

BAB IV

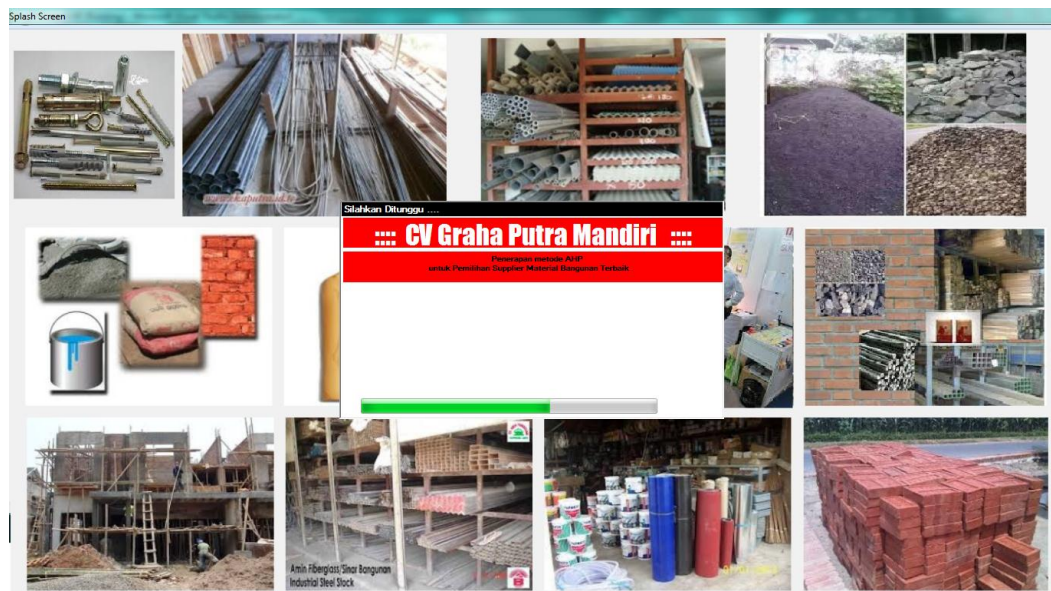
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Hasil implementasi aplikasi dari penerapan metode AHP untuk sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan Splash Program

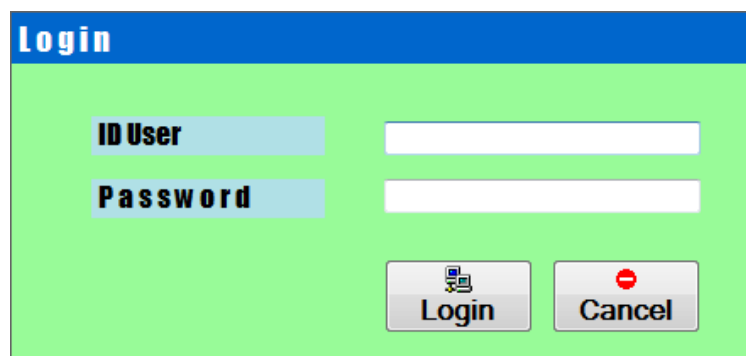
Splash adalah *form* pertama yang ditampilkan oleh program. Tampilan splash program dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan *Form* Splash

