

00

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

N

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis

Hak

UIN

Suska

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.1.1 **Analisis Pendahuluan**

EI. Sistem yang sering berlaku dalam penentuan pemberian bantuan dana pendidikan saat ini sering menjadi polemik, dikarenakan sebagian dari pihak-pihak yang ikut andil dalam proses penentuan pemberian bantuan dana pendidikan ini sering berpaling dari prosedur atau aturan-aturan yang ditetapkan, tidak jarang juga pihak-pihak yang ikut andil dalam penyeleksian bantuan dana pendidikan memberikan bantuan berdasarkan adanya hubungan kekeluargaan tanpa mempertimbangkan hal-hal lainnya.

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan 2. oleh L. Saaty (2008). Model pendukung keputusan ini akan mengurangi masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. AHP merupakan proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif, peralatan utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya, kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi satu bentuk hirarki (Solita dkk, 2015). Wawancara yang dilakukan terhadap guru BK Evidarti (2017) menyebutkan kriteria atau atribut yang digunakan terdiri dari 6 kriteria yaitu, NR, PD, PK, PH, JB, dan ST. Enam kriteria ini sangat berpengaruh dalam menentukan siswa yang lebih prioritas dalam menerima bantuan dana pendidikan, diantara 6 kriteria yang digunakan memiliki nilai yang sangat mempengaruhi dalam penyeleksian siswa yang berhak menerima bantuan dana pendidikan. Penyeleksian ini menggunakan teknik AHP digunakan untuk penyeleksian atribut atau kriteria, sebagaimana teknik AHP pernah digunakan oleh (Mustakim dkk, 2016) dalam tesisnya Modeling of Analytic Hierarki Process and Simple Additive Weighting for Selection of Regional

sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak cipta milik UIN Suska

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Development Renewable Energy Center. Alur proses AHP dapat dilihat pada Gambar 4.1.



(Sumber: Saragih, 2013)

SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep 3. dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut, dan metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua reting alternatif yang ada.

Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) (mufizar, 2016). Alur proses SAW dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Alur Proses SAW (Sumber: Nugraha, 2012)

4. Dalam proses menentukan siswa-siswi yang berhak mendapatkan bantuan dana pendidikan dilakukan dengan dua metode yaitu metode AHP dan SAW. Metode AHP digunakan untuk proses penentuan nilai *Eigen* kriteria atau kriteria prioritas, dan nilai *Eigen* yang diperoleh akan dijadikan sebagai nilai bobot dalam proses perankingan SAW.

4.1.2 Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan pada saat sekarang dalam pemberian bantuan dana pendidikan di SMPN 7 Padang yaitu unit kesiswaan dari Dinas Pendidikan memberikan bantuan dana pendidikan kesekolah dengan kriteria dan jumlah siswa yang dibutuhkan. Setelah pihak sekolah menerima surat tawaran tersebut, guru

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

N



UIN

uska

Ria

State Islamic University of

Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

N

BK menghubungi wali kelas-wali kelas untuk meminta data siswa yang berhak atau yang pantas untuk mendapatkan bantuan dana pendidikan tersebut. Data yang sudah diperoleh oleh guru BK akan diseleksi lagi dengan mewawancarai siswa, nama-nama siswa yang sudah diperoleh dari seleksi tersebut dikirim kepihak dinas. Alur proses sistem berjalan pemberian bantuan dana dapat dilihat pada Gambar 4.3.





4.1.3 Analisis Sistem Baru

1. Alur Proses Sistem

Berdasarkan penjelasan diatas, maka alur proses sistem untuk sistem baru dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



Hak cipta milik UIN Suska

arif

Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



Gambar 4.4 Proses Alur Sistem Baru

Mulai

Input Perbandingan Berpasangan

State Islamic L Data perbandingan berpasangan diperoleh dari membandingkan kriteria yang sudah ditetapkan antara satu sama lain, proses tersebut dilakukan oleh pakar atau ahli dalam penentuan penerima bantuan dana pendidikan, setelah diperoleh perbandingan berpasangan dilanjutkan ketahapan AHP selanjutnya hingga menentukan nilai Eigen. Kriteria prioritas atau kriteria terbaik akan dijadikan sebagai bobot atau pembobotan pada SAW untuk perankingan pada siswa yang berhak mendapatkan bantuan dana pendidikan.

32



Hak

Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

Pengutipan

hanya untuk

sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

penulisan

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

kepentingan pendidikan, penelitian,

N

2. Use case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan garis besar cara kerja sistem bagian setiap *user* yang memiliki hak penggunaan sistem. Penggambaran sistem informasi penerima bantuan dana pendidikan di SMPN 7 Padang dalam bentuk *use case* terlihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Use Case Sistem

State Sistem penentuan penerima bantuan dana pendidikan yang dibangun terdiri dari 3 user yaitu admin, pakar, dan guru BK. Admin memiliki hak akses menambahkan data siswa, edit data siswa, hapus data siswa, pengaturan pembobotan, proses penerimaan beasiswa, kelolah akun, lihat hasil, dan edit password. Guru BK memiliki hak akses Pengaturan kriteria berpasangan, pengaturan pembobotan, proses penerima beasiswa, lihat hasil, lihat data siswa, dan ubah *password*. Sedangkan Pakar hanya memiliki hak akses dalam pengaturan kriteria berpasangan, lihat hasil, dan ubah password.

3. Skenario Use case

Riau

Skenario Use Case menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal yang ada pada sistem. Berikut ini adalah skenario use case Sistem Informasi Pemberian



Bantuan Dana Pendidikan Di Sekolah Negeri 7 Padang dapat dilihat pada Tabel

4.1 sampai 4.8.

KCI Skenario Use Case Login a.

Tabel 4.1 Skenario Use Case Login

0	Use Case : Login								
З	Deskripsi : Use Case ini men	angani verifikasi akun yang berguna							
Ξ	untuk pembagian	untuk pembagian hak akses masing-masing aktor dalam							
~	mengolah data pada sistem Aktor : Admin, Pakar, Guru BK								
2									
Z	Kondisi Awal : Sistem menampilkan <i>form login</i> Kondidi Akhir : Menampilkan menu utama bagi masing-masing hak akses								
sus									
Ka	Skenario Normal								
R	Aksi Aktor	Reaksi Sistem							
2	1. Aktor membuka sistem								
	2. Aktor melakukan <i>login</i>								
	3. Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>								
	4. Aktor menekan tombol <i>login</i>								
		5. Sistem melakukan verifikasi <i>login</i>							
	Skenario Normal								
	Aksi Aktor	Reaksi Sistem							
		Sistem menampilkan halaman menu utama							
	Skenario Gagal Login								
	Aksi Aktor	Reaksi Sistem							
Sta	1. Salah satu atau kedua field masih								
te	kosong								
Isla	2. Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah								
B		3. Sistem melakukan verifikasi login							
0		4. Sistem menampilkan pesan login							
G		tidak valid							

iversity of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

N Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau 90 . Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



