BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1Analisis Sistem

Sebelum memasuki tahapan perancangan program, dilakukan tahapan analisis sistem yang bertujuan untuk mempelajari prosedur yang sedang berjalan saat ini dan kebutuhan dari pengguna aplikasi. Dalam analisis sistem, dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh menjadi bagian-bagian yang lebih terperinci dengan maksud agar proses evaluasi dan identifikasi masalah dapat lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

3.1.1Analisis Masalah

Analisis Masalah merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam pendukung pengambilan keputusan pemilihan jurusan dan perguruan tinggi bagi siswa SMA Negeri 2 Purwakarta. Analisis masalah dari sistem yang sedang berjalan saat ini adalah :

1. Siswa mengalami kebingungan memilih jurusan dan perguruan tinggi yang sesuai dengan kemampuan dan keinginan.
2. Keterbatasan jumlah Guru BK sehingga sulit memberi saran memilih jurusan dan perguruan tinggi yang sesuai untuk siswa-siswa SMA Negeri 2 Purwakarta.

3.1.2Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Tujuan analisis prosedur yang sedang berjalan adalah untuk mengetahui seluruh proses, pelaku dan dokumen yang terkait dengan sistem yang sedang berjalaan pada SMA Negeri 2 Purwakarta. Pada tahap ini diharapkan dapat diperoleh informasi maupun data yang diperlukan. Sistem yang sedang berjalan saat ini terbagi menjadi tiga proses, antara lain: pembagian hasil psikotes, pengolahan rangking paralel, dan tatacara konsultasi dengan guru BK.

3.1.2.1Prosedur Pembagian Hasil Psikotes

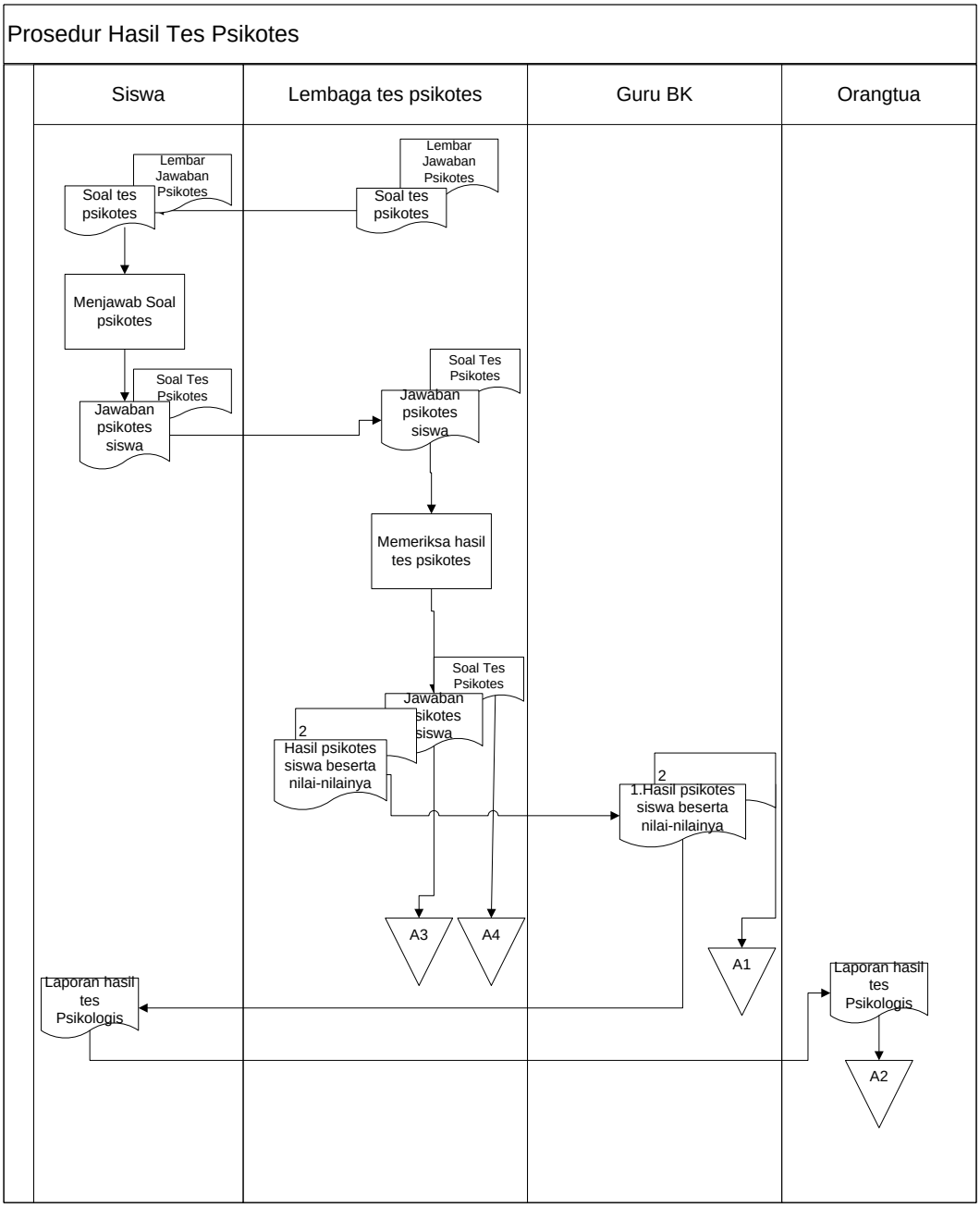
Berikut adalah proses siswa dan orang tua mendapatkan hasil tes psikotes yang telah diikuti oleh siswa di SMA Negeri 2 Purwakarta:

a.Siswa mengikuti tes psikotes di SMA Negeri 2 Purwakarta. Kemudian hasil tes dibawa ke lembaga untuk di periksa.

b.Guru BK mendapat hasil psikotes dari suatu lembaga tes psikologi yang telah di ikuti siswa SMA Negeri 2 Purwakarta.

c.Guru BK membagikan hasil tes psikologi kepada masing-masing siswa dan menyimpan berkas salinanya serta nilai-nilai psikotes di ruang BK.

d.Siswa menyerahkan hasil psikotes kepada orang tua mereka.



Gambar 3.1 Prosedur Hasil Tes Psikotes

Keterangan: A1 = Arsip Nilai Psikotes

A2 = Arsip Laporan Hasil Psikotes

A3 = Arsip Jawaban Psikotes Siswa

A4 = Arsip Soal Tes Psikotes

3.1.2.2Prosedur Guru BK Mendapatkan Rangking Paralel

Berikut adalah proses guru BK mendapatkan rangking Paralel yang telah di olah oleh bagian kurikulum:

a.Guru pelajaran menyerahkan nilai akhir kepada wali kelas.

b.Kemudian wali kelas mengolahnya dan memasukan kedalam rapot.

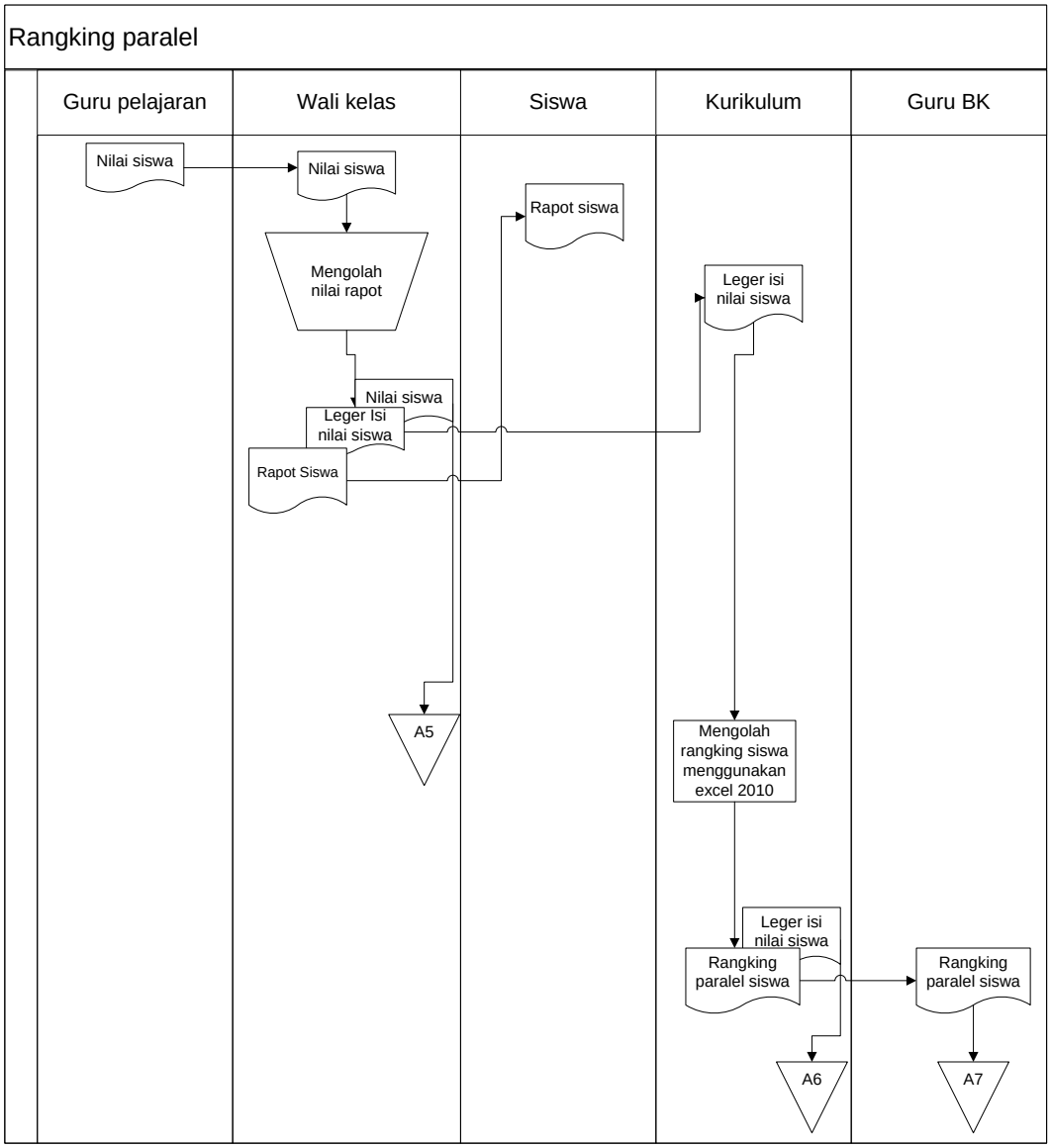
c.Kemudian Wali kelas membagi rapot tiap semester kepada siswa.

d.Kemudian wali kelas menyalin nilai rapot dan rangking tiap siswa kedalam buku Lager, kemudian menyerahkan ke bagian kurikulum.

e.Bagian kurikulum mengolah rangking tiap siswa dengan Microsoft excel supaya mendapatkan rangking paralel tiap semesternya.

f.Pada awal semester 6 jika mendekati pendaftaran SMNPTN kurikulum menyerahkan rangking paralel siswa kepada guru BK untuk membantu guru BK menyarankan siswa memilih jurusan dan perguruan tinggi.

g.Guru BK mendapatkan hasil rangking paralel dalam print.



Gambar 3.2 Prosedur Memperoleh Rangking Paralel

Keterangan : A5 = Arsip nilai siswa

A6 = Arsip Leger Nilai Siswa

A7 = Arsip hasil rangking paralel

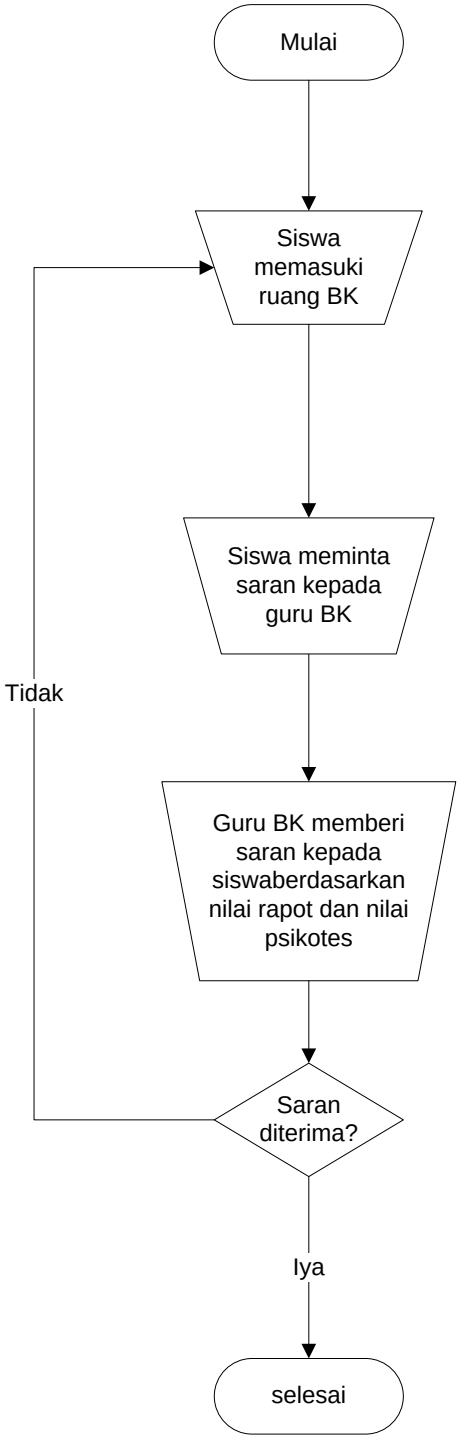
3.1.2.3Prosedur Siswa Konsultasi Dengan Guru BK

Berikut adalah proses yang dilakukan oleh siswa untuk berkonsultasi dengan guru BK untuk mendapatkan saran jurusan dan perguruan tinggi :

a.Siswa berkonsultasi ke guru BK tiap jam istirahat baik secara individu maupun kelompok.

b.Guru BK memberikan saran jurusan dan Perguruan tinggi berdasarkan nilai rapot dan rangking paralel siswa.

c.Jika sudah setuju maka siswa tidak perlu konsultasi kembali, tapi jika masih ragu siswa bias berkonsultasi kembali dengan guru BK dilain hari



Gambar 3.3 Prosedur Konsultasi Dengan Guru BK

3.1.3Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis berisikan analisis aturan-aturan yang berlaku pada sistem yang sedang berjalan. Sebagai berikut :

3.1.3.1Analisis Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan

1.Prosedur pengolahan nilai rangking paralel

a.Rangking paralel dipisahkan berdasarkan IPA dan IPS

b.Jumlah nilai akhir pada rangking paralel di dapat dari jumlah nilai rapot dari semester 3 sampai semester 5.

2.Prosedur pelaksanaan tes psikotes

Siswa melaksanakan tes psikotes yang dikolektif melalui SMA Negeri 2 Purwakarta. Hasil tes diberikan kepada guru BK , kemudian guru BK membagikan hasil kepada siswa dalam bentuk laporan, apabila siswa ingin mengetahui nilainya maka siswa harus bertanya kepada guru BK.

3.Prosedur siswa konsultasi dengan guru BK

Siswa berkunjung ke ruang BK, kemudian siswa bertanya kepada guru BK, kemudian siswa mendapat saran jurusan dan perguruan tinggi yang sesuai. Jika siswa masih belum yakin dengan saran guru BK,siswa dapat bertanya kembali dengan guru BK di hari lain.

3.1.3.2Analisis Aturan Bisnis Yang Diusulkan

Berdasarkan aturan bisnis yang sedang berjalan, maka diusulkan aturan bisnis yang baru antara lain sebagai berikut:

a.Guru BK memasukan data siswa kedalam sistem.

b.Guru BK memasukan data rangking paralel siswa kedalam sistem.

c.Guru BK memasukan data nilai psikotes siswa kedalam sistem.

d.Guru BK dapat mengelola perhitungan nilai atau angka untuk proses AHP.

e.Siswa dapat menggunakan *username* dan *password* berupa NIS kemudian siswa dapat mengganti *password default* dengan *password* baru.

f.Admin dapat mengelola *user* guru BK.

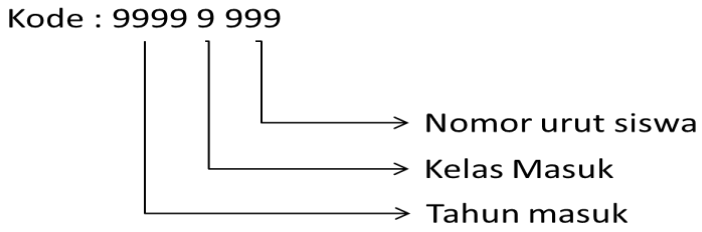
3.1.4Anilisis Kode

Cek kode merupakan suatu kode tertentu berupa angka yang digunakan sebagai identitas suatu instansi resmi.

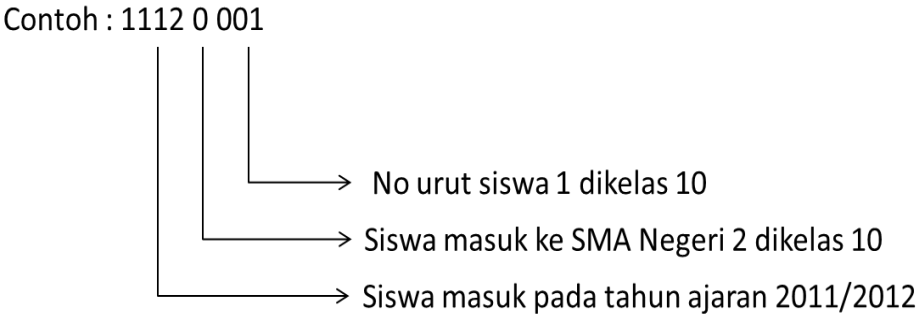
3.1.4.1Anilisis Kode Yang Sedang Berjalan

Penggunaan kode digunakan sebagai field kunci agar tidak terjadi duplikasi data pada pengolahan data sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan dan Perguruan Tinggi di SMA Negeri 2 Purwakarta dapat dilihat sebagai berikut:

1.Nomor Induk Siswa

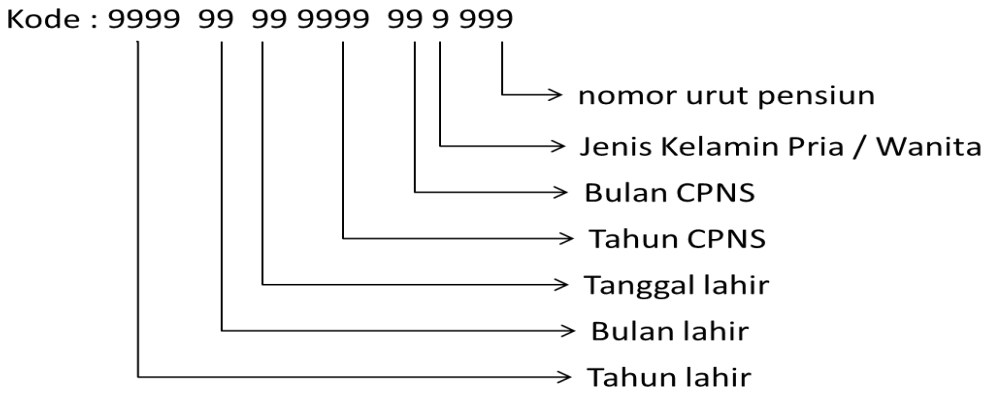


Gambar 3.4 Nomor Induk Siswa

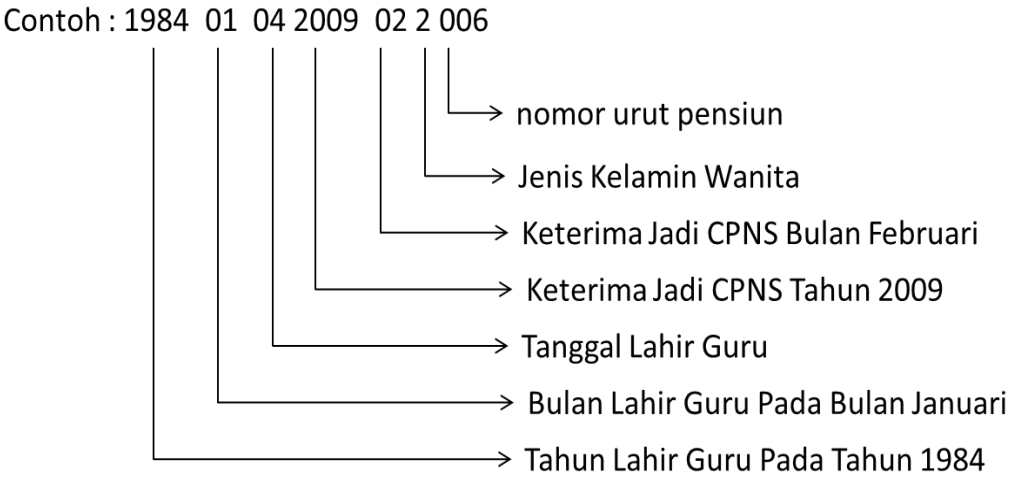


Gambar 3.5 Contoh Nomor Induk Siswa

2.Nomor Induk Pegawai



Gambar 3.6 Nomor Induk Pegawai

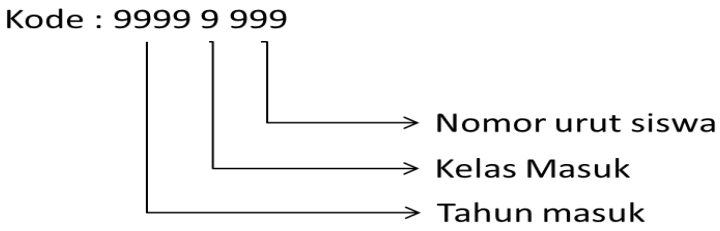


Gambar 3.7 Contoh Nomor Induk Pegawai

3.1.4.2Analisi Kode Yang Diusulkan

Setelah dilakukan evaluasi terhadap analisis kode yang sedang berjalan, maka analisis kode yang diusulkan didalam sistem adalah sebagai berikut:

1.Nomor Induk Siswa



Gambar 3.8 Kode Login untuk siswa

Contoh : 11120001

2.Kode Guru BK

Untuk dapat Login Guru BK cukup mengetikan username dan password. Untuk username berupa nama mereka masing-masing sedangkan password default diberikan oleh admin.

Contoh : Eko

3.1.5Analisis Metode AHP Terhadap Kasus

Siswa SMA Negeri 2 Purwakarta harus memilih jurusan dan perguruan tinggi. Guru BK juga telah mengidentifikasi 5 (lima) kriteria utama sebagai parameter pembanding pemilihan jurusan dan perguruan tinggi :

1.Psikotes

Dalam proses AHP, nilai psikotes siswa harus dikelompokan, berdasarkan ketentuan lembaga psikotes untuk hasil pengelompokan psikotes dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.1 Pengelompokan Nilai Psikotes

Psikotes	**Rata-Rata**	**Diatas Rata2**	**Cerdas**	**Sangat Cerdas**
Nilai	100-110	110-120	120-130	130++
Peringkat	4	3	2	1

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.1:

Angka 100-110 pada kolom rata-rata baris Nilai merupakan Range nilai psikotes yang ditentukan oleh lembaga tes sehingga masuk katagori rata-rata, begitu juga penjelasan pada angka-angka selanjutnya. Sedangkan angka 4 pada

kolom rata-rata baris peringkat merupakan urutan rangking, semakin kecil angkanya semakin baik.

2.Jumlah Nilai Rapot

Dalam proses AHP, Jumlah Nilai rapot siswa harus dikelompokan, berdasarkan wawancara dengan guru BK untuk hasil pengelompokan jumlah nilai rapot dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.2 Pengelompokan Nilai Rapot

Nilai raport	Kecil	Sedang	Besar	Sangat Besar
Nilai	<2900	2901-3000	3001-3100	3100++
Peringkat	4	3	2	1

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.2:

Angka < 2900 pada kolom kecil baris Nilai merupakan Range nilai rapot yang ditentukan oleh guru BK sehingga masuk katagori kecil, begitu juga penjelasan pada angka-angka selanjutnya. Sedangkan angka 4 pada kolom kecil baris peringkat merupakan urutan rangking, semakin kecil angkanya semakin baik.

3.Peminat

Dalam proses AHP, data peminat harus dikelompokan, berdasarkan wawancara dengan guru BK untuk hasil pengelompokan peminat dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.3 Pengelompokan Banyaknya Peminat

Peminat	Sedikit	Sedang	Banyak	Sangat Banyak
Nilai	0-500	500-1000	1001-1500	1500++
Peringkat	4	3	2	1

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.3:

Angka 0-500 pada kolom sedikit baris Nilai merupakan Range nilai peminat disuatu jurusan di perguruan tinggi tertentu yang ditentukan oleh guru BK sehingga masuk katagori sedikit, begitu juga penjelasan pada angka-angka

selanjutnya. Sedangkan angka 4 pada kolom sedikit baris peringkat merupakan urutan rangking, semakin kecil angkanya semakin baik.

4.Akreditasi

Dalam proses AHP, data akreditasi jurusan di perguruan tinggi tertentu harus dikelompokan, berdasarkan wawancara dengan guru BK untuk hasil pengelompokan akreditasi dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.4 Pengelompokan Akreditasi

Akreditasi	**Sangat baik**	**Baik**	**Cukup**
Nilai	A	B	C
Peringkat	1	2	3

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.4:

Huruf A pada kolom A baris Nilai merupakan katagori akreditasi disuatu jurusan di perguruan tinggi tertentu yang ditentukan oleh BAN-PT sehingga masuk katagori sangat baik, begitu juga penjelasan pada angka-angka selanjutnya. Sedangkan angka 1 pada kolom sangat baik baris peringkat merupakan urutan rangking, semakin kecil angkanya semakin baik.

5.Daya Tampung

Dalam proses AHP, data daya tampung jurusan di perguruan tinggi tertentu harus dikelompokan, berdasarkan wawancara dengan guru BK untuk hasil pengelompokan daya tampung dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.5 Pengelompokan Daya Tampung

Daya Tampung	**Sedikit**	**Sedang**	**Banyak**	**Sangat Banyak**
Nilai	<30	31-60	61-100	100++
Peringkat	4	3	2	1

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.5:

Angka 0-500 pada kolom sedikit baris Nilai merupakan Range nilai daya tampung disuatu jurusan di perguruan tinggi tertentu yang ditentukan oleh guru BK sehingga masuk katagori sedikit, begitu juga penjelasan pada angka-angka

selanjutnya. Sedangkan angka 4 pada kolom sedikit baris peringkat merupakan urutan rangking, semakin kecil angkanya semakin baik.

Tujuan utama siswa adalah memilih 3 jurusan dari beberapa jurusan yang tersedia di perguruan tinggi.

Berdasarkan asumsi kasus diatas, langkah-langkah perhitungan AHP dalam pemilihan jurusan dan perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

1.Mendefinisikan masalah
2.Membuat struktur hierarki
3.Membuat matriks perbandingan berpasangan
4.Menjumlahkan setiap kolom (∑kolom) pada matriks perbandingan.
5.Normalisasi matriks, dengan membagi setiap kolom matriks dengan jumlah kolom (∑kolom), kemudian dijumlahkan setiap barisnya (∑baris).
6.Menghitung total priority value (TPV) untuk mendapatkan bobot kriteria dan subkriteria.
7.Menghitung uji konsistensi.
8.Mengalikan data nilai dengan TPV kriteria dan TPV subkriteria.
9.Menghitung Priorty Global dengan cara menjumlahkan semua hasil perkalian TPV kriteria dan TPV subkriteria dengan data nilai.
10.Mengurutkan Priorty Global dari yang paling besar nilainya.

3.1.5.1Mendefinisakan Masalah

Masalah yang ada bagi siswa SMA Negeri 2 Purwakarta adalah memilih 3 jurusan dan perguruan tinggi pada jalur masuk SMNPTN. Untuk itu guru BK memberikan saran berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1.Nilai Psikotes

Nilai Psikotes merupakan penilaian terhadap kepribadian siswa yang diperoleh dari tes psikotes yang diselengarakan dari suatu instansi.

2.Jumlah nilai Rapot

Jumlah nilai rapot yang diperoleh oleh setiap siswa dari semester 3 sampai semester 5.

3.Peminat

Peminat merupakan banyaknya calon mahasiswa yang ingin melanjutkan kuliah di jurusan tersebut dan di perguruan tinggi tersebut

4.Daya Tampung

Daya Tampung merupakan kuota suatu jurusan di perguruan tinggi untuk menerima mahasiswa.

5.Akreditasi

Akreditasi merupakan penilaian terhadap suatu jurusan di perguruan tinggi berdasarkan prestasi yang telah diperoleh.

3.1.5.2Membuat Struktur Hirarki

Tujuan utama dari permasalahan yang dialami siswa adalah memilih jurusan dan perguruan tinggi. Jurusan yang diinginkan memiliki 5 kriteria utama yaitu nilai psikotes, jumlah nilai rapot, peminat, daya tampung, dan akreditasi. Masing-masing kriteria memiliki subkriteria tertentu sebagai berikut:

1.Psikotes

A1 = Sangat Cerdas

A2 = Cerdas

A3 = Diatas Rata-rata

A4 = Rata-rata

2.Nilai Rapot

B1 = Sangat Besar

B2 = Besar

B3 = Sedang

B4 = Kecil

3.Daya Tampung

C1 = Sangat Banyak

C2 = Banyak

C3 = Sedang

C4 = Sedikit

4.Akreditasi

A = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

5.Peminat

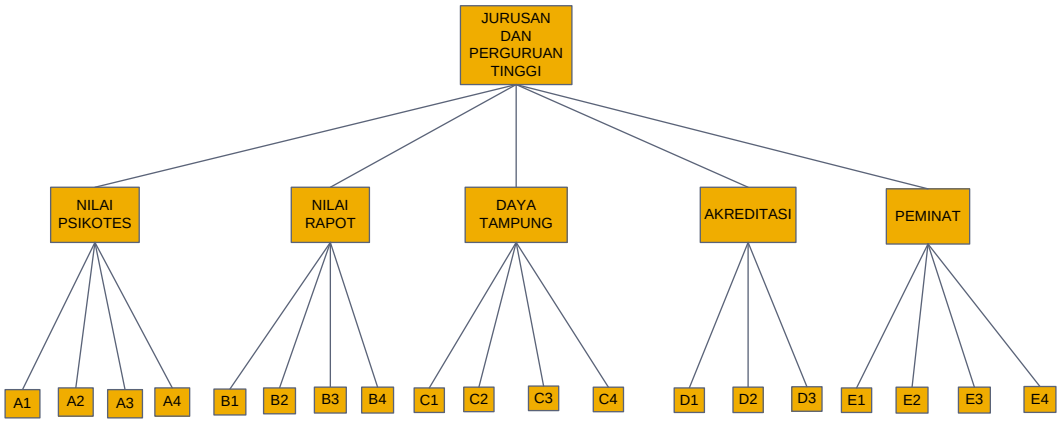
D1 = Sangat Banyak

D2 = Banyak

D3 = Sedang

D4 = Sedikit

Berdasarkan asumsi tersebut struktur hierarki pemilihan jurusan dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut ini.



Gambar 3.9 Hirarki Permasalahan yang dihadapi

3.1.5.3Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Dengan menggunakan skala rasio, dimana jika nilai matriks berada simetris dengan diagonalnya maka akan bernilai kebalikannya berdasarkan rumus 2.1. Nilai perbandingan terhadap kriteria yang sama bernilai 1. Untuk menentukan skala prioritas diperoleh dengan cara wawancara terhadap guru BK Sma Negeri 2 Purwakarta. Apabila setelah perhitungan ternyata nilai CR tidak berada di antara 0 dengan 0,1 maka nilai skala prioritas di tentukan ulang.

Tabel 3.6 Matriks perbandingan kriteria

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat
Nilai Psikotes	1				
Nilai Rapot		1			
Daya Tampung			1		
Akreditasi				1	
Peminat					1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing kriteria adalah sebagai berikut :

a.Nilai Psikotes dibandingkan Nilai Rapot bernilai 3: nilai psikotes sedikit lebih penting dari Nilai Rapot

b.Nilai Psikotes dibandingkan DT bernilai 4 : Nilai psikotes agak lebih penting dari DT

c.Nilai psikotes dibandingkan Akreditasi bernilai 4 : Nilai psikotes agak lebih penting dari Akreditasi

d.Nilai psikotes dibandingkan Peminat bernilai 3 : Nilai psikotes sedikit lebih penting dari Peminat

e.Nilai Rapot dibandingkan DT bernilai 2 : Nilai Rapot agak sedikit lebih penting dari DT

f.Nilai Rapot dibandingkan Akreditasi bernilai 3 : Nilai Rapot sedikit lebih penting dari DT

g.Nilai Rapot dibandingkan Peminat bernilai 2 : Nilai Rapot agak sedikit lebih penting dari Peminat

h.DT dibandingkan Akreditasi bernilai 2 : DT agak sedikit lebih penting dari Akreditasi

i.DT dibandingkan Peminat bernilai 2 : DT agak sedikit lebih penting dari Peminat

j.Akreditasi dibandingkan Peminat bernilai 2 :Akreditasi agak sedikit lebih penting dari Peminat

Setelah dimasukan ke dalam tabel matriks perbandingan kriteria didapat hasil seperti berikut:

Tabel 3.7 Matriks perbandingan kriteria

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat
Nilai Psikotes	1	3	4	4	3
Nilai Rapot	0,33	1	2	3	2
Daya Tampung	0,25	0,5	1	2	2
Akreditasi	0,25	0,33	0,5	1	2
Peminat	0,33	0,5	0,5	0,5	1

3.1.5.4Menjumlahkan Setiap Kolom Pada Matriks Perbandingan

Nilai masing-masing kriteria pada tabel matriks perbandingan kriteria kemudian dijumlahkan secara vertikal menjadi jumlah (∑kolom), seperti pada tabel dibawah:

Tabel 3.8 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat
Nilai Psikotes	1	3	4	4	3
Nilai Rapot	0,33	1	2	3	2
Daya Tampung	0,25	0,5	1	2	2
Akreditasi	0,25	0,33	0,5	1	2
Peminat	0,33	0,5	0,5	0,5	1
∑ kolom	2,16	5,33	8	10,5	10

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.8 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom nilai psikotes baris nilai rapot (lihat tabel 3.8) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom nilai psikotes baris nilai rapot: $\frac{1}{3} = 0{,}33$ ..

b)Angka 2,16 pada kolom nilai psikotes (lihat tabel 3.8) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom nilai psikotes $1 + 0{,}33 + 0{,}25 + 0{,}25 + 0{,}33 = 2.39$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.8 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

3.1.5.5Normalisasi Matriks

Langkah selanjutnya adalah melakukan pembagian nilai kriteria dengan hasil jumlah kolom (nilai masing-masing kriteria / ∑ masing-masing kolom), hasil pembagian tersebut kemudian dijumlahkan per baris seperti tabel berikut:

Tabel 3.9 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat	∑ Baris
Nilai Psikotes	1/ 2,16 = 0,46	3/5,33= 0,56	4/8 = 0,5	4/10,5 = 0,38	3/10 = 0,3	2,21
Nilai Rapot	0,33/2,16 = 0,15	1/ 5,33= 0,19	2/8 = 0,25	3/10,5= 0,29	2/10 = 0,2	1,08
Daya Tampung	0,25/2,16 = 0,12	0,5/5,33= 0,09	1/8 = 0,13	2/10,5 = 0,19	2/10 = 0,2	0,73
Akreditasi	0,25/2,16 = 0,12	0,33/5,33 = 0,06	0,5/8 = 0,06	1/10,5 = 0,10	2/10 = 0,2	0,54
Peminat	0,33/2,16= 0,15	0,5/5,33= 0,09	0,5/8 = 0,06	0,5/10,5 = 0,05	1/10 = 0,1	0,46

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.9 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,46 pada kolom nilai psikotes baris nilai psikotes (lihat tabel 3.9), diperoleh dari nilai kolom nilai psikotes baris nilai psikotes terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.6) dibagi dengan jumlah kolom nilai psikotes yaitu 2,16 (lihat tabel 3.8), contoh pada kolom nilai psikotes baris nilai psikotes : $\frac{1}{2,16} = 0,46$. Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.9, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,21 merupakan hasil dari penjumlahan $0,46 + 0,56 + 0,5 + 0,38 + 0,3 = 2.24$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.9 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.1.5.6Menghitung TPV (*Total Priority Value*)

Setelah nilai kepentingan untuk perbandingan antar kriteria didapat seperti pada tabel diatas, maka selanjutnya dicari nilai TPV (total priority value) atau bobot masing-masing kriteria dengan cara membagi nilai dari masing-masing

∑baris dengan jumlah kriteria yaitu ada 6 kriteria, hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Bobot kriteria

Kriteria	TPV (∑ baris/5)
Nilai Psikotes	0,44
Nilai Rapot	0,22
Daya Tampung	0,15
Akreditasi	0,11
Peminat	0,09

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.10 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,44 pada kolom prioritas baris nilai psikotes (lihat tabel 3.10), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.9) dibagi dengan banyaknya kriteria dalam hal ini 5 kriteria. Contoh pada baris nilai psikotes : $\frac{2,21}{5} = 0,44$. Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.10 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.1.5.7Menghitung Uji Konsistensi

Setelah nilai TPV didapat langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat konsistensi matriks perbandingan kriteria, apakah nilai konsistensi dapat ditoleransi konsistensinya atau perhitungan harus diulang kembali agar mendapatkan perhitungan dengan konsistensi kurang dari 0,1. Untuk perhitungan konsistensi (CI) dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

a.Menghitung Nilai eigen (λmax)

Tabel 3.11 Nilai Eigen

Kriteria	TPV	∑Kolom	λMax
Nilai Psikotes	0,44	2,16	0,95
Nilai Rapot	0,22	5,33	1,15
Daya Tampung	0,15	8	1,16
Akreditasi	0,11	10,5	1,12
Peminat	0,09	10	0,91
∑			5,30

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.11 menghitung uji konsistensi diatas yaitu :

Angka pada kolom TPV diambil dari tabel 3.10 , selanjutnya angka kolom ∑Kolom diambil dari tabel 3.8 , selanjutnya angka pada kolom λMax diambil dari perkalian kolom TPV dengan ∑Kolom setiap baris kriteria. Sedangkan baris ∑ diperoleh dari penjumlahan kolom λMax.

b.Konsistensi indeks

Berdasarkan rumus (2.2)

$$CI = \frac{5{,}30-5}{5-1}$$

$$CI = \frac{0{,}30}{4}$$

CI = 0,07

Berdasarkan rumus (2.3)

$$CR = \frac{0{,}07}{1{,}12}$$

CR = 0,06

Berdasarkan nilai konsistensi rasio tersebut, didapat nilai matriks kriteria 0,06 (0,06 < 0,1). Hal ini menunjukan bahwa konsistensi sangat baik dan dapat diterima, dimana nilai konsistensi rasio dikatakan konsisten jika CR < 0,1. Melalui cara yang sama, langkah selanjutnya adalah menentukan bobot kriteria dari masing-masing subkriteria.