IV.1.2. Tampilan Menu *Login*

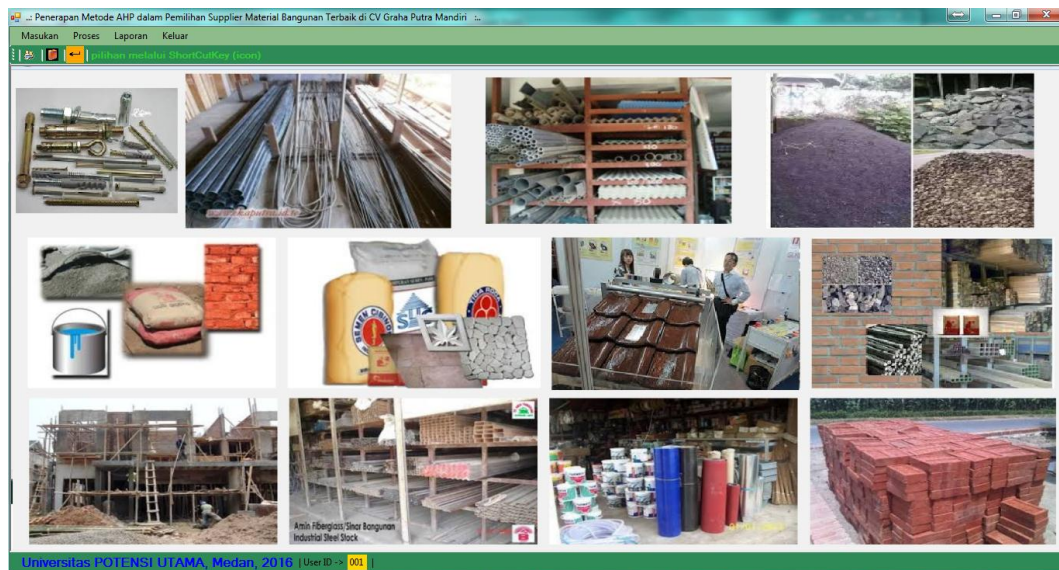
Tampilan *Login* berfungsi sebagai *form* input *id user* dan *password user* admin program, bila *id* dan *user* ada didaftar tabel TUser dan benar program akan menampilkan menu utama bila tidak akan tetap pada tampilan *login*. Tampilan menu *login* apat dilihat pada gambar IV.2.

The image shows a login window titled "Login" with a blue header. The main area has a light green background. It contains two input fields: "ID User" and "Password", each with a light blue label and a white text box. Below the fields are two buttons: "Login" with a computer icon and "Cancel" with a red stop sign icon.

Gambar IV.2. Tampilan Form *Login*

IV.1.3. Tampilan *Form* Menu Utama

Form ini muncul setelah admin berhasil memasukkan *id user* dan *password* dengan benar. Pada tampilan ini, terdapat banyak menu yang memiliki fungsi memanggil *form* lainnya dalam program. Gambar tampilan *form* menu utama dapat dilihat pada IV.3.



Gambar IV.3. Tampilan Form Menu Utama

IV.1.4. Tampilan Form Master User

Form ini menampilkan data user admin yang ada, dan berfungsi untuk menambahkan serta menghapus user yang memiliki akses login. Gambar tampilan form master user. Form dapat digunakan dengan menekan tombol fungsi yang disediakan untuk mengolah data. Tampilan form master user dapat dilihat pada gambar IV.4.

Data User

Record no. 1 Of 2

Id User 001
Nama User fauzi
Password 001
Level User Admin

Search record |

Kunci Pencarian User Id Nama User

	Id User	Nama User	Password	Level User
▶	001	fauzi	001	Admin
*	002	Dani	002	Staff

Gambar IV.4. Tampilan Form Master User

IV.1.5. Tampilan *Form Data Supplier*

Tampilan ini merupakan tampilan *form data supplier* pemasok material, *form* berfungsi untuk mengelola data identitas *supplier*. Tampilan *form data supplier* dapat dilihat pada gambar IV.5.

Form Data Supplier

Record no. 1 Of 12

No. Id Supplier: 00001

Nama Supplier: Usaha Baru

Alamat: JL Jend Gatot subroto

Nomor Telpon: 081231425643

Nama Material: PASIR

Buttons: Add, Save, Cancel, Edit, Delete, Exit, Navigation

Kunci Pencarian: No Id Supplier Nama Supplier Search Refresh

No Suppl	Nama Supplier	Alamat	No Telp	Material
00001	Usaha Baru	JL Jend Gatot su...	081231425643	PASIR
00002	Makmur Usaha	Marelan	081243216754	PASIR
00003	Ud Bersama	JL Amal	081341543021	PASIR
00004	Subaru Prima	JL Amir Hamzah	082341509870	PASIR
00005	Rimba Jaya	JL Veteran	087797654321	KAYU
00006	Cipta Rimba	JL Kapten Muslim	082151300870	KAYU
00007	UD Damar Sejaht...	JL Bandung	081340987088	KAYU