b. Skenario Use Case Tambah Data Siswa

Tabel 4.2 Skenario Use Case Tambah Data Siswa

ω	Use case : Tambah Data Siswa						
0	Deskripsi : Use Case in	i menangani data siswa					
p	Aktor : Admin						
20	Kondi Awal : Aktor sudah	login, menu utama					
liu	Kondisi Akhir : Menampilka	n data siswa yang telah dikelola					
×	Skenario Normal						
9	Aksi Aktor	Reaksi Sistem					
Z	1. Aktor memilih submenu						
us k	data master pada menu						
a Ria	 Aktor memilih <i>form</i> data siswa 						
ũ	3. Aktor melakukan						
	pengelolaan data siswa						
	4. Aktor menekan tombol						
	tambah, mengisi <i>field</i> pada						
	form yang dipilih kemudian						
	tekan tombol save untuk						
	data yang ditambahkan						
		5. Sistem memeriksa <i>field</i> apakah masih					
		kosong atau tidak, jika ya tampil pesan					
Sta		field masih kosong, jika tidak sistem					
te		melakukan proses penambahan data					
Isl		pada database, jika berhasil tampil					
am		pesan data berhasil menambah siswa.					
icl	Skenario Gagal Tambah Data S	Siswa					
Jni	Aksi Aktor	Reaksi Sistem					
Vei	Aktor menginputkan data						
Sil	dengan menekan tombol <i>save</i>	SUSKA RIAH					
y o	pada kelola data siswa tanpa	DUDIAN MINU					
fS	mengisi field-field pada form						
ult		<i>rorm</i> pengisian data ditampilkan dan ada					
an		pesan kesalanan yang menyatakan <i>field</i>					
S		narus diisi					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1 Dilarang mengutin sebagian atau selun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

yarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

35



© ¢. Skenario Use Case Edit Data Siswa

3 Skapario Usa Casa Edit Data Siewa al 4 Tab

Use case · Edit Data S	i Data Siswa			
Deskripsi : Use Case in	ni menangani data siswa			
Aktor : Admin				
Kondi Awal : Aktor sudah <i>login</i> , menu utama				
Kondisi Akhir : Menampilk	an data siswa yang telah dikelola			
Skenario Normal				
Aksi Aktor	Reaksi Sistem			
1. Aktor memilih submenu				
data <i>master</i> pada menu utama				
2. Aktor memilih <i>form</i> data siswa				
3. Aktor melakukan				
pengelolaan data siswa				
4. Aktor menekan tombol edit,				
mengubah <i>field</i> pada form				
yang dipilih kemudian tekan				
tombol save untuk data yang				
telah di <i>edit</i> .				
	5. Sistem memeriksa <i>field</i> apakah masih			
	kosong atau tidak, jika ya tampil pesan			
2 2	field masih kosong, jika tidak sistem			
	melakukan proses perubahan data pada			
<i>n</i>	database, jika berhasil tampil pesan data			
	berhasil disimpan.			
Skenario Gagal <i>Edit</i> Data Sisw	/a			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem			
Aktor memasukkan data				
dengan menekan tombol <i>save</i>	STICK A RIATI			
pada kelola data siswa tanpa	DODKA RIAU			
mengisi <i>field-field</i> pada <i>form</i>				
	Form pengisian data ditampilkan dan ada			
2	pesan kesalahan yang menyatakan <i>field</i>			
0	harus diisi			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

yarif Kasim Riau



Skenario Use Case Hapus Data Siswa d.

Tabel 4.4 Skenario Use Case Hapus Data Siswa

Use case : Hapus Data Sisv	va				
Deskripsi : Use Case ini me	: Use Case ini menangani data siswa				
Aktor : Admin					
Kondi Awal : Aktor sudah <i>log</i>	<i>in</i> , menu utama				
Kondisi Akhir : Menampilkan da	ata siswa yang telah dikelola				
Skenario Normal					
Aksi Aktor	Reaksi Sistem				
 Aktor memilih submenu data master pada menu utama Aktor memilih <i>form</i> data siswa Aktor melakukan pengelolaan data siswa Aktor menekan tombol hapus 					
	5. Sistem menampilkan pesan hapus data siswa				

Skenario Use Case Pengaturan Kriteria Berpasangan e.

Tabel 4.5 Skenario Use Case Pengaturan Kriteria Berpasangan

	ruber 1.5 Skenurio ese	Cuse I ong	satural Miteria Derpasangan
	Use case : Pe	engaturan l	kriteria berpasangan
	Deskripsi : U	se Case in	i menangani pengisian nilai kriteria
	Aktor : G	uru BK da	n Pakar
ťa	Kondisi Awal : Al	ktor sudah	login, menu utama
fe	Kondisi Akhir : M	enampilka	n pengaturan kriteria berpasangan
Is	Skenario Normal		
ar	Aksi Aktor		Reaksi Sistem
Ę.	1. Aktor memilih	submenu	
ć	data <i>master</i> pad	a menu	
2.	utama		
Ve	2. Aktor memilih pe	engaturan	
IS.	kriteria berpasangar	1	CIICVA DIATI
2	3. Aktor melakukan	pengisian	JUJKA KIAU
2	nilai kriteria berpasa	angan	
ŝ	4. Aktor menekan	tombol	
Ξ	terapkan.		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

tan Syarif Kasim Riau

- 90 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



T	Aksi Aktor	Reaksi Sistem			
2		5. Sistem memeriksa <i>field</i> apakah masih			
K		kosong atau tidak, jika <i>field</i> tidak ada			
1 C		yang kosong maka nilai kriteria			
ota		berpasangan akan ditampilkan dalam			
B		bentuk desimal			
liu	Skenario Gagal pengaturan kriteria berpasangan				
X	Aksi Aktor	Reaksi Sistem			
C	Aktor menginputkan nilai				
Z	kriteria berpasangan dan tekan				
S	terapkan				
C S		Form pengisian data ditampilkan dan ada			
X		pesan kesalahan yang menyatakan field			
2		harus diisi			

Tabel 4.5 Skenario Use Case Pengaturan Kriteria Berpasangan (Lanjutan)

f. Skenario *Use Case* Pengaturan Pembobotan

Tabel 1.6 Skepario Use Case Pengaturan Pembobo

	Tabel 4.0 Skellario Use Cuse Felig	aturan remototan			
	Use case : Pengaturan	pembobotan			
	Deskripsi : Use Case ini menangani pemilihan pembobotan				
	Aktor : Guru BK da	n Admin			
	Kondisi Awal : Aktor sudah	login, menu utama			
	Kondisi Akhir : Menampilka	n pembobotan yang digunakan untuk SAW			
	Skenario Normal				
	Aksi Aktor	Reaksi Sistem			
	1. Aktor memilih submenu				
	data <i>master</i> pada menu				
3St	utama				
ato	2. Aktor memilih pengaturan				
e.	pembobotan				
sla	3. Aktor memilih nilai Eigen				
Ë	yang akan digunakan				
ic	sebagai pembobotan SAW				
9		4. Sistem menampilkan pilihan yang akan			
2.		digunakan sebagai pembobotan			
ve	5. Aktor menekan terapkan				
S.		6. Sistem menamplkan nilai Eigen			
N.		prioritas yang akan menjadi bobot			
2	Skenario Gagal Pengaturan Pe	mbobotan			
S	Aksi Aktor	Aksi Sistem			
Ξ.	Aktor klik submenu pengaturan				
a	pembobotan				
3		Sistem akan menampilkan pesan gagal,			
Va		jika pengaturan kriteria berpasangan,			
E.		pengaturan pembobotan belum diisi			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

90 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Kasim Riau



Skenario Use Case Proses Penerima Beasiswa g.

