* dengan alamat web <http://localhost/ahpmobile/ahpmobile.asp>. Halaman *admin* berisi program untuk *me-maintenance* data (*insert*, *update* dan *delete*), sedangkan halaman *user* berisi program utama yaitu membandingkan mobil dengan metode AHP.

Pada halaman *admin*, disediakan empat menu yaitu Halaman Depan, *Insert Record*, *Update Record* dan *Delete Record*, seperti tampak pada gambar

4.1.





Gambar 4.1. Form Menu Administrator

- Menu Halaman Depan digunakan untuk mengakses halaman *user* yaitu Bandingkan Mobil (ahpmobile.asp).
- Menu *Insert Record* digunakan untuk menambah data master. Menu ini memiliki enam belas sub menu yaitu : Bahan Bakar, CC, Kategori, Merek Mobil, Mobil, Mesin Sasis, Dimensi, Interior, Eksterior, Kondisi, Nilai Kondisi, Kriteria, Sub Kriteria, Matriks Kriteria, Matriks Sub Kriteria, Random Index. Gambar 4.2. adalah salah satu contoh form *Insert Record* Tabel Kriteria_MF.

Address http://localhost/ahpmobile/insertrecord.asp?nmTbl=kriteria_mf&nmPg=Ins&glJsr=kry

AHPmobile 

Halaman Depan **Insert Record** Update Record Delete Record

masukkan data record

TABEL KRITERIA_MF

NAMA :

PRIORITAS KRITERIA :

STATUS :

NAMA TABLE :

STATUS KK :

NAMA TABLE SHOW :

KETERANGAN :

Petunjuk :

Isilah form diatas sesuai dengan informasi data yang diminta.

Tekan tombol **Insert Record** untuk memasukan data.
Tekan tombol **Batal** untuk menghapus semua data.

Bila ada pesan kesalahan maka harus diisi sesuai dengan format data yang diminta.

Copy right AHPmobile Indonesia 2004 design by Basuki

Gambar 4.2. Form *Insert Record* Tabel Kriteria_MF

Dalam sistem ini, untuk penambahan Kriteria dan Sub Kriteria dimungkinkan sampai maksimal lima belas. Penambahan Sub Kriteria dalam kelompok Sub Kriteria baru minimal tiga, sedangkan level Sub Kriteria yang dapat dibentuk maksimal sembilan level.

Catatan : Setiap melakukan penambahan data tabel Kriteria_MF dan SubKriteria_MF, diharuskan *running* file gensub.asp.

- Menu *Update Record* digunakan untuk mengubah data master. Menu ini memiliki tiga sub menu yaitu : Satu *Record*, Matriks Kriteria, dan Matriks Sub Kriteria. Sub menu Satu *Record* digunakan untuk mengubah data master yang perubahannya hanya per satu *record* saja yaitu data master selain Matriks Kriteria dan Matriks Sub Kriteria. Pada saat memilih sub menu Satu *Record*, maka ditampilkan form cari database yaitu untuk mencari/memilih table mana yang akan diupdate.

Address <http://localhost/ahpmobile/halamancari.asp>

AHP mobile

Halaman Depan Insert Record **Update Record** Delete Record

cari database

Nama tabel database : kriteria_mf

Kata yang di cari :

Lebih detail

Gambar 4.3. Form Cari Database untuk *Upadate Record*

Nama tabel yang mau *diupdate* disediakan dalam bentuk *listbox*, dan untuk menampilkan isi tabel maka tekan tombol Setuju sehingga akan tampak form hasil pencarian table seperti gambar 4.4.

Address <http://localhost/ahpmobile/halhasilcari.asp?nmPg=ude&gUlr=adm>

AHPmobile

Halaman Depan Insert Record Update Record Delete Record

hasil pencarian

Tabel KRITERIA_MF

No.	NAMA
1	Model
2	Kenyamanan
3	Keandalan
4	Dimensi
5	Suku_Cadang
6	Perawatan
7	Purna_Jual
8	Harga
9	Jarak_Per_Liter

Petunjuk :


Arahkan mouse pada isi field yang berwarna putih/biru/ungu untuk mengupdate data pada record tersebut.