Gambar IV.5. Tampilan *Form Data Supplier*

IV.1.6. Tampilan *Form Penilaian Supplier*

Tampilan ini merupakan tampilan *form penilaian* untuk *supplier*, *form* ini berfungsi untuk mengelola nilai *supplier*, yaitu input nilai, *edit* nilai dan hapus nilai masing seluruh *supplier*. Nilai ini yang menentukan *supplier* mana terbaik. Tampilan *form penilaian supplier* data dilihat pada gambar IV.6.

.- Data Nilai Supplier

No. Id Supplier 00001 **Record no. 1 Of 12**

Nama Supplier Usaha Baru

Nilai Quality 3 : Standart

Nilai Cost 1 : Sangat Mahal

Nilai Delivery 2 : Lama

Nilai Flexibility 3 : Orderan Bisa Ditukar dengan Barang Lain

Kunci Pencarian
 No Id Supplier
 Nama Supplier

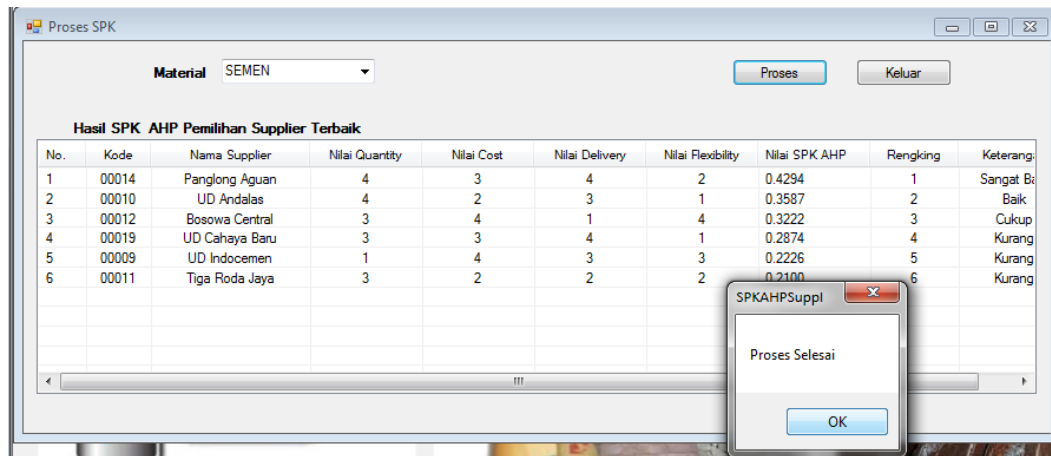
Search record 1

No Id	Nama Supplier	Nilai Quality	Nilai Cost	Nilai Delivery	Nilai Flexibility
00001	Usaha Baru	3	1	2	3
00002	Makmur Usaha	1	2	4	2
00003	Ud Bersama	4	1	2	4
00004	Subaru Prima	4	2	3	1
00005	Rimba Jaya	3	3	4	3
00006	Cipta Rimba	3	4	2	4