Tabel 4.7 Skenario Use Case Proses Penerima Beasiswa

Skenario Use Case Lihat Penerima Beasiswa

Tabel 4.8 Skenario Use Case Lihat Penerima Beasiswa

: Lihat Penerima Beasiswa

: Guru BK, Pakar, Admin

: Use Case lihat penerima beasiswa

: Aktor sudah login, menu utama

: Menampilkan hasil penerima beasiswa

Reaksi Sistem

beasiswa

3. Sistem Menampilkan hasil penerima

<i>Use case</i> : Proses pene	prima beasiswa					
Deskripsi : Use Case in	ni menangani proses penerima beasiswa					
Aktor : Guru BK da	: Guru BK dan Admin					
Kondisi Awal : Aktor sudah	: Aktor sudah <i>login</i> , menu utama					
Kondisi Akhir : Menampilkan pemrosesan beasiswa						
Skenario Normal						
Aksi Aktor	Reaksi Sistem					
1. Aktor memilih submenu						
data <i>master</i> pada menu						
utama						
2. Aktor memilih pemrosesan						
beasiswa						
3. Aktor klik jalankan proses						
	4. Sistem memproses penerima beasiswa					
Skenario Gagal Proses Penerir	na Beasiswa					
Aksi Aktor	Reaksi Sistem					
Aktor klik proses penerima	Sistem akan menampilkan pesan gagal,					
beasiswa	jika pengaturan kriteria berpasangan,					
	pengaturan pembobotan belum diisi					
	Use case : Proses pene Deskripsi : Use Case in Aktor : Guru BK da Kondisi Awal : Aktor sudah Kondisi Awal : Aktor sudah Kondisi Akhir : Menampilka Skenario Normal					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

h.

U

Riau

Use case

Deskripsi

Kondisi Awal

Kondisi Akhir

beasiswa

beasiswa

1. Aktor memilih submenu data master pada menu utama 2. Aktor memilih Lihat penerima

4. Aktor klik unduh penerima

Aksi Aktor

Aktor

39



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

4. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Berikut akan dijelaskan mengenai activity diagram Sistem Informasi Pemberian Bantuan Dana Pendidikan.

za. Activity Diagram User Login

Activity Diagram login digunakan sebagai cara kerja sistem pada saat pertama kali user menggunakan Sistem Informasi Pemberian Bantuan Dana Pendidikan Pada SMPN 7 Padang, maka terlebih dahulu harus melakukan login dengan mengisi username dan password masing-masing. Jika username dan password yang diisikan benar, maka sistem akan menampilkan menu utama sesuai dengan hak akses user. Activity diagram user login dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Login

N Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

40



b. Activity Diagram Input Data Siswa

Activity Diagram Input Data Siswa menerangkan admin melakukan input data siswa dan dapat menyimpan. Activity diagram input data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Input Data Siswa

c. Activity Diagram Ubah Data Siswa

Activity Diagram Ubah Data Siswa menerangkan bahwa admin dapat mengubah data siswa dan menyimpannya. Activity diagram ubah data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram Ubah Data Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau :

milik

UIN

Suska

Ria

te Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



d. Activity Diagram Hapus Data Siswa

Activity Diagram Hapus Data Siswa menerangkan bahwa admin dapat menghapus data siswa dan menyimpannya. Activity diagram hapus data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram Hapus Data Siswa

e. Activity Diagram Input Kriteria Berpasangan

Activity Diagram Input Kriteria Berpasangan menerangkan yang dapat mengisi kriteria berpasangan ini hanya pakar atau pihak yang menberikan bantuan dana pendidikan dan Guru BK SMPN 7 Padang. Activity diagram input kriteria berpasangan dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Input Kriteria Berpasangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau sel

milik

UIN

Suska

Ria

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

) mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



UIN

Ka

Ria

Dilarang

Pengutipan

hanya untuk

kepentingan pendidikan, penelitian,

sebagian atau seluruh kanya tulis

ini tanpa mencantumkan dan

penulisan

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

lamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

N

f. Activity Diagram Pengaturan Pembobotan SAW

Activity Diagram Pengaturan Pembobotan SAW menerangkan bahwa yang dapat mengatur pembobotan ini yaitu guru BK dan admin, pemilihan ini dilakukan untuk menentukan bobot pada SAW dalam perankingan siswa SMPN 7 Padang. Activity diagram pengaturan pembobotan SAW dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Activity Diagram Pengaturan Pembobotan SAW

g. Activity Diagram Edit Password

Activity Diagram Edit Password menerangkan bahwa user dapat mengubah atau meng-edit Password. Activity diagram edit password dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Edit Password



00

Pengutipan

hanya untuk

kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

N

5. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada di sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan SMPN 7 Padang dan hubungannya secara logika. *Class Diagram* ini menggambarkan struktur statistik dari sistem, dimana dengan adanya *class diagram* terlihat jelas arah data yang digunakan serta apa saja fungsi data dan dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Class Diagram

Adapun keterangan dari Class Diagram tersebut yaitu:

Tabel 4.9 Keterangan Class Diagram

No	Informasi	Keterangan					
1	Nama Database	Beasiswa_temp					
2	Jumlah Tabel	Pada sistem Informasi penerimaan bantuan dana					
m		pendidikan memiliki tabel/ file yaitu:					
ic		1. Akun					
G		2. Data_siswa					
liv		3. Eigen_kriteria					
er		4. Kriteria					
55.		5. Normal_data_siswa					
ty.		6. Pair_kriteria					
Of		7. Pengaturan_sistem					
Su		8. Weighted_data_siswa					

4.1.4 Pengumpulan Data

Riau

Pengumpulan data merupakan suatu tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan pada proses penelitian sesuai dengan

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

N

tujuan utama penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Padang yang terdiri dari 6 data kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yaitu PD, PK, PH, JB, NR, ST semua siswa SMP Negeri 7 Padang Tahun Ajaran 2016/2017.

Sebagai contoh disajikan 10 dari 705 data siswa dari enam kriteria pada tahun ajaran 2016/2017, sesuai dengan Tabel 4.10.