INSTITUT BISNIS
INFORMATIKA
STIKOM

Gambar 4.4. Form Hasil Pencarian Database Tabel Kriteria_MF

Untuk update beberapa *record*, sebagai contoh *update record* tabel SimKriteria dapat dilihat seperti gambar 4.5.

Address <http://localhost/ahpmobile/updatesinkriteria.asp?nmPg=updcri>

AHPmobile 

Halaman Depan Insert Record Update Record Delete Record

ubah **record**

TABEL SIMKRITERIA	
No.	Kode Pembanding
1.	1 2 3
2.	1 2 3 4
3.	1 2 3 4 5
4.	1 2 3 4 5 6
5.	1 2 3 4 5 6 7
6.	1 2 3 4 5 6 7 8
7.	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8.	1 2 3 4 5 6 7 9
9.	1 2 3 4 5 6 8
10.	1 2 3 4 5 6 8 9
11.	1 2 3 4 5 6 9
12.	1 2 3 4 5 7
13.	1 2 3 4 5 7 8
14.	1 2 3 4 5 7 8 9
15.	1 2 3 4 5 7 9

Keterangan :

1. Harga
2. Jarak_Per_Liter
3. Model
4. Kenyamanan
5. Kehandalan
6. Dimensi
7. Suku_Cadang
8. Perawatan
9. Purma_Jual

Petunjuk :

Arahkan mouse pada isi field yang berwarna putih/biru/ungu untuk mengupdate data pada record tersebut.

- ▶ Dengan mengklik gambar tersebut, akan menampilkan **record selanjutnya**.
- ▶▶ Dengan mengklik gambar tersebut, akan menampilkan **record terakhir**.


Copy right AHPmobile Indonesia 2004 design by Basuki

Gambar 4.5. Form *Update Record* Tabel SimKriteria

- Menu *Delete Record* digunakan untuk menghapus data master. Menu ini memiliki dua sub menu yaitu : Matriks Kriteria, dan Matriks Sub Kriteria. Penghapusan data master hanya disediakan untuk dua tabel tersebut karena hanya dua tabel tersebut yang tidak mempunyai relasi dengan tabel yang lain, sedangkan tabel master yang lain karena memiliki relasi dengan tabel yang lain maka penghapusannya dilakukan secara manual melalui oracle.

Gambar di bawah ini adalah salah satu contoh form *delete record* tabel Simulasi Kriteria.

Address <http://localhost/ahpmobile/deletesimkriteria.asp?nmPg=delkri>

AHPmobile 

Halaman Depan Insert Record Update Record Delete Record

hapusrecord

TABEL SIMKRITERIA	
No.	Kode Pemandang
1.	1 2 3
2.	1 2 3 4
3.	1 2 3 4 5
4.	1 2 3 4 5 6
5.	1 2 3 4 5 6 7
6.	1 2 3 4 5 6 7 8
7.	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8.	1 2 3 4 5 6 7 9
9.	1 2 3 4 5 6 8
10.	1 2 3 4 5 6 8 9
11.	1 2 3 4 5 6 9
12.	1 2 3 4 5 7
13.	1 2 3 4 5 7 8
14.	1 2 3 4 5 7 8 9
15.	1 2 3 4 5 7 9

Keterangan :

1. Harga
2. Jarak_Per_Liter
3. Model
4. Kenyamanan
5. Kehandalan
6. Dimensi
7. Suku_Cadang
8. Perawatan
9. Puma_Jual

Petunjuk :

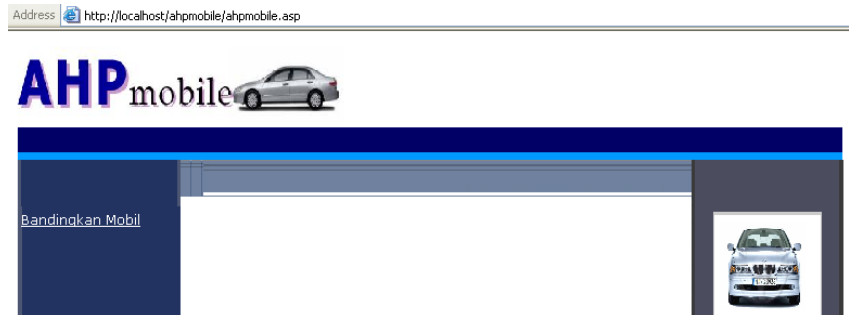
Arahkan mouse pada isi field yang berwarna putih/biru/ungu untuk mendelete data pada record tersebut.