3.1.5.8Perhitungan Bobot Sub Kriteria Nilai psikotes

1.Membuat matriks perbandingan sub kriteria Nilai Psikotes

Tabel 3.12 matriks perbandingan sub kriteria Nilai Psikotes

Sub Kriteria	Sangat Cerdas	Cerdas	Diatas Rata2	Rata-rata
Sangat Cerdas	1	3	4	4
Cerdas	0,33	1	2	3
Diatas Rata2	0,25	0,5	1	2
Rata-rata	0,25	0,33	0,5	1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing subkriteria nilai psiotes adalah sebagai berikut :

a.Sangat cerdas dibandingkan dengan cerdas bernilai 3 : sangat cerdas sedikit lebih penting dari cerdas.

b.Sangat cerdas dibandingkan dengan diatas rata2 bernilai 4 : sangat cerdas agak lebih penting dari diatas rata2.

c.Sangat cerdas dibandingkan dengan rata-rata bernilai 4 : sangat cerdas agak lebih penting dari rata-rata.

d.Cerdas dibandingkan dengan diatas rata2 bernilai 2 : cerdas agak sedikit lebih penting dari diatas rata2.

e.Cerdas dibandingkan dengan rata-rata bernilai 3 : cerdas sedikit lebih penting dari rata-rata.

f.Diatas rata2 dibandingkan dengan rata-rata bernilai 2 : diatas rata2 agak sedikit lebih penting dari rata-rata.

2.Menghitung TPV

Tabel 3.13 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Sub Kriteria	Sangat Cerdas	Cerdas	Diatas Rata2	Rata-rata
Sangat Cerdas	1	3	4	4
Cerdas	0,33	1	2	3
Diatas Rata2	0,25	0,5	1	2
Rata-rata	0,25	0,33	0,5	1
∑ kolom	1,83	4,83	7,5	10

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.13 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom sangat cedas baris cerdas (lihat tabel 3.13) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom nilai psikotes baris nilai rapot: $\frac{1}{3} = 0{,}33$.

b)Angka 1,83 pada kolom sangat cerdas (lihat tabel 3.13) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom

sangat cerdas $1 + 0{,}33 + 0{,}25 + 0{,}25 = 1{,}83$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.13 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.14 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Sub Kriteria	Sangat Cerdas	Cerdas	Diatas Rata2	Rata-rata	∑ Baris
Sangat Cerdas	1/1,83 = 0,55	3/ 4,83 = 0,62	4/7,5 = 0,53	4/10 = 0,4	2,1
Cerdas	0,33/1,83 = 0,18	1/ 4,83= 0,21	2/7,5 = 0,27	3/10 = 0,3	0,96
Diatas Rata2	0,25/1,83 = 0,14	0,5/4,83 = 0,10	1/7,5 = 0,13	2/10 = 0,2	0,57
Rata-rata	0,25/1,83 = 0,14	0,33/4,83 = 0,07	0,5/7,5 = 0,07	1/10 = 0,1	0,38

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.14 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,55 pada kolom sangat cerdas baris sangat cerdas (lihat tabel 3.14), diperoleh dari nilai kolom sangat cerdas baris sangat cerdas terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.12) dibagi dengan jumlah kolom sangat cerdas yaitu 1,83 (lihat tabel 3.13), contoh pada kolom sangat cerdas baris sangat cerdas : $\frac{1}{2{,}83} = 0{,}55$.

Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.14, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,1 merupakan hasil dari penjumlahan $0{,}55 + 0{,}62 + 0{,}53 + 0{,}4 = 2{,}1$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.14 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.15 Bobot sub kriteria Nilai Psikotes

Sub Kriteria	TVP (∑ / 4)
Sangat Cerdas	0,53
Cerdas	0,24
Diatas Rata2	0,14
Rata-rata	0,09

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.15 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,53 pada kolom prioritas baris sangat cerdas (lihat tabel 3.15), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.14) dibagi dengan banyaknya subkriteria dalam hal ini 4 subkriteria. Contoh pada baris sangat cerdas : $\frac{2,1}{4} = 0,53$.

Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.15 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.Menghitung nilai eigen

λmax = (0,53 x 1,83) + (0,24 x 4,83) + (0,14 x 7,5) + (0,09 x 10)

= 0,97 + 1,16 + 1,05 + 0,9

= 4,08

4.Menghitung konsistensi matriks

Berdasarkan rumus (2.2)

$CI = \frac{4,08-4}{4-1}$

$CI = \frac{0,08}{3}$

= 0,03

Berdasarkan rumus (2.3)

$CR = \frac{0,03}{0,09}$

= 0,03

Rasio konsistensi matriks kriteria bernilai 0,03 (0,03 < 0,1) yang menunjukkan konsistensi yang baik atau dapat diterima.

3.1.5.9Perhitungan Bobot Sub Kriteria Nilai Rapot

1.Membuat matriks perbandingan sub kriteria nilai rapot

Tabel 3.16 Matriks perbandingan sub kriteria nilai rapot

Sub Kriteria	Sangat Besar	Besar	Sedang	Kecil
Sangat	1	3	4	4

Besar				
Besar	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Kecil	0,25	0,33	0,5	1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing subkriteria nilai rapot adalah sebagai berikut :

a.Sangat besar dibandingkan dengan besar bernilai 3 : sangat besar sedikit lebih penting dari besar.

b.Sangat besar dibandingkan dengan sedang bernilai 4 : sangat besar agak lebih penting dari sedang.

c.Sangat besar dibandingkan dengan kecil bernilai 4 : sangat besar agak lebih penting dari kecil.

d.Besar dibandingkan dengan sedang bernilai 2 : besar agak sedikit lebih penting dari sedang.

e.Besar dibandingkan dengan kecil bernilai 3 : besar sedikit lebih penting dari kecil.

f.Sedang dibandingkan dengan kecil bernilai 2 : sedang agak sedikit lebih penting dari kecil.

2.Menghitung TPV

Tabel 3.17 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Sub Kriteria	Sangat Besar	Besar	Sedang	Kecil
Sangat Besar	1	3	4	4
Besar	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Kecil	0,25	0,33	0,5	1
∑ Kolom	1,83	4,83	7,5	10

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.17 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom sangat besar baris besar (lihat tabel 3.17) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom sangat besar baris besar: $\frac{1}{3} = 0{,}33$.

b)Angka 1,83 pada kolom sangat besar (lihat tabel 3.17) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom sangat cerdas $1 + 0{,}33 + 0{,}25 + 0{,}25 = 1{,}83$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.17 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.18 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Sub Kriteria	Sangat Besar	Besar	Sedang	Kecil	∑ Baris
Sangat Besar	1/1,83 = 0,55	3/ 4,83 = 0,62	4/7,5 = 0,53	4/10 = 0,4	2,1
Besar	0,33/1,83 = 0,18	1/ 4,83= 0,21	2/7,5 = 0,27	3/10 = 0,3	0,96
Sedang	0,25/1,83 = 0,14	0,5/4,83 = 0,10	1/7,5 = 0,13	2/10 = 0,2	0,57
Kecil	0,25/1,83 = 0,14	0,33/4,83 = 0,07	0,5/7,5 = 0,07	1/10 = 0,1	0,38

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.18 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,55 pada kolom sangat besar baris sangat besar (lihat tabel 3.18), diperoleh dari nilai kolom sangat besar baris sangat besar terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.16) dibagi dengan jumlah kolom sangat besar yaitu 1,83 (lihat tabel 3.17), contoh pada kolom sangat besar baris sangat besar : $\frac{1}{2{,}83} = 0{,}55$. Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.18, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,1 merupakan hasil dari penjumlahan $0{,}55 + 0{,}62 + 0{,}53 + 0{,}4 = 2{,}1$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.18 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.19 Bobot sub kriteria Nilai Rapot

Sub Kriteria	TVP (∑ / 4)
Sangat Besar	0,53
Besar	0,24
Sedang	0,14
Kecil	0,09

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.19 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,53 pada kolom prioritas baris sangat besar (lihat tabel 3.19), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.18) dibagi dengan banyaknya subkriteria dalam hal ini 4 subkriteria. Contoh pada baris sangat besar : $\frac{2,1}{4} = 0,53$. Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.19 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.Menghitung nilai eigen

λmax = (0,53 x 1,83) + (0,24 x 4,83) + (0,14 x 7,5) + (0,09 x 10)

= 0,97 + 1,16 + 1,05 + 0,9

= 4,08

4.Menghitung konsistensi matriks

Berdasarkan rumus (2.2)

$$CI = \frac{4,08-4}{4-1}$$

$$CI = \frac{0,08}{3}$$

= 0,03

Berdasarkan rumus (2.3)

$$CR = \frac{0,03}{0,09}$$

= 0,03

Rasio konsistensi matriks kriteria bernilai 0,03 (0,03 < 0,1) yang menunjukkan konsistensi yang baik atau dapat diterima.

3.1.5.10Perhitungan Bobot Sub Kriteria Daya Tampung

1.Membuat matriks perbandingan sub kriteria Daya Tampung

Tabel 3.20 Matriks perbandingan sub kriteria daya tampung

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Sangat Banyak	1	3	4	4

Banyak	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Sedikit	0,25	0,33	0,5	1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing subkriteria daya tampung adalah sebagai berikut :

a.Sangat banyak dibandingkan dengan banyak bernilai 3 : sangat banyak sedikit lebih penting dari banyak.

b.Sangat baanyak dibandingkan dengan sedang bernilai 4 : sangat banyak agak lebih penting dari sedang.

c.Sangat banyak dibandingkan dengan sedikit bernilai 4 : sangat banyak agak lebih penting dari sedikit.

d.Banyak dibandingkan dengan sedang bernilai 2 : banyak agak sedikit lebih penting dari sedang.

e.Banyak dibandingkan dengan sedikit bernilai 3 : banyak sedikit lebih penting dari sedikit.

f.Sedang dibandingkan dengan sedikit bernilai 2 : sedang agak sedikit lebih penting dari sedikit.

2.Menghitung TPV

Tabel 3.21 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Sangat Banyak	1	3	4	4
Banyak	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Sedikit	0,25	0,33	0,5	1
∑ Kolom	1,83	4,83	7,5	10

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.21 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom sangat banyak baris banyak (lihat tabel 3.21) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom sangat besar baris besar: $\frac{1}{3} = 0{,}33$.

b)Angka 1,83 pada kolom sangat banyak (lihat tabel 3.21) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom

sangat banyak $1 + 0{,}33 + 0{,}25 + 0{,}25 = 1{,}83$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.21 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.22 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit	∑ Baris
Sangat Banyak	1/1,83 = 0,55	3/ 4,83 = 0,62	4/7,5 = 0,53	4/10 = 0,4	2,1
Banyak	0,33/1,83 = 0,18	1/ 4,83= 0,21	2/7,5 = 0,27	3/10 = 0,3	0,96
Sedang	0,25/1,83 = 0,14	0,5/4,83 = 0,10	1/7,5 = 0,13	2/10 = 0,2	0,57
Sedikit	0,25/1,83 = 0,14	0,33/4,83 = 0,07	0,5/7,5 = 0,07	1/10 = 0,1	0,38

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.22 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,55 pada kolom sangat banyak baris sangat banyak (lihat tabel 3.22), diperoleh dari nilai kolom sangat banyak baris sangat banyak terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.20) dibagi dengan jumlah kolom sangat banyak yaitu 1,83 (lihat tabel 3.21), contoh pada kolom sangat banyak baris sangat banyak : $\frac{1}{2{,}83} = 0{,}55$.

Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.22, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,1 merupakan hasil dari penjumlahan $0{,}55 + 0{,}62 + 0{,}53 + 0{,}4 = 2{,}1$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.22 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.23 Bobot sub kriteria daya tampung

Sub Kriteria	TVP (∑ / 4)
Sangat Banyak	0,53
Banyak	0,24
Sedang	0,14
Sedikit	0,09

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.23 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,53 pada kolom prioritas baris sangat banyak (lihat tabel 3.23), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.22) dibagi dengan banyaknya subkriteria dalam hal ini 4 subkriteria. Contoh pada baris sangat banyak : $\frac{2,1}{4} = 0,53$.

Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.23 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.Menghitung nilai eigen

λmax = (0,53 x 1,83) + (0,24 x 4,83) + (0,14 x 7,5) + (0,09 x 10)

= 0,97 + 1,16 + 1,05 + 0,9

= 4,08

4.Menghitung konsistensi matriks

Berdasarkan rumus (2.2)

$CI = \frac{4,08-4}{4-1}$

$CI = \frac{0,08}{3}$

= 0,03

Berdasarkan rumus (2.3)

$CR = \frac{0,03}{0,09}$

= 0,03

Rasio konsistensi matriks kriteria bernilai 0,03 (0,03 < 0,1) yang menunjukkan konsistensi yang baik atau dapat diterima.

3.1.5.11Perhitungan Bobot Sub Kriteria Akreditasi

1.Membuat matriks perbandingan sub kriteria Akreditas

Tabel 3.24 *Matriks perbandingan sub kriteria Akreditasi*

Sub Kriteria	A	B	C
A	1	3	4
B	0,33	1	2
C	0,25	0,5	1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing subkriteria akreditasi adalah sebagai berikut :

a.A dibandingkan dengan B bernilai 3 : A sedikit lebih penting dari B

b.A dibandingkan dengan C bernilai 4 : A agak lebih penting dari C

c.B dibandingkan dengan C bernilai 2 : B agak sedikit lebih penting dari C

2.Menghitung TPV

Tabel 3.25 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Sub Kriteria	A	B	C
A	1	3	4
B	0,33	1	2
C	0,25	0,5	1
∑ Kolom	1,58	4,5	7

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.25 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom A baris B (lihat tabel 3.25) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom sangat besar baris besar: $\frac{1}{3} = 0{,}33$.

b)Angka 1,58 pada kolom A (lihat tabel 3.25) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom A $1 + 0{,}33 + 0{,}25 = 1{,}58$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.25 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.26 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Sub Kriteria	A	B	C	∑ Baris
A	1/1,58 = 0,63	3/ 4,5 = 0,67	4/7 = 0,57	1,87

B	0,33/1,58 = 0,21	1/ 4,5 = 0,22	2/7 = 0,29	0,72
C	0,25/1,58 = 0,16	0,5/ 4,5 = 0,11	1/7 = 0,14	0,41

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.26 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,63 pada kolom A baris A (lihat tabel 3.26), diperoleh dari nilai kolom A baris A terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.24) dibagi dengan jumlah kolom A yaitu 1,58 (lihat tabel 3.25), contoh pada kolom sangat banyak baris sangat banyak : $\frac{1}{2,58} = 0,63$. Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.26, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 1,87 merupakan hasil dari penjumlahan $0,63 + 0,67 + 0,57 = 2,1$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.26 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.27 Bobot sub kriteria akreditasi

Sub Kriteria	TVP (∑ / 3)
A	0,62
B	0,24
C	0,14

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.27 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,62 pada kolom prioritas baris A (lihat tabel 3.27), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.26) dibagi dengan banyaknya subkriteria dalam hal ini 3 subkriteria. Contoh pada baris sangat banyak : $\frac{1,87}{3} = 0,62$. Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.27 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.Menghitung nilai eigen

λmax = (1,58 x 0,62) + (4,5 x 0,24) + (7 x 0,14)

= 0,98 + 1,08 + 0,98

= 3,04

4.Menghitung konsistensi matriks

Berdasarkan rumus (2.2) :

$$CI = \frac{3,04-3}{3-1}$$

$$= \frac{0,04}{2}$$

= 0,02

Berdasarkan rumus (2.3):

$$CR = \frac{0,02}{0,58}$$

= 0,03

Rasio konsistensi matriks kriteria bernilai 0,03 (0,03 < 0,1) yang menunjukkan konsistensi yang baik atau dapat diterima.

3.1.5.12Perhitungan Bobot Sub Kriteria Peminat

1.Membuat matriks perbandingan sub kriteria Peminat

Tabel 3.28 Matriks perbandingan sub kriteria peminat

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Sangat Banyak	1	3	4	4
Banyak	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Sedikit	0,25	0,33	0,5	1

Diasumsikan perbandingan nilai terhadap masing-masing subkriteria peminat adalah sebagai berikut :

a.Sangat banyak dibandingkan dengan banyak bernilai 3 : sangat banyak sedikit lebih penting dari banyak.

b.Sangat baanyak dibandingkan dengan sedang bernilai 4 : sangat banyak agak lebih penting dari sedang.

c.Sangat banyak dibandingkan dengan sedikit bernilai 4 : sangat banyak agak lebih penting dari sedikit.

d.Banyak dibandingkan dengan sedang bernilai 2 : banyak agak sedikit lebih penting dari sedang.

e.Banyak dibandingkan dengan sedikit bernilai 3 : banyak sedikit lebih penting dari sedikit.

f.Sedang dibandingkan dengan sedikit bernilai 2 : sedang agak sedikit lebih penting dari sedikit.

2.Menghitung TPV

Tabel 3.29 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Sangat Banyak	1	3	4	4
Banyak	0,33	1	2	3
Sedang	0,25	0,5	1	2
Sedikit	0,25	0,33	0,5	1
∑ Kolom	1,83	4,83	7,5	10

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.29 matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah kolom diatas yaitu :

a)Angka 0,33 pada kolom sangat banyak baris banyak (lihat tabel 3.29) merupakan hasil perhitungan dari ketentuan rumus 2.1, contoh pada perhitungan kolom sangat besar baris besar: $\frac{1}{3} = 0{,}33$.

b)Angka 1,83 pada kolom sangat banyak (lihat tabel 3.29) diperoleh dari penjumlahan pada setiap kolom elemen yang bersangkutan, contoh pada kolom sangat banyak $1 + 0{,}33 + 0{,}25 + 0{,}25 = 1{,}83$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap kolom pada tabel 3.29 matriks perbandingan berpasangan, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.30 Matriks perbandingan berpasangan dengan jumlah baris

Sub Kriteria	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit	∑ Baris
Sangat Banyak	1/1,83	3/ 4,83	4/7,5	4/10	2,1
Banyak	0,33/1,83	1/ 4,83	2/7,5	3/10	0,96
Sedang	0,25/1,83	0,5/4,83	1/7,5	2/10	0,57

Sedikit	0,25/1,83	0,33/4,83	0,5/7,5	1/10	0,38

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.30 matriks nilai untuk kriteria diatas yaitu :

a)Nilai 0,55 pada kolom sangat banyak baris sangat banyak (lihat tabel 3.30), diperoleh dari nilai kolom sangat banyak baris sangat banyak terakhir yaitu 1 (lihat tabel 3.28) dibagi dengan jumlah kolom sangat banyak yaitu 1,83 (lihat tabel 3.29), contoh pada kolom sangat banyak baris sangat banyak : $\frac{1}{2,83} = 0,55$.

Begitupun dengan angka –angka yang lain, diperoleh dengan cara yang sama.

b)Nilai ∑ Baris pada tabel 3.29, diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2,1 merupakan hasil dari penjumlahan $0,55 + 0,62 + 0,53 + 0,4 = 2,1$. Begitupun dengan angka-angka penjumlahan setiap baris yang lain pada tabel 3.30 matriks nilai untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 3.31 Bobot sub kriteria Peminat

Sub Kriteria	TVP (∑ / 4)
Sangat Banyak	0,53
Banyak	0,24
Sedang	0,14
Sedikit	0,09

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.31 menghitung prioritas untuk kriteria diatas yaitu :

Nilai 0,53 pada kolom prioritas baris sangat banyak (lihat tabel 3.31), diperoleh dari nilai jumlah perbaris (lihat tabel 3.30) dibagi dengan banyaknya subkriteria dalam hal ini 4 subkriteria. Contoh pada baris sangat banyak : $\frac{2,1}{4} = 0,53$.

Begitupun dengan angka-angka pada kolom prioritas yang lain pada tabel 3.23 menghitung prioritas untuk kriteria, diperoleh dengan cara yang sama.

3.Menghitung nilai eigen

λmax = (0,53 x 1,83) + (0,24 x 4,83) + (0,14 x 7,5) + (0,09 x 10)

= 0,97 + 1,16 + 1,05 + 0,9

= 4,08

4.Menghitung konsistensi matriks

Berdasarkan rumus (2.2)

$$CI = \frac{4,08-4}{4-1}$$

$$CI = \frac{0,08}{3}$$

= 0,03

Berdasarkan rumus (2.3)

$$CR = \frac{0,03}{0,09}$$

= 0,03

Rasio konsistensi matriks kriteria bernilai 0,03 (0,03 < 0,1) yang menunjukkan konsistensi yang baik atau dapat diterima.

3.1.5.13Asumsi Kasus

Terdapat 3 siswa dengan nama Hilwa, Tiara, dan Faysa. Mereka mempunyai nilai rapot dan nilai psikotes yang berbeda. Nilai psikotes ketiga siswa tersebut bisa dlihat di tabel 3.32:

Tabel 3.32 Nilai Psikotes 3 Siswa

Nama	nilai psioktes
Hilwa	127
Tiara	125
Husnul	121

Sedangkan jumlah nilai rapot dari semester 3 sampai semester 5 hingga ke total dapat dilihat di tabel 3.33:

Tabel 3.33 Jumlah nilai rapot siswa

Nama	**Semester 3**	**Semester 4**	**Semester 5**	**Total**
Hilwa	995	1026	1048	3069
Tiara	955	995	1022	2972
Husnul	1033	1060	1110	3203

Sedangkan jurusan ketiga siswa tersebut ketika di SMA serta jarak yang diinginkan oleh ketiga siswa tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.34 jarak yang diinginkan oleh ketiga siswa

Nilai/nama	Jarak	Jurusan
Hilwa	Sedang	IPA
Tiara	Sangat Jauh	IPS
Husnul	Jauh	IPA

Untuk melihat katagori pengelompokan jarak berdasarkan tabel diatas bisa melihat tabel 3.41

Jurusan di perguruan tinggi negeri yang dijadikan contoh untuk kasus adalah sebagai berikut:

Tabel 3.35 Data Jurusan Di perguruan Tinggi

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat	Jarak
Informatika UNPAD	122	3000	24	B	2661	81,4
Informatika UINJ	119	2950	25	B	1009	91,8
Matematika UPI	121	3100	30	A	1350	59,7
Matematika UI	119	3000	36	A	606	100,4
Matematika IPB	118	2850	18	B	152	123,9
Dokter UNPAD	131	3250	50	A	4577	81,4
Dokter UI	133	3300	45	A	2994	100,4
Dokter UGM	136	3350	66	A	3299	456,1
Farmasi UNPAD	122	3100	41	A	3121	81,4
Farmasi UI	125	3000	50	A	1018	100,4
Farmasi UGM	126	3150	72	A	2290	456,1
Fisika IPB	119	2800	18	A	64	123,9
Fisika UPI	120	3000	30	A	735	59,7
Matematika UINJ	119	2850	10	B	125	100,4
Fisika UI	120	3000	30	B	446	91,8
Fisika UINJ	117	2800	10	B	62	91,8
Pendidikan Dokter UINJ	125	3100	20	B	1950	91,8
Agroteknol	110	2900	110	A	1270	81,4

ogi UNPAD						
Agroteknologi UNSOED	120	3001	60	A	527	318,21
Farmasi UNSOED	120	3000	24	A	975	318,21
Ilmu Hukum UI	122	3100	75	A	3078	100,4
Akuntansi UI	122	3150	50	A	3116	100,4
Manajemen UI	120	3150	48	A	3132	100,4
Satra Inggris UI	117	3000	18	A	1234	100,4
Psikologi UI	125	3100	60	A	2646	100,4
Akuntansi UINJ	119	2900	20	B	985	91,8
Ilmu Hukum UINJ	120	2950	10	B	316	91,8
Ilmu Hukum UNPAD	122	3050	140	A	4074	81,4
Psikologi UNPAD	123	2950	26	A	1394	81,4
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	116	2800	34	A	924	59,7
Pendidikan Seni Tari UPI	118	2700	30	A	145	59,7
Akuntansi UGM	125	3000	45	A	2853	459
Ilmu Sejarah UGM	119	2950	10	B	129	459
Ilmu Hukum UNSOED	120	2950	90	A	1008	318,21
Ilmu Komunikasi UNSOED	120	2850	23	A	989	318,21

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.35 tentang data jurusan di perguruan tinggi:

Angka 122 pada kolom psikotes baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan nilai minimum psikotes siswa yang jika ingin memilih jurusan di perguruan tinggi tersebut, selanjutnya angka 3000 pada pada kolom nilai rapot baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan jumlah nilai rapot minimum jika

ingin memilih jurusan di perguruan tinggi tersebut, selanjutnya angka 24 pada kolom daya tampung baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan daya tampung untuk jurusan di perguruan tinggi tersebut, selanjutnya huruf B pada kolom akreditasi baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan akreditasi untuk jurusan di perguruan tinggi tersebut, selanjutnya angka 2661 pada kolom peminat baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan jumlah peminat tahun lalu untuk jurusan di perguruan tinggi tersebut, selanjutnya angka 81,4 pada kolom jarak baris Informatika Unpad (tabel 3.35) merupakan jarak dari perguruan tinggi ke SMA Negeri 2 Purwakarta.

Berdasarkan data di atas, selanjutnya di proses dengan mengubah kedalam range dengan ketentuan sebagai berikut:

1.Psikotes

Range yang berada dalam nilai psikotes merupakan dari ketetapan lembaga tes psikotes :

Tabel 3.36 Pengelompokan nilai psikotes

Psikotes	**Sangat cerdas**	**Cerdas**	**Diatas Rata2**	**Rata-rata**
Nilai	130++	120-130	111-120	100-110
Peringkat	1	2	3	4

2.Nilai Rapot

Range yang berada di nilai rapot merupakan hasil dari wawancara guru BK:

Tabel 3.37 Pengelompokan nilai rapot

Nilai raport	**Sangat Besar**	**Besar**	**Sedang**	**Kecil**
Nilai	3100++	3001-3100	2900-3000	<2900
Peringkat	1	2	3	4

3.Daya Tampung

Range yang berada di Daya Tampung merupakan hasil wawancara dengan guru BK:

Tabel 3.38 Pengelompokan banyaknya daya tampung

Daya Tampung	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Nilai	100++	61-100	31-60	< 30
Peringkat	1	2	3	4

4.Akreditasi

Range yang berada di Akreditasi merupakan aturan dari pemerintah:

Tabel 3.39 Pengelompokan Akreditasi

Akreditasi	A	B	C
Nilai	A	B	C
Peringkat	1	2	3

5.Peminat

Range yang berada di Peminat merupakan hasil wawancara dengan guru BK:

Tabel 3.40 Pengelompokan Banyaknya Peminat

Peminat	Sangat Banyak	Banyak	Sedang	Sedikit
Nilai	1500++	1001-1500	501-1000	1-500
Peringkat	1	2	3	4

6.Jarak

Range yang berada dijarak merupakan hasil wawancara dengan guru BK:

Tabel 3.41 Pengelompokan jarak

Jarak	Sedang	Jauh	Sangat Jauh
Nilai	0-100	100-250	250 ++
Peringkat	1	2	3

Data asli yang diperoleh kemudian dirubah kedalam Bobot masing-masing subkriteria, Sehingga menghasilkan data sebagai Berikut :

Tabel 3.42 Hasil Pengelompokan Range

Kriteria	Nilai Psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	akreditasi	Peminat
Informatika UNPAD	2	2	2	3	3
Informatika UINJ	3	3	2	3	3
Matematika	2	2	1	3	3

UPI					
Matematika UI	3	2	1	3	2
Matematika IPB	3	3	2	3	1
Dokter UNPAD	1	1	1	3	3
Dokter UI	1	1	1	3	3
Dokter UGM	1	1	1	2	3
Farmasi UNPAD	2	2	1	3	3
Farmasi UI	2	2	1	3	3
Farmasi UGM	2	2	1	2	3
Fisika IPB	3	3	1	3	1
Fisika UPI	3	2	1	3	3
Matematika UINJ	3	4	4	2	4
Fisika UI	3	3	4	2	4
Fisika UINJ	3	4	4	2	4
Pendidikan Dokter UINJ	2	2	4	2	1
Agroteknologi UNPAD	3	4	1	1	2
Agroteknologi UNSOED	3	2	3	1	3
Farmasi UNSOED	3	3	4	1	3
Ilmu Hukum UI	2	2	2	1	1
Akuntansi UI	2	1	3	1	1
Manajemen UI	3	1	3	1	1
Satra Inggris UI	3	3	4	1	2
Psikologi UI	2	2	3	1	1
Akuntansi UINJ	3	4	4	2	3
Ilmu Hukum UINJ	3	3	4	2	4
Ilmu Hukum UNPAD	2	2	1	1	1
Psikologi UNPAD	2	3	4	1	2
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	3	4	3	1	3
Pendidikan	3	4	4	1	4

Seni Tari UPI					
Akuntansi UGM	2	3	3	1	1
Ilmu Sejarah UGM	3	3	4	2	4
Ilmu Hukum UNSOED	3	3	2	1	2
Ilmu Komunikasi UNSOED	3	4	4	1	3

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.42 tentang data jurusan di perguruan tinggi:

Angka 2 pada kolom Nilai psikotes baris Informatika Unpad (tabel 3.42) merupakan pengelompokan nilai psikotes dari (tabel 3.35) berdasarkan range (tabel 3.36), selanjutnya angka 2 pada kolom nilai rapot baris informatika unpad (tabel 3.42) merupakan pengelompokan nilai rapot dari (tabel 3.35) berdasarkan range (tabel 3.37), selanjutnya angka 2 pada kolom daya tampung baris Informatika Unpad (tabel 3.42) merupakan pengelompokan daya tampung dari (tabel 3.35) berdasarkan range (tabel 3.38), selanjutnya angka 3 pada kolom akreditasi baris Informatika Unpad (tabel 3.42) merupakan pengelompokan akreditasi dari (tabel 3.35) berdasarkan range (tabel 3.39), selanjutnya angka 2 pada kolom peminat baris Informatika Unpad (tabel 3.42) merupakan pengelompokan peminat dari (tabel 3.35) berdasarkan range(tabel 3.40).

1.Psikotes

Nilai masing-masing hasil sarat psikotes jurusan di perguruan tinggi dikalikan dengan range yang sesuai dengan range subkriteria nilai psikotes Nilai psikotes yang telah dihitung kemudian dijumlahkan.

Tabel 3.43 perhitungan subkriteria nilai psikotes

TPV	**Sangat Cerdas (0,53)**		**Cerdas (0,24)**		**Diatas Rata-rata (0,14)**		**Rata-rata (0,09)**		∑
Informatika UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Informatika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

Matematika UPI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09		**0,24**
Matematika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Dokter UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09		**0,24**
Farmasi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Farmasi UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Fisika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Fisika UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Fisika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Fisika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Pendidikan Dokter UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Agroteknologi UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Agroteknologi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Farmasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Akuntansi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Manajemen UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Satra Inggris UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Psikologi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Akuntansi UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

Ilmu Hukum UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Psikologi UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Pendidikan Seni Tari UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Akuntansi UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Ilmu Sejarah UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Komunikasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.43 tentang perhitungan subkriteria nilai psikotes:

Angka 0,53 pada kolom sangat cerdas berasal dari (tabel 3.15), selanjutnya angka 0,24 pada kolom cerdas berasal dari (tabel 3.15), selanjutnya angka 0,14 pada kolom diatas rata2 berasal dari (tabel 3.15), selanjutnya angka 0,09 pada kolom rata-rat berasal dari (tabel3.15). selanjutnya $\sum$ diperoleh dari penjumlahan dari angka tiap kolom pada baris yang sama. Angka 1 pada kolom cerdas baris Informatika Unpad merupakan penjelasan nilai psikotes minimal untuk masuk ke jurusan di perguruan tinggi tersebut (tabel 3.35) termasuk katagori cerdas (tabel 3.36)

Kemudian dikalikan dengan TPV kriteria nilai psikotes, sehingga menghasilkan :

Tabel 3.44 Hasil priorty Nilai psikotes

TPV	**Psikotes (0,44)**	
Informatika UNPAD	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Informatika UINJ	**0,14 x 0,44**	**0.06**

Matematika UPI	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Matematika UI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Matematika IPB	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Dokter UNPAD	**0,53 x 0,44**	**0.23**
Dokter UI	**0,53 x 0,44**	**0.23**
Dokter UGM	**0,53 x 0,44**	**0.23**
Farmasi UNPAD	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Farmasi UI	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Farmasi UGM	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Fisika IPB	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Fisika UPI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Matematika UINJ	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Fisika UI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Fisika UINJ	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Pendidikan Dokter UINJ	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Agroteknologi UNPAD	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Agroteknologi UNSOED	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Farmasi UNSOED	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Ilmu Hukum UI	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Akuntansi UI	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Manajemen UI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Satra Inggris UI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Psikologi UI	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Akuntansi UINJ	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Ilmu Hukum UINJ	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Ilmu Hukum UNPAD	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Psikologi UNPAD	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0,14 x 0,44**	**0.06**

Pendidikan Seni Tari UPI	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Akuntansi UGM	**0,24 x 0,44**	**0.11**
Ilmu Sejarah UGM	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Ilmu Hukum UNSOED	**0,14 x 0,44**	**0.06**
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0,14 x 0,44**	**0.06**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.44 tentang perhitungan priorty global kriteria nilai psikotes:

Angka 0,44 berasal dari (tabel 3.10) sedangkan angka 0,24 pada kolom psikotes baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.43). angka 0,09 pada baris Informatika Unpad berasal dari perkalian 0,24x0,44.

2.Nilai Rapot

Nilai masing-masing hasil sarat jumlah nilai rapot jurusan di perguruan tinggi dikalikan dengan range yang sesuai dengan range subkriteria nilai rapot Nilai rapot yang telah dihitung kemudian dijumlahkan.

Tabel 3.45 perhitungan subkriteria nilai rapot

TPV	**Sangat Besar (0,53)**		**Besar (0,24)**		**Sedang (0,14)**		**Kecil (0,09)**		∑
Informatika UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Informatika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika UPI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Matematika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Dokter UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Farmasi	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

UI									
Farmasi UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Fisika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Fisika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Dokter UINJ	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Agroteknologi UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Agroteknologi UNSOED	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Akuntansi UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0,24**	0x0,14		0x0,09	**0**	**0,53**
Manajemen UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0,24**	0x0,14		0x0,09	**0**	**0,53**
Satra Inggris UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Psikologi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Akuntansi UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Psikologi UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Seni Tari UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Akuntansi UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

Ilmu Sejarah UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Komunikasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.45 tentang perhitungan subkriteria nilai rapot:

Angka 0,53 pada kolom sangat besar berasal dari (tabel 3.19), selanjutnya angka 0,24 pada kolom besar berasal dari (tabel 3.19), selanjutnya angka 0,14 pada kolom sedang berasal dari (tabel 3.19), selanjutnya angka 0,09 pada kolom kecil berasal dari (tabel3.19). selanjutnya $\sum$ diperoleh dari penjumlahan dari angka tiap kolom pada baris yang sama. Angka 1 pada kolom sedang baris Informatika Unpad merupakan penjelasan nilai rapot minimal untuk masuk ke jurusan di perguruan tinggi tersebut (tabel 3.35) termasuk katagori sedang (tabel 3.37)

Kemudian dikalikan dengan TPV kriteria nilai Rapot, sehingga menghasilkan:

Tabel 3.46 Hasil priorty Nilai rapot

TPV	**Nilai rapot (0,22)**	
Informatika UNPAD	**0,14 x 0,22**	**0,03**
Informatika UINJ	**0,14 x 0,22**	**0,03**
Matematika UPI	**0,24 x 0,22**	**0,05**
Matematika UI	**0,14 x 0,22**	**0,03**
Matematika IPB	**0,09 x 0,22**	**0,02**
Dokter UNPAD	**0,53 x 0,22**	**0,11**
Dokter UI	**0,53 x 0,22**	**0,11**
Dokter UGM	**0,53 x 0,22**	**0,11**
Farmasi UNPAD	**0,24 x 0,22**	**0,05**
Farmasi UI	**0,14 x 0,22**	**0,03**
Farmasi UGM	**0,53 x 0,22**	**0,11**
Fisika IPB	**0,09 x 0,22**	**0,02**
Fisika UPI	**0,14 x 0,22**	**0,03**

Matematika UINJ	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Fisika UI	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Fisika UINJ	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Pendidikan Dokter UINJ	**0,24 x 0,22**	**0.05**
Agroteknologi UNPAD	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Agroteknologi UNSOED	**0,24 x 0,22**	**0.05**
Farmasi UNSOED	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Ilmu Hukum UI	**0,24 x 0,22**	**0.05**
Akuntansi UI	**0,53 x 0,22**	**0.11**
Manajemen UI	**0,53 x 0,22**	**0.11**
Satra Inggris UI	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Psikologi UI	**0,24 x 0,22**	**0.05**
Akuntansi UINJ	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Ilmu Hukum UINJ	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Ilmu Hukum UNPAD	**0,24 x 0,22**	**0.05**
Psikologi UNPAD	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Pendidikan Seni Tari UPI	**0,09 x 0,22**	**0.02**
Akuntansi UGM	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Ilmu Sejarah UGM	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Ilmu Hukum UNSOED	**0,14 x 0,22**	**0.03**
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0,09 x 0,22**	**0.02**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.46 tentang perhitungan priorty global kriteria nilai rapot:

Angka 0,22 berasal dari (tabel 3.10) sedangkan angka 0,24 pada kolom nilai rapot baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.45). angka 0,03 pada baris Informatika Unpad berasal dari perkalian 0,14x0,22.