No	Nama	PD	PK	РН	JB	NR	ST
01	Abel Jeconiah Lase	SMA	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	2	82,6	
2	Adam Alhamdi	SMA	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	4	83,3	
S			Karyawan				
3	Anissa Fadila	SMA	Swasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	81,4	
_4	Anliano Zaky	SMA	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	3	85,7	
5	Athageni Talitha P	S1	PNS	> 4.000.000	4	87,5	
6	Ayu pertiwi	SMP	Buruh	100.000 s/d 900.000	2	84,2	
7	Erfan Fadhil Juzar	S1	PNS	3.000.000 s/d 4.000.000	3	79,54	
8	Fadhilah Aisyah Putri	S1	POLRI	> 4.000.000	3	86,45	
9	Fadia Innayah A	S1	Wiraswasta	> 4.000.000	1	89,17	
10	Faiza Muharma	S1	Wiraswasta	> 4.000.000	3	82,63	
11	Farra Qayla Rinjani	SMA	Buruh	1.000.000 s/d 1.900.000	2	86,33	
12	Haiva .J.	D1	Wiraswasta	2.000.000 s/d 2.900.000	4	89,41	
13	Hayfa Nisa Marindra	S2	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	92,66	
14	Jefrian Maulana	D3	Wiraswasta	> 4.000.000	3	88,66	
	Karinda Najla		Karyawan				
15	Shahira	S1	Swasta	> 4.000.000	2	91,58	
	Khansa Nabilah		Karyawan				
16	Ufairah	SMA	Swasta	2.000.000 s/d 2.900.000	5	92,25	
S	Muhammad Al Raffi						
17	Prima	SMA	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	86,33	
e	Muhammad Atha						
18	Adya	D1	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	2	82,3	
a	Muhammad Taslim		Karyawan				
19	Noer	D3	Swasta	2.000.000 s/d 2.900.000	2	87,5	
20	Mutiara Fikar	SMA	Buruh	100.000 s/d 900.000	2	83,8	
C							

Tabel 4.10 Data Kriteria Penerima Bantuan Dana Pendidikan

Sumber: Data Siswa SMP N 7 Padang TA 2016/2017

4.1.5 Teknik Perhitungan AHP

1. Mendefenisikan Masalah

Permasalahan pada kasus ini adalah bagaimana mengambil keputusan untuk mengetahui siswa yang patut atau berhak mendapatkan bantuan dana pendidikan pada SMP Negeri 7 Padang berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan, PD, PK, PH, JB, NR, ST.

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Kasim

Riau



2. Membuat Struktur Hirarki



- PK : Pekerjaan Orang Tua
- PH : Penghasilan Orang Tua
- JB : Jumlah Bersaudara
- NR: Nilai Rata-rata
- ST : Status Anak

3. Membuat Matrik Perbandingan Berpasangan

Skema perbandingan berpasangan masing-masing kriteria. Berikut akan diberikan *sample* penilaian yang dilakukan oleh Penilai ke 1 atau P1 dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Kriteria	NR	PD	PK	PH	JS	ST
NR	1	NR/PD	NR/PK	NR/PH	NR/JS	NR/ST
PD	PD/NR	1	PD/PK	PD/PH	PD/JS	PD/ST
PK	PK/NR	PK/PD	1	PK/PH	PK/JS	PK/ST
PH	PH/NR	PH/PD	PH/PK	1	PH/JS	PH/ST
JS	JS/NR	JS/PD	JS/PK	JS/PH	1	JS/ST
ST	ST/NR	ST/PD	ST/PK	ST/PH	ST/JS	1
of						

Tabel 4.11 Skema Tabel Perbandingan Kriteria P1

Dari skema perbandingan berpasangan diatas akan didapat nilai perbandingan berpasangan kriteria dengan merujuk pada skala penilaian perbandingan berpasangan kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Kasim Riau

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



7

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

N

Kriteria	NR	PD	PK	PH	JB	ST
NR	1	9	1	1	1/3	1/5
PD	1/9	1	1/7	1/7	1/5	1/5
PK	1	7	1	1	1	1
PH	1	7	1	1	1	1
JB	3	5	1	1	1	1
ST	5	5	1	1	1	1

Tabel 4.12 Tabel Perbandingan Berpasangan Kriteria P1

Tabel 4.12 di atas dapat dirubah dalam bentuk desimal yang ditunjukkan pada Tabel 4.13 hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses perkalian matriks.

Tabel 4.13 Tabel Perbandingan Berpasangan Kriteria Desimal P1

Kriteria	NR	PD	PK	PH	JB	ST
• NR	1,00	9,00	1,00	1,00	0,33	0,20
⊂ PD	0,11	1,00	0,14	0,14	0,20	0,20
РК	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PH	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00
JB	3,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ST	5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabel 4.13 di atas akan dirubah kedalam bentuk matriks perbandingan berpasangan seperti berikut:

1,00	9,00	1,00	1,00	0,33	0,20 ך	
0,11	1,00	0,14	0,14	0,20	0,20	
1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
3,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	ſ
5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

1,00 1,00 3,00 5,00 4. Menentukan Nilai Eigen

Dari matriks perbandingan berpasangan dapat diperoleh nilai *Eigen* dengan mengalikan matrik perbandingan berpasangan dengan dirinya sendiri.

г 1,00	9,00	1,00	1,00	0,33	0,20		г 1,00	9,00	1,00	1,00	0,33	0,20
0,11	1,00	0,14	0,14	0,20	0,20		0,11	1,00	0,14	0,14	0,20	0,20
1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	X	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00		3,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00
L 5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00		L5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

ity of Sultan Syarif Kasim Riau



00 Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hasil dari perkalian matriks di atas adalah sebagai berikut:

5,98	34,65	4,79	4,79	4,66	4,53
2,10	5,95	0,93	0,93	0,92	0,90
11,77	7 40,00	5,98	5,98	5,73	5,60
11,7	7 40,00) 5,98	5,98	5,73	5,60
13,5	5 56,00) 7,70	7,70	5,99	5,60
15,55	5 74,00	9,70	9,70	6,65	6,00

Hak cipta milik U Perpangkatan di atas diperoleh dari perkalian matriks antara baris dan kolom sebagai berikut:

$$X_{11} = (1,00x1,00) + (9,00x0,11) + (1,00x1,00) + (1,00x1,00) + (0,33x3,00) + (0,20x5,00) = 5,98$$
$$X_{12} = (1,00x9,00) + (1,00x1,00) + (1,00x7,00) + (1,00x7,00) + (0,33x5,00) + (0,20x5,00) = 34,65$$
Seterusnya hingga diperoleh matriks kuadrat seperti di atas.

Dari hasil perpangkatan matriks di atas, kemudian dilakukan normalisasi dengan cara membagi hasil penjumlahan matriks kuadrat perbandingan berpasangan dengan total dari hasil penjumlahan matriks perbandingan berpasangan.

5,98	34,65	4,79	4,79	4,66	4,53		59,40	0,14
2,10	5,95	0,93	0,93	0,92	0,90		11,73	0,03
11,77	40,00	5,98	5,98	5,73	5,60		75,06	0,17
11,77	40,00) 5,98	5,98	5,73	5,60	=	75,06	0,17
13,55	56,00) 7,70	7,70	5,99	5,60		96,54	0,22
15,55	74,00	9,70	9,70	6,65	6,00		121,60	0,28 l
							439.39)

Jadi nilai Eigen kriteria perbandingan berpasangan kriteria adalah:

Nilai rata-rata	= 0,14
Pendidikan Orang Tua	= 0,03
Pekerjaan Orang Tua	= 0,17
Penghasilan Orang Tua	= 0,17
Jumlah Bersaudara	= 0,22
Status Anak	= 0,28



ipta

milik UIN Suska

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

N

Setelah didapat nilai *Eigen* kriteria, lakukan perhitungan rasio konsistensi sesuai dengan pendekatan pertama. Langkah-langkah mencari rasio konsistensi adalah:

a. Menentukan Weighted Sum Vector (WSV)

WSV diperoleh dengan cara mengalikan antara matriks perbandingan berpasangan dengan nilai *eigen* (Persamaan 2.1).