- ▶ Dengan mengklik gambar tersebut, akan menampilkan record selanjutnya.
- ▶▶ Dengan mengklik gambar tersebut, akan menampilkan record terakhir.

Copy right AHPmobile Indonesia 2004 design by Basuki

Gambar 4.6. Form *Delete Record* Tabel SimKriteria

Pada halaman *user*, hanya disediakan satu menu yaitu Bandingkan Mobil.



Gambar 4.7. Form Menu *User*

Apabila menu tersebut diklik, maka akan tampil form seperti terlihat pada gambar di bawah ini.

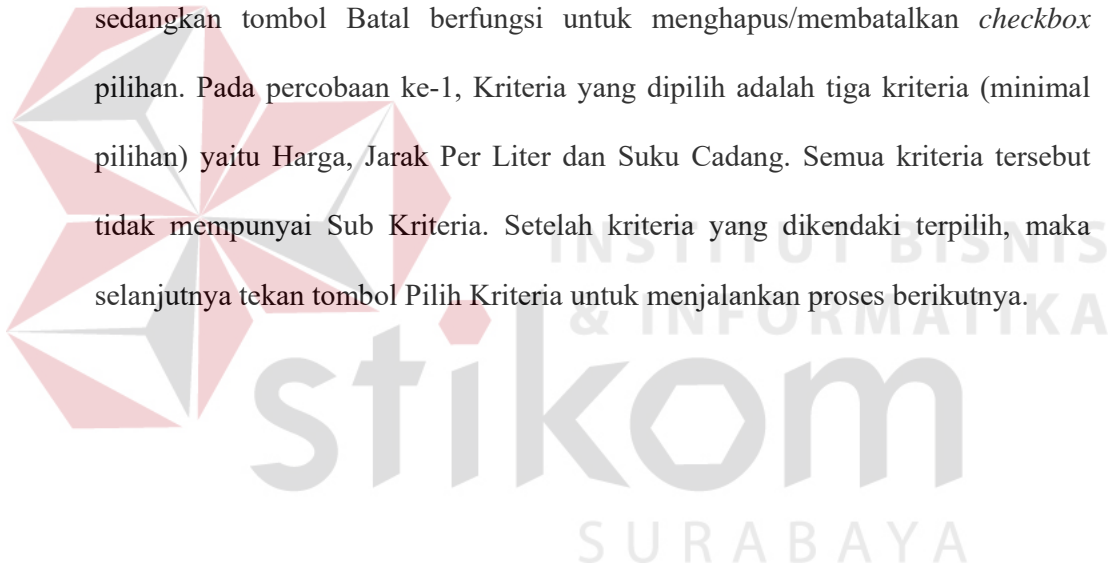
 A screenshot of the AHP mobile website showing a user input form. The address bar shows 'http://localhost/ahpmobile/ahpmobile.asp?nmPg=usr_atv&ttlPg=Entry%20User%20Aktif'. The page features the 'AHP mobile' logo. The main content area has a dark blue background with the text 'Bandingkan Mobil' and 'masukkan nama user'. Below this, there is a form with a text input field for 'Nama' containing the value 'basuki', a checkbox for 'Belajar AHP' which is checked, and a 'Pilih' button. On the right side, there is a small image of a white car.

Gambar 4.8. Form Input *User Aktif*


Setiap akan menjalankan menu tersebut baik pada komputer *client* maupun *browser*, *user* diminta untuk menginputkan nama (sebagai inisial) dan mencheckbox Belajar AHP bilamana hasil akhir akan ditampilkan tahapan-tahapan metode AHP, dan bilamana sebaliknya, hasil akhirnya langsung berupa ranking mobil.