3.Daya Tampung

Nilai masing-masing hasil sarat daya tampung jurusan di perguruan tinggi dikalikan dengan range yang sesuai dengan range subkriteria daya tampung kemudian dijumlahkan.

Tabel 3.47 perhitungan subkriteria daya tampung

TPV	Sangat Banyak (0,53)		Banyak (0,24)		Sedang (0,14)		Sedikit (0,09)		∑
Informatika UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Informatika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Matematika UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Matematika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Dokter UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Dokter UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Dokter UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09		**0,24**
Farmasi UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Farmasi UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Farmasi UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Fisika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0**	0x0,09	**0,09**	**0,09**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Dokter UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Agroteknologi UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0,24**	0x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,53**
Agroteknologi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Farmasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Akuntansi UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Manajeme	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

n UI									
Satra Inggris UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Psikologi UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Akuntansi UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,53**
Psikologi UNPAD	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Seni Tari UPI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,53**
Akuntansi UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Sejarah UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UNSOED	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Ilmu Komunikasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.47 tentang perhitungan subkriteria daya tampung:

Angka 0,53 pada kolom sangat banyak berasal dari (tabel 3.23), selanjutnya angka 0,24 pada kolom besar berasal dari (tabel 3.23), selanjutnya angka 0,14 pada kolom sedang berasal dari (tabel 3.23), selanjutnya angka 0,09 pada kolom kecil berasal dari (tabel3.23). selanjutnya $\sum$ diperoleh dari penjumlahan dari angka tiap kolom pada baris yang sama. Angka 1 pada kolom sedikit baris Informatika Unpad merupakan penjelasan banyaknya daya tampung tahun lalu untuk masuk ke jurusan di perguruan tinggi tersebut (tabel 3.35) termasuk katagori sedang (tabel 3.38)

Kemudian dikalikan dengan TPV kriteria daya tampung, sehingga menghasilkan:

Tabel 3.48 Hasil priorty Daya Tampung

TPV	Daya Tampung (0,15)	
Informatika UNPAD	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Informatika UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Matematika UPI	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Matematika UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Matematika IPB	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Dokter UNPAD	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Dokter UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Dokter UGM	**0,24 x 0,15**	**0,03**
Farmasi UNPAD	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Farmasi UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Farmasi UGM	**0,24x 0,15**	**0,03**
Fisika IPB	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Fisika UPI	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Matematika UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Fisika UI	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Fisika UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Pendidikan Dokter UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Agroteknologi UNPAD	**0,53 x 0,15**	**0,08**
Agroteknologi UNSOED	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Farmasi UNSOED	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Ilmu Hukum UI	**0,24x 0,15**	**0,03**
Akuntansi UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Manajemen UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Satra Inggris UI	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Psikologi UI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Akuntansi UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**

Ilmu Hukum UINJ	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Ilmu Hukum UNPAD	**0,53 x 0,15**	**0,08**
Psikologi UNPAD	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Pendidikan Seni Tari UPI	**0,09 x 0,15**	**0,01**
Akuntansi UGM	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Ilmu Sejarah UGM	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Ilmu Hukum UNSOED	**0,24x 0,15**	
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0,14 x 0,15**	**0,02**
Matematika UINJ	**0,14 x 0,15**	**0,02**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.48 tentang perhitungan priorty global kriteria daya tampung:

Angka 0,15 berasal dari (tabel 3.10) sedangkan angka 0,09 pada kolom daya tampung baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.47). angka 0,01 pada baris Informatika Unpad berasal dari perkalian 0,09x0,15.

4.Akreditasi

Nilai masing-masing hasil sarat akreditasi jurusan di perguruan tinggi dikalikan dengan range yang sesuai dengan range subkriteria akreditasi kemudian dijumlahkan.

Tabel 3.49 perhitungan subkriteria akreditasi

TPV	**A (0,62)**		**B (0,24)**		**C (0,14)**		**∑**
Informatika UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Informatika UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Matematika UPI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**

Matematika UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Matematika IPB	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Dokter UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Dokter UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Dokter UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Farmasi UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Farmasi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Farmasi UGM	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Fisika IPB	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Fisika UPI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Fisika UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Fisika UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Pendidikan Dokter UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Agroteknologi UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Agroteknologi UNSOED	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Farmasi UNSOED	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Ilmu Hukum UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Akuntansi UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Manajemen UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Satra Inggris UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Psikologi UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Akuntansi UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Ilmu Hukum UINJ	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Ilmu Hukum UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Psikologi UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Pendidikan Bahasa Daerah	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**

UPI							
Pendidikan Seni Tari UPI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Akuntansi UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Ilmu Sejarah UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**
Ilmu Hukum UNSOED	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	**0,24**
Ilmu Komunikasi UNSOED	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	**0,53**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.49 tentang perhitungan subkriteria akreditasi:

Angka 0,62 pada kolom A berasal dari (tabel 3.27), selanjutnya angka 0,24 pada kolom B berasal dari (tabel 3.27), selanjutnya angka 0,14 pada kolom C berasal dari (tabel 3.27). selanjutnya ∑ diperoleh dari penjumlahan dari angka tiap kolom pada baris yang sama. Angka 1 pada kolom B baris Informatika Unpad merupakan penjelasan akreditasi yang berlaku di jurusan dalam perguruan tinggi tersebut. Akreditasi yang berlaku dalam jurusan di perguruan tinggi tersebut (tabel 3.35) termasuk katagori B (tabel 3.39)

Kemudian dikalikan dengan TPV kriteria akreditasi, sehingga menghasilkan:

Tabel 3.50 Hasil priorty Akreditasi

TPV	**Akreditasi (0,11)**	
Informatika UNPAD	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Informatika UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Matematika UPI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Matematika UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Matematika IPB	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Dokter UNPAD	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Dokter UI	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Dokter UGM	**0,24 x 0,11**	**0,07**

Farmasi UNPAD	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Farmasi UI	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Farmasi UGM	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Fisika IPB	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Fisika UPI	**0,24 x 0,11**	**0,07**
Matematika UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Fisika UI	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Fisika UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Pendidikan Dokter UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Agroteknologi UNPAD	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Agroteknologi UNSOED	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Farmasi UNSOED	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Ilmu Hukum UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Akuntansi UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Manajemen UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Satra Inggris UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Psikologi UI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Akuntansi UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Ilmu Hukum UINJ	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Ilmu Hukum UNPAD	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Psikologi UNPAD	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Pendidikan Seni Tari UPI	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Akuntansi UGM	**0,53 x 0,11**	**0,07**
Ilmu Sejarah UGM	**0,24 x 0,11**	**0,03**
Ilmu Hukum UNSOED	**0,53 x 0,11**	**0,07**

Ilmu Komunikasi UNSOED	**0,53 x 0,11**	**0,07**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.50 tentang perhitungan priorty global kriteria akreditasi:

Angka 0,11 berasal dari (tabel 3.10) sedangkan angka 0,24 pada kolom akreditasi baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.49). angka 0,03 pada baris Informatika Unpad berasal dari perkalian 0,24x0,11.

5.Peminat

Nilai masing-masing hasil sarat peminat jurusan di perguruan tinggi dikalikan dengan range yang sesuai dengan range subkriteria peminat kemudian dijumlahkan.

Tabel 3.51 perhitungan subkriteria peminat

TPV	**Sangat Banyak (0,53)**		**Banyak (0,24)**		**Sedang (0,14)**		**Sedikit (0,09)**		∑
Informatika UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Informatika UINJ	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Matematika UPI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Matematika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Dokter UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Dokter UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Farmasi UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Fisika IPB	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Matematika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Fisika UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Pendidikan Dokter	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**

UINJ									
Agroteknologi UNPAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Agroteknologi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Farmasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Akuntansi UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Manajemen UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Satra Inggris UI	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Psikologi UI	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Akuntansi UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Ilmu Hukum UINJ	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UNPAD	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Psikologi UN3PAD	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**
Pendidikan Seni Tari UPI	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Akuntansi UGM	1x0,53	**0,53**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,53**
Ilmu Sejarah UGM	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	0x0,14	**0**	1x0,09	**0,09**	**0,09**
Ilmu Hukum UNSOED	0x0,53	**0**	1x0,24	**0,24**	0x0,14	**0**	0x0,09	**0**	**0,24**
Ilmu Komunikasi UNSOED	0x0,53	**0**	0x0,24	**0**	1x0,14	**0,14**	0x0,09	**0**	**0,14**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.51 tentang perhitungan subkriteria peminat:

Angka 0,53 pada kolom sangat banyak berasal dari (tabel 3.51), selanjutnya angka 0,24 pada kolom Banyak berasal dari (tabel 3.51), selanjutnya angka 0,14

pada kolom sedang berasal dari (tabel 3.51). selanjutnya ∑ diperoleh dari penjumlahan dari angka tiap kolom pada baris yang sama. Angka 1 pada kolom Banyak baris Informatika Unpad merupakan penjelasan banyaknya peminat tahun lalu yang berlaku di jurusan dalam perguruan tinggi tersebut. Akreditasi yang berlaku dalam jurusan di perguruan tinggi tersebut (tabel 3.35) termasuk katagori Banyak (tabel 3.40)

Kemudian dikalikan dengan TPV kriteria peminat, sehingga menghasilkan

Tabel 3.52 Hasil priority Peminat

TPV	Peminat (0,09)	
Informatika UNPAD	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Informatika UINJ	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Matematika UPI	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Matematika UI	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Matematika IPB	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Dokter UNPAD	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Dokter UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Dokter UGM	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Farmasi UNPAD	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Farmasi UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Farmasi UGM	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Fisika IPB	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Fisika UPI	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Matematika UINJ	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Fisika UI	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Fisika UINJ	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Pendidikan Dokter UINJ	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Agroteknologi UNPAD	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Agroteknologi UNSOED	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Farmasi UNSOED	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Ilmu Hukum UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**

Akuntansi UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Manajemen UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Satra Inggris UI	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Psikologi UI	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Akuntansi UINJ	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Ilmu Hukum UINJ	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Ilmu Hukum UNPAD	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Psikologi UNPAD	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0,14 x 0,09**	**0,01**
Pendidikan Seni Tari UPI	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Akuntansi UGM	**0,53 x 0,09**	**0,05**
Ilmu Sejarah UGM	**0,09 x 0,09**	**0,01**
Ilmu Hukum UNSOED	**0,24 x 0,09**	**0,02**
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0,14 x 0,09**	**0,01**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.52 tentang perhitungan priorty global kriteria peminat:

Angka 0,09 berasal dari (tabel 3.10) sedangkan angka 0,53 pada kolom akreditasi baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.51). angka 0,05 pada baris Informatika Unpad berasal dari perkalian 0,53x0,09.

Setelah mendapatkan nilai *priority* tiap kriteria kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan *priority global*:

Tabel 3.53 Hasil priority global

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat	Priority Global
Informatika UNPAD	**0.11**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.05**	**0.22**

Informatika UINJ	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.02**	**0.16**
Matematika UPI	**0.11**	**0.05**	**0.01**	**0.07**	**0.02**	**0.26**
Matematika UI	**0.06**	**0.03**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.19**
Matematika IPB	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**
Dokter UNPAD	**0.23**	**0.11**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.48**
Dokter UI	**0.23**	**0.11**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.48**
Dokter UGM	**0.23**	**0.11**	**0.03**	**0.07**	**0.05**	**0.49**
Farmasi UNPAD	**0.11**	**0.05**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.30**
Farmasi UI	**0.11**	**0.03**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.28**
Farmasi UGM	**0.11**	**0.11**	**0.03**	**0.07**	**0.05**	**0.37**
Fisika IPB	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**
Fisika UPI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.18**
Matematika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**
Fisika UI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**
Fisika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**
Pendidikan Dokter UINJ	**0.11**	**0.05**	**0.01**	**0.03**	**0.05**	**0.25**
Agroteknologi UNPAD	**0.06**	**0.02**	**0.08**	**0.07**	**0.02**	**0.25**
Agroteknologi UNSOED	**0.06**	**0.05**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.21**
Farmasi UNSOED	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.18**
Ilmu Hukum UI	**0.11**	**0.05**	**0.03**	**0.07**	**0.05**	**0.31**
Akuntansi UI	**0.11**	**0.11**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.36**
Manajemen UI	**0.06**	**0.11**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.31**
Satra Inggris UI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.02**	**0.19**
Psikologi UI	**0.11**	**0.05**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.30**
Akuntansi UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**
Ilmu Hukum UINJ	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**
Ilmu Hukum UNPAD	**0.11**	**0.05**	**0.08**	**0.07**	**0.05**	**0.36**
Psikologi UNPAD	**0.11**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.02**	**0.24**
Pendidikan	**0.06**	**0.02**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.18**

Bahasa Daerah UPI						
Pendidikan Seni Tari UPI	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**
Akuntansi UGM	**0.11**	**0.03**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.28**
Ilmu Sejarah UGM	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**
Ilmu Hukum UNSOED	**0.06**	**0.03**	**0.03**	**0.07**	**0.02**	**0.21**
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**

Berikut adalah keterangan dari tabel 3.53 tentang perhitungan priorty global total:

Angka 0,11 pada kolom nilai psikotes baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.44), angka 0,03 pada kolom nilai rapot baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.46), angka 0,01 pada kolom daya tampung baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.48), angka 0,03 pada kolom akreditasi baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.50), angka 0,05 pada kolom peminat baris Informatika Unpad berasal dari (tabel 3.52), selanjutnya angka 0,22 (tabel 3.53) berasal penjumlahan

Setelah memperoleh nilai Priority Global kemudian diperiksa berdasarkan sarat-sarat yang dimiliki oleh siswa terdiri dari nilai rapot dan nilai psikotes tidak boleh ada yang kurang dari nilai rapot dan nilai psikotes yang diterapkan oleh guru BK sebagai sarat masuk jurusan di perguruan tinggi tersebut dan parameter jarak sebagai pertimbangan bagi siswa , sehingga menghasilkan list jurusan dan perguruan tinggi sebagai berikut :

Jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk siswa bernama Hilwa sebelum ada pertimbangan jarak adalaha sebagai berikut :

Tabel 3.54 Priority Global siswa Hilwa

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Akreditasi	Daya Tampung	Peminat	Priority Global	Rangking
Informatika UNPAD	**0.11**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.05**	**0.22**	
Informatika	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.02**	**0.16**	

UINJ							
Matematika UI	**0.06**	**0.03**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.19**	2
Matematika IPB	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Farmasi UI	**0.11**	**0.03**	**0.02**	**0.07**	**0.05**	**0.28**	1
Fisika IPB	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**	
Fisika UPI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.18**	
Matematika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Fisika UI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	
Fisika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Agroteknologi UNPAD	**0.06**	**0.02**	**0.08**	**0.07**	**0.02**	**0.25**	
Agroteknologi UNSOED	**0.06**	**0.05**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.21**	
Farmasi UNSOED	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.18**	

Kemudian menyeleksi berdasarka keinginan jarak yang dipilih oleh siswa bernama Hilwa sehingga menghasilkan seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.55 Priority Global siswa Hilwa setelah dipertimbangkan dengan jarak

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Akreditasi	Daya Tampung	Peminat	Priority Global	Rangking
Informatika UNPAD	**0.11**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.05**	**0.22**	**1**
Informatika UINJ	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.02**	**0.16**	
Fisika UPI	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.18**	2
Matematika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Fisika UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Agroteknologi UNPAD	**0.06**	**0.02**	**0.08**	**0.07**	**0.02**	**0.17**	**3**

Berdasarkan perhitunngan AHP jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk siswa bernama Hilwa adalah Informatika Unpad, Fisika UPI, dan Agroteknologi UNPAD.

Selanjutnya Jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk siswa bernama Tiara adalaha sebagai berikut :

Tabel 3.56 Priority Global siswa Tiara

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Akreditasi	Daya Tampung	Peminat	Priority Global	Rangking
Akuntansi UINJ	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.13**	
Ilmu Hukum UINJ	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	
Psikologi UNPAD	**0.11**	**0.03**	**0.01**	**0.07**	**0.02**	**0.24**	
Pendidikan Bahasa Daerah UPI	**0.06**	**0.02**	**0.02**	**0.07**	**0.01**	**0.18**	
Pendidikan Seni Tari UPI	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**	
Ilmu Sejarah UGM	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	
Ilmu Hukum UNSOED	**0.06**	**0.03**	**0.03**	**0.07**	**0.02**	**0.21**	
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**	

Kemudian menyeleksi berdasarka keinginan jarak yang dipilih oleh siswa bernama Tiara sehingga menghasilkan seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.57 Priority Global siswa Tiara setelah dipertimbangkan dengan jarak

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Akreditasi	Daya Tampung	Peminat	Priority Global	Rangking
Ilmu Sejarah UGM	**0.06**	**0.03**	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	**3**
Ilmu Hukum UNSOED	**0.06**	**0.03**	**0.03**	**0.07**	**0.02**	**0.21**	**1**
Ilmu Komunikasi UNSOED	**0.06**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.01**	**0.17**	**2**

Berdasarkan perhitungan AHP jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk Tiara adalah Ilmu Sejarah UGM, Ilmu Hukum UNSOED dan Ilmu Komunikasi UNSOED

Selanjutnya Jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk siswa bernama Husnul adalaha sebagai berikut:

Tabel 3.58 Priority Global siswa Husnul

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat	Priority Global
Informatika UINJ	0.06	0.03	0.01	0.03	0.02	0.16
Matematika UPI	0.11	0.05	0.01	0.07	0.02	0.26
Matematika UI	0.06	0.03	0.02	0.07	0.01	0.19
Matematika IPB	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01	0.13
Fisika IPB	0.06	0.02	0.01	0.07	0.01	0.17
Fisika UPI	0.06	0.03	0.01	0.07	0.01	0.18
Matematika UINJ	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01	0.13
Fisika UI	0.06	0.03	0.01	0.03	0.01	0.14
Fisika UINJ	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01	0.13
Agroteknologi UNPAD	0.06	0.02	0.08	0.07	0.02	0.25
Agroteknologi UNSOED	0.06	0.05	0.02	0.07	0.01	0.21
Farmasi UNSOED	0.06	0.03	0.01	0.07	0.01	0.18

Kemudian menyeleksi berdasarka keinginan jarak yang dipilih oleh siswa bernama Husnul sehingga menghasilkan seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.59 *Priority Global siswa Husnul setelah dipertimbangkan dengan jarak*

Kriteria	Nilai psikotes	Nilai Rapot	Daya Tampung	Akreditasi	Peminat	Priority Global	Rangking
Informatika UINJ	0.06	0.03	0.01	0.03	0.02	0.16	3
Matematika UPI	0.11	0.05	0.01	0.07	0.02	0.26	1
Fisika UPI	0.06	0.03	0.01	0.07	0.01	0.18	2
Matematika UINJ	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01	0.13	
Fisika UI	0.06	0.03	0.01	0.03	0.01	0.14	
Fisika UINJ	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01	0.13	

Berdasarkan perhitungan AHP jurusan dan perguruan tinggi yang direkomendasikan untuk Husnul adalah Matematika UPI, Fisika UPI, dan Informatika UINJ.

3.1.6Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.1.6.1Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras merupakan analisis yang berhubungan dengan perangkat keras yang sedang berjalan serta perangkat keras yang akan diusulkan, untuk penjelasanya dibawah ini :

3.1.6.1.1Analisis Perangkat Keras Yang Sedang Berjalan

Perangkat keras yang ada pada sistem yang sedang berjalan pada sekolah SMA Negeri 2 Purwakarta saat ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.60 Spesifikasi Perangkat Keras yang sedang berjalan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Processor 2,2 GHz
2	Monitor	LCD 17 inch
3	Memori	RAM 2 Gb
4	Hard disk	80 Gb
5	Keyboard	Keyboard
6	Mouse	Mouse
7	Printer	Printer multifungsi warna
8	Jaringan Internet	LAN

3.1.6.1.2Analisi Perangkat Keras Yang Diusulkan

Berdasarkan evaluasi terhadap analisis perangkat keras yang sedang berjalan, maka perangkat keras yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.61 Spesifikasi Perangkat Keras yang diusulkan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Processor Minimal. 2,0 GHz
2	Monitor	LCD 15 inch
3	Memori	RAM 2 Gb
4	Hard disk	Minimal 10Gb
5	Keyboard	Keyboard
6	Mouse	Mouse
7	Printer	Printer multifungsi warna
8	Jaringan Internet	LAN

3.1.6.2Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak merupakan analisis yang berhubungan dengan perangkat lunak yang sedang berjalan serta perangkat lunak yang akan diusulkan, untuk penjelasanya dibawah ini :

3.1.6.2.1Analisi Perangkat Lunak Yang Sedang Berjalan

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.62 Spesifikasi Perangkat Lunak yang sedang berjalan

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Basis Data	M.excel 2007
3	Web Browser	Internet Explorer, Mozilla Firefox, opera, safari, chrome

3.1.6.2.2Analisis Perangkat Lunak Yang Diusulkan

Berdasarkan evaluasi terhadap analisis perangkat lunak yang sedang berjalan, maka diusulkan perangkat lunak yang digunakan pada sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.63 Spesifikasi Perangkat Lunak yang diusulkan

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Web Server Pembangun	XAMPP
3	Basis Data	MySQL
4	Bahasa Pemrograman	PHP
5	Web Browser	Internet Explorer, Mozilla Firefox, opera, safari, chrome

3.1.6.3Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan analisis yang berhubungan dengan calon pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut:

3.1.6.3.1Analisis Pengguna Yang Sedang Berjalan

Suatu sistem akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh pengguna yang memiliki kemampuan dalam menjalankannya. Adapun analisis pengguna pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.64 Analisis pengguna yang sedang berjalan

No	Pengguna	Pendidikan Terakhir	Tanggungjawab
1	Bagian Kurikulum	S1	bertanggung jawab pada proses pengolahan data nilai siswa.
2	Guru BK	S1	Bertanggung jawab terhadap kegiatan yang berhubungan dengan siswa.
3	Siswa	SMA	Bertanggungjawab dalam mengambil keputusan memilih jurusan dan perguruan tinggi yang sesuai.

3.1.6.3.2Analisis Pengguna Yang Diusulkan

Berdasarkan evaluasi dari analisis pengguna yang sedang berjalan, maka analisis pengguna yang diusulkan untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

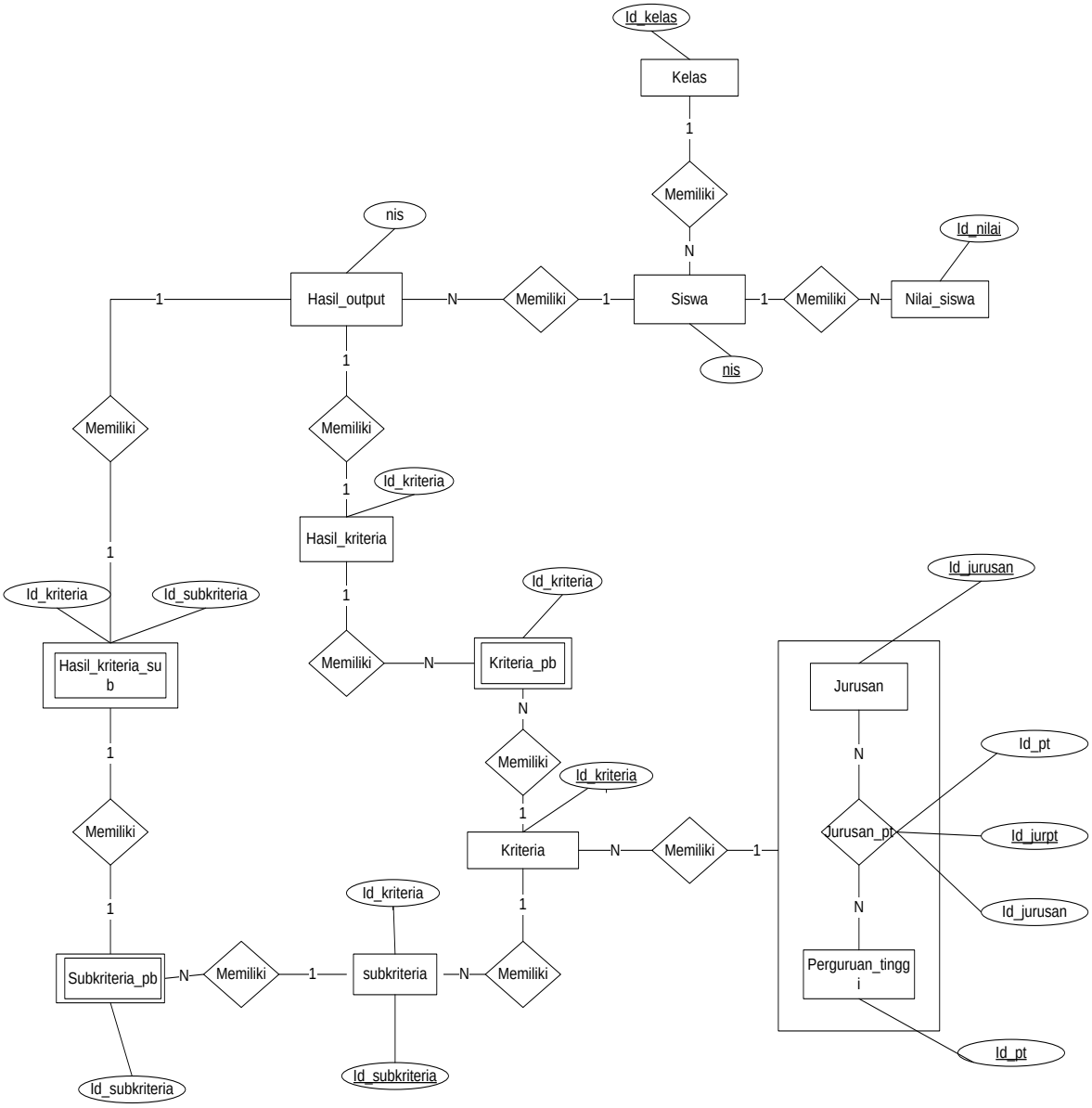
Tabel 3.65 Analisis pengguna yang diusulkan

No	Pengguna	Pendidikan Terakhir	Hak Akses
1	Admin	S1	Pengolahan data user
2	Siswa	SMA	Melihat rekomendasi jurusan dan perguruan tinggi
3	Guru BK	S1	Mengelolaan data master, data SPK, hingga data siswa.

3.1.7Analisis Basis Data

Struktur logika dari basis data dapat digambarkan dalam sebuah grafik dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD merupakan hubungan

antara entitas yang digunakan dalam sistem untuk menggambarkan hubungan antara entitas atau struktur data dan relasi antar file. Komponen utama pembentukan ERD yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) sehingga dalam hal ini ERD merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Diagram E-R yang diusulkan untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:



Gambar 3.10 ERD

Tabel 3.66 Atribut Entitas

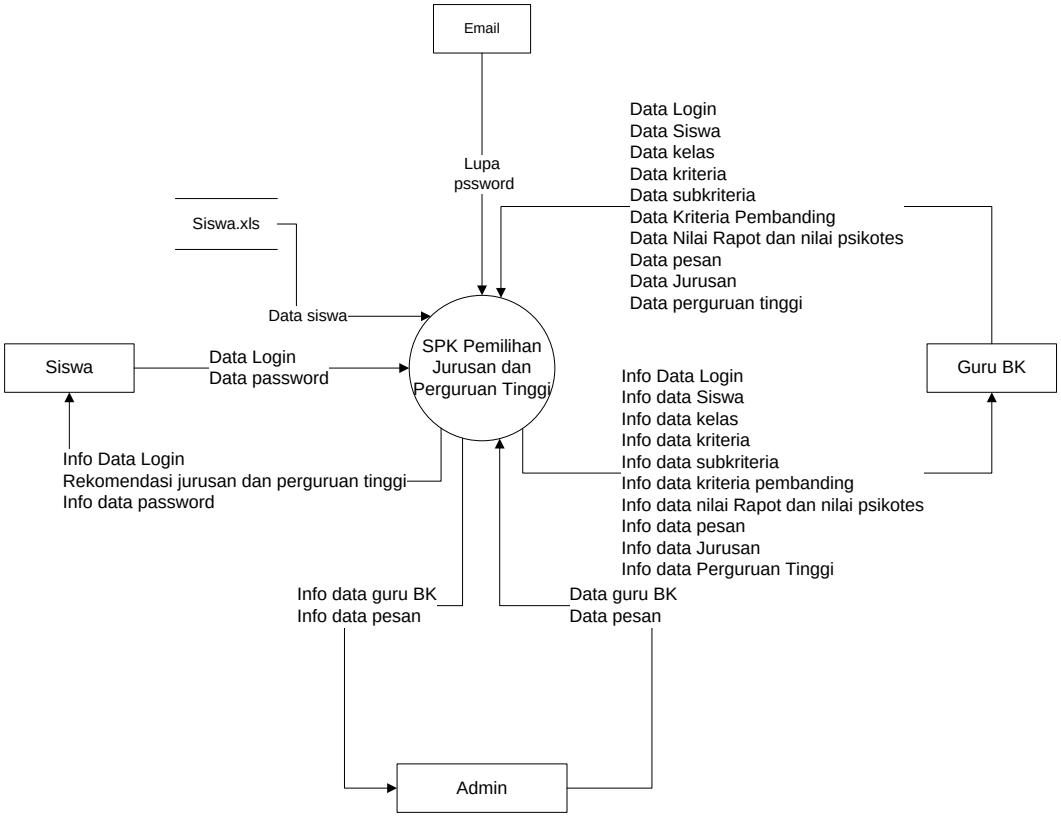
No	Nama Entitas atau Relasi	Atribut
1.	Siswa	1. NIS 2. Nama 3. Password 4. Jurusan
2.	kelas	1. Id_kelas 2. Nama_kelas 3. jurusan
3.	Nilai_siswa	1. Id_nilai 2. Nis 3. Nilai 4. Jenis_nilai
4.	Perguruan_tinggi	1. Id_pt 2. Nama_pt 3. kota 4. alamat 5. telp
5.	Jurusan	1. Id_jurusan 2. Nama_jurusan
6.	jurusan_pt	1. Id-jurpt 2. jurusan
7.	hasil_output	1. Id_hasil 2. nilai_total 3. peringkat
8.	Kriteria	1. id_kriteria 2. nama_kriteria
9.	Subkriteria	1. Id_subkriteria 2. Nm_subkriteria
10.	Kriteria_pb	1. Nilai_pb
11.	subkriteria_pb	1. Subnilai_pb
12.	hasil_kriteria	1. Nilai_hasil_krit 2. Kal_nilai
13.	hasil_kriteria_sub	1. Nilai_hasil_sub

3.1.8Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.8.1Diagram Konteks

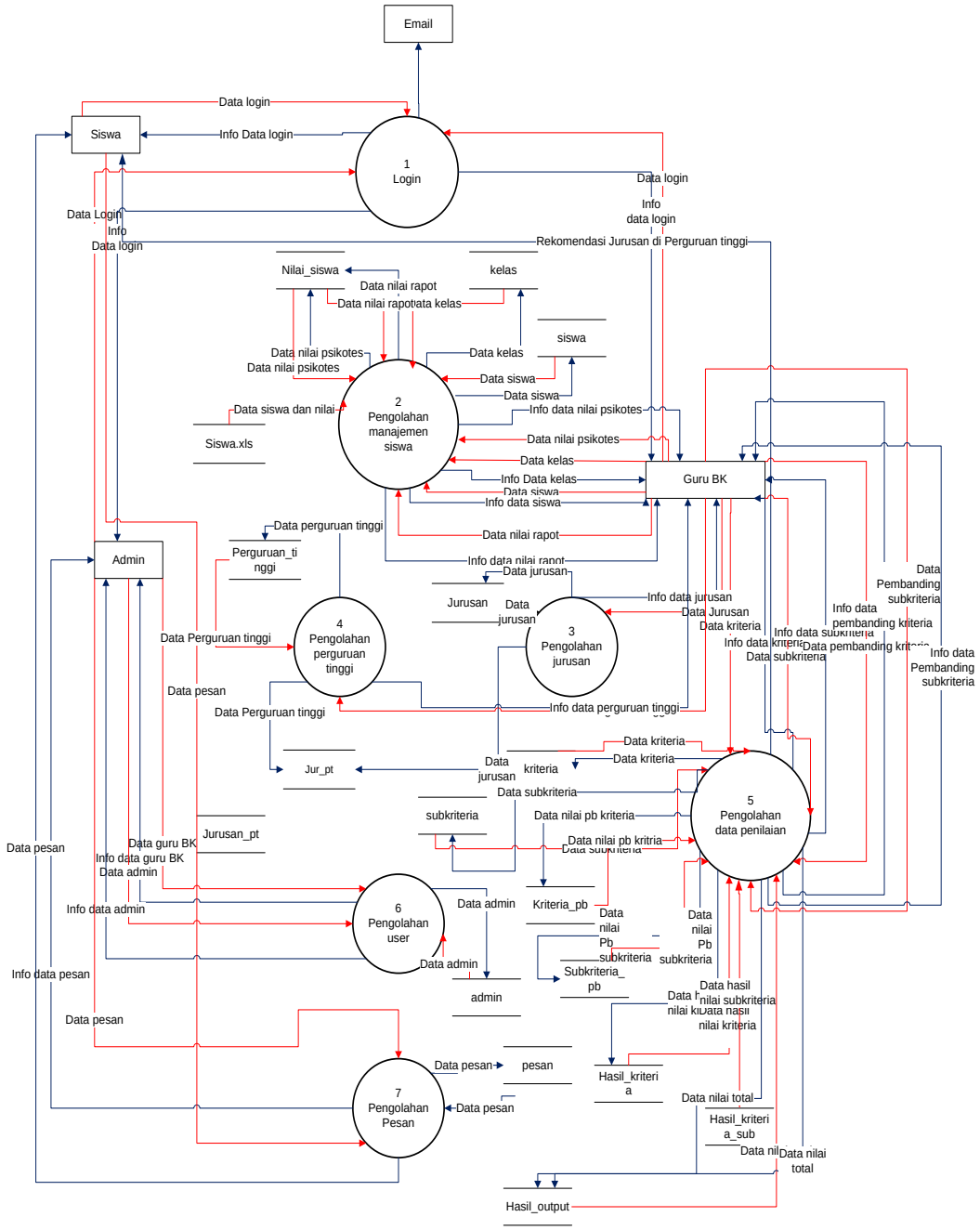
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar. Diagram konteks juga merupakan diagram arus data (*data flow diagram* atau DFD) dengan level yang teratas (*top level*).

