

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tipe Sepeda Motor Merek HONDA dengan Metode *TOPSIS* yang dibangun yaitu :

1. Tampilan Halaman *Login*

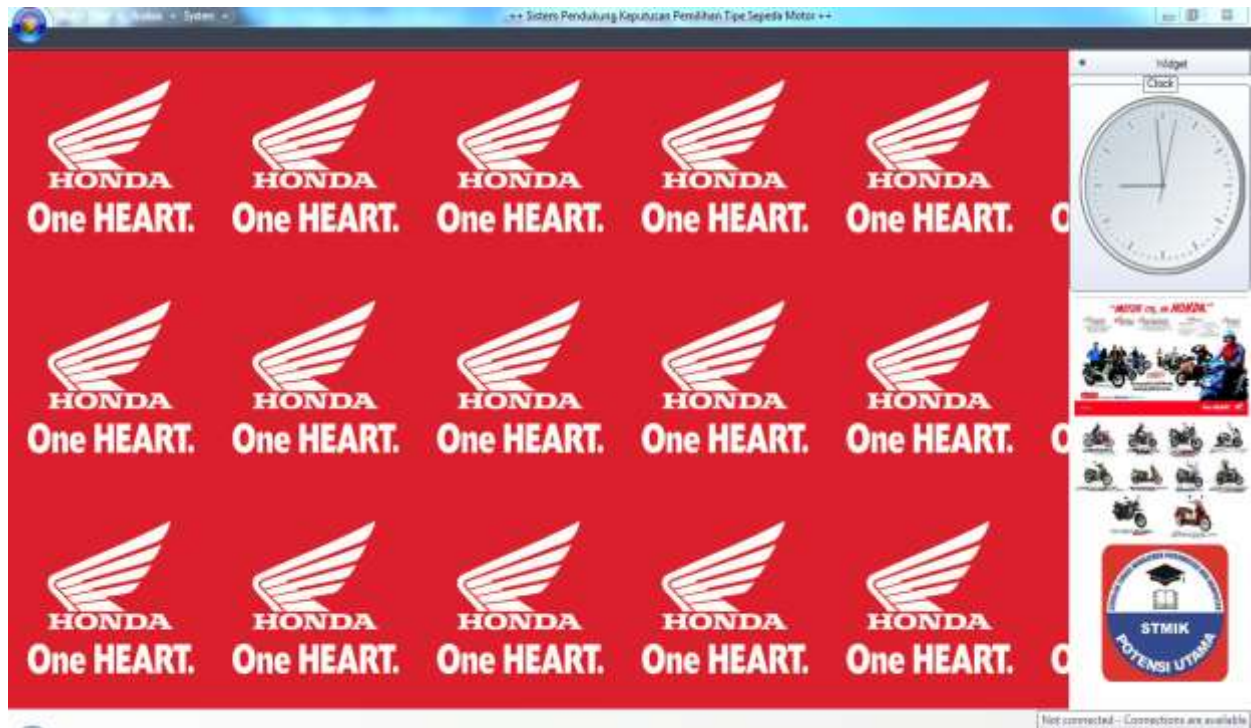
Tampilan Halaman *Login* berisikan tampilan awal dalam menjalankan aplikasi pemilihan tipe sepeda motor, yaitu berupa tampilan halaman *login* aplikasi, seperti pada gambar IV.1 berikut ini.



Gambar IV.1 Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan menu User, Admin seperti terlihat pada gambar IV.2 berikut ini.



Gambar IV.2 Tampilan Halaman Menu Utama

3. Tampilan Halaman Data Alternatif

Tampilan Data Alternatif merupakan halaman yang menampilkan Alternatif data pemilihan tipe sepeda motor pada CV. Metrico Insan Mandiri seperti pada gambar IV.3. berikut ini.