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 9,00 & 1,00 & 1,00 & 0,33 & 0,20 \\ 0,11 & 1,00 & 0,14 & 0,14 & 0,20 & 0,20 \\ 1,00 & 7,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 1,00 & 7,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 3,00 & 5,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 5,00 & 5,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ \end{bmatrix} \mathbf{x} \begin{bmatrix} 0,14 \\ 0,03 \\ 0,17 \\ 0,17 \\ 0,22 \\ 0,28 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,84 \\ 0,19 \\ 1,16 \\ 1,16 \\ 1,38 \\ 1,65 \end{bmatrix}$$

Perkalian di atas didapat seperti berikut:

$$X_1 = (1,00x0,14) + (9,00x0,03) + (1,00x0,17) + (1,00x0,17) +$$

(0,33x0,22)+(0,20x0,28)

$$= 0,84$$

 $X_2 = (0,11x0,14) + (1,00x0,03) + (0,14x0,17) + (0,14x0,17) +$

$$(0,20x0,22) + (0,20x0,28)$$

= 0,19

b. Menghitung Consistence Vector (CV)

CV merupakan hasil pembagian antara WSV dengan nilai *eigen* (Persamaan 2.2).

$$CV_{1} = \frac{0,84}{0,14} = 6,25$$
$$CV_{2} = \frac{0,19}{0,03} = 7,07$$

Seterusnya hingga CV_6 sehingga diperoleh:

	ך0,84	ך0,14	1 C	6,25 [
	0,19	0,03	0	7,07
CV	1,16	, 0,17		6,79
$\mathbf{C}\mathbf{v} \equiv$	1,16	0,17	=	6,79
	1,38	0,22		6,27
	L1.65	L0.28		5.95

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



c. Menghitung Lamda (λ)

Sesuai dengan Persamaan 2.3 nilai lamda (λ) diperoleh dengan:

$$CV = \frac{6,25+7,07+6,79+6,27+5,95}{6}$$
$$= \frac{39,12}{6}$$
$$= 6,52$$

d. Menghitung *consistence Index* (CI)

Consistence index diperoleh berdasarkan Persamaan 2.4, sebagai berikut:

$$\frac{6,52-6}{6-1} = 0,10$$

e. Menghitung consistence Ratio (CR)

Berdasarkan Persamaan 2.5 dinyatakan bahwa CR merupakan hasil pembagian antara CI dan IR, dengan IR merupakan nilai tabel yang telah ditetapkan sesuai dengan ukuran tabel indek random pada Tabel 2.2. Pada kasus ini jumlah kriteria atau n = 6, oleh karena itu nilai IR adalah 1,24, maka diperoleh hasil seperti berikut:

$$CR = \frac{0,10}{1,24} = 0,08$$

Nilai Rasio Konsistensi yang dihasilkan adalah 0,08 atau 8%, dengan demikian perbandingan berpasangan yang dilakukan dinyatakan **konsisten.**

Pembobotan teknik AHP dengan perbandingan berpasangan ini dilakukan oleh tiga orang pakar atau penilai. Penilaian ini memperoleh rata-rata nilai *Eigen* kriteria yang dijadikan bobot pada metode SAW, seperti terlihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Milai Eigen Perbanu	ingan berpasanga	II KITTETTA UTITUK	5 Femilai
Kriteria	(P-1)	P-2	P-3
Nilai Rata-rata	0,11	0,14	0,14
Pendidikan Ortu	0,06	0,04	0,03
Pekeriaan Ortu	0.07	0.12	0.17

0,31

0,26

Tabel 4.14 Nilai Eigen Perbandingan Berpasangan Kriteria untuk 3 Penilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN

Suska

State

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, , penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau

Syarif Kasim Riau

Penghasilan Ortu

0,17



Dilarang mengutip a. Pengutipan hany

hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian,

sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

penulisan

karva ilmiah,

penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Riau

Tabel 4.14 Nilai *Eigen* Perbandingan Berpasangan Kriteria untuk 3 Penilai (Lanjutan).

Kriteria	(P-1)	P-2	P-3
Jumlah bersaudara	0,23	0,13	0,22
Status Anak	0,21	0,31	0,28

Tabel 4.14 di atas diperoleh data rata-rata nilai *Eigen* seperti pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Rata-rata Eigen Perbandingan Berpasangan Kriteria untuk 3 Penilai

Ζ	No	Kriteria	Nilai Bobot
1 S	1	Nilai Rata-rata	0,13
ŝ	2	Pendidikan Ortu	0,04
<a< td=""><td>3</td><td>Pekerjaan Ortu</td><td>0,12</td></a<>	3	Pekerjaan Ortu	0,12
R	4	Penghasilan Ortu	0,25
ia	5	Jumlah Bersaudara	0,20
	6	Status Anak	0,27

Rata-rata *Eigen* dapat dijadikan sebagai acuan seberapa besar tingkat kepentingan kriteria terhadap hasil keputusan. Oleh sebab itu rata-rata *Eigen* biasanya akan mempengaruhi hasil keputusan secara keseluruhan.

4.1.6 Teknik Perhitungan SAW

1. Menentuan Kriteria Yang Menjadi Acuan

Kriteria yang menjadi acuan adalah:

raber 4.10 raber Killena	Tabel	4.16	Tabel	Kriteria
--------------------------	-------	------	-------	----------

ate	Kriteria	Keterangan
Is	NR	Nilai Rata-rata
la	PD	Pendidikan Orang Tua
m	РК	Pekerjaan Orang Tua
c	PH	Penghasilan Orang Tua
Jn	JB	Jumlah Bersaudara
IV	ST	Status Anak

Tabel 4.16 semua kriteria yang digunakan merupakan *benefit* yaitu NR, PD, PK, PH, JB, dan ST.

2. Menentukan Bobot

Nilai bobot yang digunakan pada teknik SAW yaitu nilai *Eigen* yang diperoleh dari dari teknik AHP dapat dilihat pada Tabel 4.17.