Berikut adalah diagram konteks Sistem Pendukung Keputusan pemilihan jurusan dan perguruan tinggi:



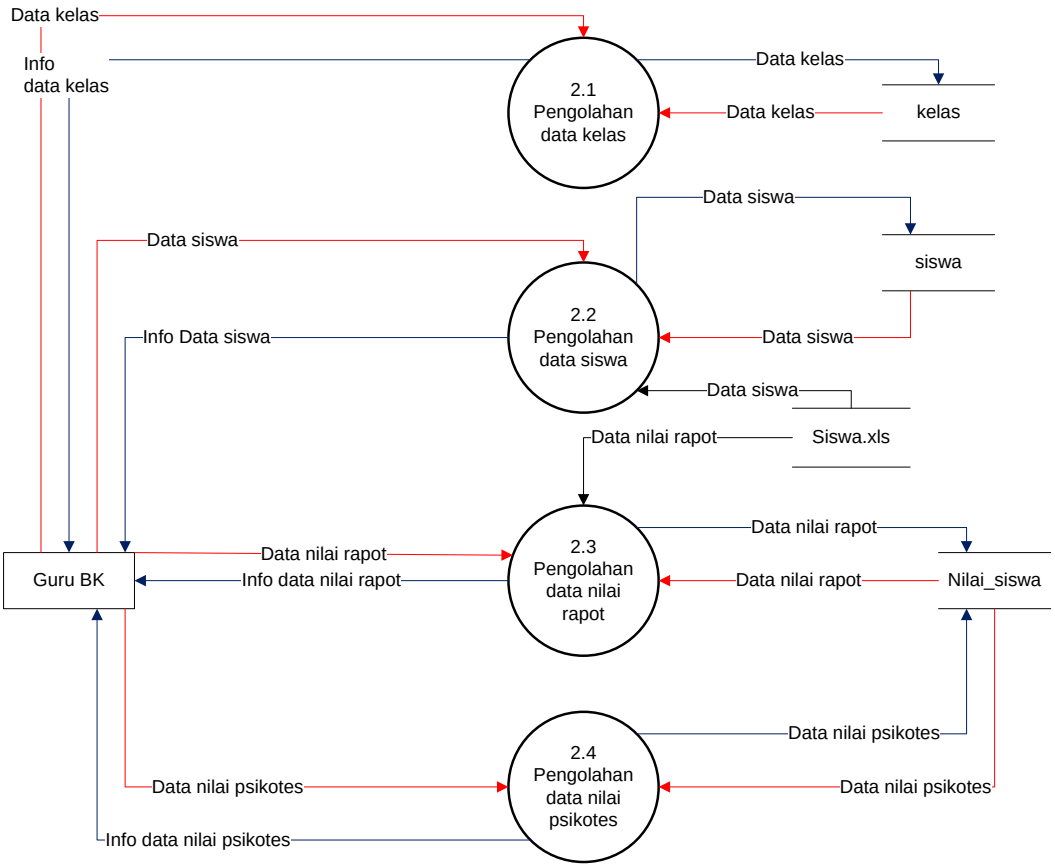
Gambar 3.11 Diagram Konteks

3.1.8.2DFD Level 1



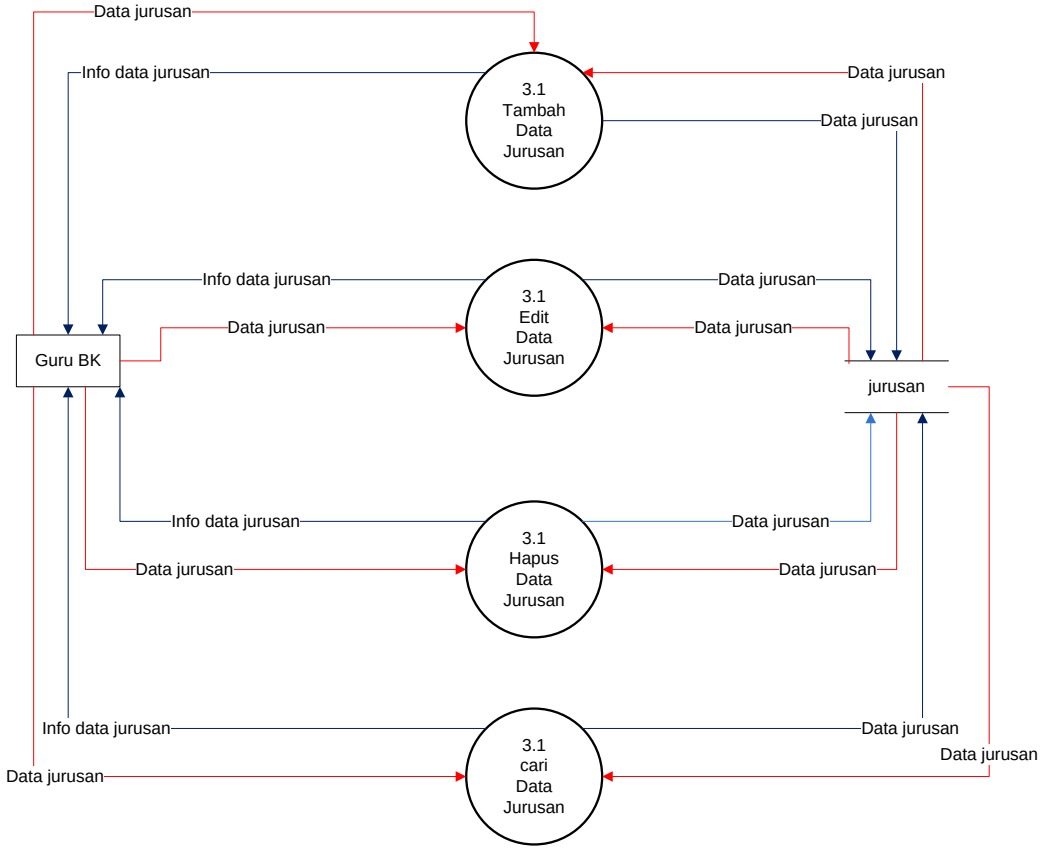
Gambar 3.12 DFD Level 1

3.1.8.3DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Manajemen Siswa



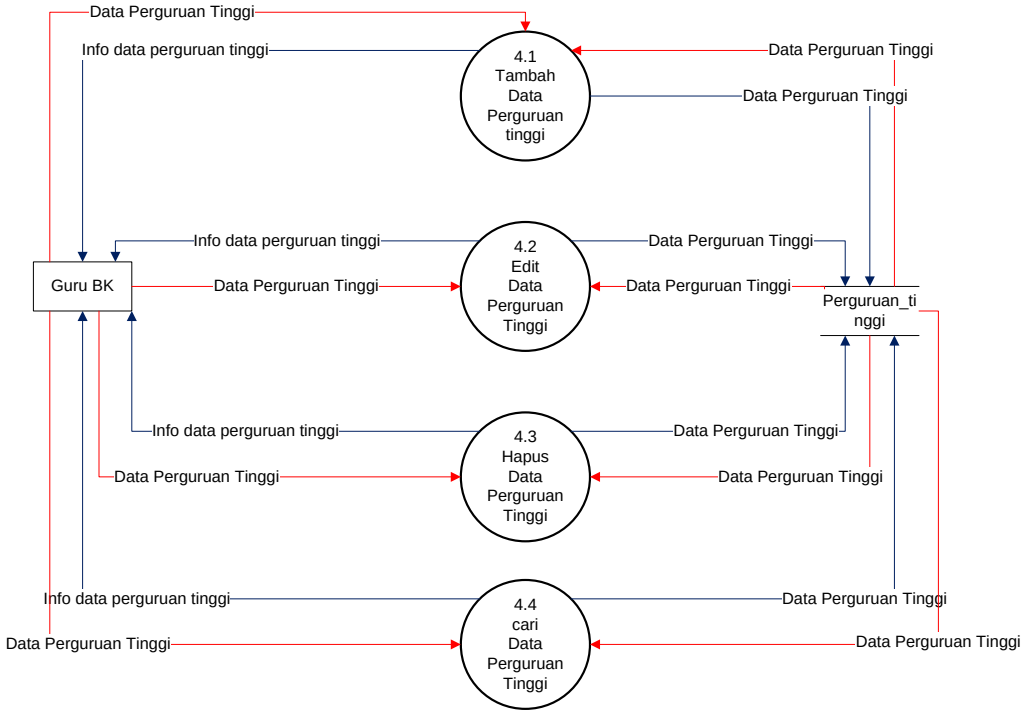
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Manajemen Siswa

3.1.8.4DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Jurusan



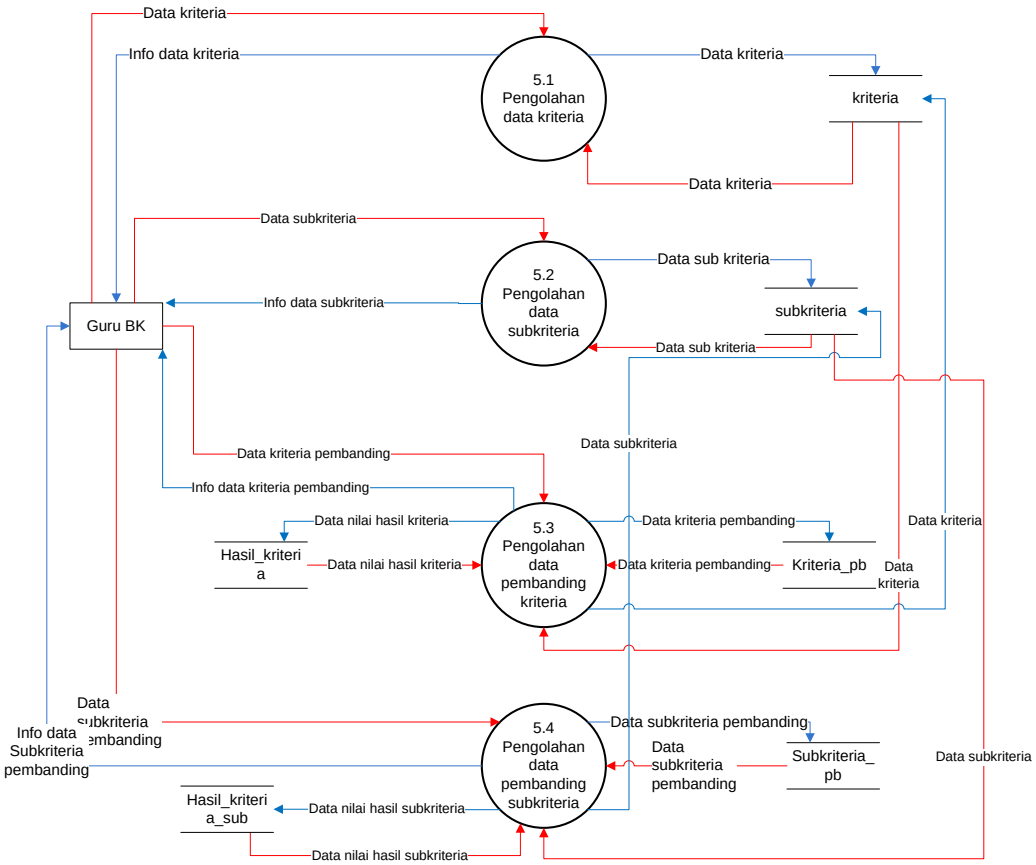
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Jurusan

3.1.8.5DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Perguruan Tinggi



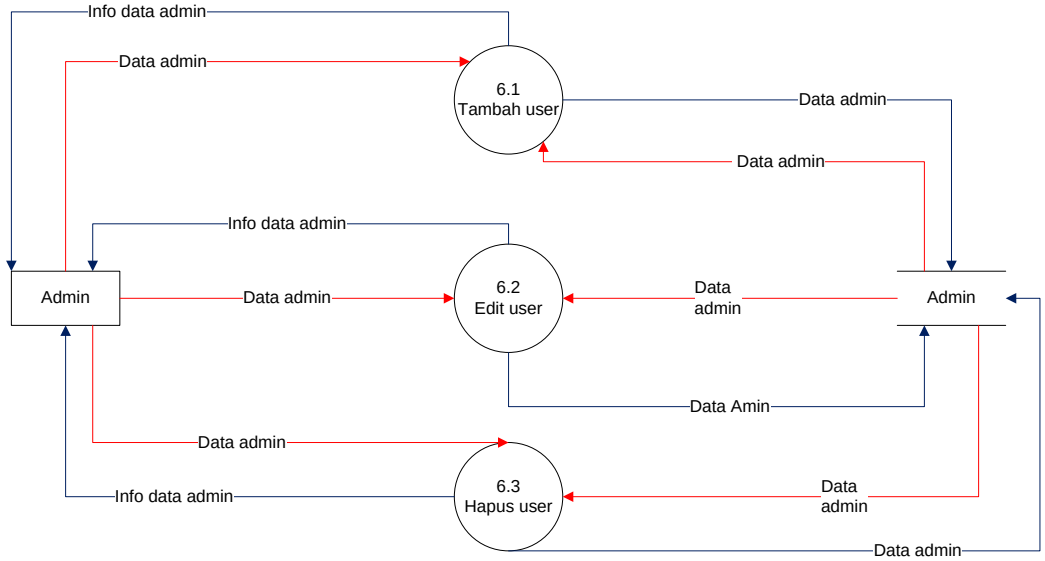
Gambar 3.15 Pengolahan Data Perguruan Tinggi

3.1.8.6DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Penilaian



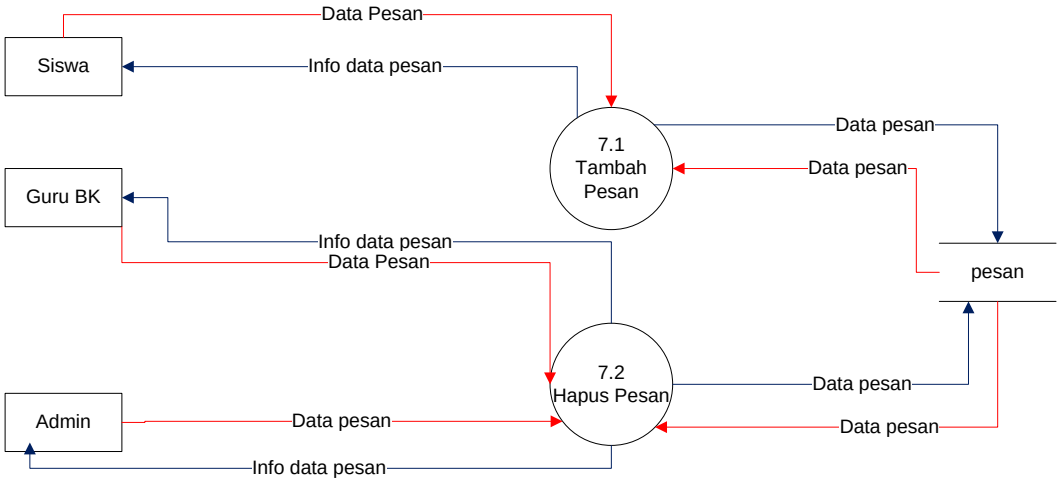
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Penilaian

3.1.8.7DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data User



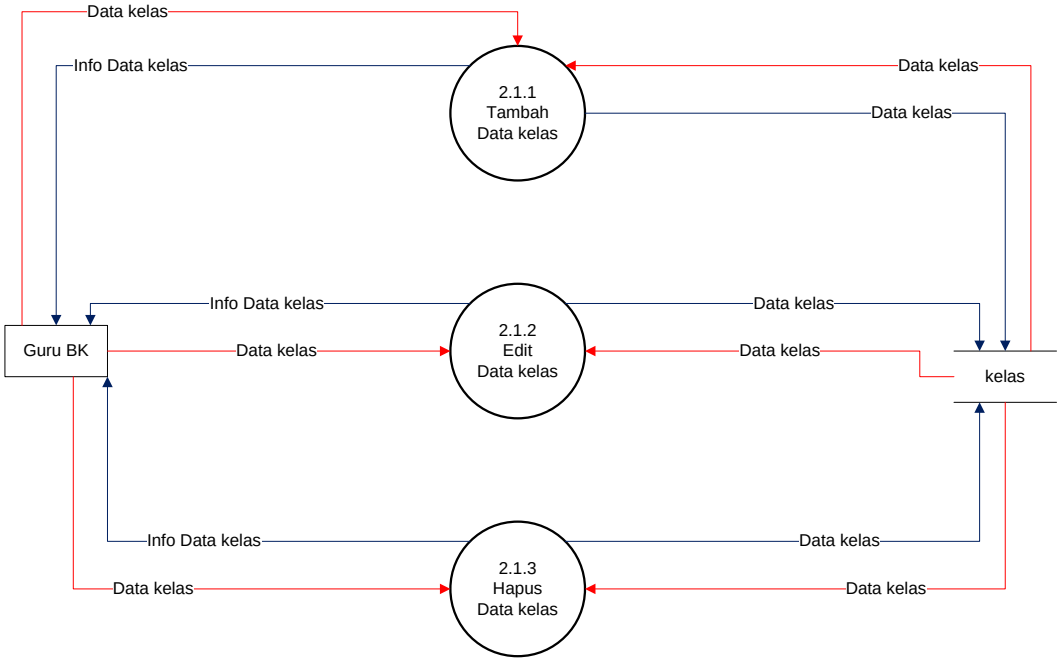
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data User

3.1.8.8DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data Pesan



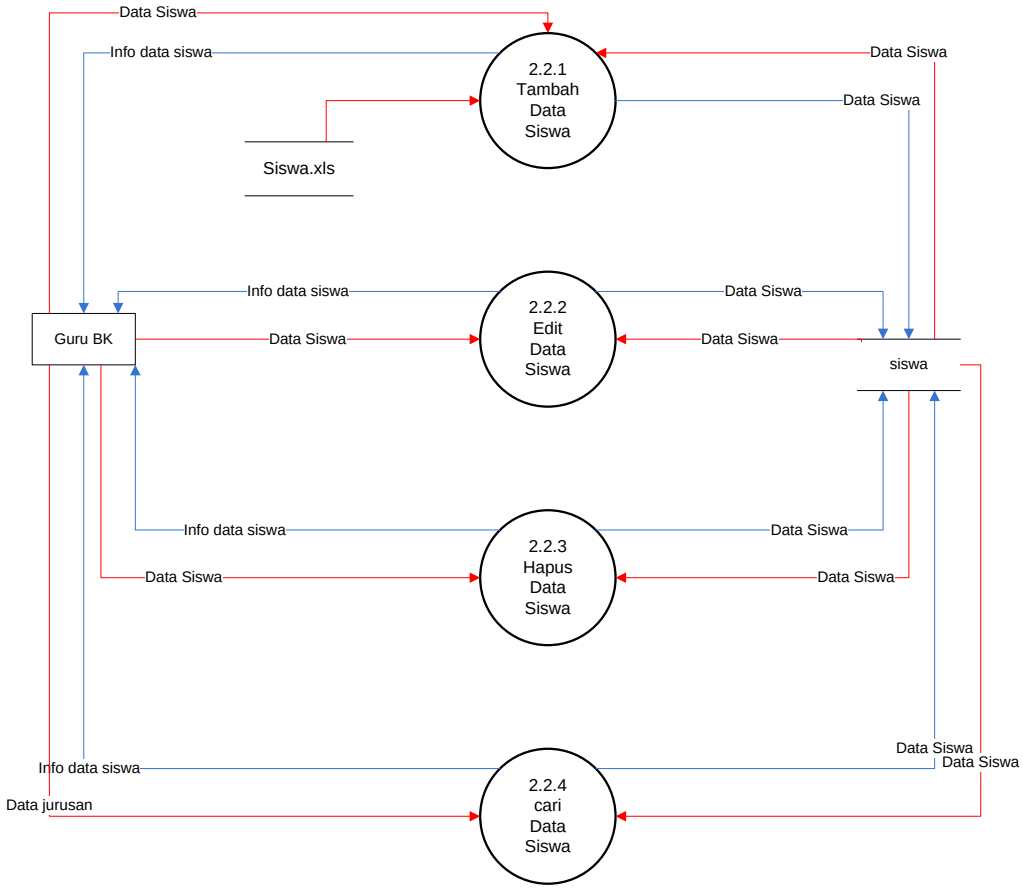
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data Pesan

3.1.8.9DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Kelas



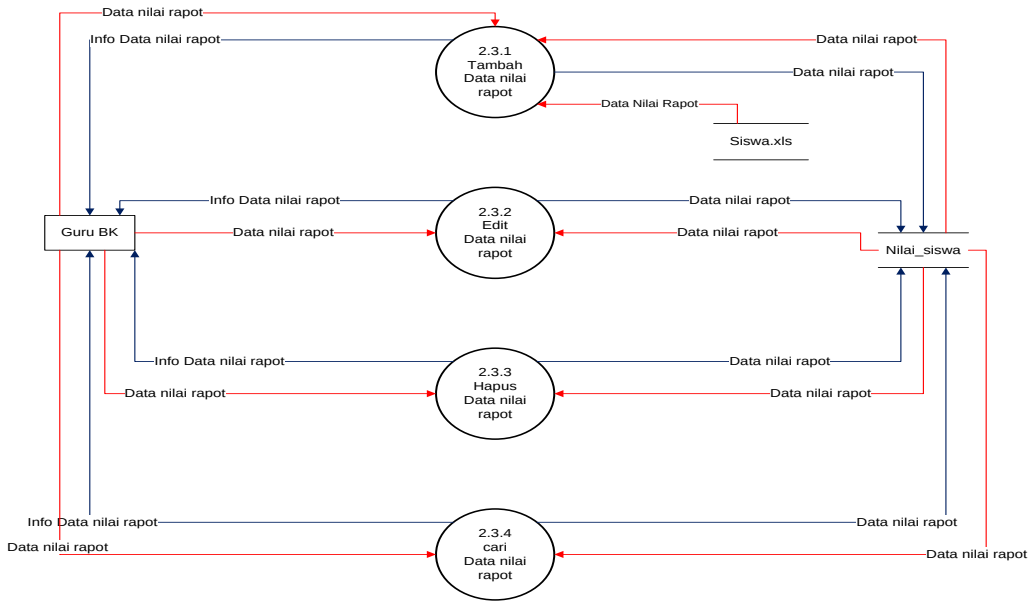
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data kelas

3.1.8.10DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Siswa



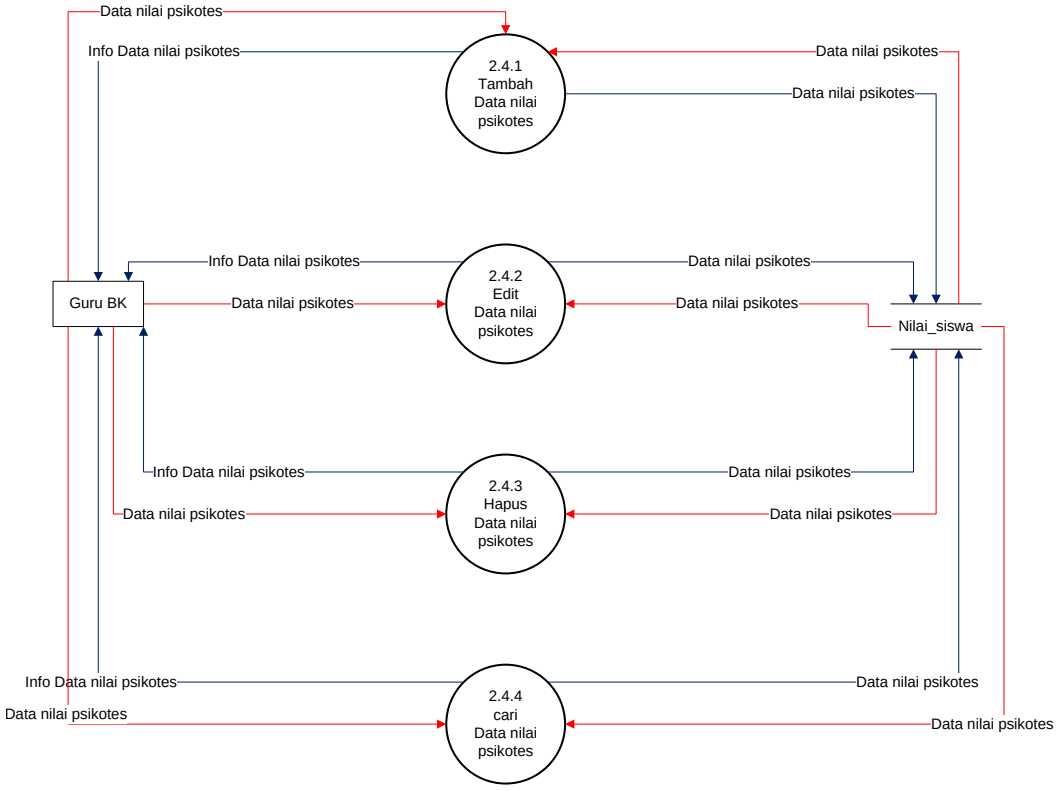
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Siswa

3.1.8.11DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Nilai rapot Siswa



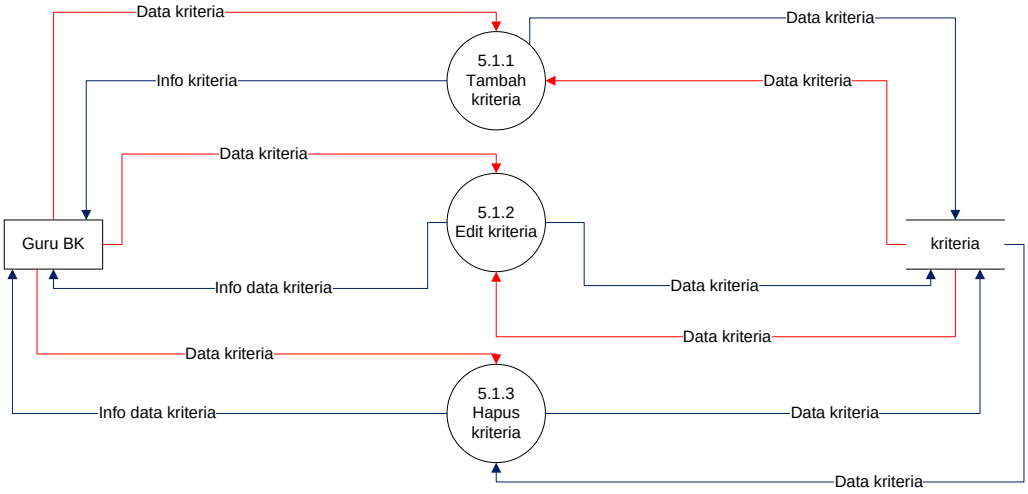
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Nilai Rapot Siswa

3.1.8.12DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Nilai Psikotes Siswa



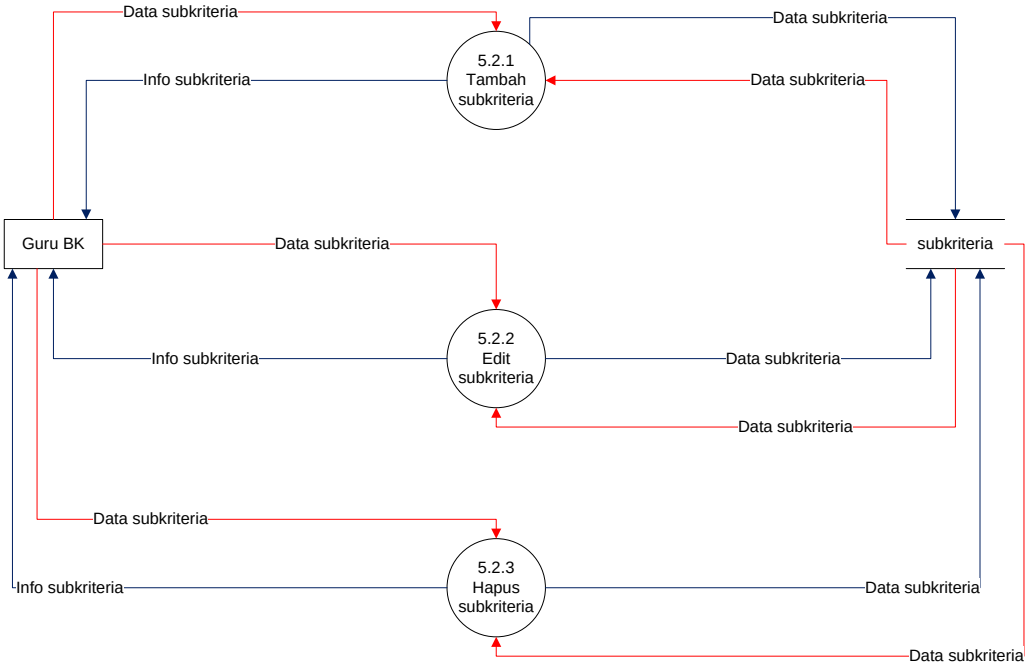
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Nilai psikotes Siswa

3.1.8.13DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Kriteria



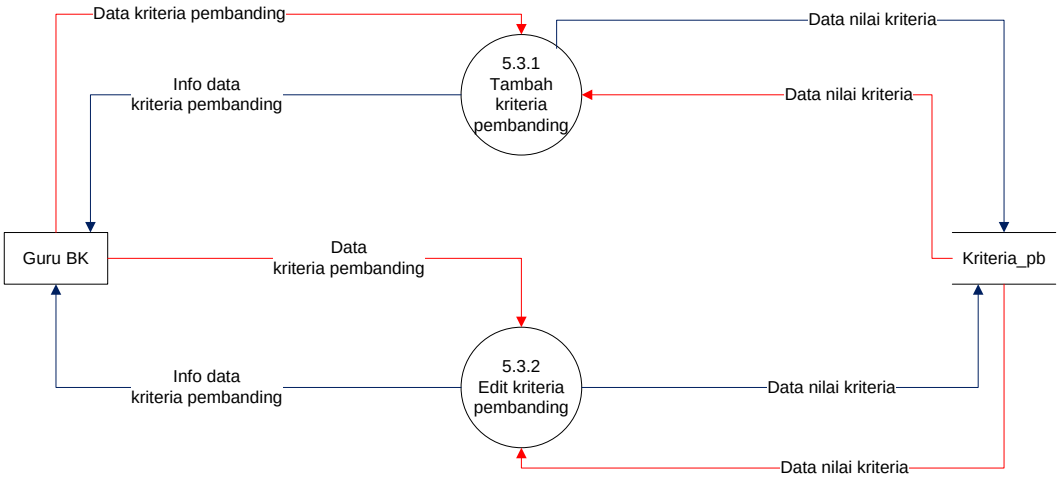
Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Kriteria

3.1.8.14DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data SubKriteria



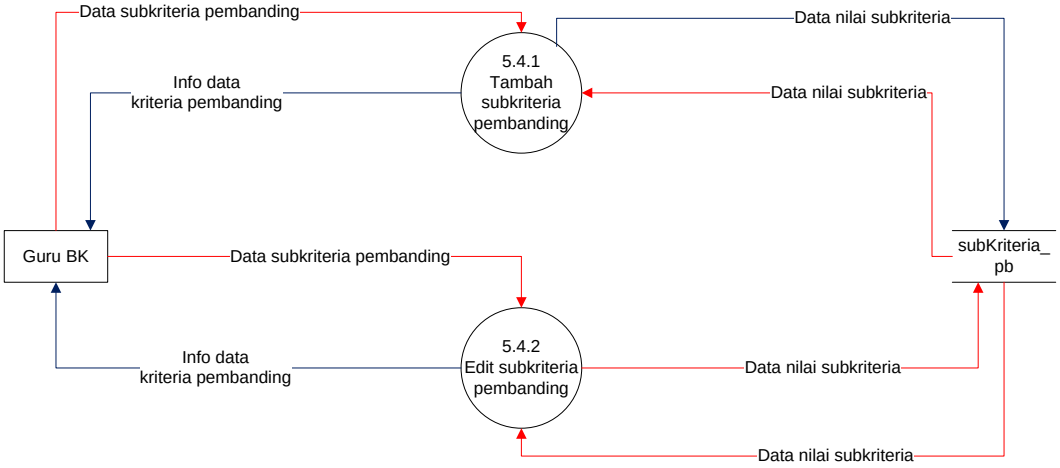
Gambar 3.24 *DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data subKriteria*

3.1.8.15DFD Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Data Kriteria Pembanding



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Data Kriteria Pembanding

3.1.8.16DFD Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data SubKriteria Pembanding



Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data subKriteria Pembanding

3.1.9Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (tool) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi bagi siswa Sma Negeri 2 Purwakarta:

Tabel 3.67 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama Proses	**Login**
	Source	Admin, guru BK, siswa
	Input	Data Login (username, password)
	Output	Info Data login
	Destination	Admin, guru BK, siswa
	Logika Proses	1.Masukkan data username dan password 2.Tekan tombol login 3.Apabila data benar maka login berhasil dan masuk ke halaman utama sistem 4.Apabila username atau password salah maka akan muncul pesan kesalahan username dan password
2.	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	**Tambah Data kelas**
	Source	Guru BK
	Input	Data Kelas
	Output	Info data kelas
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu data kelas 2.Masukan nama kelas yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
3.	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	**Edit Data Kelas**
	Source	Guru BK
	Input	Data kelas
	Output	Info data kelas
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data kelas 2.Ubah detail data kelas yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang di ubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diubah sudah ada dalam database maka akan muncul pesan data sudah ada.
4.	No. Proses	2.1.3

	Nama Proses	**Hapus Data Kelas**
	Source	Guru BK
	Input	Data kelas
	Output	Info data kelas
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data kelas 2.pilih data kelas yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika "ya" maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka data batal dihapus
5.	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	**Tambah Data Siswa**
	Source	Guru BK
	Input	Data Siswa
	Output	Info data siswa
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu data siswa 2.Masukan detail data siswa yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
6.	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	**Edit Data Siswa**
	Source	Guru BK
	Input	Data siswa
	Output	Info data siswa
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data siswa 2.Ubah detail data siswa yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang di ubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diubah sudah ada dalam database maka akan muncul pesan data sudah ada.
7.	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	**Hapus Data Siswa**
	Source	Guru BK
	Input	Data siswa
	Output	Info data siswa
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data siswa 2.pilih data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika "ya" maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus

		5.Jika “tidak” maka data batal dihapus
8.	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	**Cari Data Siswa**
	Source	Guru BK
	Input	Data siswa
	Output	Info data siswa
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data siswa 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data siswa yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan “*No matching records found*”.
9.	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	**Tambah Data Nilai Rapot**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai rapot
	Output	Info data nilai rapot
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu import nilai rapot 2.Pilih nama kelas, nama siswa yang akan ditambahkan nilai rapot. 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
10.	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	**Edit Data nilai rapot**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai rapot
	Output	Info data nilai rapot
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu import nilai rapot 2.Ubah detail data nilai rapot yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang di ubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diubah sudah ada dalam database maka akan muncul pesan data sudah ada.
11.	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	**Hapus Data Nilai Rapot**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai rapot
	Output	Info data nilai rapot
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu import nilai rapot 2.pilih data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika “ya” maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil

		dihapus 5.Jika “tidak” maka data batal dihapus
12.	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	**Cari Data Nilai Rapot**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai rapot
	Output	Info data nilai rapot
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Import nilai rapot 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data siswa dengan nilai yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan “*No matching records found*”.
13.	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	**Tambah Data Nilai Psikotes**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai psikotes
	Output	Info data nilai psikotes
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu input nilai psikotes 2.Pilih nama siswa yang akan ditambahkan nilai psikotes. 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
14.	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	**Edit Data nilai psikotes**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai psikotes
	Output	Info data nilai psikotes
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu input nilai psikotes 2.Ubah detail data nilai psikotes yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang di ubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diubah sudah ada dalam database maka akan muncul pesan data sudah ada.
15.	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	**Hapus Data Nilai Psikotes**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai psikotes
	Output	Info data nilai psikotes
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu input nilai psikotes 2.pilih data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data

		4.Jika “ya” maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika “tidak” maka data batal dihapus
16.	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	**Cari Data Nilai Psikotes**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai Psikotes
	Output	Info data nilai psikotes
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu input nilai psikotes 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data nilai yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan “*No matching records found*”.
17.	No. Proses	3.1
	Nama Proses	**Tambah Data Jurusan**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan
	Output	Info data jurusan
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu data jurusan 2.Masukan detail data jurusan yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
18.	No. Proses	3.2
	Nama Proses	**Ubah Data Jurusan**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan
	Output	Info data jurusan
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan 2.Ubah detail data jurusan yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang di ubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diubah sudah ada dalam database maka akan muncul pesan data sudah ada.
19.	No. Proses	3.3
	Nama Proses	**Hapus Data Jurusan**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan
	Output	Info data jurusan
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan 2.pilih data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data

		4.Jika “ya” maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika “tidak” maka data batal dihapus
20.	No. Proses	3.4
	Nama Proses	**Cari Data Jurusan**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan
	Output	Info data jurusan
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data jurusan yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan “*No matching records found*”.
21.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	**Tambah Data Perguruan tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data Perguruan Tinggi
	Output	Info data perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu data perguruan tinggi 2.Masukan detail data perguruan tinggi yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
22.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	**Ubah Data Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data perguruan tinggi
	Output	Info data perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data perguruan tinggi 2.Ubah detail data perguruan tinggi yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada.
23.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	**Hapus Data Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data Perguruan Tinggi
	Output	Info data perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data perguruan tinggi 2.pilih data yang akan dihapus

		3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika "ya" maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka data batal dihapus
24.	No. Proses	4.4
	Nama Proses	**Cari Data Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data perguruan tinggi
	Output	Info data perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data Perguruan Tinggi 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data perguruan tinggi yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan "*No matching records found*".
25.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	**Tambah Data Jurusan Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan Perguruan Tinggi
	Output	Info data jurusan Perguruan Tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Memilih menu data jurusan perguruan tinggi 2.Masukan detail data jurusan perguruan tinggi yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
26.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	**Ubah Data Jurusan Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data Jurusan Perguruan Tinggi
	Output	Info data jurusan perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan perguruan tinggi 2.Ubah detail data jurusan perguruan tinggi yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sudah ada atau belum 4.Jika data yang dirubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada
27.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	**Hapus Data Jurusan Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan perguruan tinggi
	Output	Info data jurusan perguruan tinggi