Gambar IV.3 Tampilan Halaman Data Alternatif

4. Tampilan Halaman Data Bobot

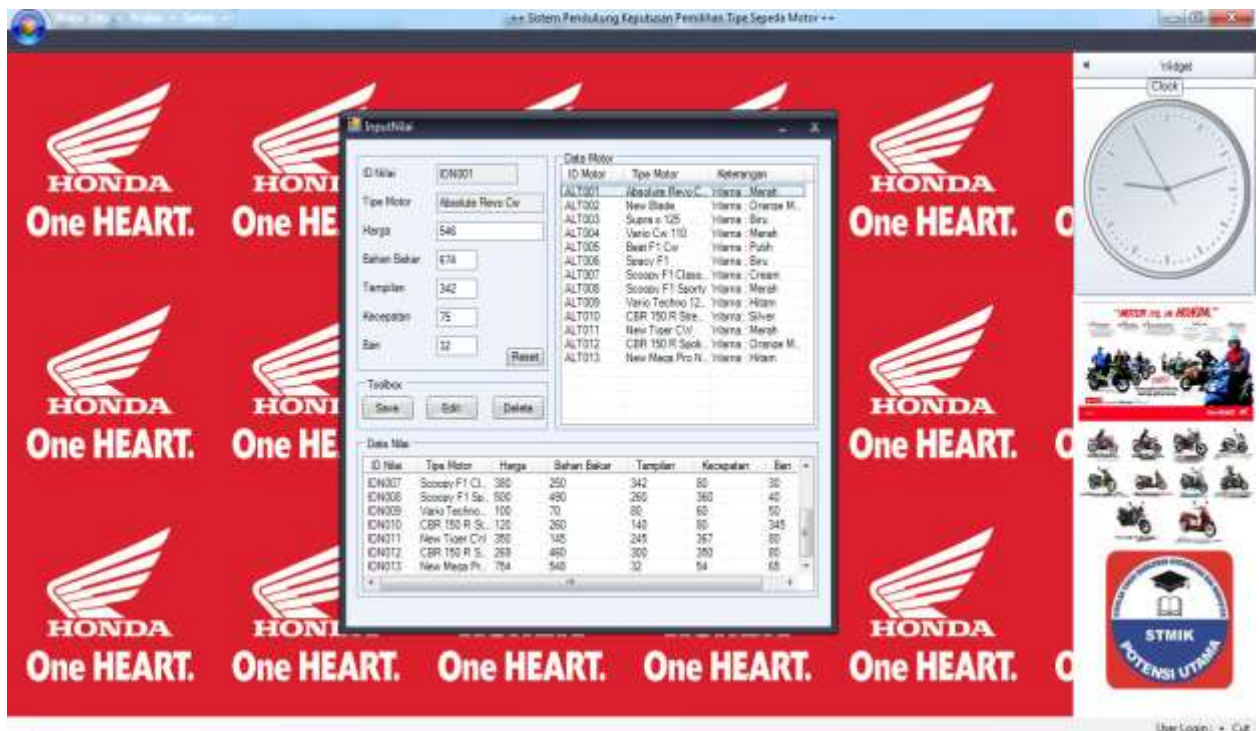
Tampilan Data bobot merupakan halaman yang menampilkan data input bobot untuk menentukan pemilihan tipe sepeda motor pada CV. Metrico Insan Mandiri seperti pada gambar IV.4 berikut ini.



Gambar IV.4 Tampilan Halaman Data Bobot

5. Tampilan Halaman Data Nilai

Tampilan Data Nilai halaman untuk input nilai penilaian pemilihan tipe sepeda motor yang hanya bisa diakses oleh admin, pada gambar IV.5. berikut ini.



Gambar IV.5 Tampilan Halaman Data Nilai

6. Tampilan Halaman Data User

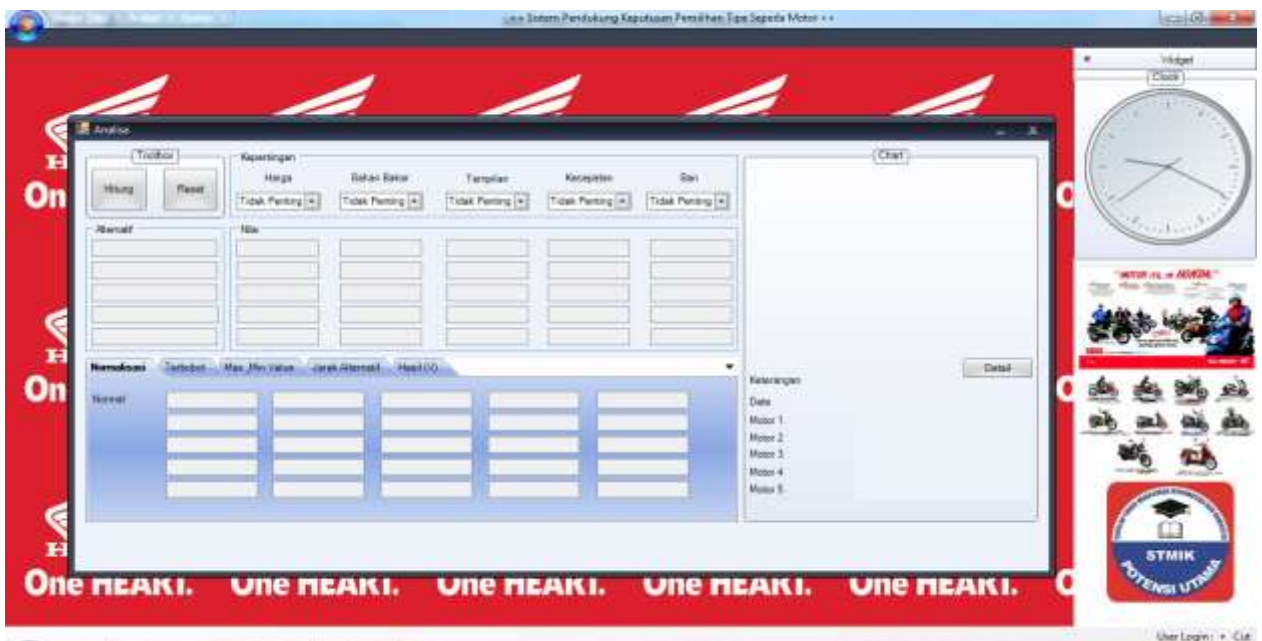
Desain data User halaman untuk memasukan data admin seperti, Nama, Username, Password, Akses, pada gambar IV.6 berikut ini.