Tabel 4.17 Bobot Kriteria

Kriteria	Nilai Bobot
Nilai Rat-rata	0,13
Pendidikan Orang Tua	0,04
Pekerjaan Orang Tua	0,12
Penghasilan Orang Tua	0,25
Jumlah Bersaudara	0,20
Status Anak	0,27

× Tak 4 10 Data Cian

lo	Nama	Nama Ortu	Pendidikan Ortu	Pekerjaan Ortu	Penghasilan Ortu	Jml Saudara	Nilai Rata2	Status
ſ	Abel Jeconiah Lase	Ephifanus Lase	SMA	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	2	82,6	
2	Adam Alhamdi	Tamril	SMA	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	4	83,3	
3	Anissa Fadila	Taufan Taufik	SMA	Karyawan Swasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	81,4	
4	Anliano Zaky	Yanto B	SMA	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	3	85,7	
5	Athageni Talitha P	Joni Akhbar	S1	PNS	> 4.000.000	4	87,5	
6	Ayu Pertiwi	Amril Tanjung	SMP	Buruh	100.000 s/d 900.000	2	84,2	
7	Erfan Fadhil Juzar	Alnizar	S1	PNS	3.000.000 s/d 4.000.000	3	79,54	
8	Fadhilah Aisyah Putri	Sudirman	S1	POLRI	> 4.000.000	3	86,45	
9	Fadia Innayah A	Rayendri	S1	Wiraswasta	> 4.000.000	1	89,17	
0	Faiza Muharma	Erizal Ali Jamal	S1	Wiraswasta	> 4.000.000	3	82,63	
11	Farra Qayla Rinjani	Afriadi Guci	SMA	Buruh	1.000.000 s/d 1.900.000	2	86,33	
2	Haiva .J.	H Dampuri Ganti	D1	Wiraswasta	2.000.000 s/d 2.900.000	4	89,41	
13	Hayfa Nisa Marindra	Indra Gani	S2	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	92,66	
4	Jefrian Maulana	Jafri Maulana	D3	Wiraswasta	> 4.000.000	3	88,66	
5	Karinda Najla S	Delsi Satria	S1	Karyawan Swasta	> 4.000.000	2	91,58	
6	Khansa Nabilah Ufairah	Rony Surya Hidayat	SMA	Karyawan Swasta	2.000.000 s/d 2.900.000	5	92,25	
17	Muhammad Al Raffi Prima	Saprijon	SMA	Wiraswasta	3.000.000 s/d 4.000.000	3	86,33	
8	Muhammad Atha A	Adya Chandra	D1	Wiraswasta	1.000.000 s/d 1.900.000	2	82,3	
9	Muhammad Taslim Noer	Febrar BE	D3	Karyawan Swasta	2.000.000 s/d 2.900.000	2	87,5	
20	Mutiara Fikar	Zulfikar Ali Buto	SMA	Buruh	100.000 s/d 900.000	2	83,8	1

dijadikan sebagai pembobotan alternatif kriteria yang dapat dilihat pada Tabel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

90 ġ Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

4.19.

n Syarif Kasim Riau



Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan

ka Riau.