	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan perguruan tinggi 2.pilih data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika "ya" maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka data batal dihapus
28.	No. Proses	4.4
	Nama Proses	**Cari Data Jurusan Perguruan Tinggi**
	Source	Guru BK
	Input	Data jurusan perguruan tinggi
	Output	Info data jurusan perguruan tinggi
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data jurusan perguruan tinggi 2.Cari data yang akan ditampilkan 3.Jika data jurusan perguruan tinggi yang dicari ditemukan maka akan muncul data tersebut, tapi jika tidak ditemukan akan muncul pesan "*No matching records found*".
29.	No. Proses	5.1
	Nama Proses	**Tambah Kriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data kriteria
	Output	Info data kriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu kriteria 2.Masukan detail data kriteria yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
30.	No. Proses	5.1.2
	Nama Proses	**Ubah Data Kriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data kriteria
	Output	Info data kriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu kriteria 2.Ubah detail data kriteria yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sesuai format atau tidak 4.Jika data yang dirubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan. 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada.
31.	No. Proses	5.1.3
	Nama Proses	**Hapus Kriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data kriteria

	Output	Info data kriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu kriteria 2.Pilih kriteria yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus kriteria 4.Jika "ya" maka kriteria akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan kriteria berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka kriteria batal dihapus
32.	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	**Tambah SubKriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data subkriteria
	Output	Info data subkriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu sub kriteria 2.Masukan detail data sub kriteria yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang diisi belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan
33.	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	**Ubah Data SubKriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data subkriteria
	Output	Info data subkriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu sub kriteria 2.Ubah detail data sub kriteria yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang dirubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan. 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada
34.	No. Proses	5.2.3
	Nama Proses	**Hapus SubKriteria**
	Source	Guru BK
	Input	Data subkriteria
	Output	Info data subkriteria
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu sub kriteria 2.Pilih sub kriteria yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus kriteria 4.Jika "ya" maka kriteria akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan sub kriteria berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka sub kriteria batal dihapus
35.	No. Proses	5.3.1

	Nama Proses	**Tambah Kriteria Pembanding**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai kriteria pembanding
	Output	Info data kriteria pembanding
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data kriteria pembanding 2.Masukan angka kriteria pembanding yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sesuai format atau tidak 4.Jika data yang diisi sesuai format maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan kriteria pembanding berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi tidak sesuai format maka akan muncul pesan kesalahan
36.	No. Proses	5.3.2
	Nama Proses	**Ubah Data Kriteria Pembanding**
	Source	Guru BK
	Input	Data nilai kriteria pembanding
	Output	Info data kriteria pembanding
	Destination	Guru BK
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data kriteria pembanding 2.Ubah angka kriteria pembanding yang akan diubah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sesuai format atau tidak 4.Jika data yang dirubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan. 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada
37.	No. Proses	6.1
	Nama Proses	**Tambah Pengguna**
	Source	Admin
	Input	Data Guru BK
	Output	Info data Guru BK
	Destination	Admin
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data Pengguna 2.Masukan detail data pengguna yang akan ditambah 3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sesuai format atau tidak 4.Jika data yang diisi sesuai format maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan 5.Jika data yang diisi tidak sesuai format maka akan muncul pesan kesalahan
38.	No. Proses	6.2
	Nama Proses	**Ubah Pengguna**
	Source	Admin
	Input	Data pengguna
	Output	Info data pengguna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data Pengguna 2.Ubah detail data pengguna yang akan diubah

		3.Sistem akan mengecek data dalam database apakah sedah ada atau belum 4.Jika data yang dirubah belum ada maka data akan disimpan ke dalam database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil disimpan. 5.Jika data yang dirubah sudah ada maka akan muncul pesan data sudah ada.
39.	No. Proses	6.3
	Nama Proses	**Hapus Pengguna**
	Source	Admin
	Input	Data pengguna
	Output	Info data pengguna
	Destination	Admin
	Logika Proses	1.Masuk ke menu Data Pengguna 2.Hapus data yang akan dihapus 3.Tampil pesan peringatan hapus data 4.Jika "ya" maka data akan terhapus dari database penyimpanan dan muncul pesan data berhasil dihapus 5.Jika "tidak" maka data batal dihapus

3.1.10Kamus Data

Kamus data dapat didefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data,dan entitas luar pada sistem. Data yang saling berhubungan tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat bedasarkan arus data yang mengalir pada konteks diagram dan DFD kamus data tersebut adalah:

Tabel 3.68 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data login
	When used/how used	Proses 1 Admin Proses 1 guru BK Proses 1 Siswa
	Deskripsi	Data ini merupakan data login admin, guru BK, dan siswa yang dimasukkan agar dapat mengakses sistem
	Struktur data	Username, password
	Username Password	[0-9] [a-z] [0-9] [A-Z | a-z]
2	Nama aliran data	Data kelas
	When used/how used	Proses 2.1 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data nama kelas
	Struktur data	nis, nilai_rapot
	id_kelas nama_kelas jurusan	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
3	Nama aliran data	Data nilai rapot

	When used/how used	Proses 2.3 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data jumlah nilai rapot siswa
	Struktur data	nis, nilai_rapot
	nis nilai_rapot	[0-9] [0-9]
4	Nama aliran data	Data jurusan
	When used/how used	Proses 3.1 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data jurusan
	Struktur data	Id_jurusan, nama_jurusan
	Id_jurusan nama_jurusan	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
5	Nama aliran data	Data perguruan tinggi
	When used/how used	Proses 3.2 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data perguruan tinggi
	Struktur data	id_pt, nama_pt
	id_pt nama_pt	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
6	Nama aliran data	Data nilai psikotes
	When used/how used	Proses 2.4 Siswa
	Deskripsi	Berisi data hasil nilai psikotes siswa
	Struktur data	Id_psikotes, nis, nilai_psikotes
	Id_psikotes nis nilai_psikotes	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9]
7	Nama aliran data	Data kriteria
	When used/how used	Proses 4.1 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data untuk mengelola kriteria
	Struktur data	Id_kriteria, nm_kriteria
	Id_kriteria nm_kriteria	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
8	Nama aliran data	Data subkriteria
	When used/how used	Proses 4.2 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data untuk mengelola subkriteria
	Struktur data	Id_subkriteria, nm_subkriteria
	Id_subkriteria nm_subkriteria	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
9	Nama aliran data	Data kriteria pembanding
	When used/how used	Proses 4.3 Guru BK
	Deskripsi	Berisi data untuk mengelola perbandingan kriteria
	Struktur data	Id_kriteria1, id_kriteria2, nilai_pb
	Id_kriteria1 id_kriteria2 nilai_pb	[0-9] [0-9] [0-9]
10	Nama aliran data	Data password
	When used/how used	Proses 1 Admin Proses 1 Guru BK Proses 1 Siswa
	Deskripsi	Berisi data password user
	Struktur data	password, username
	password username	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [a-z]
11	Nama aliran data	Data guru BK
	When used/how used	Proses 5.1 Guru BK

	Deskripsi	Berisi detail data guru BK
	Struktur data	NIP, nama_guru, alamat_guru, telp_guru,
	NIP password Nama_guru alamat_guru telp_guru	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9]
12	Nama aliran data	Data siswa
	When used/how used	Proses 2.2 Siswa
	Deskripsi	Berisi detail data siswa
	Struktur data	NIS, nama_siswa, alamat_siswa, telp_siswa,
	NIP Password Nama_siswa alamat_siswa telp_siswa	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9]
13	Nama aliran data	Data admin
	When used/how used	Proses 5.1 Admin
	Deskripsi	Berisi data pengguna yang dapat mengakses sistem
	Struktur data	Username, password, namalengkap, telp, email, nip, hak
	Username Password Namalengkap Telp Email Nip Hak	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z]
14	Nama aliran data	Data pesan
	When used/how used	Proses 6.1 Siswa
	Deskripsi	Berisi data pesan siswa
	Struktur data	NIS, nama_siswa, alamat_siswa, telp_siswa,
	NIS Nama_siswa email pesan	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z]

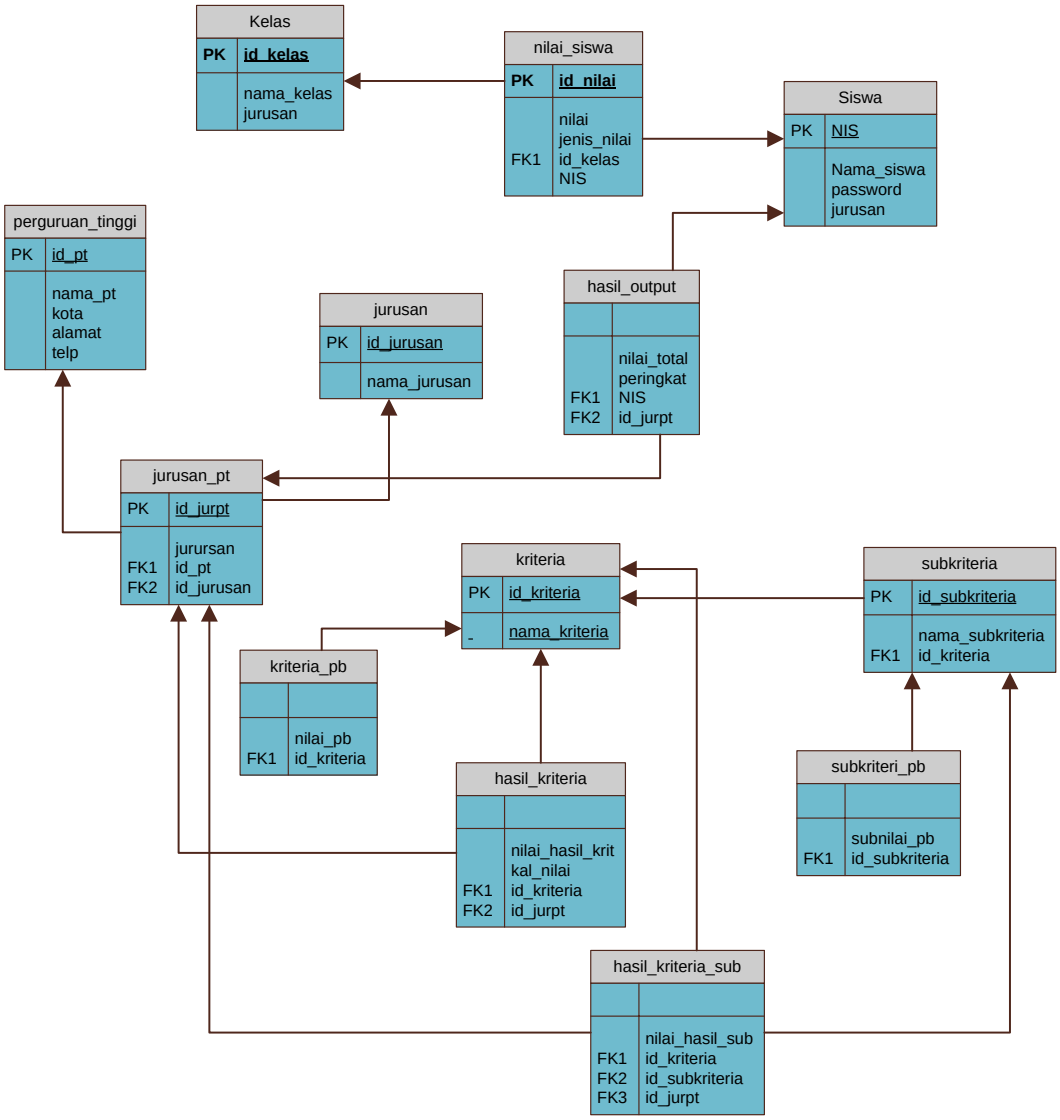
3.2Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahapan ini menyangkut konfirmasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan dari rancang bangun yang telah diterapkan pada akhir tahap analisis sistem.

3.2.1Perancangan Basis Data

3.2.1.1Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem database. Skema relasi rangkaian database pada Sistem Informasi Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Negeri 2 Purwakarta:



Gambar 3.27 Skema Relasi

Keterangan : PK = Primary key

FK = Foreign key

3.2.1.2Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi nama data, jenis, ukuran, dan keterangan data. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam database sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan dan perguruan tinggi di SMA Negeri 2 Purwakarta adalah sebagai berikut ini:

1.Tabel Siswa

Tabel 3.69 Tabel siswa

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	NIS	Varchar	10	Primary key	*Not null*
2.	Nama_siswa	Varchar	50		*Not null*
3.	Password	Varchar	20		*Not null*
4.	Jurusan	Varchar	10		*Not null*
5.	id_kelas	Int	11	Foreign Key dari tabel kelas	*Not null*

2.Tabel Kelas

Tabel 3.70 Tabel Kelas

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_kelas	Int	11	Primary key	*Not null*
2.	nama_kelas	Varchar	20		*Not null*
3.	jurusan	Varchar	5		*Not null*

3.Tabel Nilai_siswa

Tabel 3.71 Tabel Nilai_Siswa

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	id_nilai	Int	5	Primary key	*Not null*
2.	nilai	Int	5		*Not null*
3.	NIS	Varchar	10	Foreign Key dari tabel siswa	*Not null*
4.	id_kelas	Int	11	Foreign Key dari tabel kelas	*Not null*
5.	jenis_nilai	Varchar	30		*Not null*

4.Tabel perguruan_tinggi

Tabel 3.72 Tabel perguruan_tinggi

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	id_pt	Int	5	Primary Key	*Not null*
2.	Nama_pt	Varchar	100		*Not null*
3.	kota	Varchar	100		*Not null*
4.	Alamat	Varchar	100		*Not null*
5.	Telp	Int	12		*Not null*

5.Tabel jurusan

Tabel 3.73 Tabel Jurusan

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_jurusan	Int	5	Primary Key	*Not null*
2.	nama_jurusan	Varchar	20		*Not null*

6.Tabel jurusan_pt

Tabel 3.74 Tabel Jurusan_pt

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_jurpt	Int	11	Primary key	*Not null*
2.	id_jurusan	Int	5	Foreign Key dari tabel jurusan	*Not null*
3.	id_pt	Int	5	Foreign Key dari tabel perguruan tinggi	*Not null*
4.	id_dt	Int	5		*Not null*
5.	id_peminat	Int	5		*Not null*
6.	id_akreditasi	Int	5		*Not null*
7.	id_psikotespt	Int	5		*Not null*
8.	id_rapjurpt	Int	5		*Not null*
9.	id_jarak	Int	5		*Not null*

7.Tabel hasil_output

Tabel 3.75 Tabel hasil_output

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_jurpt	Int	11	Foreign Key dari tabel jurusan_pt	*Not null*
2.	NIS	Varchar	11	Foreign Key dari tabel siswa	*Not null*
3.	nilai_total	Float			*Not null*
4.	peringkat	Int	11		*Not null*

8.Tabel kriteria

Tabel 3.76 Tabel Kriteria

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_kriteria	Int	11	Primary Key	*Not null*
2.	Nm_kriteria	Varchar	30		*Not null*

9.Tabel kriteria_pb

Tabel 3.77 Tabel kriteria_pb

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_kriteria_pb	Int	10	Primary Key	*Not null*
2.	Id_kriteria	Int	11	Foreign key dari tabel kriteria	*Not null*
3.	Nilai_pb	float			*Not null*

10.Tabel subkriteria

Tabel 3.78 Tabel subkriteria

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_subkriteria	Int	11	Primary Key	*Not null*
2.	Nm_subkriteria	Varchar	30		*Not null*
3.	Id_kriteria	Int	11	Foreign Key dari tabel kriteria	*Not null*

11.Tabel subkriteria_pb

Tabel 3.79 Tabel subkriteria_pb

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_subkriteria1	Int	11		*Not null*
2.	Id_subkriteria2	Int	11		*Not null*
3.	subnilai_pb	Float			*Not null*

12.Tabel hasil_kriteria

Tabel 3.80 Tabel Hasil_kriteria

No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_kriteria	Int	11	Foreign Key dari tabel kriteria	*Not null*
2.	id_jurpt	Varchar	11	Foreign Key dari tabel jurpt	*Not null*
3.	nilai_hasil_krit	Float			*Not null*
4.	kal_nilai	Float			*Not null*

13.Tabel hasil_kriteria_sub

Tabel 3.81 Tabel hasil_kriteria_sub

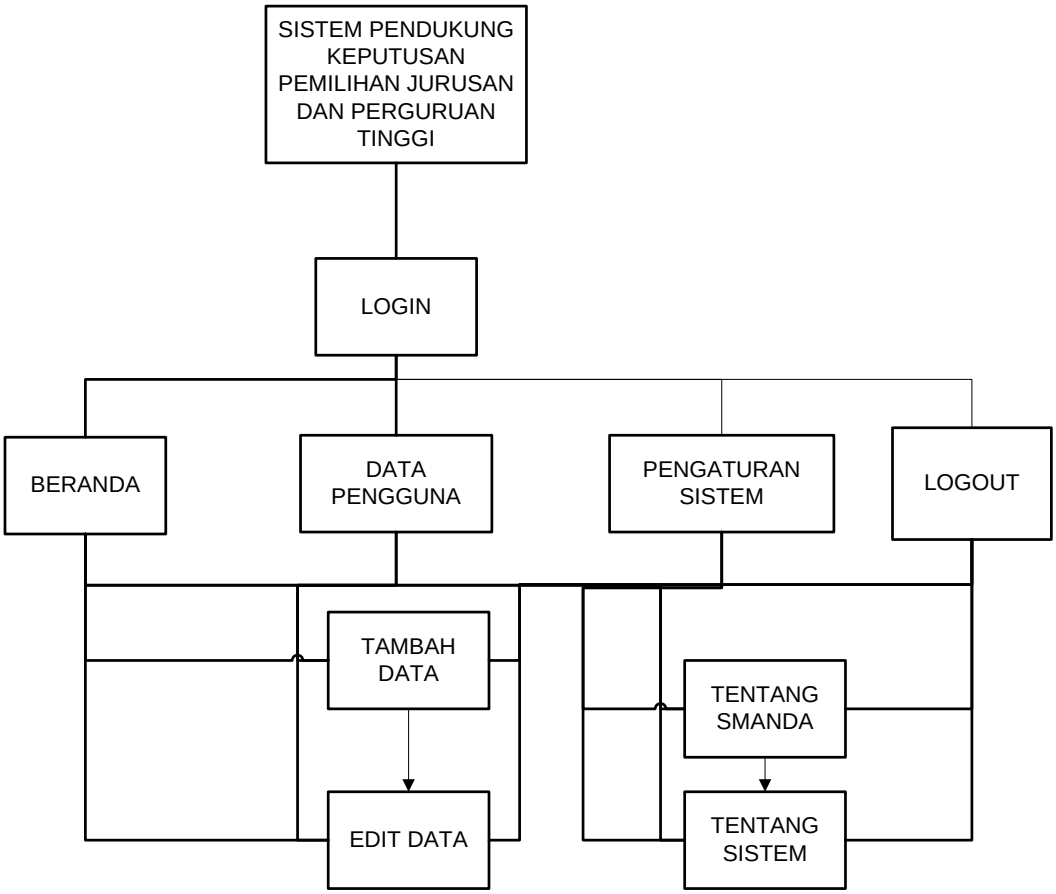
No	Field	Tipe	Panjang	Kunci	Atribut
1.	Id_kriteria	Int	11	Foreign Key dari tabel kriteria	*Not null*
2.	Id_subkriteria	Int	11	Foreign Key dari tabel subkriteria	*Not null*
3.	id_jurpt	Varchar	10	Foreign Key dari	*Not null*

				tabel jurpt	
4.	nilai_hasil_sub	Float			

3.2.2Perancangan Struktur Menu

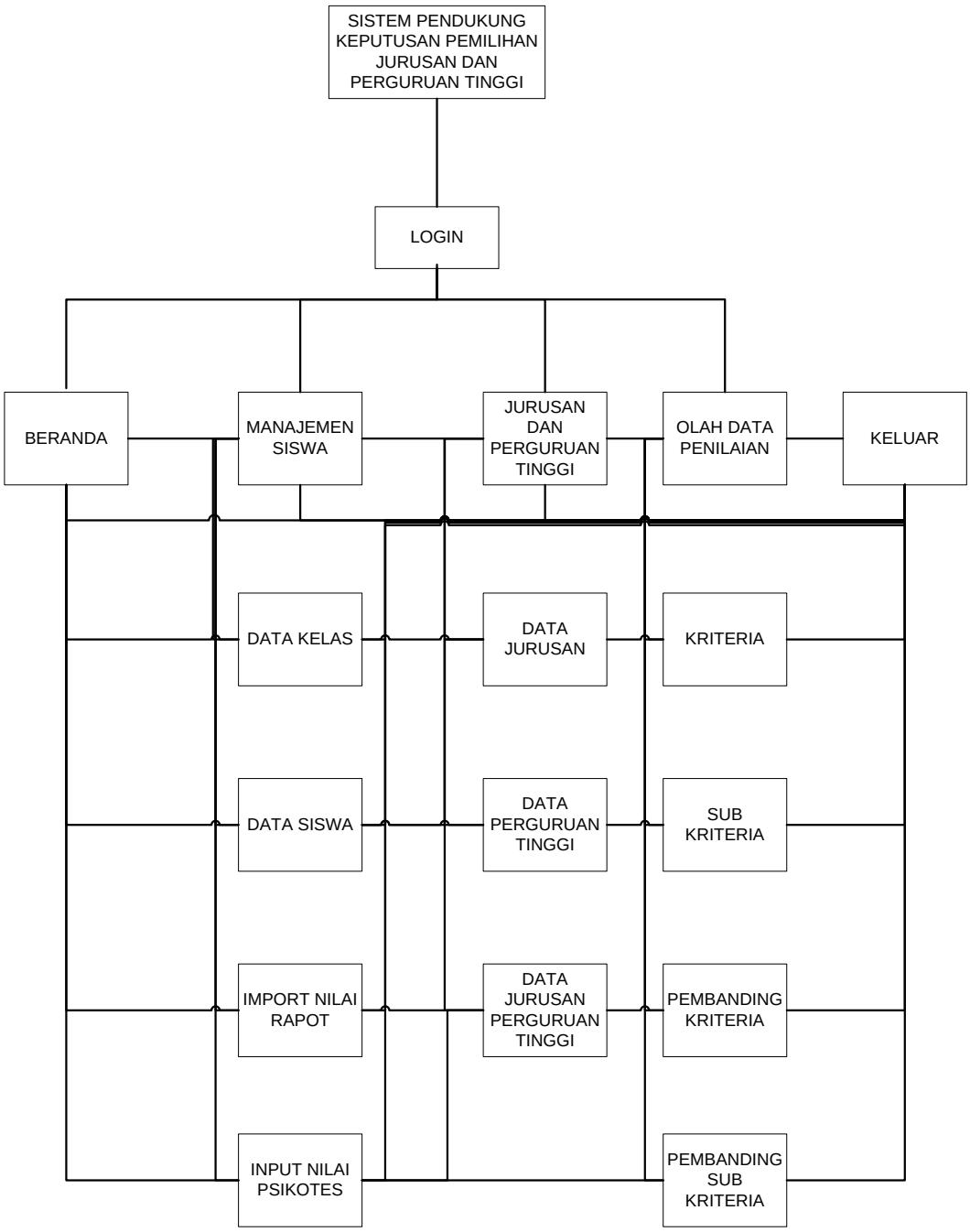
Perancangan struktur menu Merupakan gambaran awal struktur menu yang akan dibuat. Menu-menu yang akan dibuat berdasarkan user yang akan menggunakan sistem tersebut:

3.2.2.1Struktur Menu Admin



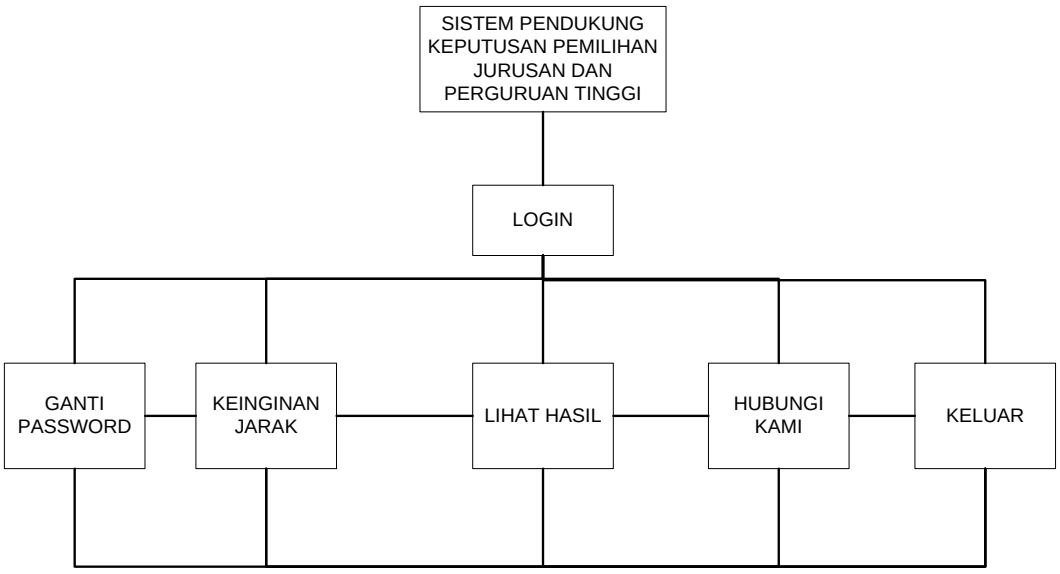
Gambar 3.28 Struktur Menu Admin

3.2.2.2Struktur Menu Guru BK



Gambar 3.29 Struktur Menu Guru BK

3.2.2.3Struktur Menu Siswa



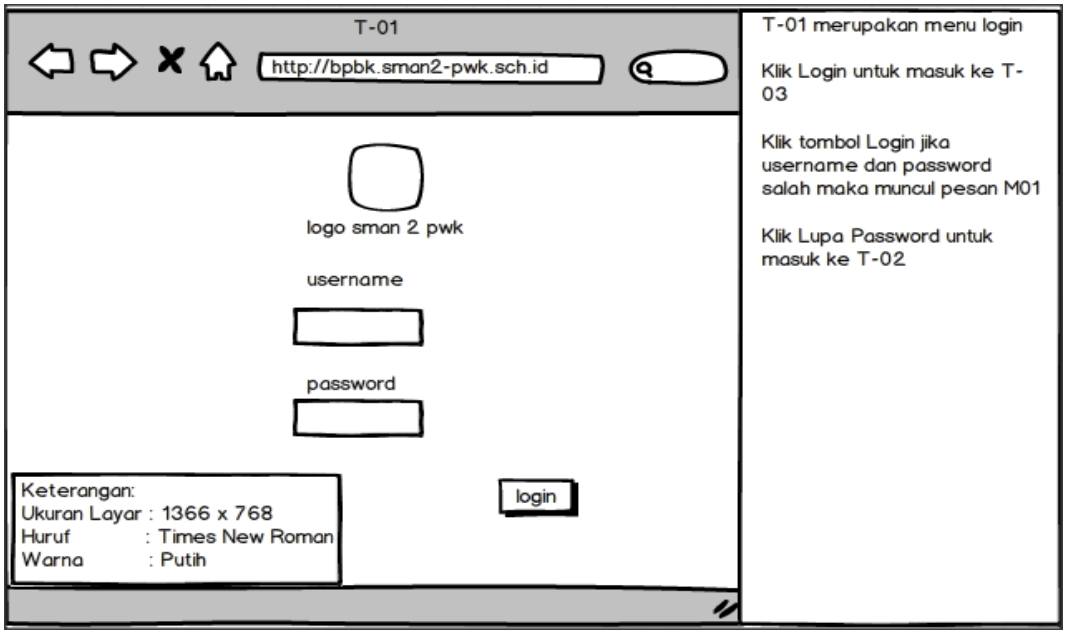
Gambar 3.30 Struktur Menu Siswa

3.2.3Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan deskripsi dari sketsa tampilan aplikasi yang akan dibangun. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam mengimplementasikan tampilan antar muka aplikasi yang akan dibangun. Perancangan antarmuka pada sistem pendukung keputusan Pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Negeri 2 Purwakarta adalah sebagai berikut:

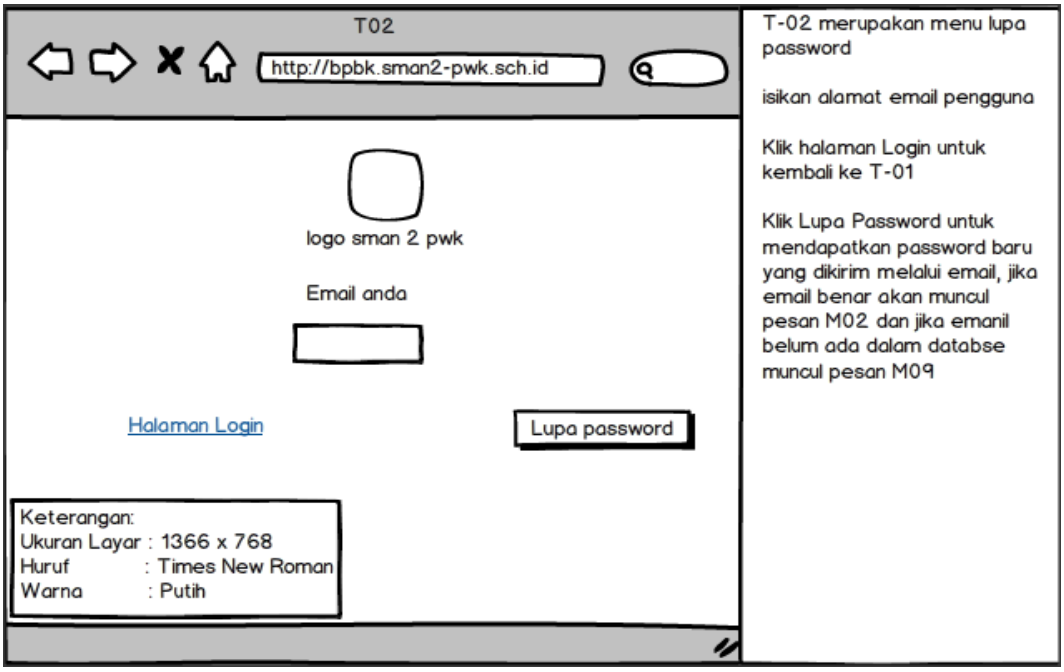
3.2.3.1Guru BK

1.Login



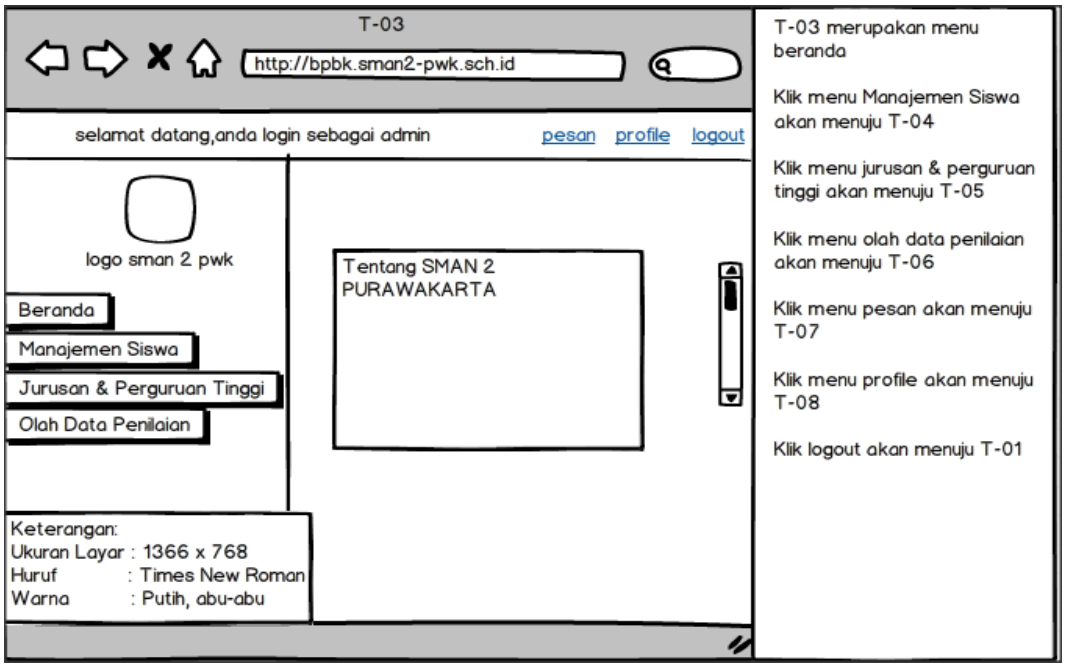
Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Login

2.Lupa Password



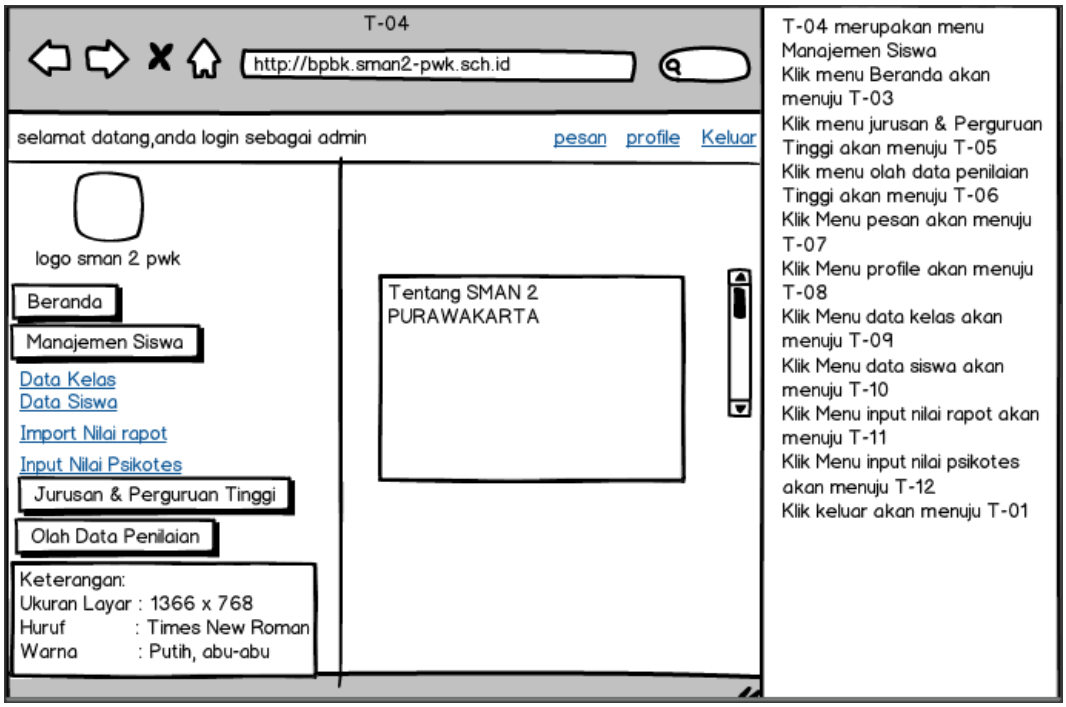
Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka lupa password

3.Menu Beranda



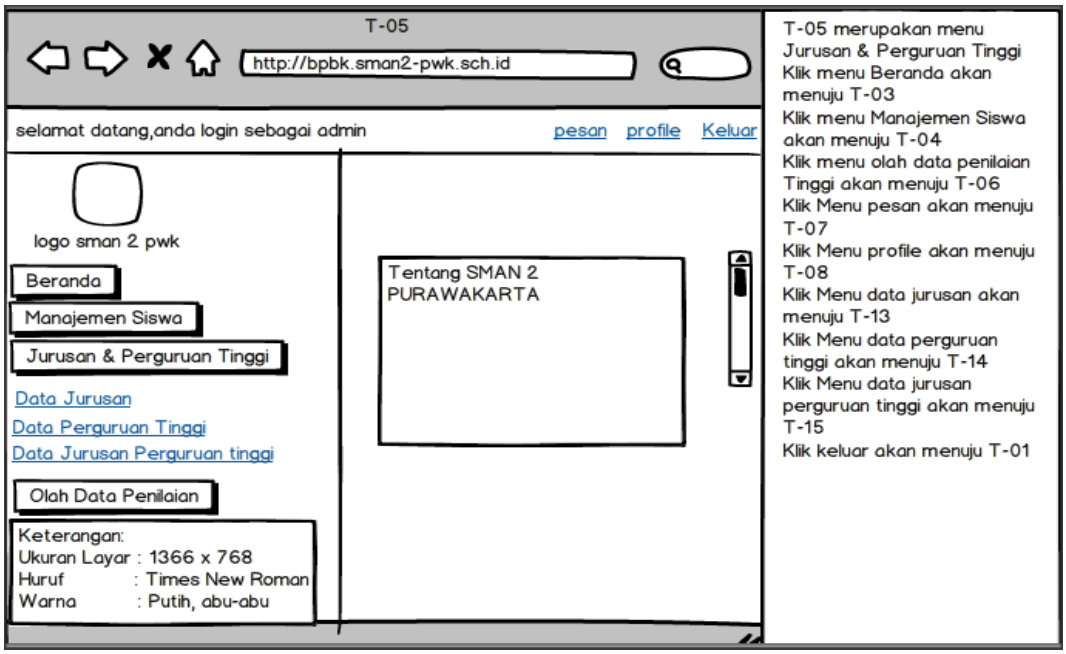
Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Beranda