Gambar IV.6 Tampilan Halaman Data User

7. Tampilan Analisis TOPSIS

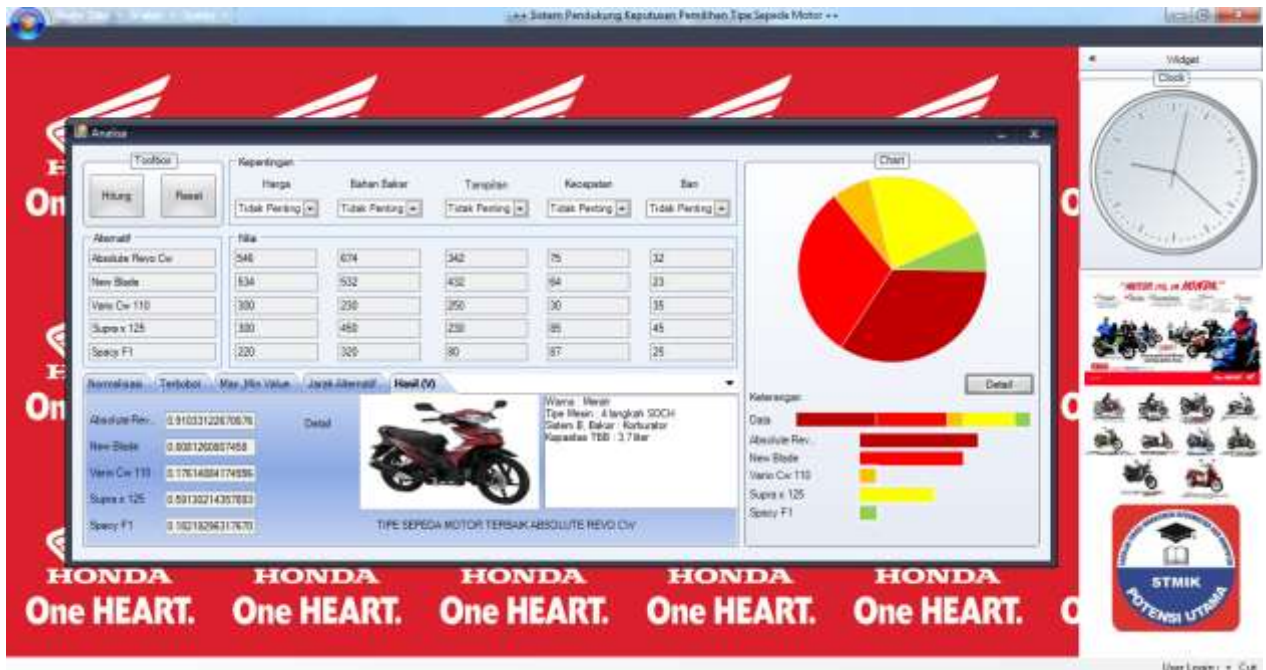
Tampilan Analisis Topsis halaman untuk menentukan nilai alternatif dari semua tipe sepeda motor merek HONDA dan menentukan nilai yang terbaik untuk pemilihan tipe sepeda motor, pada gambar IV.7 berikut ini.



Gambar IV.7 Tampilan Analisis TOPSIS

8. Tampilan Hasil Perhitungan Analisis TOPSIS

Tampilan Hasil Perhitungan Analisa *Topsis* halaman untuk menentukan nilai alternatif dari semua tipe sepeda motor merek HONDA dan menentukan nilai yang terbaik untuk pemilihan tipe sepeda motor, pada gambar IV.8 berikut ini.