D

-	1
0	
0.0	1
	- 2
- 64	. CD
- 140	
00	-
_	· C.
	-
- 3	-
100	122
100	- 0.
0	_
-	-
- here -	~
	1
-	100
- 20	
- 66	- m
- 100	
	-
0.	0
0.0	
	- 25
-	-
	-
	- 10
(D)	- 22
	10
- 3 -	
77	-m
1	
1.0	-
22	-
0	
00	
-	1
1	01
~	1.00
0.0	_
-	-
20.	- 24
100	- 01
- 92	-
. (D :	
177	60
~~~	-
- <u>un</u>	2
<u> </u>	00
0.0	
-	- 14
00	100
	· ~~
0.0	
- 100	1
	11
0.0	~ ~
CD .	. C.
-	- 00
- CC	- 20
	- 60
2	0
5	8
ςh	NB
ruh k	a Kia
ruh ka	a Kia
ruh kai	a Kiau
ruh kan	a Kiau.
ruh karya	a Kiau.
ruh karya	a Kiau.
ruh karya t	a Kiau.
ruh karya tu	a Kiau.
ruh kanya tul	a Kiau.
ruh karya tuli:	a Kiau.
ruh karya tulis	a Kiau.
ruh karya tulis i	a Kiau.
ruh karya tulis ir	a Kiau.
ruh karya tulis ini	a Kiau.
ruh karya tulis ini (	a Kiau.
ruh karya tulis ini d	a Kiau.
ruh kanya tulis ini da	a Kiau.
ruh karya tulis ini dal	a Kiau.
ruh karya tulis ini dala	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalar	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam b	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam be	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam ber	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam ben	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam benti	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentu	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk a	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk ap	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk api	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apa	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apap	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapi	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapu	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun ti	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun ta	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp:	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa i	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa ia	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izir	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin L	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin U	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Uli	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN S	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Si	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Su	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sus	a Riau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Susk	a Riau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska	a Riau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska	a Riau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska I	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska R	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Ri	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Ria	a Kiau.
ruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau	a Riau.

0	
m .	-
12	_
_	-
m .	0.2
	_
0.5	10
	24
_	-
	-
_	-
0	
AL	
342	_
	20
See.	10
105	
2.5	-
Sec. 1	-
-	
-	-
	- 75
52	2.
00	-
-	
~	
0.0	-
344	22
-	11
-	
2	-
3	-
100	
513	1
and a second	
-	
-	-
	~
9	10
2	~
~	-
	-
Sec.	0
00	0.
100	-
-	_
_	
011	90
100	-
	-
005	-
00	ē
g	ē
apo	10 est
apo	Del:
apon	Det:
apora	iber:
aporar	iDer:
aporan,	IDer:
aporan,	inet:
aporan, p	IDel:
aporan, pe	IDer:
aporan, pe	IDer:
aporan, per	IDer:
aporan, peni	IDer:
aporan, penu	IDer:
aporan, penuli	IDer:
aporan, penulis	IDer:
aporan, penulis:	IDer:
aporan, penulisa	10811
aporan, penulisan	10811
aporan, penulisan	IDer:
aporan, penulisan k	IDer:
aporan, penulisan kr	IDBU:
aporan, penulisan kri	IDBC:
aporan, penulisan krit	10901
aporan, penulisan kritił	10ent -
aporan, penulisan kritik	10801
aporan, penulisan kritik a	10801
aporan, penulisan kritik a	10801
aporan, penulisan kritik ati	10801
aporan, penulisan kritik ata	11901
aporan, penulisan kritik atau	10er:
aporan, penulisan kritik atau	IDen:
aporan, penulisan kritik atau t	IDen:
aporan, penulisan kritik atau ti	IDen:
aporan, penulisan kritik atau tin	10er:
aporan, penulisan kritik atau tinj	10801
aporan, penulisan kritik atau tinja	10801
aporan, penulisan kritik atau tinjau	
aporan, penulisan kritik atau tinjau	10801
aporan, penulisan kritik atau tinjaua	10901
aporan, penulisan kritik atau tinjauar	10801
aporan, penulisan kritik atau tinjauan	10901
aporan, penulisan kritik atau tinjauan :	10ert -
aporan, penulisan kritik atau tinjauan s	10en
aporan, penulisan kritik atau tinjauan su	10ert
aporan, penulisan kritik atau tinjauan su	IDen :
aporan, penulisan kritik atau tinjauan sua	10ent :
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suat	10ent :
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu	10ent :
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu	10ert
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu n	10ent :
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu m	10ert -
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu ma	10er:
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu ma	iDer:
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas	IDer:
aporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa	IDef : S

fak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis

Fabel 4.19 Pembobotan	Alternatif	Terhadap	Kriteria
-----------------------	------------	----------	----------

PD	PK	PH	JB	NR	ST
0,25	0,43	0,25	0,14	0,67	0,00
0,25	0,43	0,75	0,43	0,67	0,00
0,25	0,50	0,25	0,29	0,67	0,00
0,25	0,43	0,75	0,29	0,67	0,00
0,75	0,29	0,00	0,43	0,67	0,00
0,13	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00
0,75	0,29	0,25	0,29	0,33	0,00
0,75	0,00	0,00	0,29	0,67	0,00
2 0,75	0,43	0,00	0,00	0,67	0,00
0,75	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00
0,25	0,64	0,75	0,14	0,67	0,00
0,38	0,43	0,50	0,43	0,67	0,00
0,88	0,43	0,25	0,29	1,00	0,00
0,63	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00
0,75	0,50	0,00	0,14	1,00	0,00
0,25	0,50	0,50	0,57	1,00	0,00
0,25	0,43	0,25	0,29	0,67	0,00
0,38	0,43	0,75	0,14	0,67	0,00
0,63	0,50	0,50	0,14	0,67	0,00
0,25	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00

### 3. Normalisasi Matriks

Melakukan normalisasi matriks nilai kriteria benefit sesuai dengan Persamaan 2.6. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau a. Dari kolom PD nilai maksimalnya adalah 1,00

- (1) R11 = 0,25/1,00 = 0,25
- (2) R21 = 0,25/1,00 = 0,25
- (3) R31 = 0,25/1,00 = 0,25
- (4) R201 = 0,25/1,00 = 0,25
- b. Dari kolom PK nilai maksimalnya adalah 1,00
  - (1) R12 = 0,43/1,00 = 0,43
  - (2) R22 = 0,43/1,00 = 0,43
  - (3) R32 = 0,50/1,00 = 0,50
  - (4) R102 = 0,64/1,00 = 0,64
- c. Dari kolom PH nilai maksimalnya adalah 1,00
  - (1) R13 = 0,25/1,00 = 0,75



	(2)	R23	= 0,75/1,00 = 0,75
I	(3)	R33	= 0,25/1,00 = 0,25
K	(4)	R103	= 1,00/1,00 = 1,00
0	d. Dar	i kolom JB	nilai maksimalnya adalah 1,00
2	(1)	R14	= 0,14/1,00 = 0,14
	(2)	R24	= 0,43/1,00 = 0,43
~	(3)	R34	= 0,29/1,00 = 0,29
Z	(4)	R104	= 0,14/1,00 = 0,14
S	e. Dar	i kolom N	R nilai maksimalnya adalah 1,00
s	(1)	R15	= 0,67/1,00 = 0,67
a R	(2)	R25	= 0,67/1,00 = 0,67
2	(3)	R35	= 0,67/1,00 = 0,67
	(4)	R105	= 0,67/1,00 = 0,67
	f. Dar	i kolom ST	f nilai maksimalnya adalah 1,00
	(1)	R16	= 0,00/1,00 = 0,00
	(2)	R26	= 0,00/1,00 = 0,00
	(3)	R36	= 0,00/1,00 = 0,00

(4) R106 = 0,00/1,00 = 0,00

### Tabel 4.20 Hasil Normalisasi Matriks

0	PD	PK	PH	JB	NR	ST
5.3	0,25	0,43	0,25	0,14	0,67	0,00
5	0,25	0,43	0,75	0,43	0,67	0,00
0	0,25	0,50	0,25	0,29	0,67	0,00
2	0,25	0,43	0,75	0,29	0,67	0,00
	0,75	0,29	0,00	0,43	0,67	0,00
5	0,13	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00
5	0,75	0,29	0,25	0,29	0,33	0,00
5	0,75	0,00	0,00	0,29	0,67	0,00
ò	0,75	0,43	0,00	0,00	0,67	0,00
11.7	0,75	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00
2	0,25	0,64	0,75	0,14	0,67	0,00
n	0,38	0,43	0,50	0,43	0,67	0,00
1	0,88	0,43	0,25	0,29	1,00	0,00
	0,63	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00
n	0.75	0,50	0,00	0,14	1.00	0.00

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



PD PD	PK	PH	JB	NR	ST
0,25	0,50	0,50	0,57	1,00	0,00
0,25	0,43	0,25	0,29	0,67	0,00
0,38	0,43	0,75	0,14	0,67	0,00
0,63	0,50	0,50	0,14	0,67	0,00
