

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

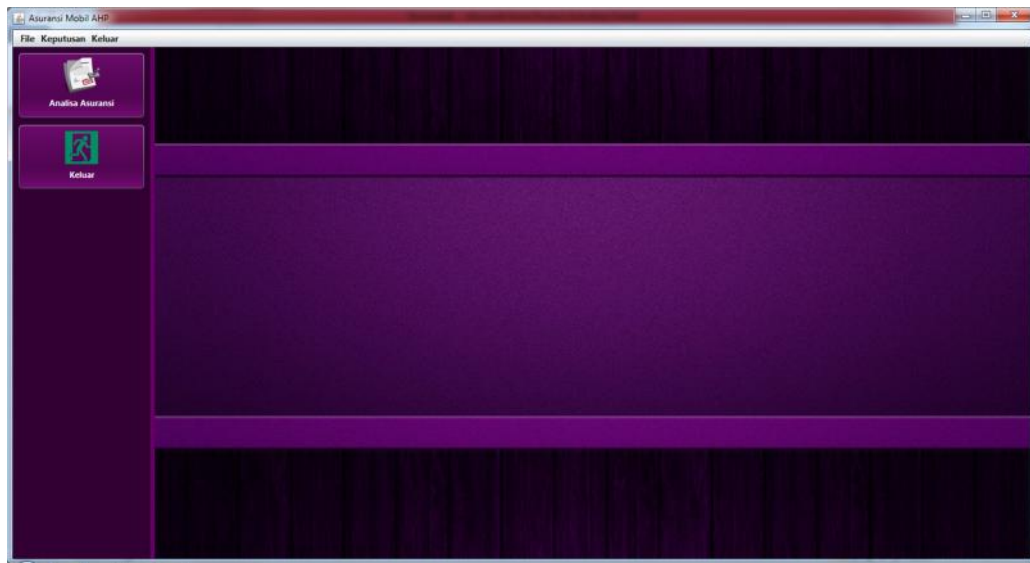
Perancangan sistem penunjang keputusan menentukan asuransi mobil ini memiliki tampilan dari hasil keseluruhan uji coba yang telah dilakukan. Aplikasi yang telah dirancang dan siap digunakan ini merupakan aplikasi yang dapat menunjang keputusan dalam menentukan jenis asuransi mobil pada nasabah leasing dengan menggunakan metode AHP. Aplikasi penunjang keputusan ini memiliki tampilan-tampilan saat aplikasi dijalankan. Adapun beberapa tampilan tersebut dapat dilihat pada beberapa keterangan berikut ini.

IV.1.1. Tampilan Aplikasi Pengguna (*User*)

Adapun tampilan aplikasi yang terdapat pada aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna adalah sebagai berikut.

1. Tampilan Menu Utama *User*

Tampilan menu utama user ini merupakan tampilan yang dapat digunakan oleh pengguna. Tampilan ini akan tampil saat aplikasi baru dijalankan, tampilan ini dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut ini.



Gambar IV.1. Menu Utama User

2. Tampilan Analisa User

Tampilan analisa ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk melakukan analisa keputusan dalam menentukan jenis asuransi mobil nasabah. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut ini.



Gambar IV.2. Tampilan Analisa Asuransi User

IV.1.2. Tampilan Aplikasi Admin

Tampilan aplikasi yang telah dirancang dan siap dijalankan ini memiliki tampilan yang dapat digunakan oleh admin. Tampilan tersebut mulai dari tampilan menu *login*, tampilan menu utama, menu kriteria asuransi mobil, menu alternatif asuransi mobil, alternatif kriteria asuransi, analisa asuransi serta tampilan data *user*. Adapun tampilan-tampilan tersebut dapat dilihat pada beberapa poin berikut ini yaitu:

1. Tampilan Menu *Login*

Tampilan menu login merupakan tampilan yang tersedia bagi admin untuk masuk kedalam aplikasi. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini.