4.Menu Manajemen Siswa



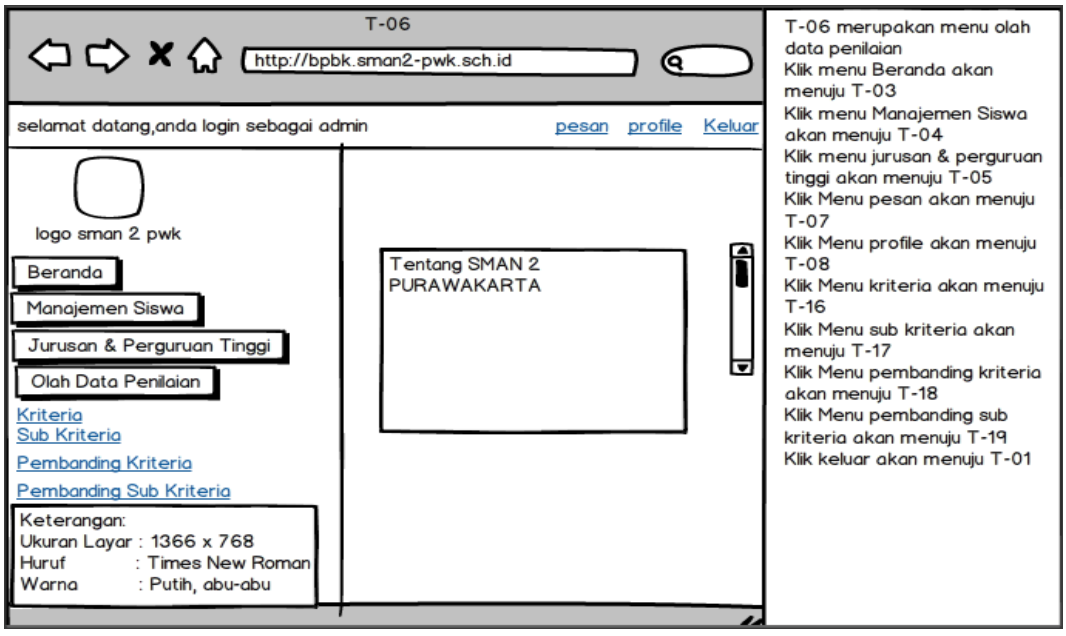
Gambar 3.34 Perancangan antarmuka menu manajemen siswa

5.Menu Jurusan & Perguruan Tinggi



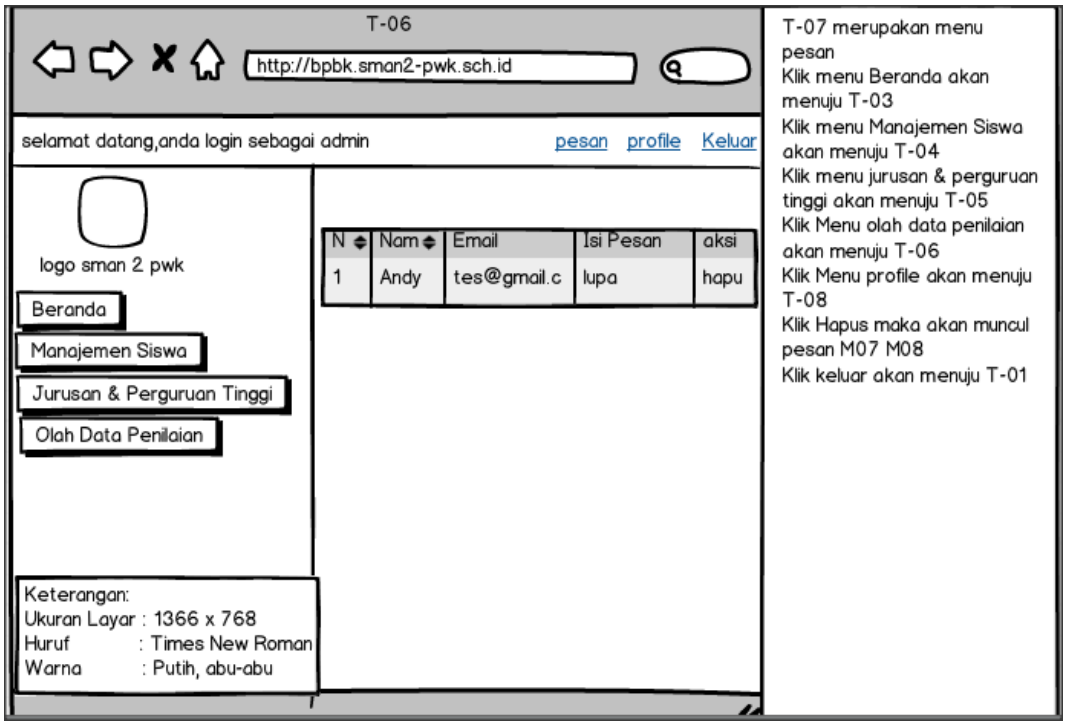
Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Menu Jurusan & Perguruan Tinggi

6.Menu Olah Data Penilaian



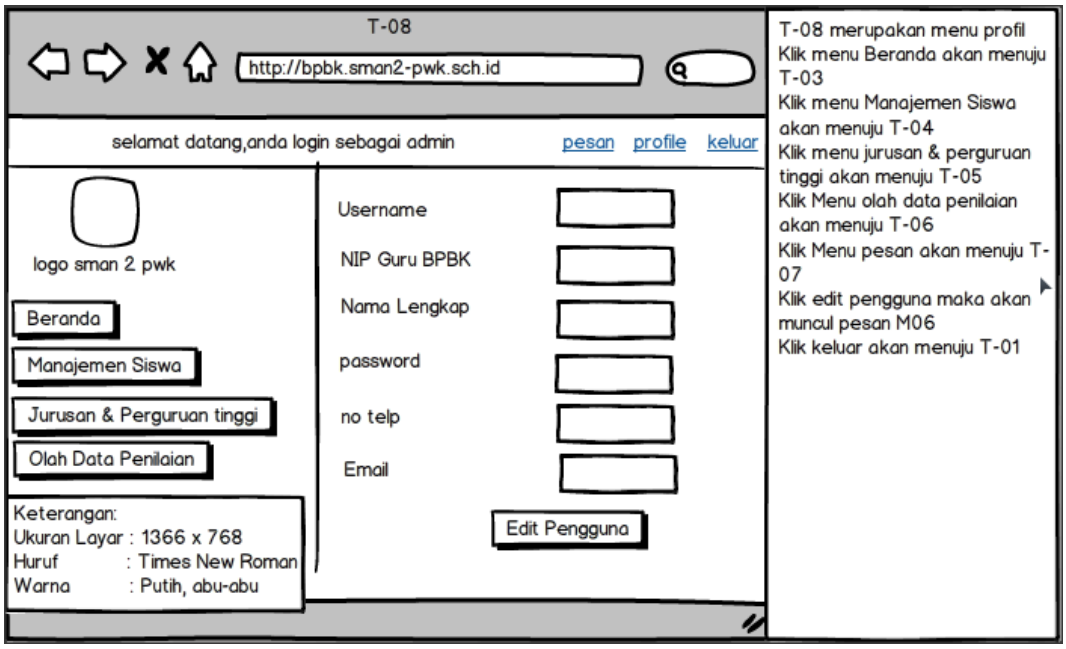
Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Menu Olah Data Penilaian

7.Menu Pesan



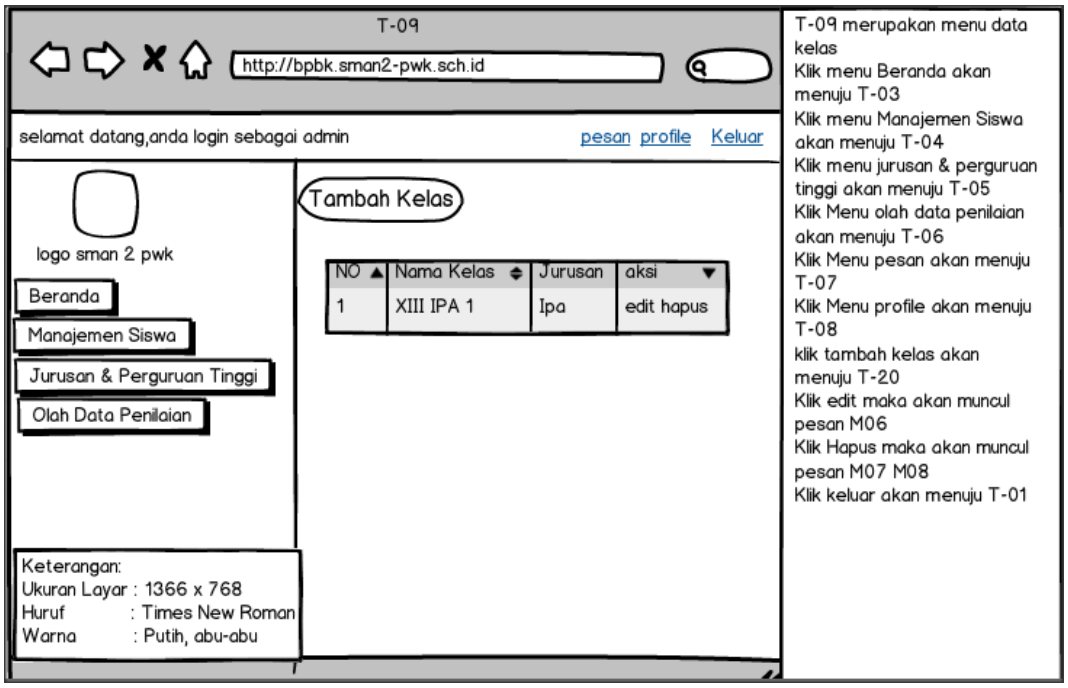
Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Menu Pesan

8.Menu profil



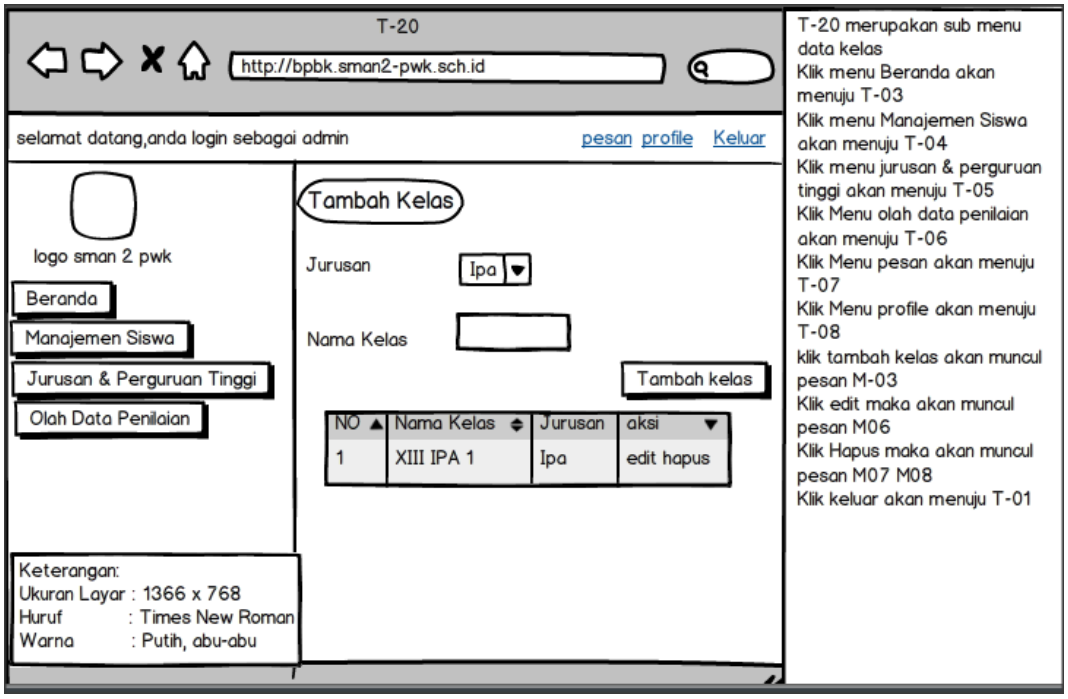
Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Menu Profil

9.Menu data kelas



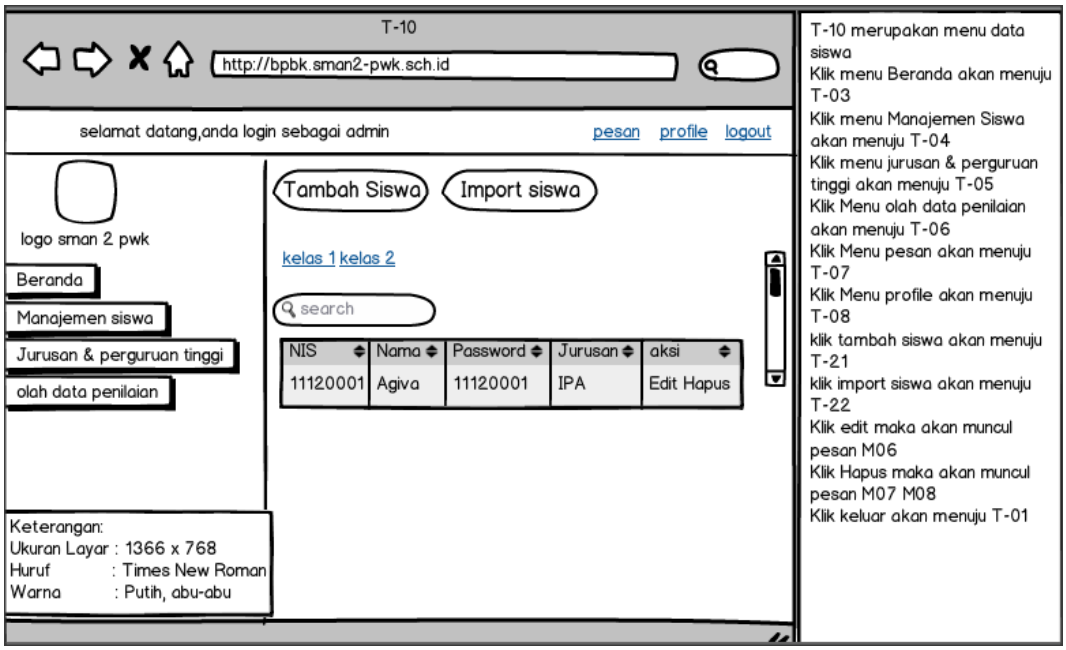
Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Data Kelas

10.Sub menu Data Kelas



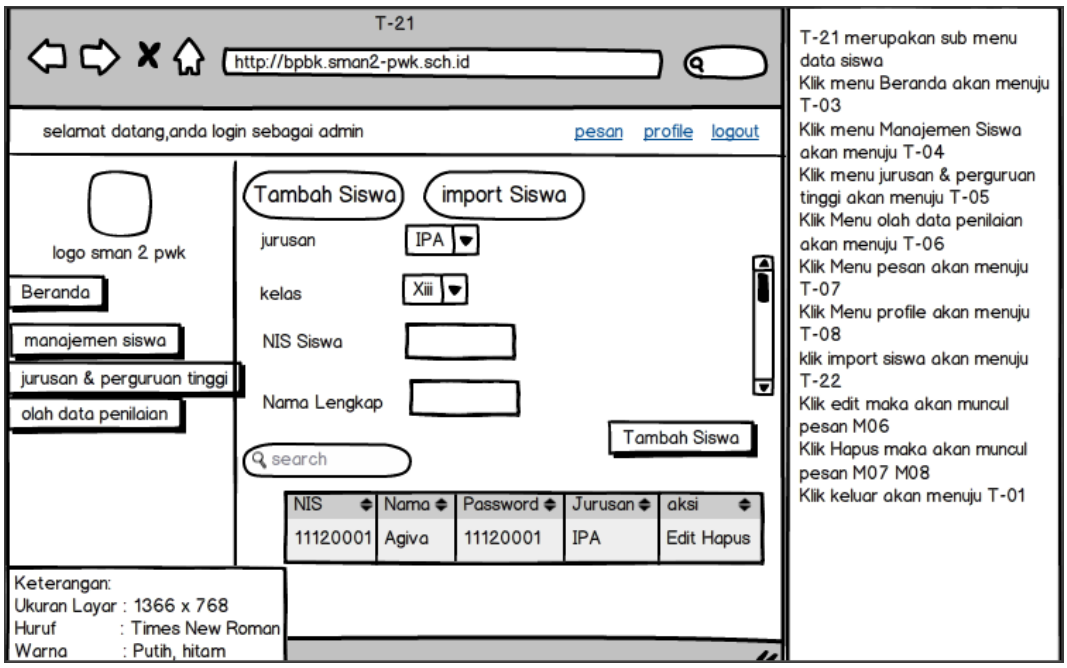
Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Sub Menu Data kelas

11.Menu Data siswa



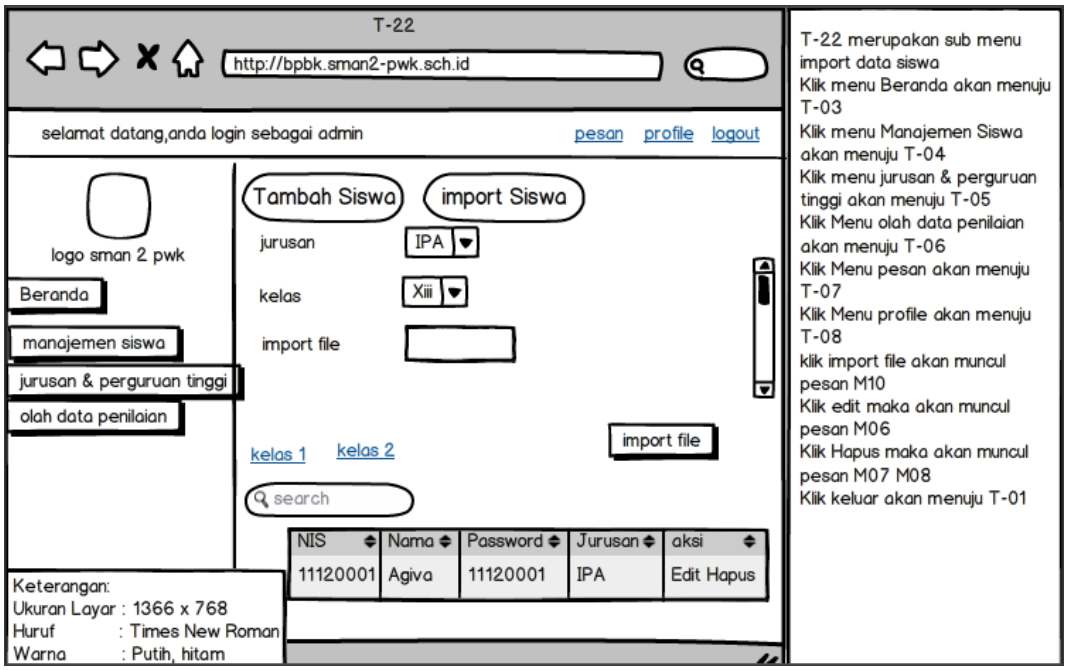
Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Menu data Siswa

12.Sub menu tambah data siswa



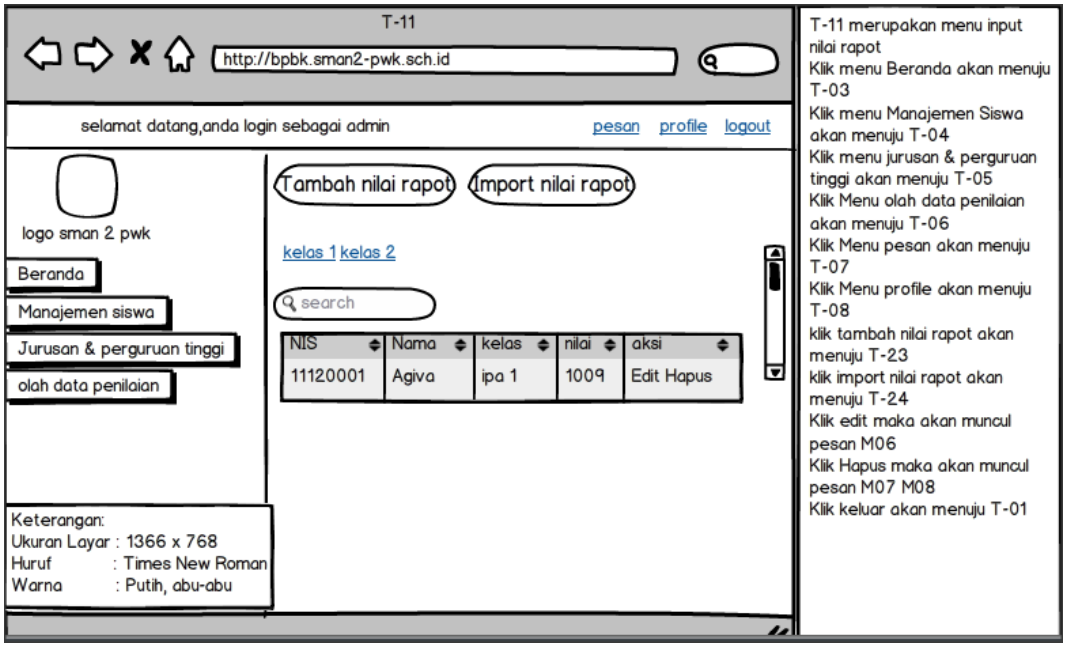
Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Sub Menu Tambah Data siswa

13.Sub Menu import data siswa



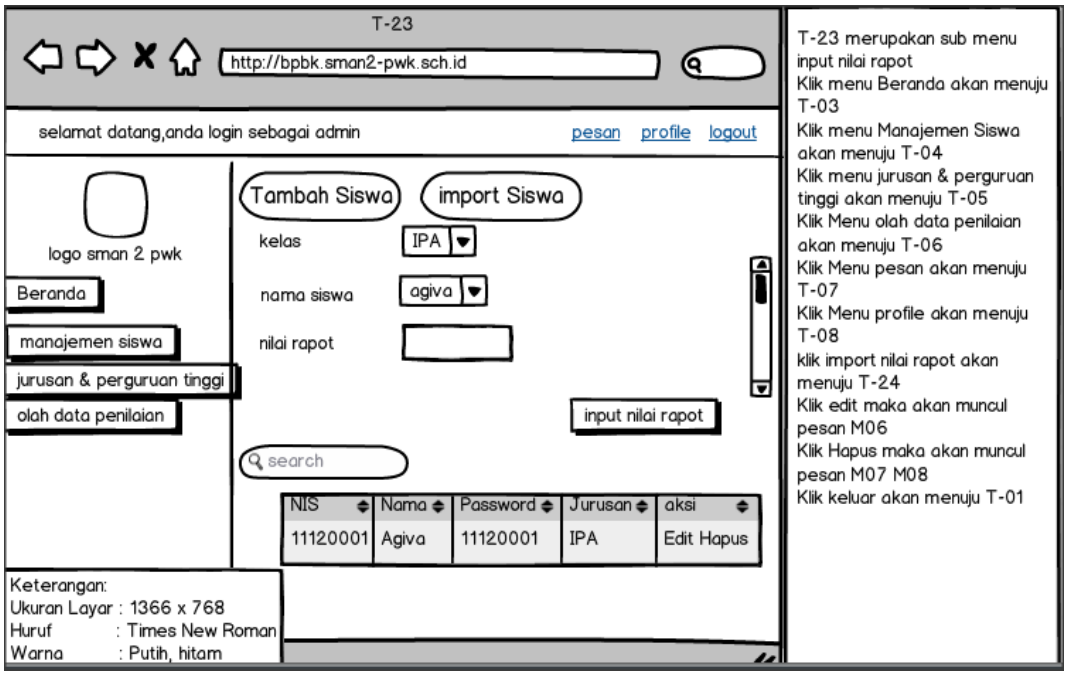
Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Submenu Import Data Siswa

14.Menu Input Nilai rapot



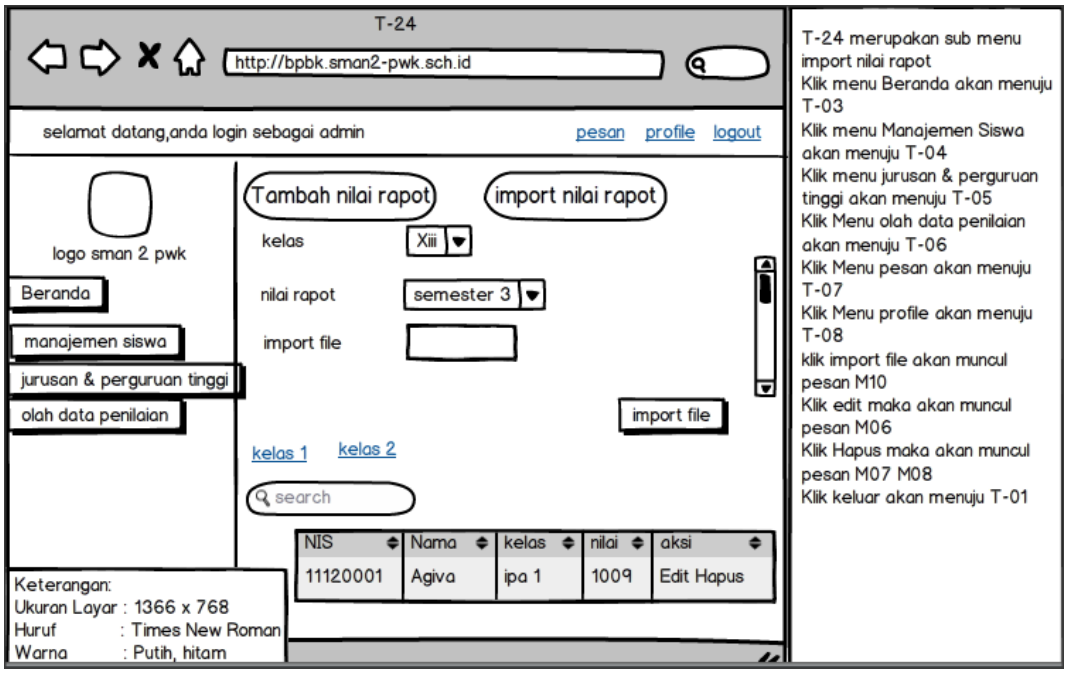
Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Menu Input Nilai Rapot

15.Sub menu tambah nilai rapot



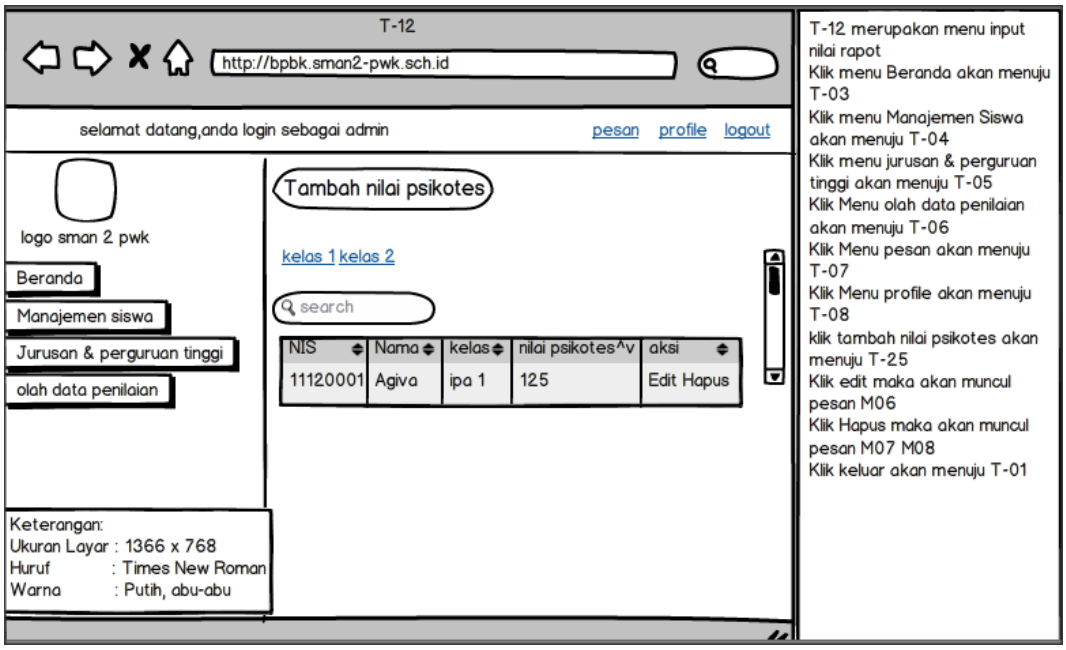
Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Menu Tambah Nilai Rapot

16.Sub menu import nilai rapot



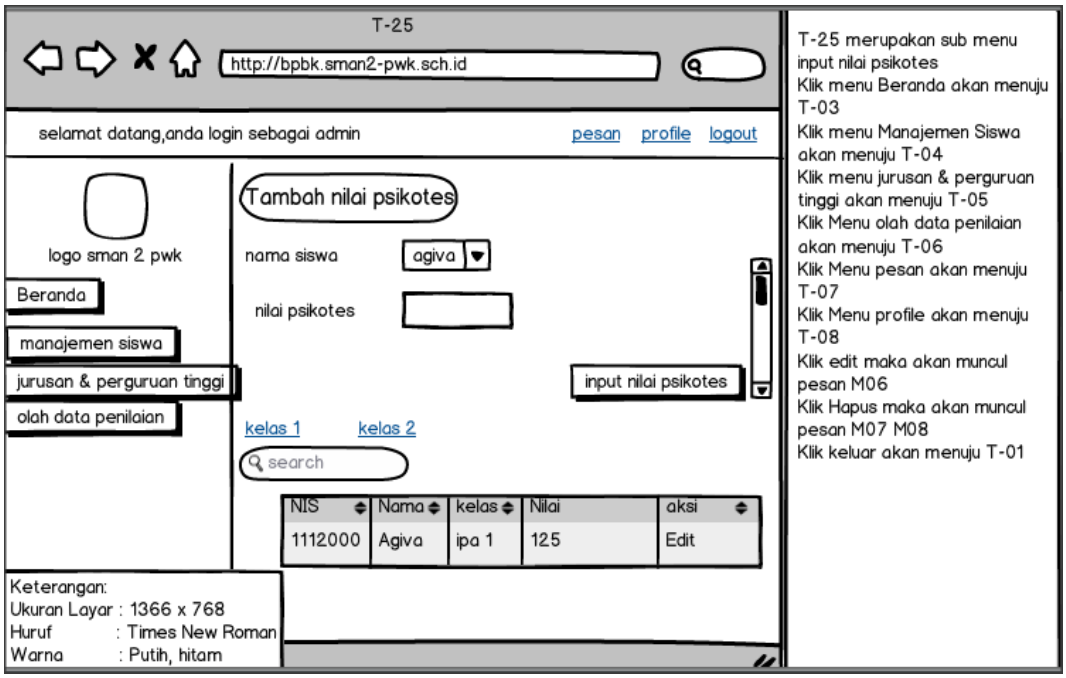
Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Sub Menu Import nilai rapot

17.Menu psikotes



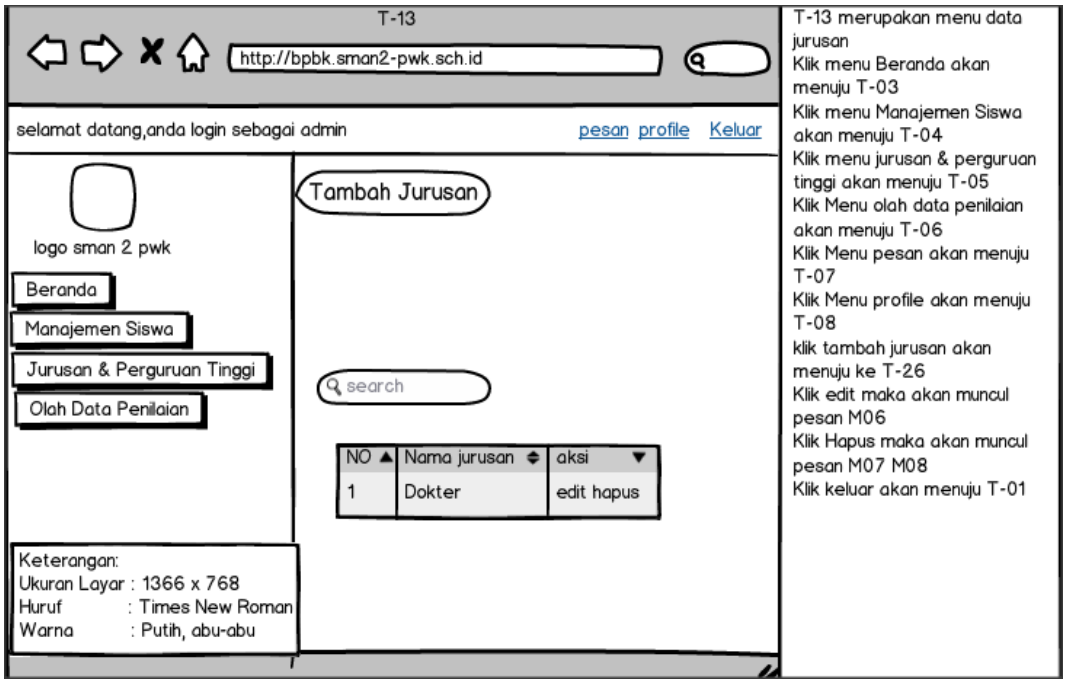
Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Menu Psikotes

18.Sub menu psikotes



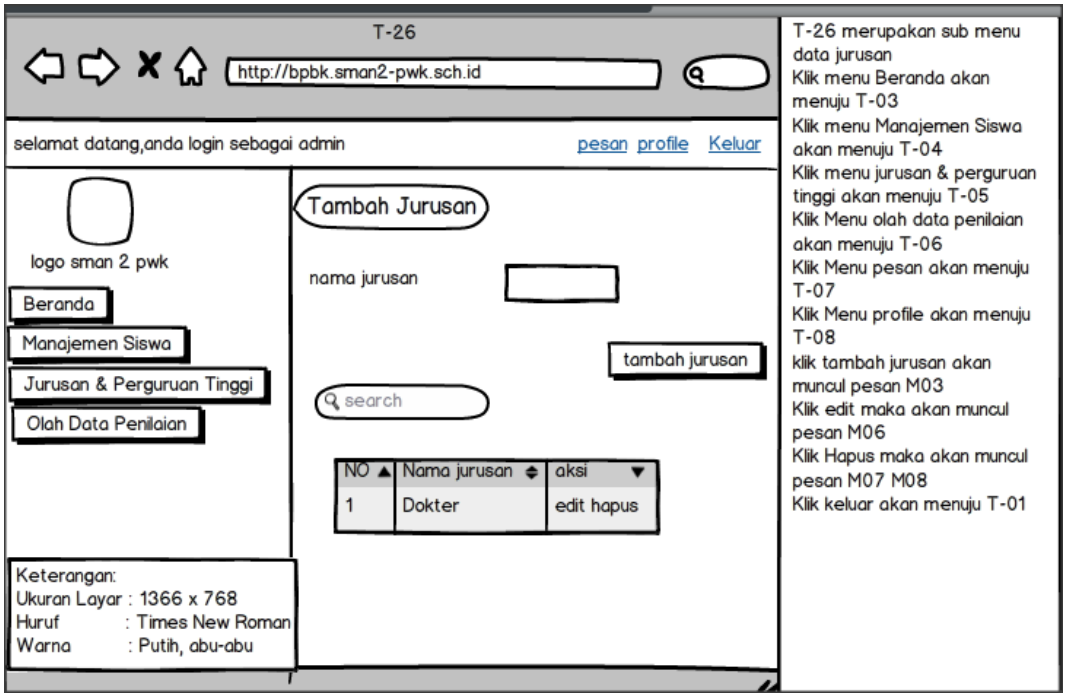
Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Submenu Psikotes

19.Menu data jurusan



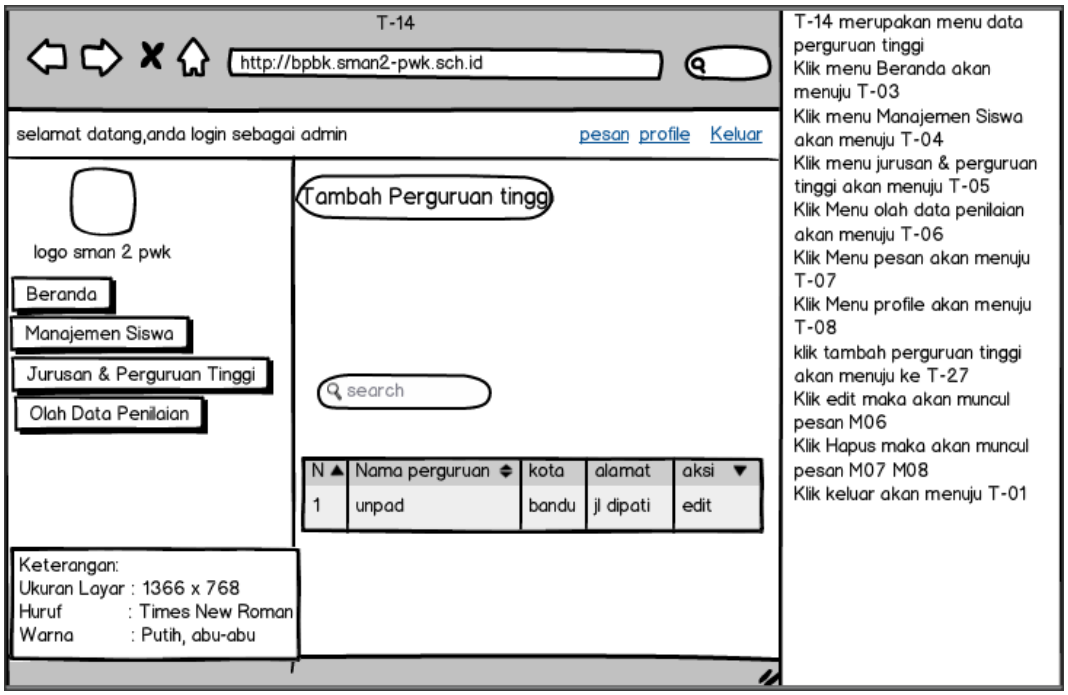
Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Menu Jurusan