Gambar IV.6. Tampilan *Form Nilai Supplier*

IV.1.7. Tampilan *Form Proses SPK Pemilihan Supplier Terbaik*

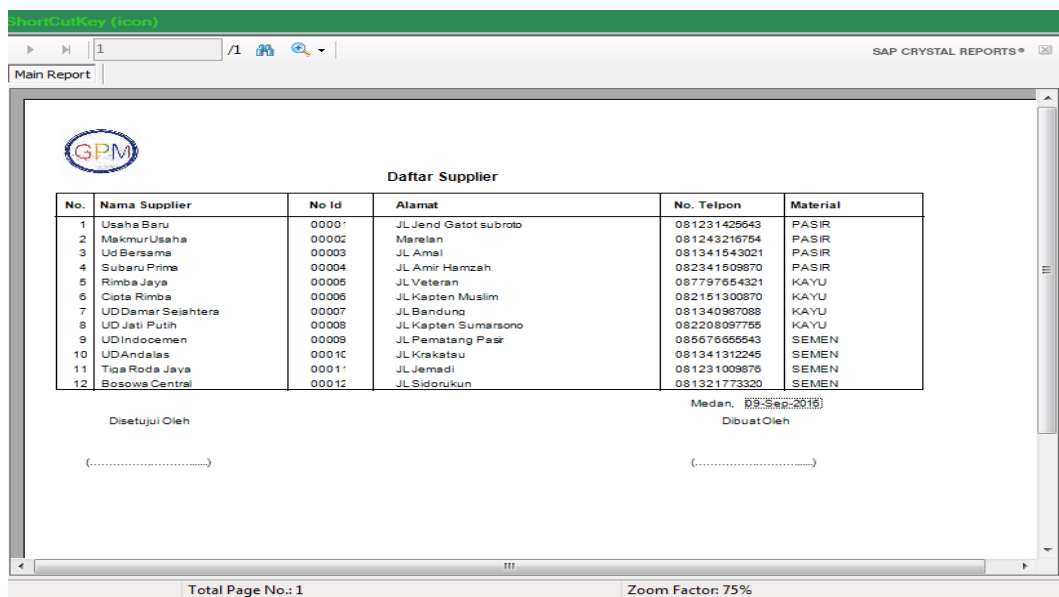
Tampilan ini merupakan tampilan proses keputusan pemilihan *supplier* terbaik menggunakan metode AHP, program secara otomatis akan melakukan perhitungan, dan menampilkan hasil yang dapat disimpan kedalam *database* setelah ditekan tombol proses. *Form* ini merupakan *form* yang paling penting dalam keseluruhan program. Setelah diproses *form* akan menampilkan data hasil ringkasan *supplier* terbaik yang diproses dengan metode AHP. Tampilan *form* proses SPK pemilihan *supplier* terbaik dapat dilihat pada gambar IV.7.



Gambar IV.7. Tampilan Form Proses Pemilihan Supplier Terbaik.

IV.1.8. Tampilan Form Laporan Daftar Supplier

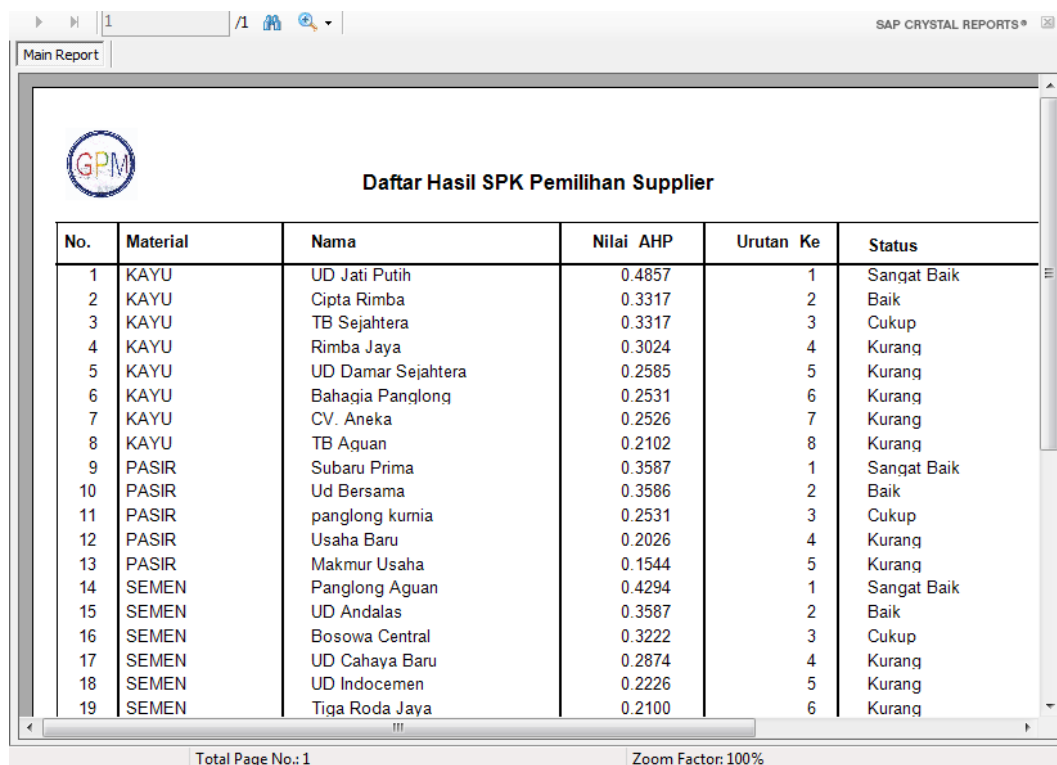
Menampilkan laporan daftar *supplier*, ketika *user* menekan tombol Laporan, lalu daftar *supplier* maka program akan menampilkan daftar *supplier* yang tersimpan di *database*. Berikut gambar IV.8. tampilan *form* laporan daftar *supplier*.