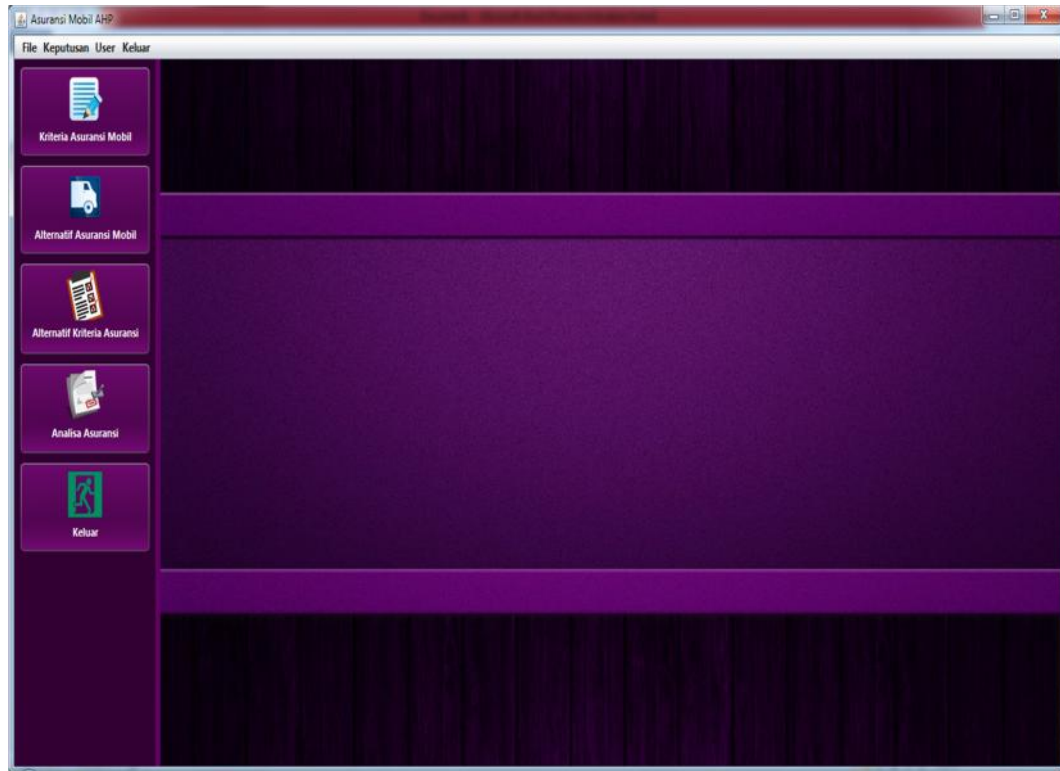
The image shows a screenshot of a web application's login page. The window has a title bar that says "User Login". The main content area has a blue background. At the top, it says "SILAHKAN LOGIN" in white capital letters. Below this, there are two white input fields. The first is labeled "Username :" and the second is labeled "Password :". At the bottom of the form, there are two buttons: "Masuk" (Login) and "Batal" (Cancel).

Gambar IV.3. Tampilan Menu *Login*

2. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama yang terdapat pada menu admin ini merupakan menu yang tersedia bagi admin. Didalam menu utama ini, admin dapat melakukan beberapa kegiatan yaitu melakukan penginputan kriteria asuransi, alternatif

asuransi, alternatif kriteria, analisa asuransi serta dapat menginputkan data pengguna atau *user*. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.4 berikut ini.



Gambar IV.4. Tampilan Menu Utama Admin

3. Tampilan Kriteria Asuransi Mobil

Tampilan kriteria asuransi mobil ini merupakan tampilan yang dapat digunakan untuk menampilkan data kriteria dan admin juga dapat menambahkan atau merubah data kriteria yang ada. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar IV.5 berikut ini.

Kriteria Asuransi Mobil

ID Kriteria :

Kriteria :

Keterangan :

Cari Data :

Kata Kunci :

ID	Kriteria	Keterangan
1	Biaya Premi	Biaya
2	Jaminan Perlindungan	Manfaat
3	Bengkel Rekanan	Manfaat
4	Prosedur Klaim	Manfaat
5	Jangka Waktu Pertanggungungan	Manfaat
6	Layanan (24 Jam, DereK, DII)	Manfaat

Tambah

Simpan

Edit

Hapus

Batal

Keluar

Gambar IV.5. Tampilan Kriteria Asuransi Mobil

4. Tampilan Alternatif Asuransi Mobil

Tampilan alternatif asuransi mobil ini merupakan tampilan yang dapat digunakan untuk menampilkan data alternatif dan admin juga dapat menambahkan atau merubah data alternatif yang ada. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar IV.6 berikut ini.

ID	Alternatif	Deskripsi
1	ALL RISK	Asuransi dengan perindung...
2	TLO (Total Loss Only)	Asuransi kerusakan menca...
3	Kombinasi	Asuransi gabungan antara A...

Gambar IV.6. Tampilan Alternatif Asuransi Mobil

5. Tampilan Pair Alternatif Kriteria Asuransi

Tampilan pair alternatif kriteria asuransi ini merupakan tampilan yang menampilkan dan merubah nilai dari alternatif kriteria yang ingin diinputkan.

Tampilan ini dapat dilihat pada gambar IV.7 berikut ini.

7. Tampilan Data *User*

Tampilan data user merupakan tampilan yang berguna untuk menampilkan data user, Tampilan ini juga dapat digunakan oleh admin untuk melakukan penginputan data user yang baru atau menghapus data user yang telah ada sebelumnya. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar IV.9 berikut ini.