0,25	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00
	••••	••••			

Tabel 4.20 Hasil Normalisasi Matriks (Lanjutan)

Tabel 4.20 merupakan tabel hasil normalisasi matrik yang diperoleh dari nilai pada baris dan kolom dibagi dengan nilai maksimum pada setiap baris dan kolom.

### 4. Proses Perankingan

Perankingan diperoleh berdasarkan nilai bobot kriteria dikalikan dengan Hasil Normalisasi Matriks. Hasil dari perkalian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Tabel Hasil Perkalian Normalisasi dan Bobot

PD	PK	PH	JB	NR	ST	Hasil
0,25	0,43	0,25	0,14	0,67	0,00	0,24
0,25	0,43	0,75	0,43	0,67	0,00	0,42
0,25	0,50	0,25	0,29	0,67	0,00	0,27
0,25	0,43	0,75	0,29	0,67	0,00	0,39
0,75	0,29	0,00	0,43	0,67	0,00	0,24
0,13	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00	0,44
0,75	0,29	0,25	0,29	0,33	0,00	0,23
0,75	0,00	0,00	0,29	1,00	0,00	0,22
0,75	0,43	0,00	0,00	0,67	0,00	0,17
0,75	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00	0,22
0,25	0,64	0,75	0,14	0,67	0,00	0,39
<b>C</b> 0,38	0,43	0,50	0,43	0,67	0,00	0,36
0,88	0,43	0,25	0,29	1,00	0,00	0,33
0,63	0,43	0,00	0,29	0,67	0,00	0,22
0,75	0,50	0,00	0,14	1,00	0,00	0,25
0,25	0,50	0,50	0,57	1,00	0,00	0,43
- 0,25	0,43	0,25	0,29	0,67	0,00	0,27
0,38	0,43	0,75	0,14	0,67	0,00	0,37
0,63	0,50	0,50	0,14	0,67	0,00	0,32
5 0,25	0,64	1,00	0,14	0,67	0,00	0,45
Sy						

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

7

arif Kasim Riau

00 0 Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan

Tabel 4.21 merupakan tabel hasil perkalian normalisasi matriks dengan bobot kriteria.

Setelah didapatkan hasil akhir masing-masing calon, maka dilakukan urutan ranking dari seluruh calon penerima bantuan dana pendidikan. Hasil perankingan setelah diurutkan dalam bentuk format PDF dan Microsoft Excel dapat dilihat pada Lampiran B. Berdasarkan penjabaran tersebut yang memperoleh nilai tertinggi yang menjadi calon penerima bantuan dana pendidikan yang diusulkan. Pemberian bantuan dana pendidikan juga dipengaruhi oleh jumlah kuota yang ditetapkan oleh Dinas Pendidikan Kota Padang, Sumatra Barat.

### 4.2 Perancangan

### 4.2.1 Perancangan Struktur Menu



### 4.2.2 Desain Interface

Kasim Riau

Pada tahap ini akan dijelaskan bentuk dari sistem yang akan dirancang yaitu *desain output* dan *input* sebagai berikut:

karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



00

N

	-	
	615	
-		
2		
-	0	
2		
2	0	
ε.	55	
2	-	
2		
5		
5		
5	0.	
ς.	-	
£	-	
	5	
	Mark .	
2	-	
n -	<b></b>	
ς	-	
۷.	0.	
ē.,	0.2	
ρ.		
2	00	
5		
÷	C	
	-	
5	~	
÷.,	10.0	
0	-	
-		
	62	
2		
p.,		
Ξ.		
÷.,		
7		
5		
ρ.		
3		
ρ.		
÷		
-		

Hak cipta milik UIN

SMP Negeri 7 Padang Login Administrator Nama Pengguna Password Login

Gambar 4.16 Halaman Login

Suska Gambar 4.16 merupakan sebuah rancangan interface halaman login pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

ri 7 Padang	Das	hboard	Siswa	Pengaturan		Log	out
wa							
iswa							
Nama	KLS	Nama Ayah	Pddkn Ayah	Pekerjaan	Penghasil an	Status	Aksi
							Ubah IHapus
							Ubah
							hapus
							Ubah  hapus
							Ubah
							Inapus
							Ubah  hapus
	1 / Padang Wa iswa Nama	1 7 Padang Das Wa iswa Nama KLS	T / Padang     Dashboard       Wa     Iswa       Iswa     KLS       Nama     KLS       Nama     J       Iswa     Iswa	T / Padang     Dashboard     Siswa       Wa     Iswa     Iswa       Nama     KLS     Nama Ayah     Pddkn       Ayah     Iswa     Iswa     Iswa	T/Padang     Dashboard     Siswa     Pengaturan       Wa       Iswa       Nama     KLS     Nama Ayah     Pddkn Ayah     Pekerjaan	Nama     KLS     Nama Ayah     Pddkn Ayah     Pekerjaan     Penghasil an	Nama     KLS     Nama Ayah     Pddkn Ayah     Pekerjaan     Penghasil an     Status

Gambar 4.17 merupakan sebuah rancangan interface halaman data siswa pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

## INIV Sultan Syarif Kasim Riau

- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- 0



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

N

SMP Negeri 7 Padang	Dashboard	Siswa	Pengaturan	Logo
Tambah Data Siswa				
N.T.				
IN18				
Nama				
Kls				
Alamat				
Nama Ayah				
Pendidikan Terakhir Ayah				7
Pekerjaan Ayah				7
Penghasilan Ayah				(
Jumlah Bersaudara				
Nilai Rata-rata				
Status Orang Tua				7

Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Siswa

Gambar 4.18 merupakan sebuah rancangan *interface* halaman tambah data siswa pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

SMP Negeri 7 Padang	Dashboard	Siswa	Pengaturan	Logout
Nis				
Nama				
Kls				
Alamat				
Nama Ayah				
Pendidikan Terakhir Ayah				
Pekerjaan Ayah				$\Box$
Penghasilan Ayah				
Jumlah Bersaudara				
Nilai Rata-rata				
Status Orang Tua				
	Ubah Data Si	iswa		

Gambar 4.19 Halaman Ubah Data Siswa

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

f Kasim Riau



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

N

Gambar 4.19 merupakan sebuah rancangan interface halaman ubah data siswa pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

SMP Ne	egeri 7 Padang	Dasł	nboard	Siswa	Pengaturan	Logout
Pengatu	ran Kriteria AH	Р				
Pengatu	ran Parameter		Pandu	an Mengisi		
Id Kriteria	Keterangan	Aktif	1 Isi kol	om nada hagi	an "Nilai Kriteria Be	ernasan <i>o</i> an"
JB	Jumlah Bersaudara	$\checkmark$	dengan n Nilai pric	ilai prioritas r pritas dapat m	nasing-masing pasa enggunakan desimal	ngan kriteria. l atau nilai pra
NR	Nilai Rata-rata	$\checkmark$	2. penggi	una hanya per	) lu mengisi nilai krot	eria bagian
PD	Pendidikan Ayah	$\checkmark$	tengah se 3. selurul	cara otomatis n nilai kriteria	in mengisi bagian ka berpasangan akan d	linormalkan
РН	Penghasilan Ayah	$\checkmark$	4. penggi paramete	angka desima una dapat mer r pembobotar	l setelah disubmit nilih kriteria yang al 1 pada bagian "Penga	kan dijadikan aturan
РК	Pekerjaan Ayah	$\checkmark$	Paramete 5. penggu	er". Kriteria ya una harus mer	ang aktif ditandai ko ngaktifkan kriteria le	tak checklist bih dari dua.
ST	Status	$\checkmark$	akan disi	mpan.	a aktif diubah maka	
Uba	h Kriteria		perbandir pengguna kriteria b	a Khiena yan ngan kriteria a a. Guru dan P erpasangan. Tabel Pa	akan dihapus untuk s akar harus mengisi k anduan Penilaina l	seluruh seluruh cembali nilai Kriteria



Gambar 4.20 Halaman Pengaturan Kriteria Berpasangan

Gambar 4.20 merupakan sebuah rancangan interface halaman pengaturan kriteria berpasangan pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

S

if Kasim Riau



Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

IP Negeri 7 Padang		Dashboard	Siswa	Pengatu	ran	Logout		
embobota	an SAW							
Vilai Eigen F	Prioritas							
Dakar			Kriteria	a				
і акаі	JB	NR	PD	PH	PK	ST		
GuruBk1								
GuruBk2								
Pakar								
Rata-rata								
Pengaturan Ei	Pembobota gen untuk P	an Pembobotan						
			Terapk	an				

Gambar 4.21 Halaman Pengaturan Pembobotan

Gambar 4.21 merupakan sebuah rancangan *interface* halaman pengaturan pembobotan pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

SMP Negeri 7 Padang	Dashboard	Siswa	Pengaturan	Logout
Pembobotan				
Ringkasan Pengatur	an		Proses Pemb	obotan
Jumlah Kriteria			Jalankan Proses	s Pembobotan
Pakar yang digunakan			Siap Di	jalankan
Terakhir Dijalankan				

Gambar 4.22 Halaman Proses Penerimaan Beasiswa

Gambar 4.22 merupakan sebuah rancangan *interface* halaman proses penerimaan beasiswa pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

arit

Kasim Riau



IP Negeri 7 Padang Dashboard Siswa Pengaturan					Logout					
Prioritas Penerima I Viurutkan berdasarkan skor p	Beasiswa embobotan tertinggi	i								
Unduh Laporan										
Format PDF I	Format Excel		Searc	ch:						
Nis		Nama				Skor Hasil				
Showing 1 to 10 of 70	)4 entries	Previous	1	2	3	4	5		7	
		NEXT								

Gambar 4.23 Halaman Lihat Penerima Beasiswa

Gambar 4.23 merupakan sebuah rancangan interface halaman lihat penerima beasiswa pada sistem informasi pemberian bantuan dana pendidikan di SMP Negeri 7 Padang.

# Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber
- 0.0 0 Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- N