Gambar IV.8. Tampilan Form Laporan Daftar Supplier

IV.1.9. Tampilan *Form* Laporan Hasil SPK Pemilihan *Supplier* terbaik.

Form ini menampilkan hasil SPK yang merupakan hasil pemilihan *supplier* terbaik, laporan akan menampilkan semua *supplier* yang diinput nilai dan diurutkan dari terbaik pertama hingga terakhir. Berikut gambar IV.9. tampilan *form* laporan hasil spk pemilihan *supplier* terbaik.



No.	Material	Nama	Nilai AHP	Urutan Ke	Status
1	KAYU	UD Jati Putih	0.4857	1	Sangat Baik
2	KAYU	Cipta Rimba	0.3317	2	Baik
3	KAYU	TB Sejahtera	0.3317	3	Cukup
4	KAYU	Rimba Jaya	0.3024	4	Kurang
5	KAYU	UD Damar Sejahtera	0.2585	5	Kurang
6	KAYU	Bahagia Panglong	0.2531	6	Kurang
7	KAYU	CV. Aneka	0.2526	7	Kurang
8	KAYU	TB Aguan	0.2102	8	Kurang
9	PASIR	Subaru Prima	0.3587	1	Sangat Baik
10	PASIR	Ud Bersama	0.3586	2	Baik
11	PASIR	panglong kumia	0.2531	3	Cukup
12	PASIR	Usaha Baru	0.2026	4	Kurang
13	PASIR	Makmur Usaha	0.1544	5	Kurang
14	SEMEN	Panglong Aguan	0.4294	1	Sangat Baik
15	SEMEN	UD Andalas	0.3587	2	Baik
16	SEMEN	Bosowa Central	0.3222	3	Cukup
17	SEMEN	UD Cahaya Baru	0.2874	4	Kurang
18	SEMEN	UD Indocemen	0.2226	5	Kurang
19	SEMEN	Tiga Roda Jaya	0.2100	6	Kurang

Gambar IV.9. Tampilan *Form* Laporan Hasil Pemilihan *Supplier* Terbaik

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian yang akan dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi pada setiap proses. Pengujian ini dilakukan

secara *Black box*. Skenario pengujian sistem pemilihan *supplier* terbaik selengkapnya ada pada tabel IV.1.

Tabel IV.1. Skenario pengujian sistem pemilihan *supplier* terbaik di CV.

Graha Putra Mandiri

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Verifikasi <i>User Id</i>	<i>Black box</i>
	Verifikasi Password	<i>Black box</i>
Pengolahan Data <i>User</i>	Tambah Data	<i>Black box</i>
	Ubah Data	<i>Black box</i>
	Hapus Data	<i>Black box</i>
Pengolahan Data <i>Supplier</i>	Tambah Data	<i>Black box</i>
	Ubah Data	<i>Black box</i>
	Hapus Data	<i>Black box</i>
Pengolahan Data Nilai <i>Supplier</i>	Tambah Data	<i>Black box</i>
	Ubah Data	<i>Black box</i>
	Hapus Data	<i>Black box</i>
Proses SPK	Proses Data (Hitung)	<i>Black box</i>

VI.3. Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

VI.3.1. Pengujian *Login*

Berikut ini adalah pengujian *login*, yang ditunjukkan pada tabel IV.2.