ID User	Nickname	Pass	Nama User
1	admin	123	Bayu Andika

Gambar IV.9. Tampilan Menu Data *User*

IV.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yaitu apakah sistem yang di bangun atau dirancang telah lepas dari kesalahan dan sesuai dengan apa yang diuraikan pada perancangan sistem sebelumnya.

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam skenario pengujian untuk mengetahui sistem tersebut sudah benar atau tidak kita terlebih dahulu menguji sistem tersebut dengan cara:

1. Menjalankan program yaitu untuk mengetahui apakah hasil dari pada eksekusi program telah sesuai dengan *output* (hasil). Dalam hal eksekusi program perlu dilakukan berulang-ulang demi untuk menjaga kesalahan apakah program telah sesuai dengan kondisi yang dibuat.
2. Melakukan pengecekan hasil keluaran (*output*) dari golongan data pada program tersebut. Dari hasil tersebut dapat diketahui apakah program yang dibuat telah benar atau salah.

Dalam perancangan serta uji coba yang dilakukan pada aplikasi sistem penunjang keputusan ini, memiliki perangkat yang digunakan. Adapun perangkat tersebut dapat dilihat pada beberapa poin berikut ini.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun pengoperasian sistem ini juga dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang sangat penting adalah sebagai berikut :

- a. Processor *Intel CodeDuo* atau di atasnya.
- b. *RAM (memory)* dengan kapasitas 1 *Gigabyte* atau di atasnya.
- c. *Keyboard, Mouse* dan *Printer*.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk melakukan pengoperasian aplikasi adalah :

- a. *SDK Java* sebagai mesin aplikasi.

- b. *Netbeans* sebagai editor pemrograman
- c. *MySql* sebagai *Database*

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah memperhatikan kebutuhan dalam perancangan dan pengoperasian aplikasi, dilakukan tahap pengujian, dalam aplikasi ini dilakukan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain). Berikut hasil pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* yang disajikan pada tabel IV.1 pengujian *blackbox* seperti dibawah ini.

Tabel IV.1 Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Masuk Menu Utama	<i>Load</i>	Aplikasi dapat masuk ke menu utama sebelum melakukan proses pendukung keputusan operator gondola	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses
2	Input data	<i>Load</i>	Admin dapat melakukan penginputan data mulai dari data kriteria, data	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses

3	Melakukan keputusan	Input data	alternatif maupun data <i>user</i> Aplikasi berjalan dengan baik serta dapat melakukan atau dapat menentukan dan menghasilkan keputusan dalam menentukan jenis asuransi mobil leasing nasabah.	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses
---	---------------------	------------	---	-------------------------------	--------

Berikut hasil pengujian sistem dan manual yang disajikan pada tabel IV.2 pengujian seperti dibawah ini:

Tabel IV.2 Hasil Pengujian Sistem dan Manual

No	Nilai	Sistem	Manual
1	All Risk	0,352	0,463
2	TLO	0,249	0,186
3	Kombinasi	0.398	0,501

IV.2.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang dirancang

Sistem yang dibangun tidak terlepas dari kelebihan dan kekurangan, adapun beberapa kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang yaitu :

1. Kelebihan dari sistem yang dirancang
 - a. Pada aplikasi ini pengguna dapat dengan mudah dalam pengoperasiannya. Baik itu untuk melakukan proses penentuan data kriteria maupun penginputan data lainnya.

- b. Proses perhitungan yang terjadi tertanam didalam pemrograman aplikasi sehingga pengguna hanya akan melihat hasil dari keputusan yang telah ditentukan oleh perhitungan metode AHP tersebut.
2. Kekurangan dari sistem yang dirancang
 - a. Dalam perancangan aplikasi sistem penunjang keputusan dalam menentukan jenis asuransi mobil leasing nasabah ini proses atau hasil yang didapat merupakan penunjang keputusan dan bukan menjadi tolak ukur 100% dalam penentuannya sehingga masih dibutuhkannya tenaga manusia dalam menentukan pilihan.
 - b. Untuk pengembangan, pembaharuan dan perbaikan seluruh sistem membutuhkan biaya yang cukup besar, karena membutuhkan staf ahli yang sedikitnya menguasai bahas pemrograman *Java* dan *database MySQL*.
 - c. Aplikasi sistem pakar ini tidaklah 100% menguntungkan, walaupun seorang tetap tidak sempurna atau tidak selalu benar. Oleh karena itu perlu diuji ulang secara teliti sebelum digunakan. Sehingga dalam hal ini peran manusia tetap merupakan faktor yang dominan.