4.1.1 Percobaan pada Komputer *Client*

Setelah *user* menginputkan nama dengan mencheckbox Belajar AHP, selanjutnya akan ditampilkan form untuk memilih kriteria seperti terlihat pada gambar 4.9. Di sini *user* diberi hak untuk memilih (dengan cara memberi tanda \surd pada kotak *checkbox* disebelah masing-masing kriteria) minimal tiga kriteria dan maksimal semua kriteria. Bilamana kriteria yang dipilih memiliki sub kriteria, maka sub kriteria tersebut dianggap terpilih seluruhnya. Tombol Pilih Semua berfungsi bilamana *user* menginginkan semua kriteria terpilih seluruhnya, sedangkan tombol Batal berfungsi untuk menghapus/membatalkan *checkbox* pilihan. Pada percobaan ke-1, Kriteria yang dipilih adalah tiga kriteria (minimal pilihan) yaitu Harga, Jarak Per Liter dan Suku Cadang. Semua kriteria tersebut tidak mempunyai Sub Kriteria. Setelah kriteria yang dikendaki terpilih, maka selanjutnya tekan tombol Pilih Kriteria untuk menjalankan proses berikutnya.



Address <http://localhost/ahpmobile/ahpmobile.asp?useraktif=basuki&ahp=Y&submit=Pilih&nmPg=plhKrA&IPg=Pilih+Kriteria+Mobil>

AHPmobile 

Bandingkan Mobil

pilih kriteria

Silahkan Anda pilih KRITERIA di bawah ini ! (minimal 3 kriteria)

1. Harga	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Jarak_Per_Liter	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Model	<input type="checkbox"/>
1. Jumlah_Pintu	
2. Interior	
3. Rem_Depan	
4. Rem_Belakang	
5. Kaca_Spion_Luar	
4. Kenyamanan	<input type="checkbox"/>
1. AC	
2. TV	
3. CD	
4. Radio	
5. Tape	
6. Airbag	
7. Lampu_Kabut	
8. Hi_Mount_Stop_Lamp	
9. Sabuk_Pengaman	
10. Power_Window	
11. Power_Steering	
12. Power_Door_Lock	
5. Kehandalan	<input type="checkbox"/>
1. Volume_Silinder	
2. Jumlah_Silinder	
3. Jumlah_Katup	
4. Daya_Maksimum	
5. Torsi_Maksimum	
6. Jenis_Transmisi	
7. Jumlah_Transmisi	
6. Dimensi	<input type="checkbox"/>
1. Panjang	
2. Lebar	
3. Tinggi	
4. Berat_Kosong	
7. Suku_Cadang	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Perawatan	<input type="checkbox"/>
9. Purna_Jual	<input type="checkbox"/>

Copy right AHPmobile Indonesia 2004 design by Basuki

Gambar 4.9. Form Pemilihan Kriteria

Berikutnya adalah proses pemilihan alternatif (mobil) seperti terlihat pada gambar 4.10. *User* diberi hak untuk memilih minimal tiga mobil dan maksimal sepuluh mobil. Mobil yang ditampilkan dikelompokkan berdasarkan Kategori (bentuk mobil) dan Volume Silinder / CC (rentang per 500 cc). Kategori dibuat dalam bentuk *onclick listbox*, dimana bilamana dipilih salah satu isi kategori maka akan ditampilkan nama-nama mobil di dalam *listbox* di bawahnya yang sesuai kategori tersebut. Ketika salah satu nama mobil dipilih maka akan ditampilkan nilai range cc mobil tersebut beserta sejumlah mobil yang lain yang sebanding. Selanjutnya *user* tinggal memilih minimal dua mobil pembandingan dan maksimal sembilan mobil dengan cara memberi tanda \surd pada kotak *checkbox* di sebelah masing-masing mobil pembandingan. Pada percobaan ini Mobil yang dipilih adalah tiga alternatif (minimal pilihan) yaitu Taft GT New, Taft GTL, Taft Rocky New, dalam Kategori Jeep, dan Volume Silinder (CC) = 2501 - 3000.

Address  http://localhost/ahpmobile/ahpmobile.asp?countMe=1&kategori_id=1&mobil_id=28&MM_Form=8&Sub=N&nmTb=non&nmPg=plhAtf&ttPg=Pilih+Alt

AHP mobile 

pilih mobil

SILAHKAN PILIH ALTERNATIF DIBAWAH INI !