20.Sub menu data jurusan



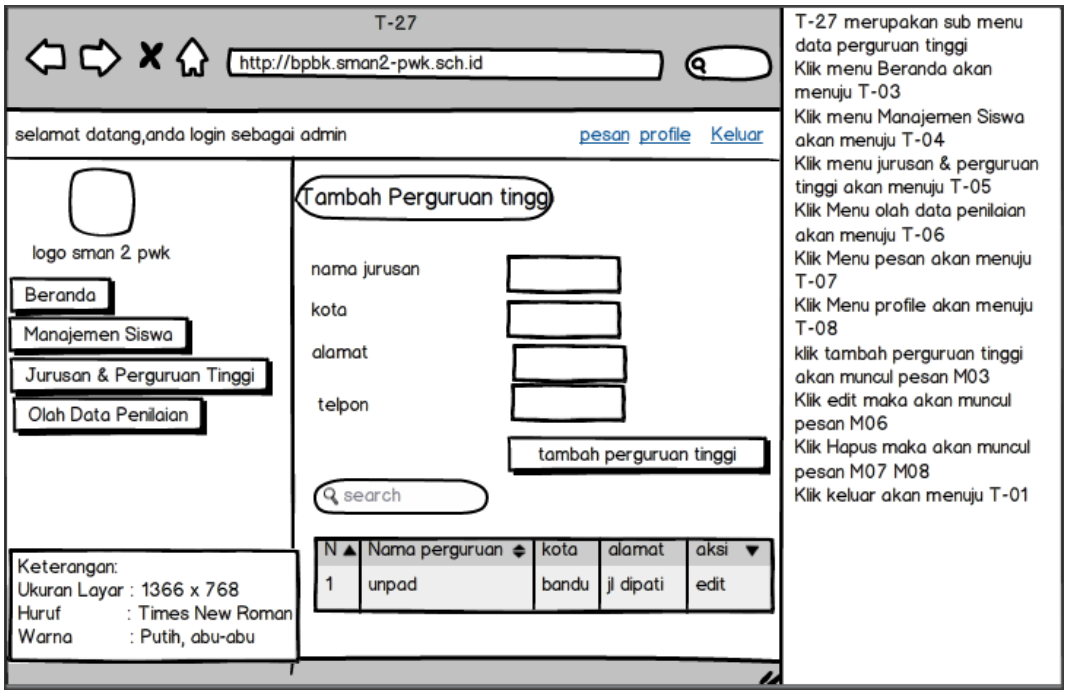
Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Submenu Jurusan

21.Menu data perguruan tinggi



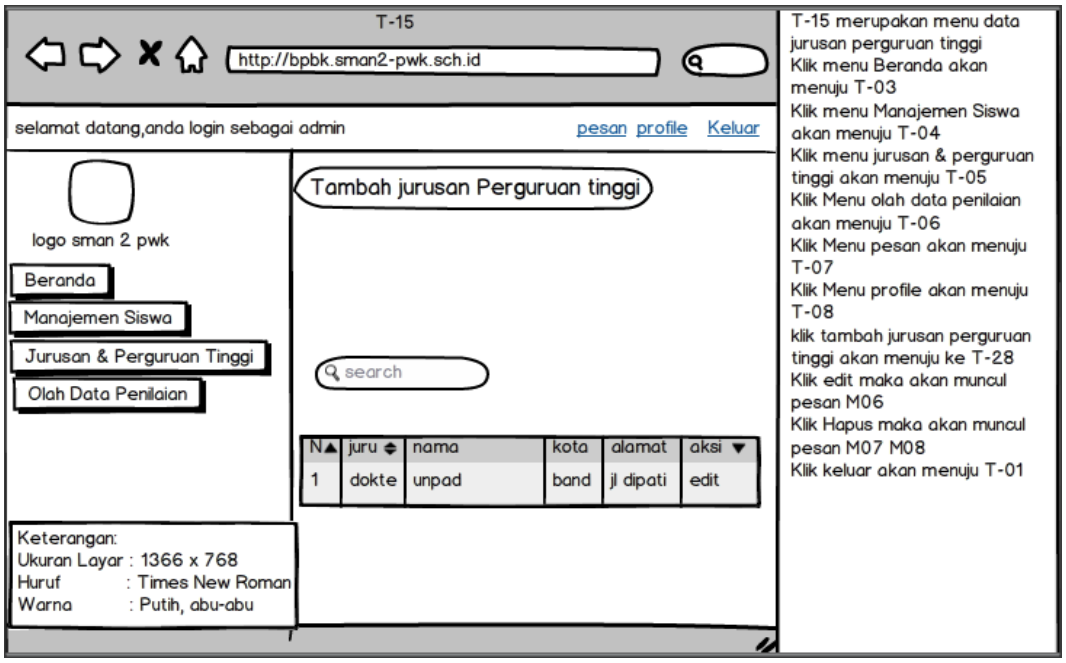
Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Menu Data Perguruan Tinggi

22.Sub menu data perguruan tinggi



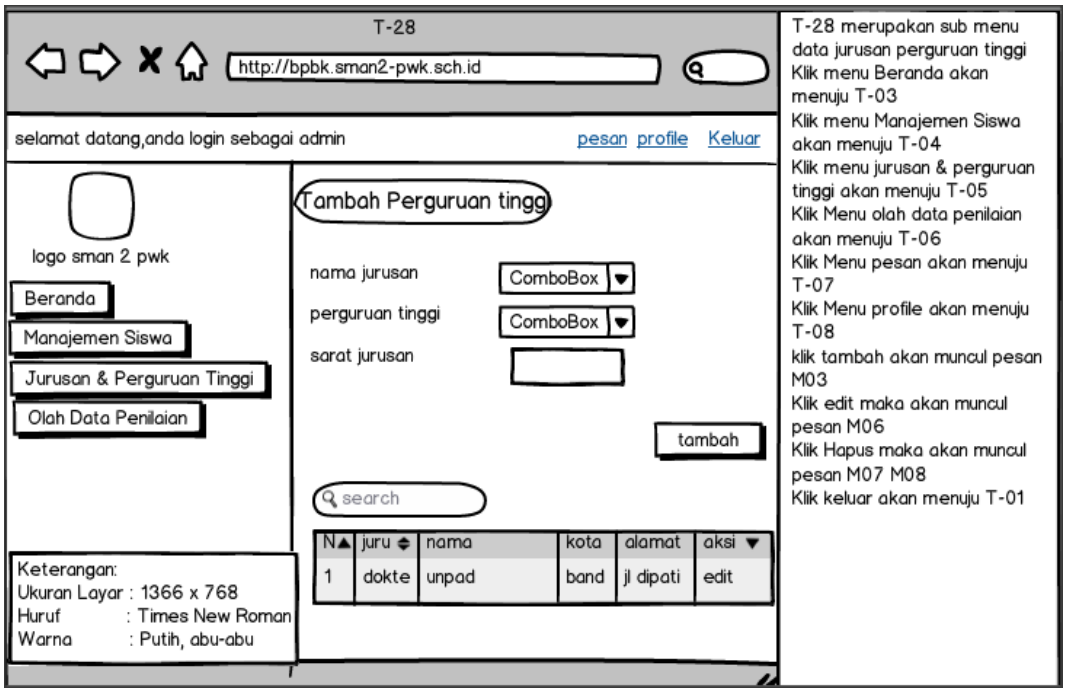
Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Submenu Data Perguruan Tinggi

23.Menu data jurusan perguruan tinggi



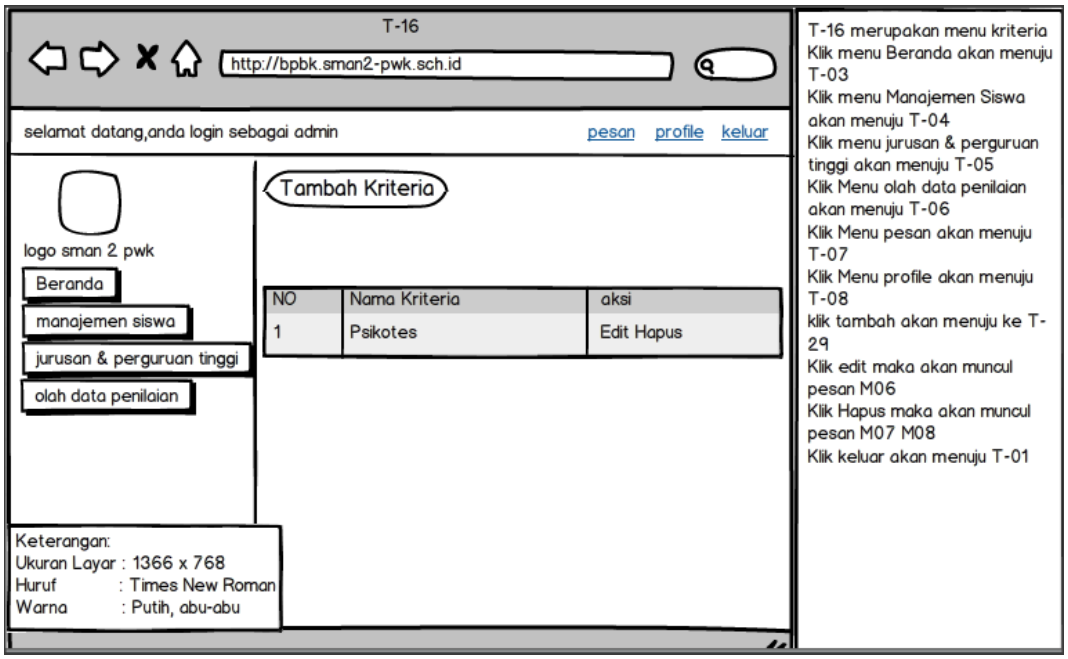
Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Menu Data Jurusan Perguruan Tinggi

24.Sub menu data jurusan perguruan tinggi



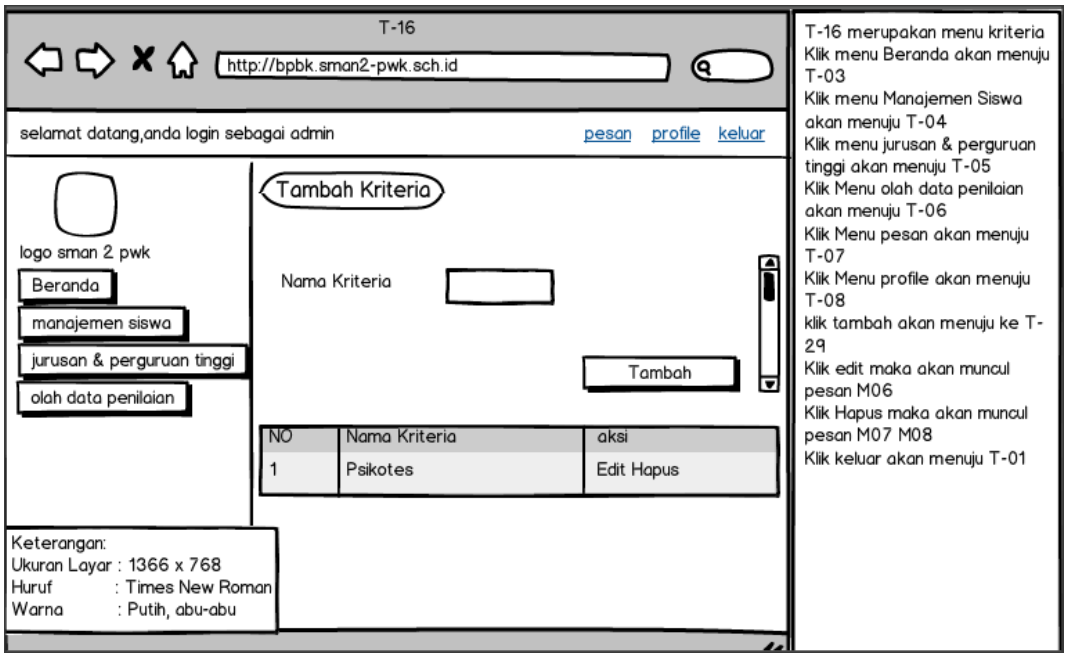
Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Submenu data jurusan perguruan tinggi

25.Menu kriteria



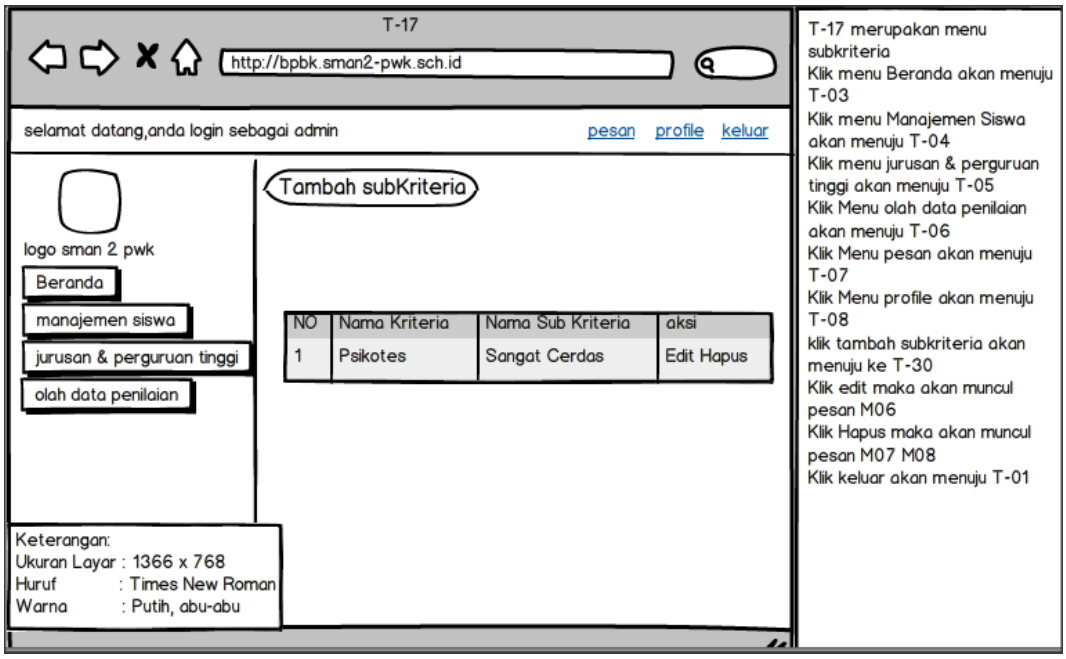
Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Menu Kriteria

26.Sub menu kriteria



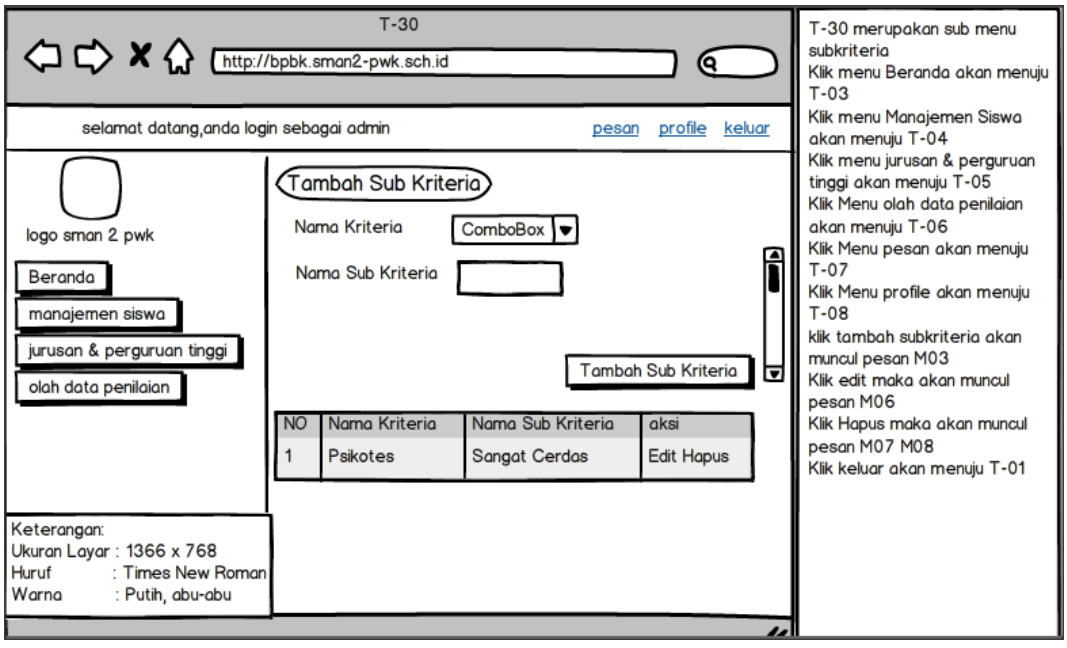
Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Submenu Kriteria

27.Menu Sub kriteria



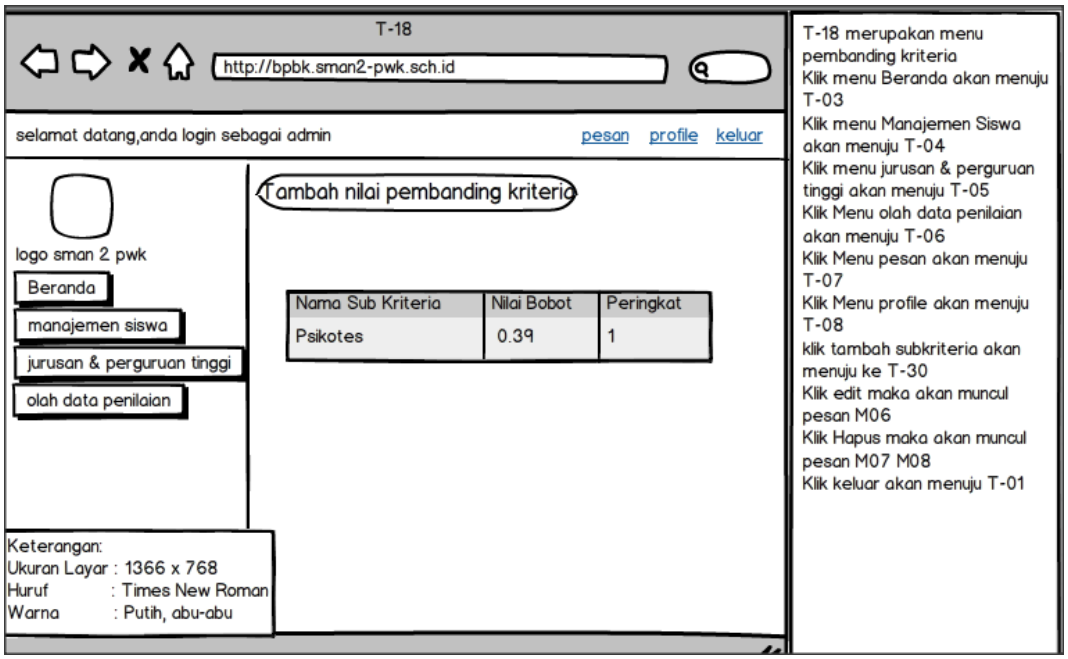
Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Menu Subkriteria

28.Sub menu sub kriteria



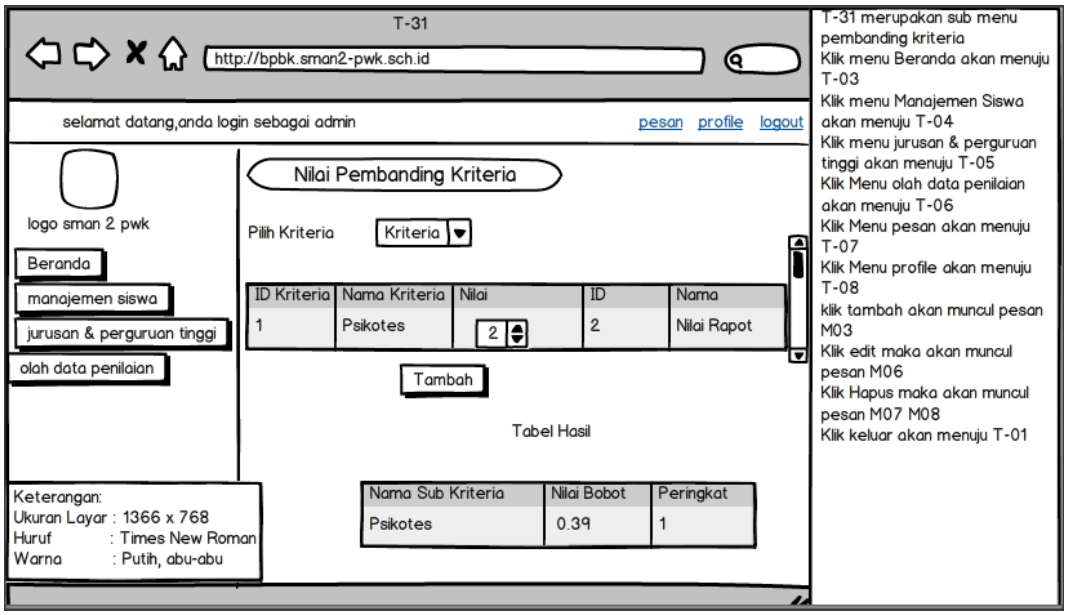
Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Submenu Subkriteria

29.Menu Pembanding kriteria



Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Menu Pembanding Kriteria

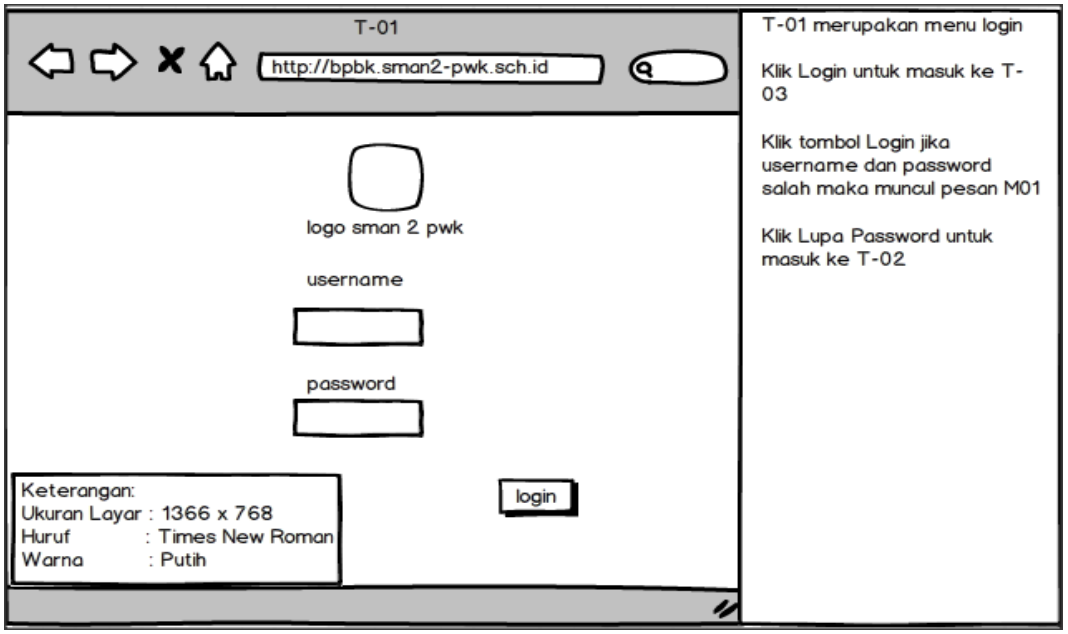
30.Sub menu pembanding kriteria



Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Submenu Pembanding Kriteria

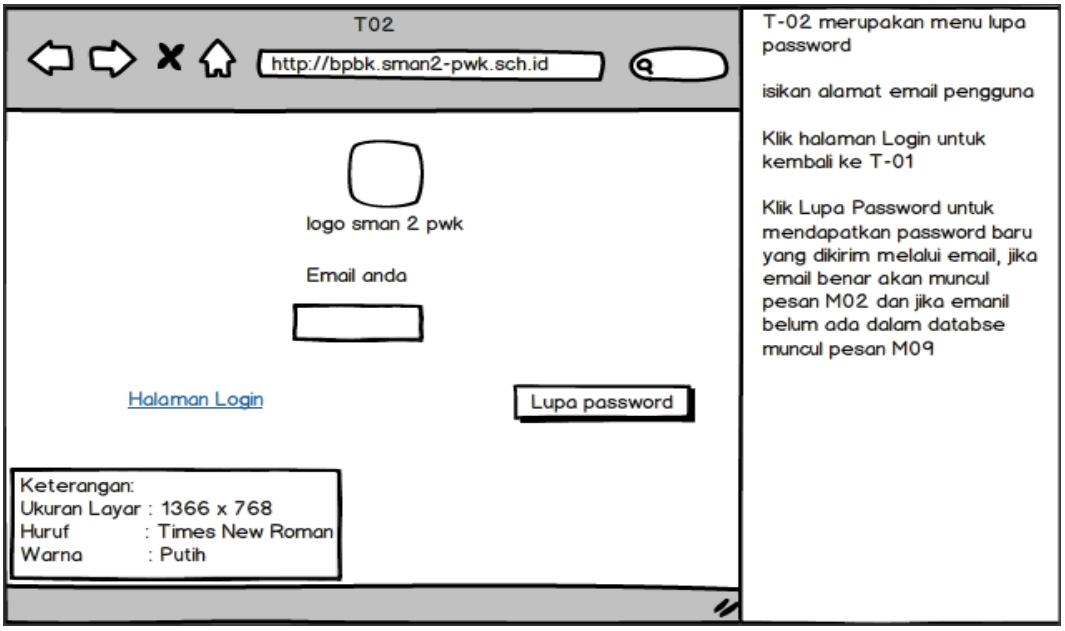
3.2.3.2Admin

1.Menu login



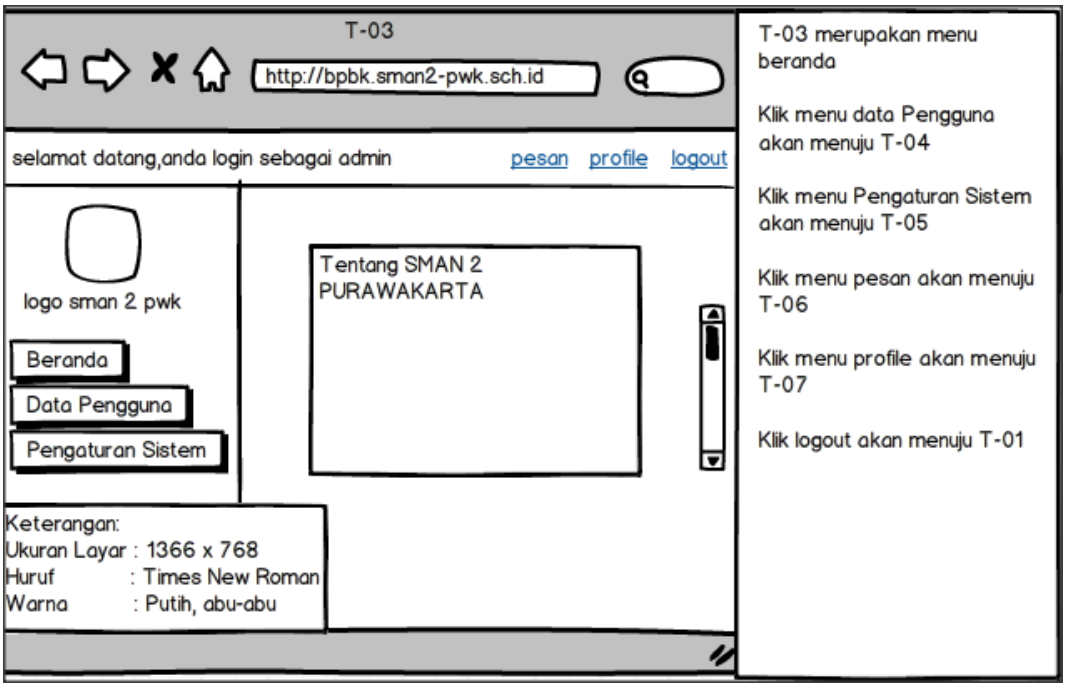
Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Login

2.Menu Lupa password



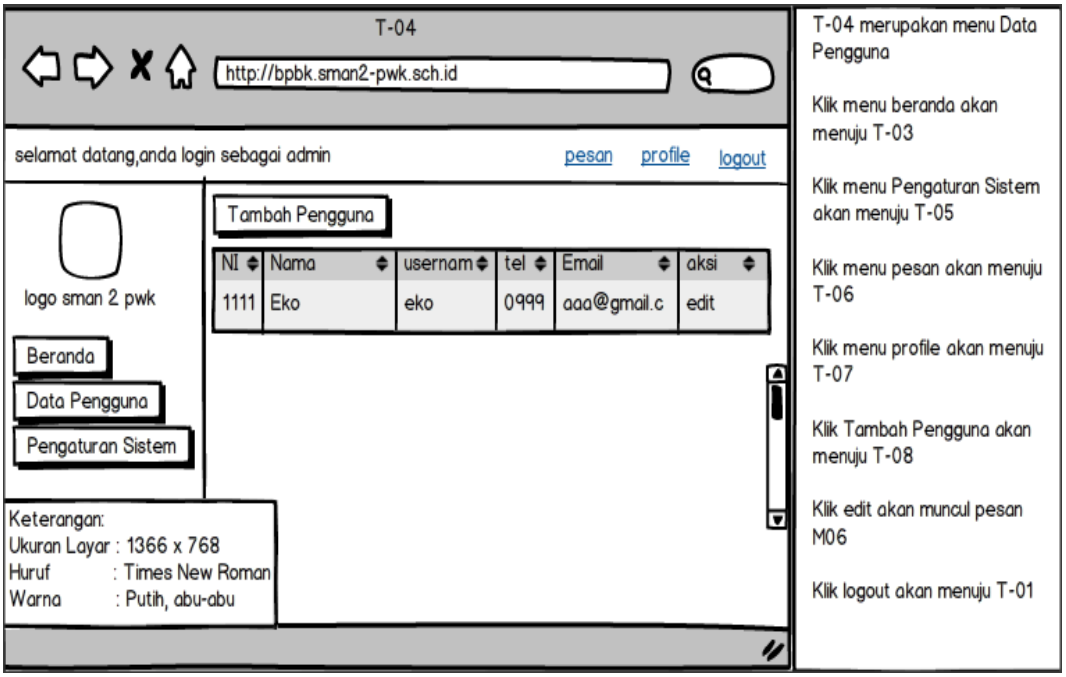
Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Lupa password

3.Menu Beranda



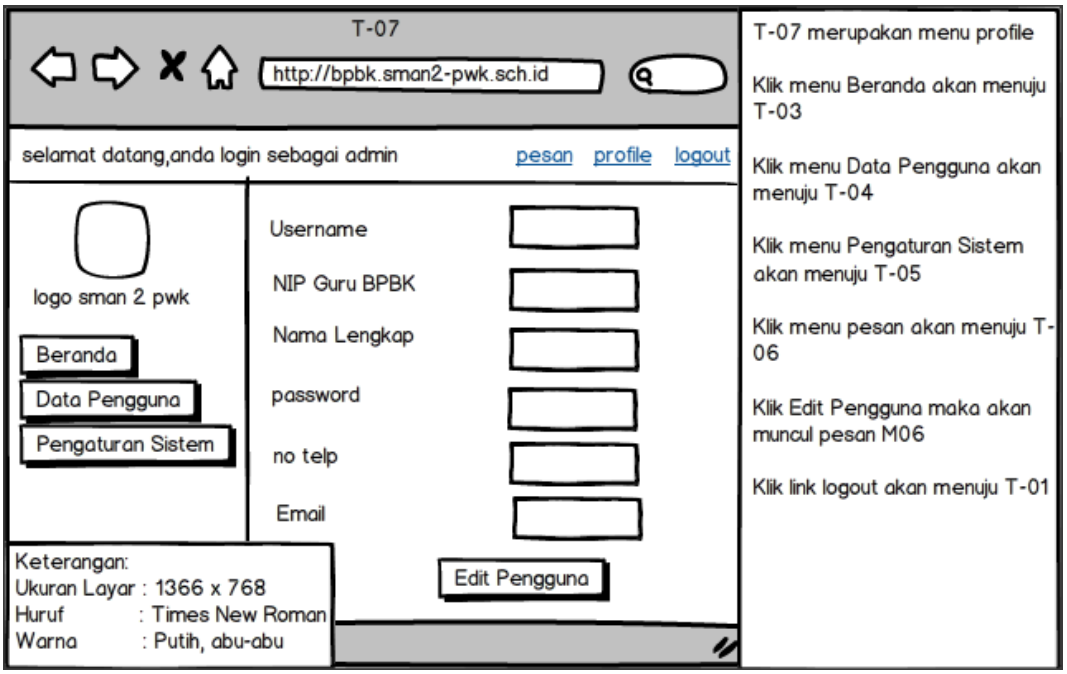
Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Menu Beranda

4.Menu Data Pengguna



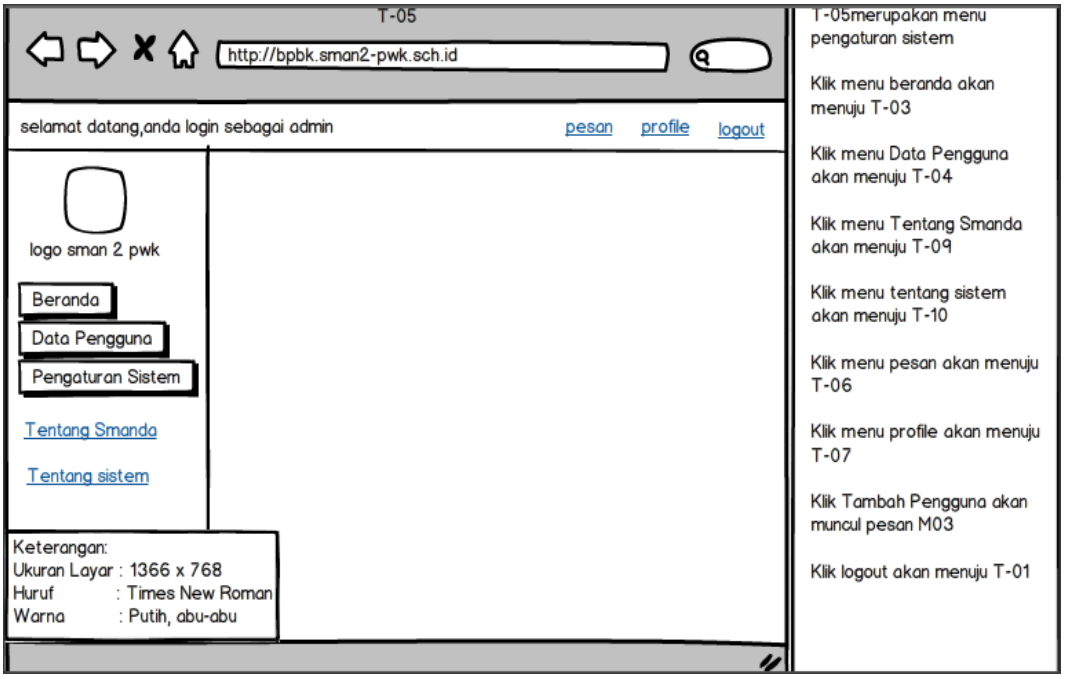
Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Menu Data Pengguna

5.Submenu Data Pengguna



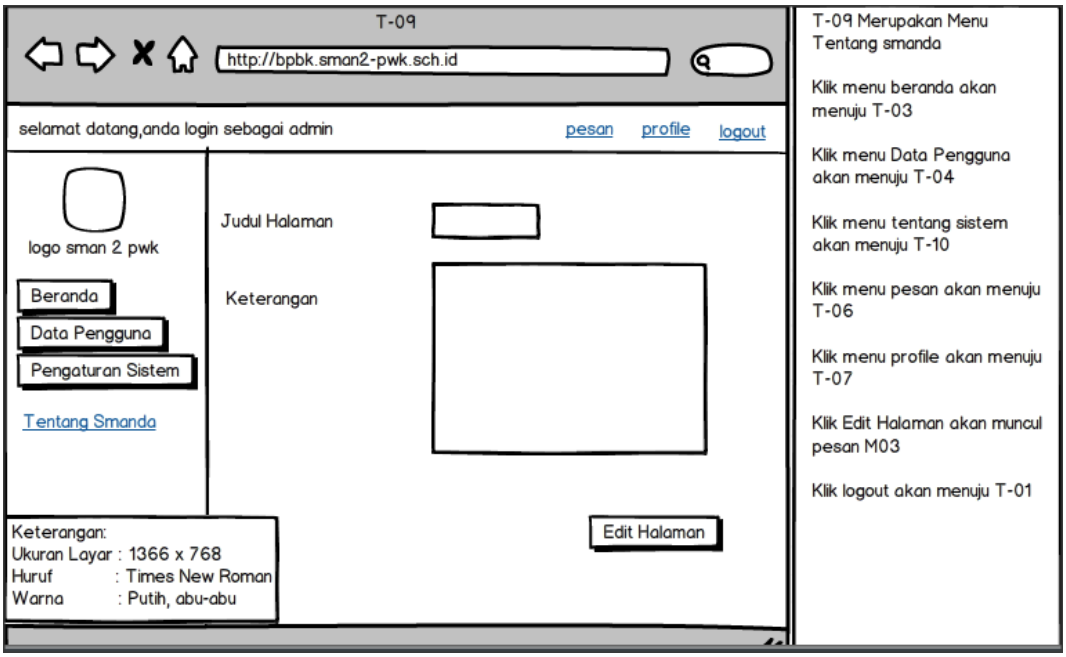
Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Submenu Data Pengguna