Gambar IV.8 Tampilan Hasil Perhitungan Analisis TOPSIS

IV.2. Pembahasan

IV.2.1. Konsep Pengujian Sistem

Secara umum, Prosedur *TOPSIS* mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Matriks keputusan yang ternormalisasi

Topsis membutuhkan rating kerja setiap alternative A_1 pada setiap C_j yang ternormalisasi. Hasil

Tabel IV.1 Tabel Matriks Keputusan yang Ternormalisasi

Alternatif	Harga	B. Bakar	Tampilan	Kecepatan	Ban
Absolute Revo	0.419511126	0.442843325	0.269581933	0.414039336	0.447213595
New Balde	0.45930783	0.402584841	0.32349832	0.34503278	0.447213595
Supra x 125	0.461552005	0.563618778	0.485247479	0.552052447	0.447213595
Absolute Revo Fit	0.379864033	0.402584841	0.485247479	0.414039336	0.447213595
Supra X 125 Helm In	0.505687448	0.402584841	0.593080253	0.483045892	0.447213595

2. Matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot

Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi.

Tabel IV.2 Tabel Matriks Keputusan yang Ternormalisasi Terbobot

Alternatif	Harga	B. Bakar	Tampilan	Kecepatan	Ban
Absolute Revo	1.258533377	1.328529976	0.808745799	1.242118007	1.341640786
New Balde	1.377923491	1.207754523	0.970494959	1.035098339	1.341640786
Supra x 125	1.384656016	1.690856333	1.455742438	1.656157342	1.341640786
Absolute Revo Fit	1.139592099	1.207754523	1.455742438	1.242118007	1.341640786
Supra X 125 Helm In	1.517062345	1.207754523	1.779240758	1.449137675	1.341640786

3. Menentukan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif

Jarak antara alternatif A_1 dengan solusi ideal positif.

Tabel IV.3 Tabel Menentukan matriks Solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif

Max_Min Value	Harga	B. Bakar	Tampilan	Kecepatan	Ban
A+	1.517062345	1.690856333	1.779240758	1.656157342	1.341640786
A-	1.139592099	1.207754523	0.808745799	1.035098339	1.341640786

4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi

ideal positif & matriks solusi ideal negatif.

Jarak antara alternatif A_1 dengan solusi ideal negatif.

Tabel IV.4 Tabel Menentukan jarak antara nilai setiap alternative dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif

Jarak Alternatif		
Alternatif	D+	D-
Absolute Revo	1.311406653	0.07159088
New Balde	1.292531032	0.082964643
Supra x 125	0.122182599	1.097762619
Absolute Revo Fit	0.651950879	0.461461794
Supra x 125 Helm In	0.276244501	1.255772823

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

Nilai preferensi untuk setiap alternative (v_i) nilai v_1 yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_1 lebih di pilih.

Tabel IV.5 Tabel Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternative

Alternatif	Hasil (V)
Absolute Revo	0.05176501
New Balde	0.060316179
Supra x 125	0.899845832
Absolute Revo Fit	0.414457106
Supra x 125 Helm In	0.819685785

Dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tipe Sepeda Motor Merek HONDA dengan Metode *TOPSIS* pada CV. Metrico Insan Mandiri, penulis menggunakan program yang berbasis pada Visual Basic 2012 dan menggunakan *MySQL* sebagai databasenya.

Perintah perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena pemakaian hanya perlu mengklik tombol tombol yang sudah tersedia sesuai kebutuhan.

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

1. Kelebihan

- a. Pengolahan data Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tipe Sepeda Motor Merek HONDA dengan Metode *TOPSIS* pada CV. Metrico Insan Mandiri menjadi lebih cepat dan lebih efisien.
- b. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam pengolahan data Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tipe Sepeda Motor Merek HONDA pada CV. Metrico Insan Mandiri.
- c. Tidak memerlukan banyak tempat, seperti kertas yang terlalu banyak karena penyimpanan datanya menggunakan komputer yaitu dengan database sebagai tempat penyimpanan data yang diolah menggunakan fasilitas *MySQL*.

2. Kekurangan

- a. Pengolahan data Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tipe Sepeda Motor Merek HONDA pada CV. Metrico Insan Mandiri masih tergolong dalam pengolahan skala kecil
- b. Belum adanya Sistem keamanan yang baik pada perancangan Sistem Pendukung Keputusan ini.
- c. Aplikasi ini hanya berlaku untuk proses Pemilihan Tipe Sepeda Motor pada CV. Metrico Insan Mandiri.