Kategori : Jeep

Nama Mobil : Taft GT New [Lengkapnya](#)

CC : 2501 - 3000

Mobil Pembandingan

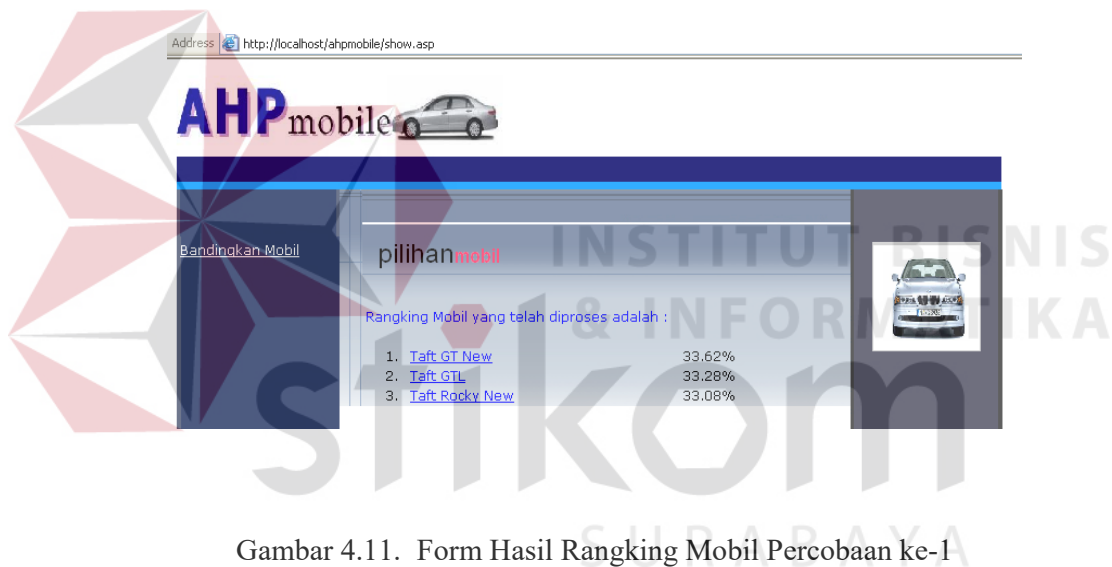
[Taft GTL](#)

[Taft Rocky New](#)

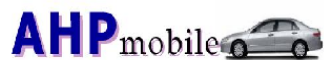


Gambar 4.10. Form Pemilihan Alternatif (Mobil)

Selanjutnya bilamana menekan tombol Pilih Mobil, maka sistem akan memproses data kriteria dan alternatif mulai dari pengambilan bobot kriteria (dan sub kriteria bila ada) dan alternatif, normalisasi sekaligus perhitungan konsistensi matriks kriteria dan alternatif, serta perhitungan prioritas global. Yang akhirnya ranking mobil akan ditampilkan secara lengkap sesuai metode AHP seperti tampak pada gambar 4.12. Tapi bilamana saat pertama kali *user* menginputkan *username* dan tidak men-*checkbox* Belajar AHP, maka tampilan akhir ranking mobil seperti pada gambar 4.11.



Gambar 4.11. Form Hasil Ranking Mobil Percobaan ke-1

Address <http://localhost/ahpmobile/show.asp>

Bandingkan Mobil

pilihan mobil

MATRIKS KRITERIA

	1	2	7	VP
1	1.0000	6.0000	4.0000	0.6853
2	0.1667	1.0000	0.3333	0.0934
7	0.2500	3.0000	1.0000	0.2213

CI = 0.0271
RI = 0.5800
CR = 0.0467 (Konsisten)

Keterangan :
1. Harga
2. Jarak Per Liter
7. Suku Cadang

MATRIKS ALTERNATIF

Harga

	28	29	30	VP
28	1.0000	1.0151	1.0240	0.3333
29	0.9852	1.0000	1.0088	0.3326
30	0.9766	0.9913	1.0000	0.3297

CI = 0.0000
RI = 0.5800
CR = 0.0000 (Konsisten)

Jarak Per Liter

	28	29	30	VP
28	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333
29	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333
30	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333