Tabel IV.2. Pengujian Data *Login*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User id</i> : 001 <i>Password</i> : 001	<i>Login</i> Berhasil	Nama <i>user</i> , <i>password</i> sesuai dengan tabel Petugas <i>login</i> berhasil sesuai yang diharapkan	Diterima
<i>User Id</i> : 002	<i>Login</i> Berhasil	Nama <i>user</i> , <i>password</i>	Diterima

<i>Password</i> : 002		sesuai dengan tabel Petugas <i>login</i> berhasil sesuai yang diharapkan	
-----------------------	--	--	--

VI.3.2. Pengujian Data User

Pengujian data user dilakukan untuk mensetting data *login* proses program penyeleksian ini, pengolahan data *user* terdiri dari *Id User*, *Username*, *Password*.

Berikut ini adalah pengujian data *user*, yaitu :

1. Tambah Data *User*

Berikut ini hasil uji tambah data *user* ditunjukkan pada tabel IV.3.

Tabel IV.3. Hasil Uji Tambah Data *User*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User id</i> : 003	<i>User</i> bertambah	<i>User</i> berhasil ditambah	Diterima
<i>User id</i> : 004	<i>User</i> bertambah	<i>User</i> berhasil ditambah	Diterima

2. Ubah Data *User*

Berikut ini hasil uji ubah data *user* ditunjukkan pada tabel IV.4.

Tabel IV.4. Hasil Uji Ubah Data *User*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Password</i> lama : 123 <i>Password</i> baru : 12345	<i>Password</i> berhasil diubah dan tersimpan kedalam tabel data <i>TUser</i>	<i>Password</i> berhasil diubah	Diterima
<i>Password</i> lama : 001	<i>Password</i> berhasil diubah	<i>Password</i> berhasil diubah	Diterima

Password baru : met	dan tersimpan kedalam tabel data <i>TUser</i>		
------------------------	---	--	--

3. Hapus Data *User*

Berikut ini hasil uji hapus data *user* ditunjukkan pada tabel IV.5.

Tabel IV.5. Hasil Uji Hapus Data *User*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>UserId</i> : 002	Data <i>user</i> terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima
<i>UserId</i> : 003	Data <i>user</i> terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima

VI.3.3. Pengujian Data *Supplier*

Pengujian data *supplier* terdiri dari no id, nama *supplier*, alamat,

1. Tambah data *supplier*

Berikut ini hasil uji tambah data *supplier* ditunjukkan pada tabel IV.6.

Tabel IV.6. Hasil Uji Tambah Data *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Jidan Alamat: Jl.Perhubungan	Data <i>supplier</i> bertambah	Data berhasil ditambah	Diterima
Nama : Akhmad Alamat : Jl.Gatsu	Data <i>supplier</i> bertambah	Data berhasil ditambah	Diterima

2. Ubah data *supplier*

Berikut ini hasil uji ubah data *supplier* ditunjukkan pada tabel IV.7.

Tabel IV.7. Hasil Uji Ubah Data *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Alamat salah; Alamat benar : Jl.Meteorologi	Data <i>supplier</i> berubah	Data berhasil diubah	Diterima
Nama salah : Jidan Nama benar : CV. Aneka	Data <i>supplier</i> berubah	Data berhasil diubah	Diterima

3. Hapus Data *supplier*

Berikut ini hasil uji hapus data *supplier* ditunjukkan pada tabel IV.8.

Tabel IV.8. Hasil Uji Hapus Data *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Id : 00003	Data <i>supplier</i> terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima
No Id : 00002	Data <i>supplier</i> terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima

VI.3.4. Pengujian Data Penilaian *Supplier*

Pengujian data penilaian terdiri dari no id, nilai *quality*, nilai *cost*, nilai *delivery*, dan nilai *flexibility*.