CI = 0.0000
RI = 0.5800
CR = 0.0000 (Konsisten)

Suku Cadang

	28	29	30	VP
28	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333
29	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333
30	1.0000	1.0000	1.0000	0.3333

CI = 0.0000
RI = 0.5800
CR = 0.0000 (Konsisten)

Keterangan :
28. Taft GT New
29. Taft GTL
30. Taft Rocky New

Rangking Global

	1	2	7	Prioritas Global
	0.6853	0.0934	0.2213	
28	0.3376	0.3333	0.3333	0.3362
29	0.3326	0.3333	0.3333	0.3328
30	0.3297	0.3333	0.3333	0.3308

Rangking Mobil yang telah diproses adalah :

1. Taft GT New	0.3362	33.62%
2. Taft GTL	0.3328	33.28%
3. Taft Rocky New	0.3308	33.08%

Copyright AHPmobile Indonesia 2004 design by Basuki

Gambar 4.12. Form Hasil Rangking Mobil Percobaan ke-1 Secara Lengkap

Percobaan ke-2, pilihan kriteria adalah Harga, Jarak Per Liter dan Model, dimana model mempunyai sub kriteria Jumlah Pintu, Interior, Rem Depan, Rem Belakang, Kaca Spion Luar. Pilihan Mobil adalah 3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc dalam kategori Sedan dan cc = 2001 – 2500 cc.

Percobaan ke-3, pilihan kriteria adalah Harga, Jarak Per Liter, Suku Cadang, Perawatan, Purna Jual (semua kriteria tidak mempunyai sub kriteria). Pilihan Mobil adalah Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual (maksimal pilihan alternatif sejumlah sepuluh) dalam kategori Van dan cc = 1001 – 1500 cc.

Dari percobaan-percobaan tersebut maka hasilnya dapat dilihat di tabel di bawah ini.

Tabel 4.1. Consistensi Rasio Matriks Perbandingan pada Komputer *Client*

Percobaan	Kriteria	CR	Sub Kriteria	CR	Alternatif	CR		
1	Harga	0,0467			Taft GT New, Taft GTL, Taft Rocky New	0,0000		
	Jarak Per Liter				Taft GT New, Taft GTL, Taft Rocky New	0,0000		
	Suku Cadang				Taft GT New, Taft GTL, Taft Rocky New	0,0000		
2	Harga	0,0466			3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000		
	Jarak Per Liter				3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000		
	Model		Jumlah Pintu	0,0213			3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000
			Interior				3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000
			Rem Depan				3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000
			Rem Belakang				3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000
			Kaca Spion Luar				3 Series New 325i, A4 2.4 Multitronic, New Accord VTi L Automatic 2300 cc	0,0000

Perco- baan	Kriteria	CR	Sub Kriteria	CR	Alternatif	CR
3	Harga	0,0154			Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual	0,0000
	Jarak Per Liter				Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual	0,0000
	Suku Cadang				Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual	0,0000
	Perawatan				Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual	0,0000
	Purna Jual				Taruna CL 1.5, Taruna CSX 1.5, Taruna CL Plus, Taruna CX 1.5, Taruna FGX 1.5, Taruna FL 1.5, Taruna FL 1.5 Plus, Taruna FX 1.5, YRV Automatic, YRV Manual	0,0000

4.1.2 Percobaan pada Komputer Browser

Prosesnya sama seperti pada komputer *Client*. Pada percobaan ke-1, Kriteria yang dipilih adalah Harga, Suku Cadang, Perawatan dan Purna Jual (empat kriteria tanpa sub kriteria). Pilihan Mobil sebanyak lima yaitu New Terrano Granroad G1, New Terrano Kingsroad K1, Santa Fe 2 WD 2.4 M/T, Santa Fe Cosmo Cruiser 4x2 M/T, Terrano Granroad XTR dalam kategori Jeep dan cc = 2001 – 2500 cc.

Percobaan ke-2, pilihan kriteria adalah Jarak Per Liter, Keandalan, Dimensi, dan Suku Cadang, dimana Keandalan mempunyai sub kriteria Volume Silinder, Jumlah Silinder, Jumlah Katup, Daya Maksimum, Torsi Maksimum, Jenis Transmisi, Jumlah Transmisi dan Dimensi juga mempunyai sub kriteria Panjang, Lebar, Tinggi, Berat Kosong. Pilihan Mobil adalah 3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic dalam kategori Sedan dan cc = 1501 – 1800 cc.

Percobaan ke-3, pilihan kriteria adalah Dimensi, Suku Cadang, Perawatan, dan Purna Jual, dimana Dimensi mempunyai sub kriteria Panjang, Lebar, Tinggi, Berat Kosong. Pilihan Mobil adalah New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T dalam kategori Van dan cc = 2001 – 2500 cc.

Dari percobaan-percobaan tersebut maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2. Consistensi Rasio Matriks Perbandingan pada Komputer *Browser*

Perco-baan	Kriteria	CR	Sub Kriteria	CR	Alternatif	CR	
1	Harga	0,0095			New Terrano Granroad G1, New Terrano Kingsroad K1, Santa Fe 2 WD 2.4 M/T, Santa Fe Cosmo Cruiser 4x2 M/T, Terrano Granroad XTR	0,0000	
	Suku Cadang				New Terrano Granroad G1, New Terrano Kingsroad K1, Santa Fe 2 WD 2.4 M/T, Santa Fe Cosmo Cruiser 4x2 M/T, Terrano Granroad XTR	0,0000	
	Perawatan				New Terrano Granroad G1, New Terrano Kingsroad K1, Santa Fe 2 WD 2.4 M/T, Santa Fe Cosmo Cruiser 4x2 M/T, Terrano Granroad XTR	0,0000	
	Purna Jual				New Terrano Granroad G1, New Terrano Kingsroad K1, Santa Fe 2 WD 2.4 M/T, Santa Fe Cosmo Cruiser 4x2 M/T, Terrano Granroad XTR	0,0000	
2	Jarak Per Liter	0,0293			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000	
	Kehandalan		Volume Silinder	0,0828		3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Jumlah Silinder			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Jumlah Katup			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Daya Maksimum			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Torsi Maksimum			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Jenis Transmisi			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Jumlah Transmisi			3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000

Percobaan	Kriteria		Sub Kriteria		Alternatif	CR
	Dimensi		Panjang	0,0226	3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Lebar		3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Tinggi		3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
			Berat Kosong		3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
	Suku Cadang				3 Series New 318i, A3 1.8 Turbo, Legenza 2.0 DOHC Automatic, Nubira 1.6 DOHC Automatic	0,0000
3	Dimensi		Panjang	0,0073	New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
			Lebar		New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
			Tinggi		New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
			Berat Kosong		New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
	Suku Cadang				New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
	Perawatan				New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000
	Purna Jual				New Kijang Deluxe LSX-D 2002, New Panther Touring 2.5 M/T, New Panther Hi Grade LS 2.5 New M/T	0,0000

4.2 Evaluasi

Berdasarkan hasil percobaan-percobaan baik pada komputer *client* maupun komputer *browser*, pembobotan Kriteria menghasilkan vektor prioritas maksimal di bawah 5% (4.67%, 4.66%, 1.54%, 0.95%, 2.93%, 0.73%). Pembobotan Sub Kriteria menghasilkan vektor prioritas maksimal 8%, tapi lebih banyak yang di bawah 3% (2.13%, 8.28%, 2.26%, 2.26%). Hasil tersebut sudah cukup bagus mengingat secara teori, toleransi inkonsistensi yang masih bisa diterima maksimal 10%. Sedangkan pembobotan Alternatif hasil *generate*

menghasilkan vektor prioritas dengan tingkat inkonsistensi rata-rata 0% atau konsisten 100%.

Dalam penelitian ini, tingkat inkonsistensi pembobotan Kriteria dan Sub Kriteria masih bisa diperkecil yaitu dengan cara merubah pembobotan matriks Kriteria dan Sub Kriteria, dimana data-data tersebut tersimpan dalam tabel simulasi master matriks yaitu SimKriteria dan SimSubKriteria. Namun perlu diperhatikan bahwa perubahan bobot harus relevan dengan keadaan riil di lapangan supaya hasil akhir dari proses AHP tetap akurat.