1. Tambah Data Penilaian *Supplier*

Berikut ini hasil uji hapus data penilaian *supplier* ditunjukkan pada tabel IV.9.

Tabel IV.9. Hasil Uji Tambah Data Penilaian *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>quality</i>	Tersimpan dan	Data berhasil	Diterima

	masuk ke <i>database</i>	dismpan	
<i>cost</i>	Tersimpan dan masuk ke <i>database</i>	Data berhasil disimpan	Diterima

2. Ubah Data Penilaian *Supplier*

Berikut ini hasil uji ubah data penilaian *supplier* ditunjukkan pada tabel

IV.10.

Tabel IV.10. Hasil Uji Ubah Data Penilaian *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>delivery</i>	Isi data dapat diubah	Data berhasil diubah	Diterima
<i>flexibility</i>	Isi data dapat diubah	Data berhasil diubah	Diterima

3. Hapus Data Penilaian *Supplier*

Berikut ini hasil uji hapus data penilaian *supplier* ditunjukkan pada tabel

IV.11.

Tabel IV.11. Hasil Uji Hapus Data Penilaian *Supplier*

Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Id 00001	Data penilaian No.Id terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima
No Id : 00002	Data penilaian No.Id terhapus	Data berhasil dihapus	Diterima

IV.3.5. Pengujian Validitas Algoritma Program

Pengujian algoritma program digunakan untuk mengetahui Sistem Pendukung Keputusan valid atau tidak. Pengujian validitas algoritma program dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan Sistem Pendukung Keputusan dengan hasil perhitungan manual. Selanjutnya dalam pengujian ini akan dicari tingkat akurasi Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan 3 jenis data yang diambil dari sampel data. Hasil perhitungan tersebut disajikan pada tabel IV.2 :

Tabel IV.12. Uji *Blackbox* Validitas Algoritma Program

No	Nama Supplier	Perhitungan Manual	Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan	(T/F)
1	T. Maju	0.4294	0.4294	T
2	P. Berjaya	0.3640	0.3640	T
3	CV. Aneka	0.2526	0.2526	T

Keterangan:

T = *True* (Terjadi apabila hasil perhitungan Sistem Pendukung Keputusan sama dengan perhitungan manual).

F = *False* (Terjadi apabila hasil perhitungan Sistem Pendukung Keputusan berbeda dengan hasil perhitungan manual).

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh :

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat keakuratan SPK} &= (\text{Jumlah data akurat} / \text{Total sampel}) * 100\% \\
 &= (3/3) * 100\% \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

IV.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik CV Graha Putra Mandiri dengan menerapkan metode AHP ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa aplikasi ini memiliki kelebihan dan juga kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan aplikasi berikut ini :

IV.4.1. Kelebihan

Adapun kelebihan aplikasi ini yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi bisa dan mampu menentukan *supplier* terbaik berdasarkan nilai dari kriteria yang ditentukan.
2. Aplikasi ini mudah dipahami dan gampang penggunaannya.
3. Terdapat *password* sebagai pengamanan, sehingga tidak sembarangan orang dapat mengakses sistem.

IV.4.2. Kekurangan

Ada kekurangan yang terdapat pada aplikasi yang dibangun. Oleh karena itu, masih perlu dilakukannya perbaikan dan pengembangan sistem. Adapun kekurangan dari aplikasi sistem ini adalah sebagai berikut :

1. *Interface* sistem yang dibangun masih tampak sederhana, sehingga sangat dimungkinkan dikembangkan lebih menarik.
2. Jenis kriteria tidak disimpan di *database*, sehingga bila kedepannya ada perubahan jenis kriteria, harus dilakukan perubahan program.

3. Sistem yang penulis rancang masih menangani satu kali penilaian. Untuk mengolah penilaian berikutnya harus menghapus atau mengedit penilaian sebelumnya, sehingga *history* pemilihan *supplier* terbaik tidak bisa disimpan 2 kali.