6.Menu Pengaturan Sistem



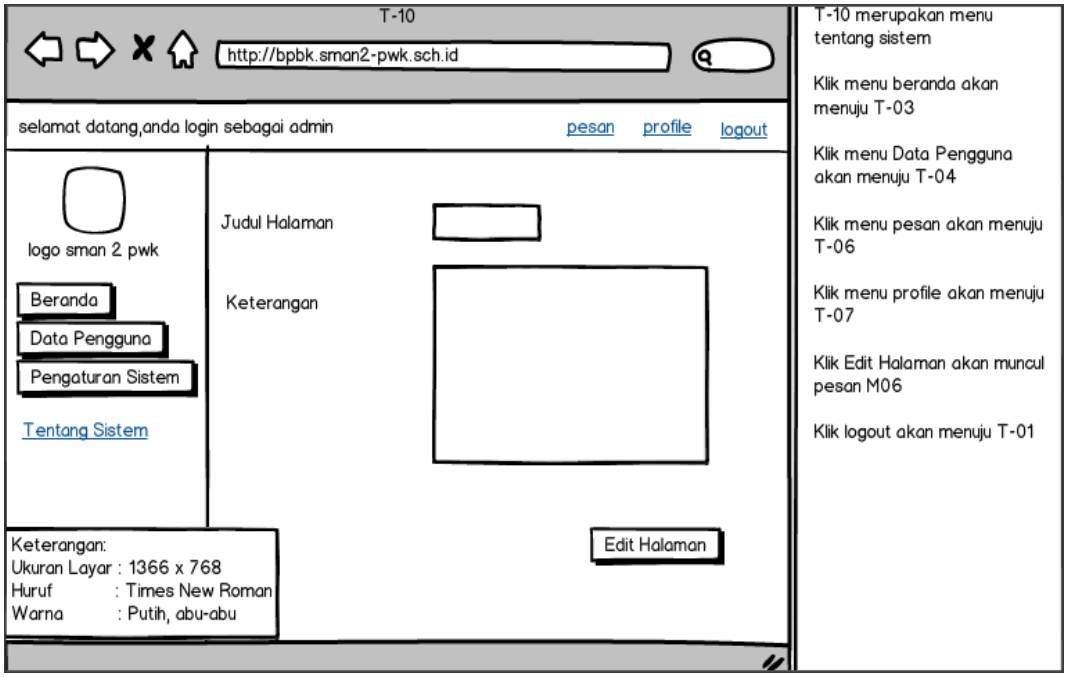
Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Menu Pengaturan Sistem

7.Menu Tentang Smanda



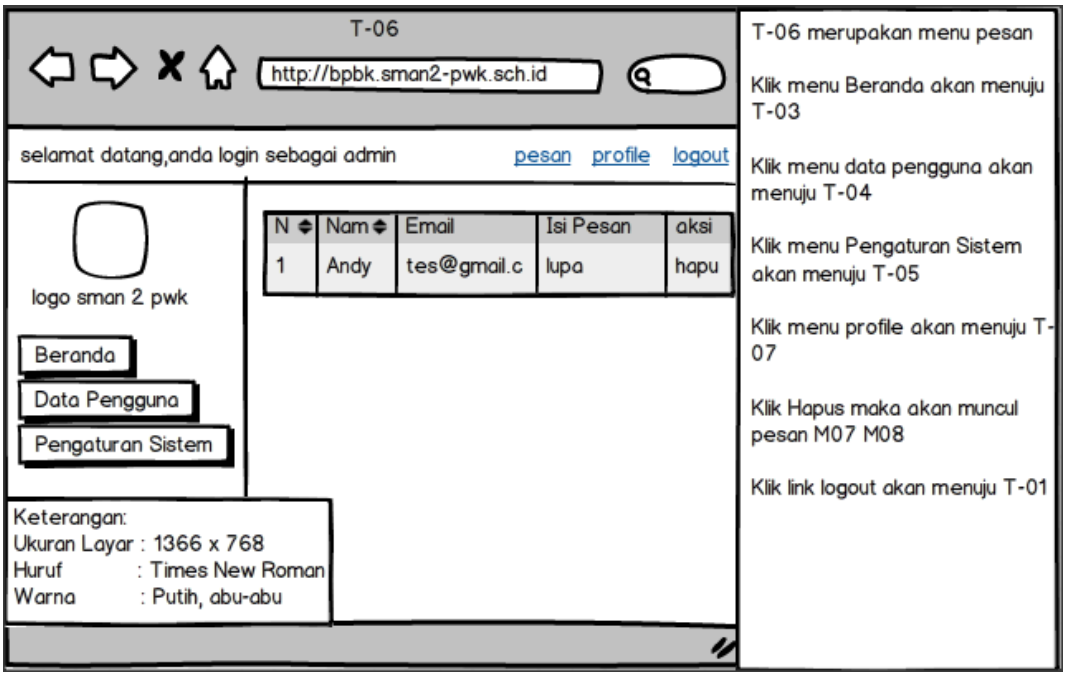
Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Smanda

8.Menu Tentang Sistem



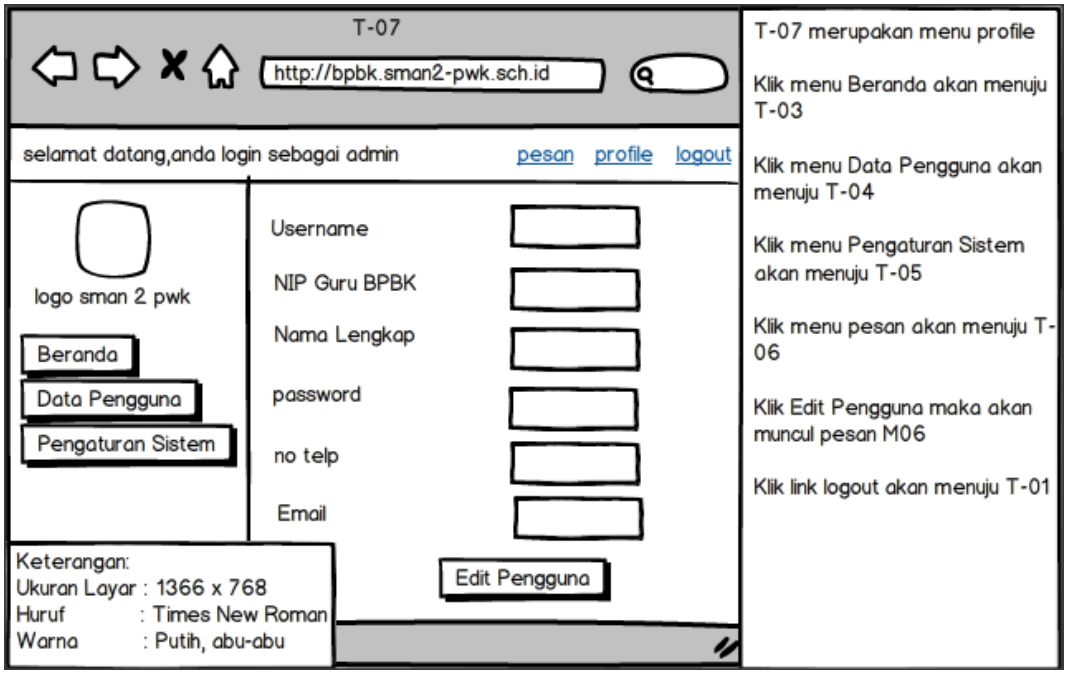
Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Sistem

9.Menu Pesan



Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Menu Pesan

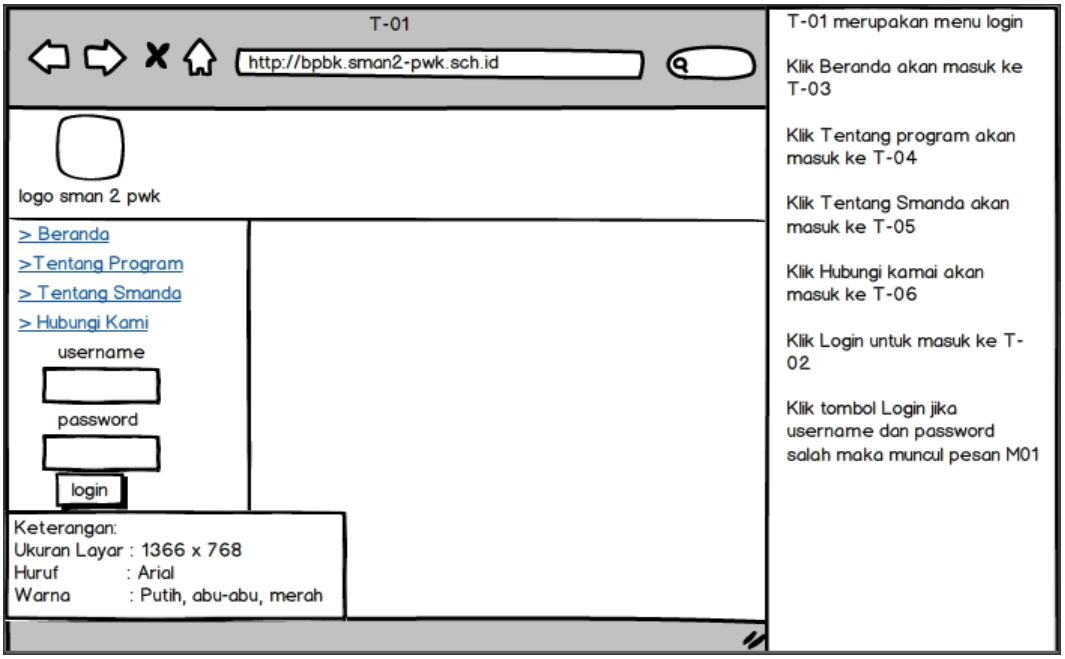
10.Menu Profil



Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Menu Profil

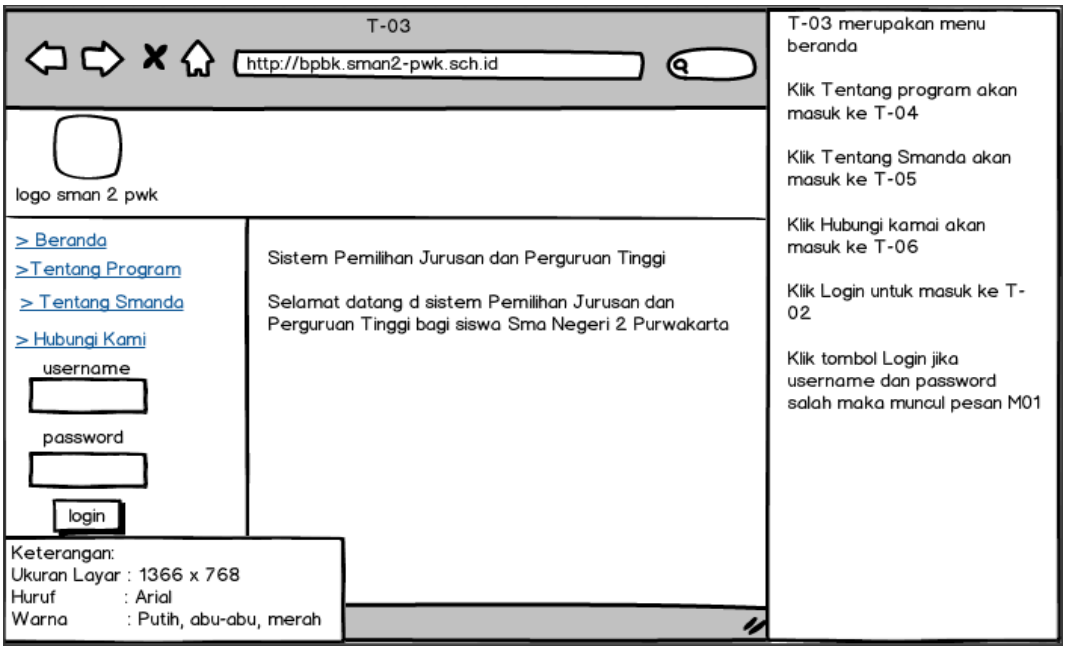
3.2.3.3Siswa

1.Login



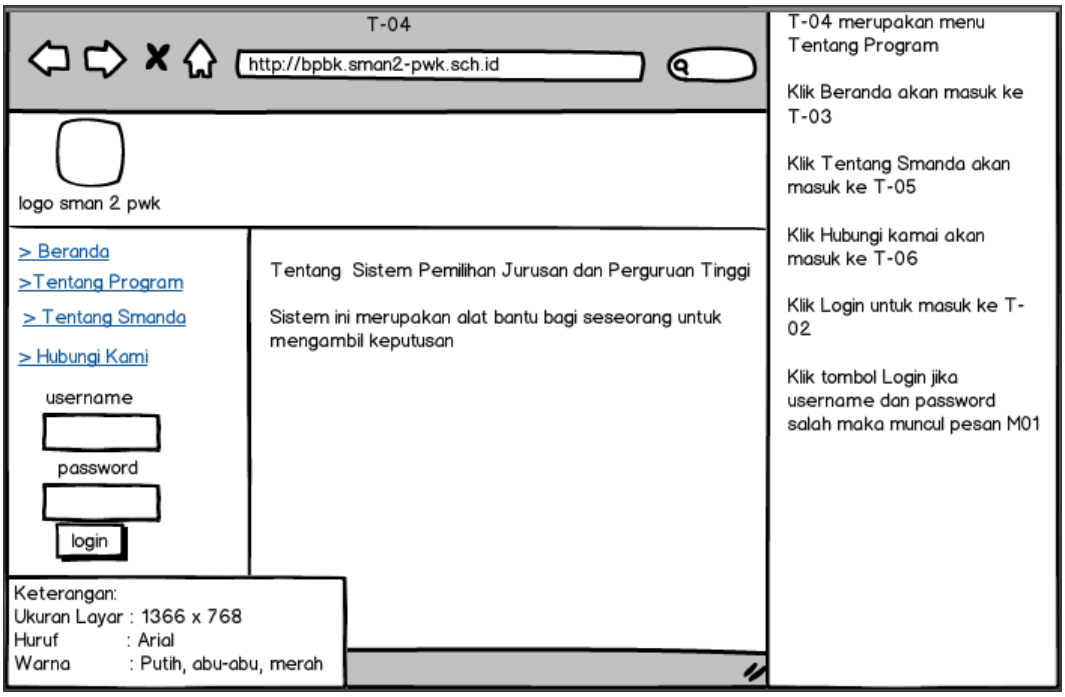
Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka menu login siswa

2.Menu Beranda



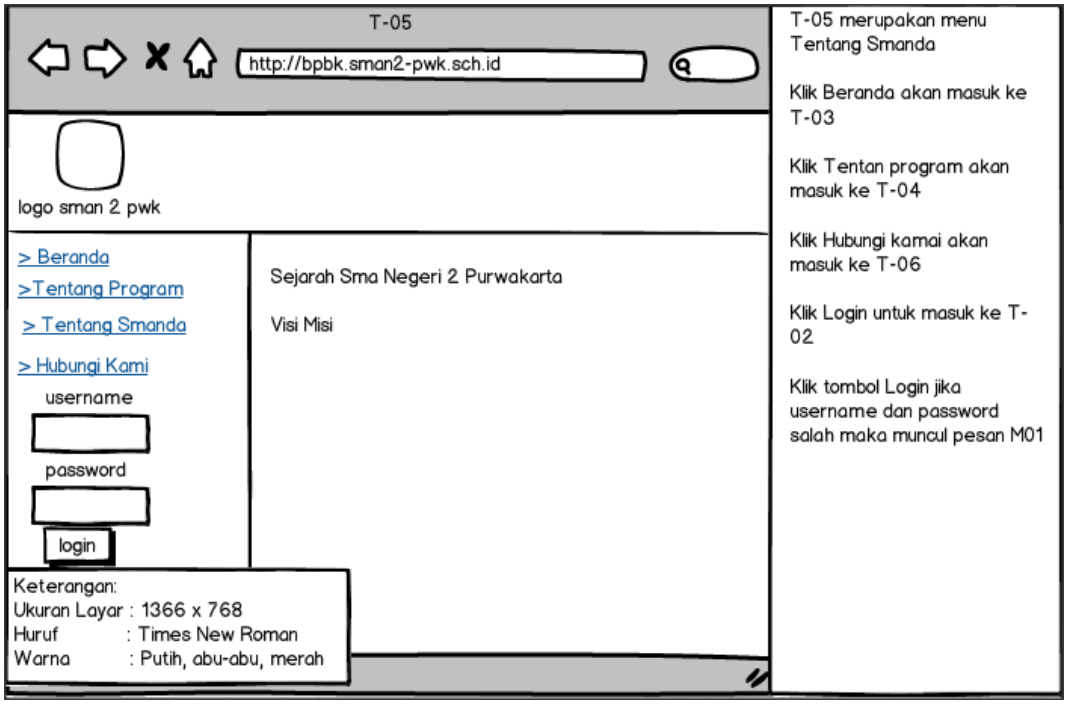
Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Menu beranda siswa

3.Menu Tentang Program



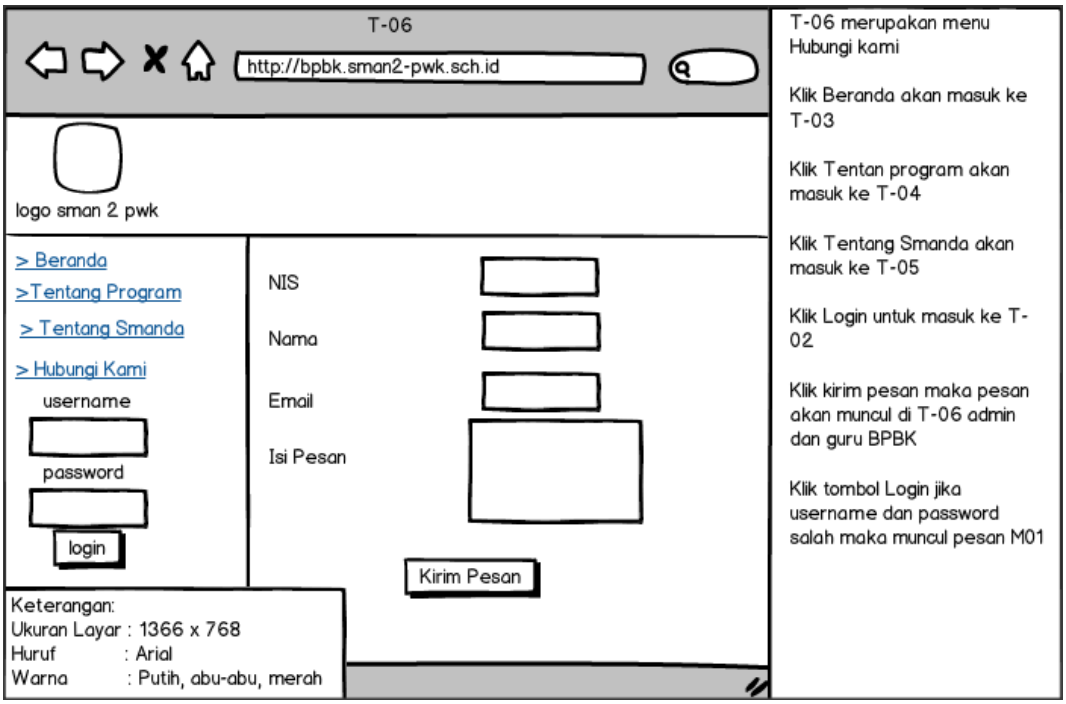
Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Program

4.Menu Tentang Smanda



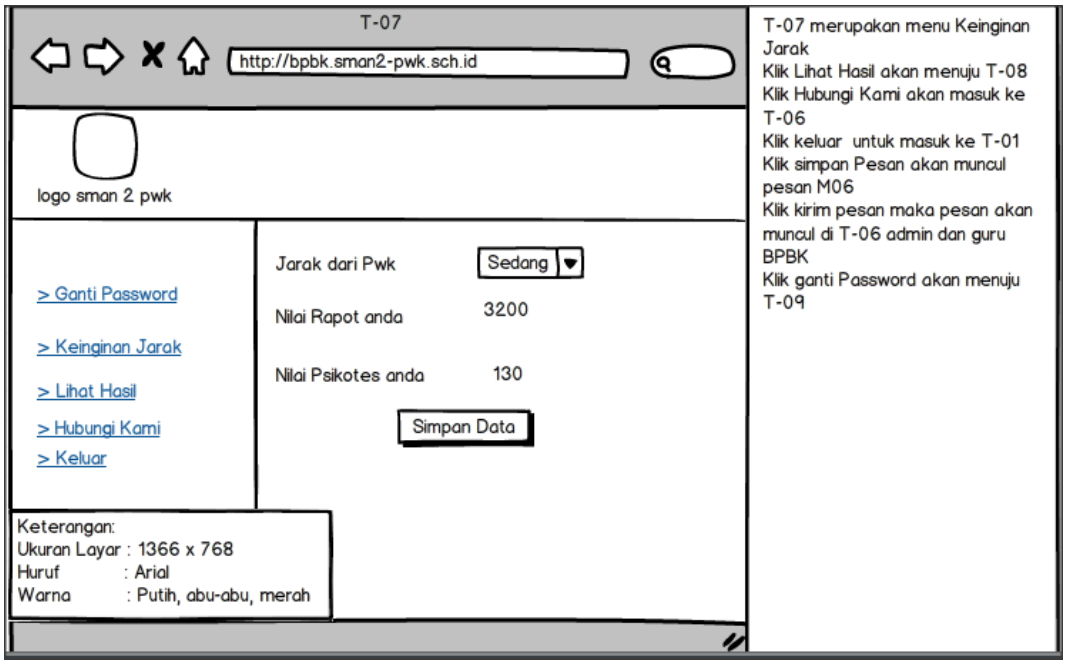
Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Smanda

5.Menu Hubungi Kami



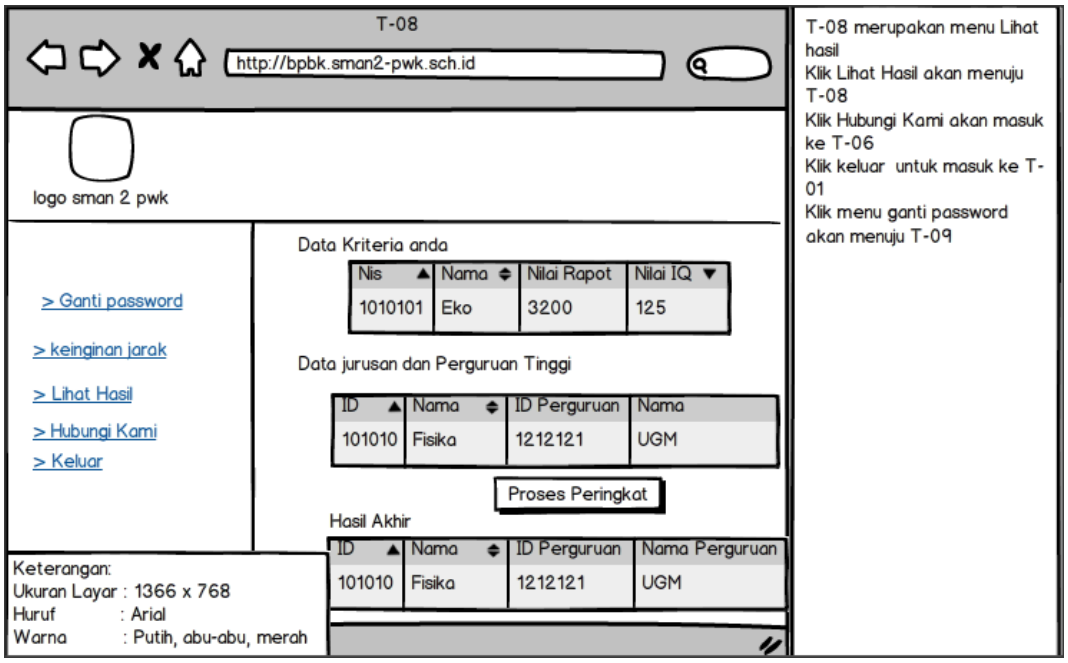
Gambar 3.75 *Perancangan Antarmuka Menu Hubungi Kami*

6.Menu Keinginan Jarak



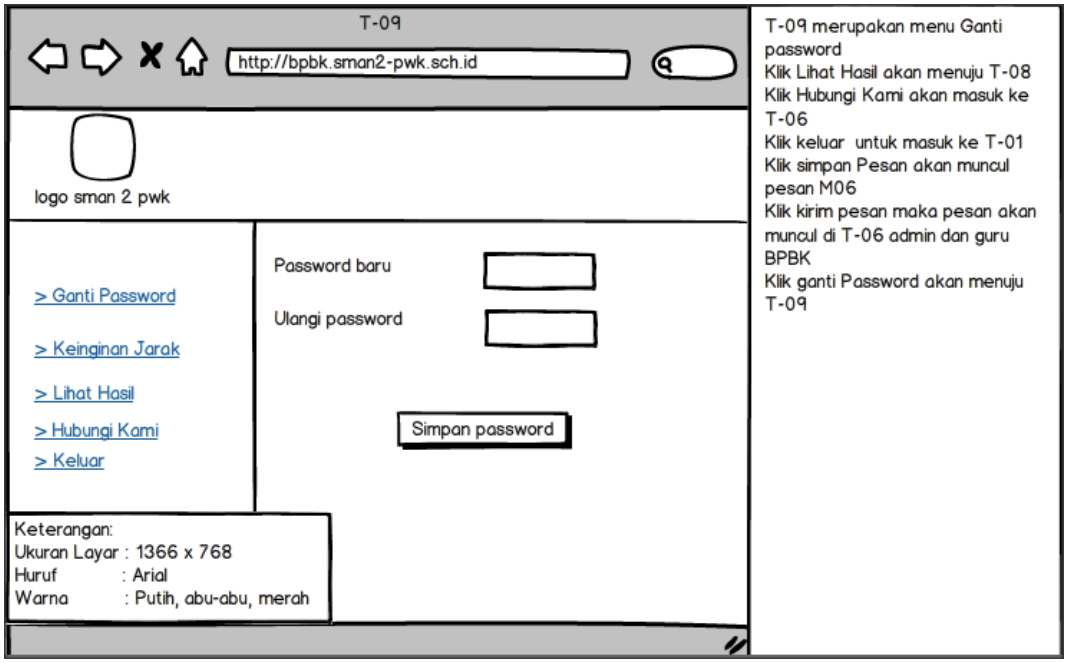
Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Keinginan jarak

7.Menu Lihat hasil



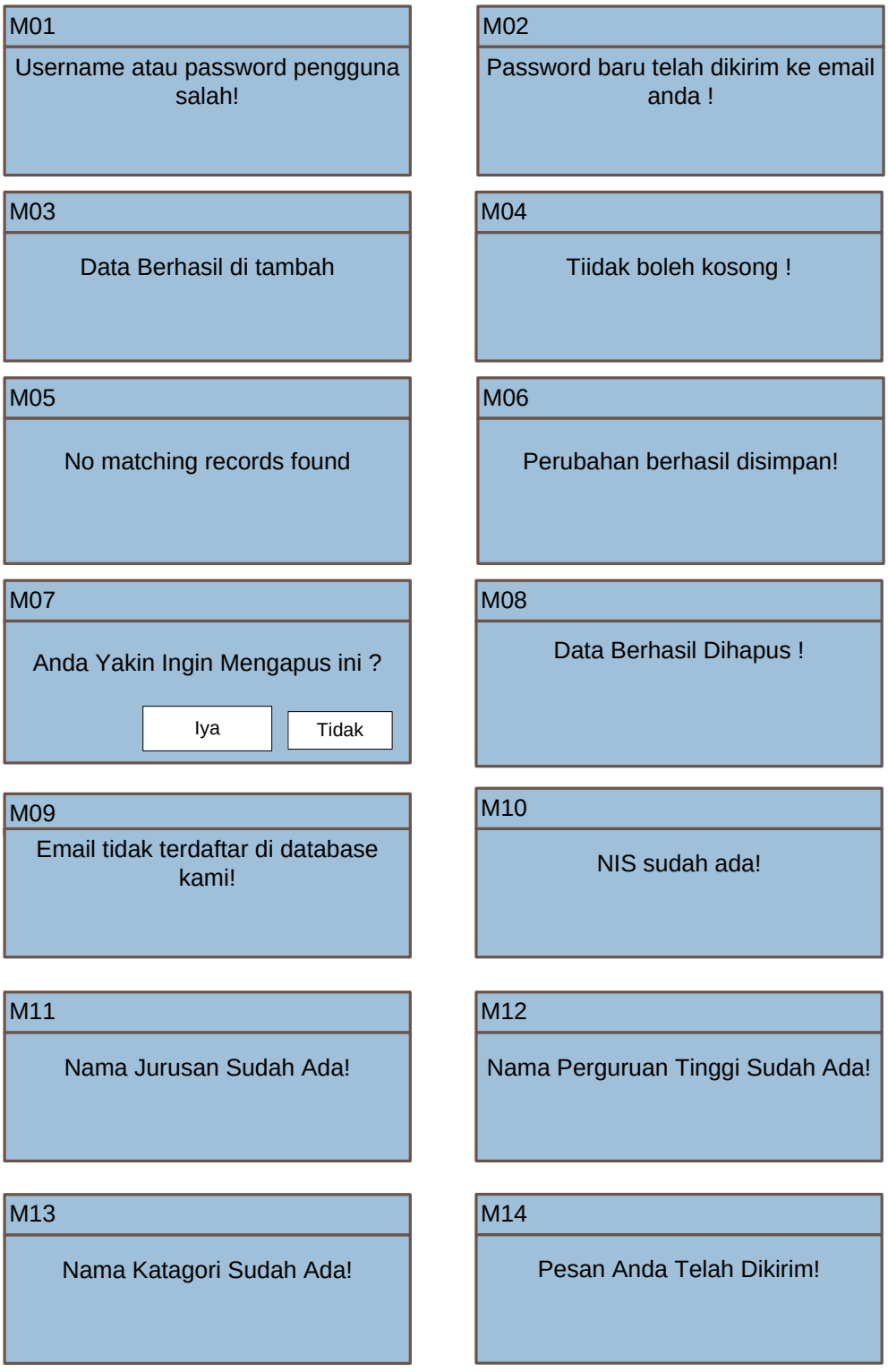
Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Menu Lihat hasil

8.Menu Ganti Password



Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Menu ganti Password

3.2.3.4Perancangan Pesan

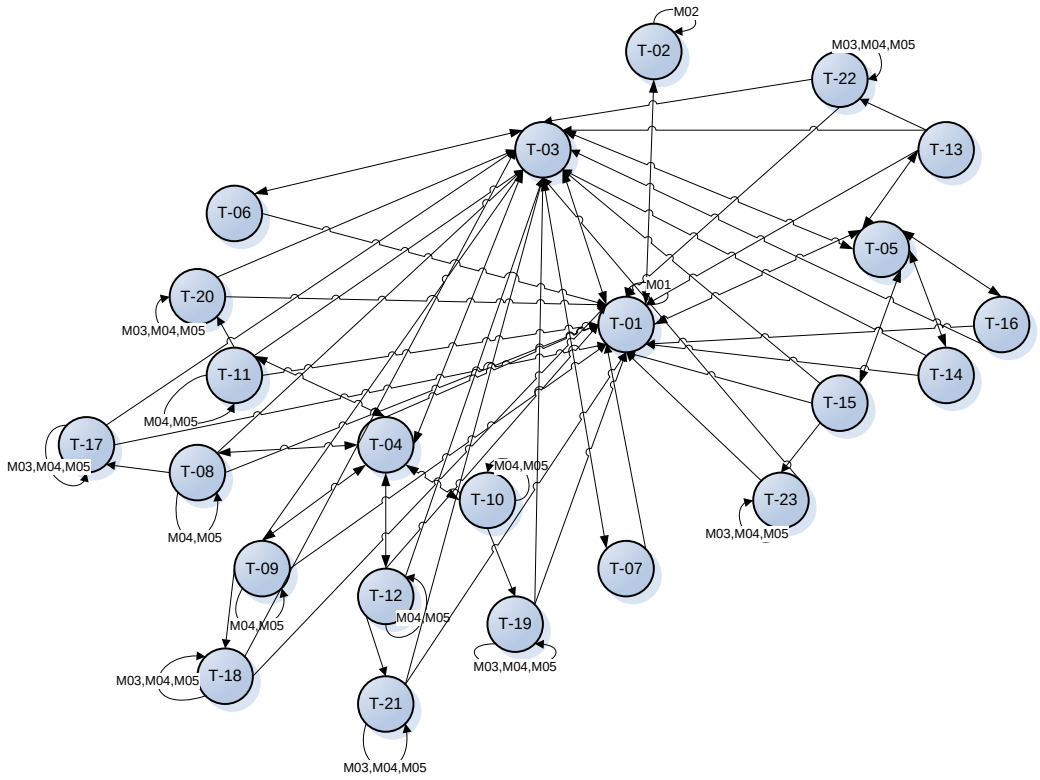


Gambar 3.79 Perancangan Pesan

3.2.4Jaringan Semantik

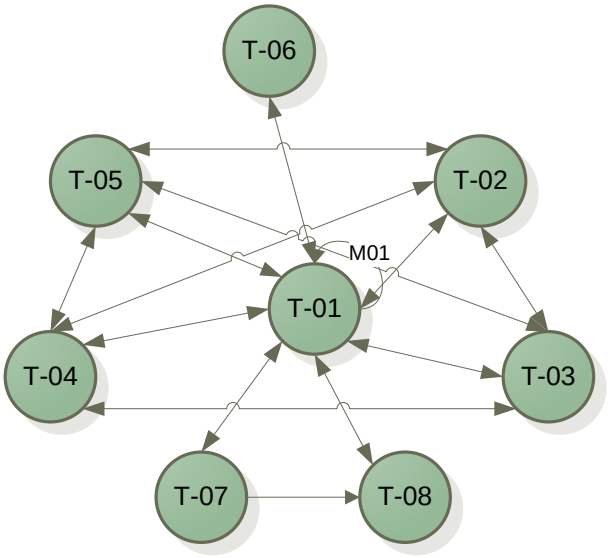
Jaringan semantik menggambarkan hubungan dari navigasi menu antara satu halaman dengan halaman yang lain yang digunakan oleh setiap user sesuai hak aksesnya. Hubungan dari navigasi pada setiap menu dari sistem pendukung keputusan pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi dapat dilihat pada gambar berikut ini:

3.2.4.1Jaringan Semantik Guru



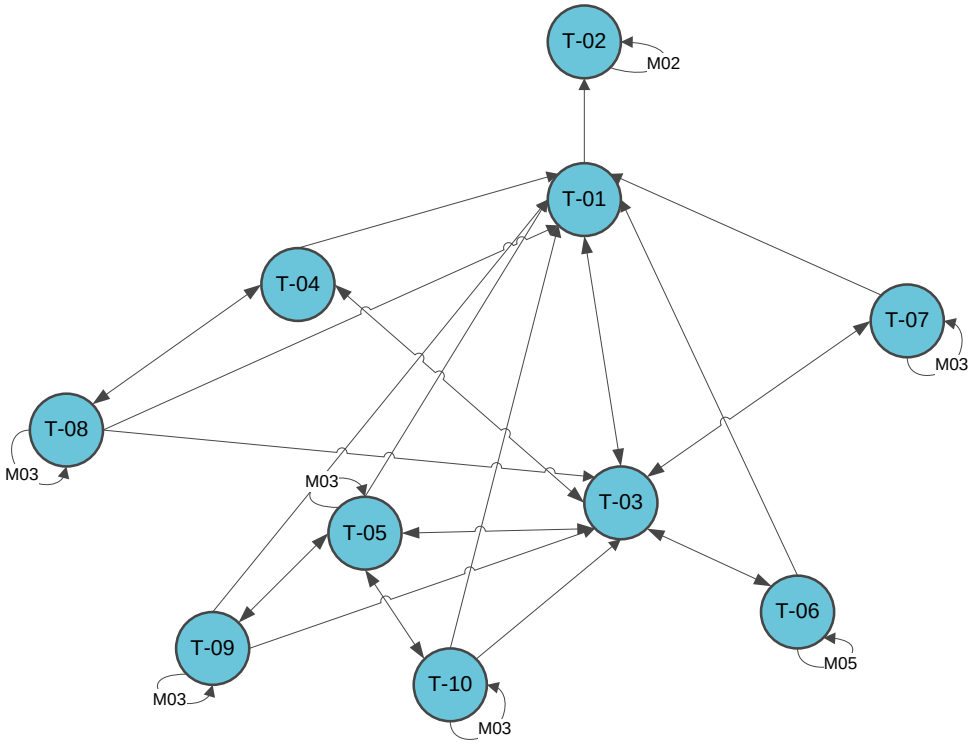
Gambar 3.80 Jaringan Semantik Guru BK

3.2.4.2Jaringan Semantik Siswa



Gambar 3.81 Jaringan Semantik Siswa

3.2.4.3Jaringan Semantik Admin

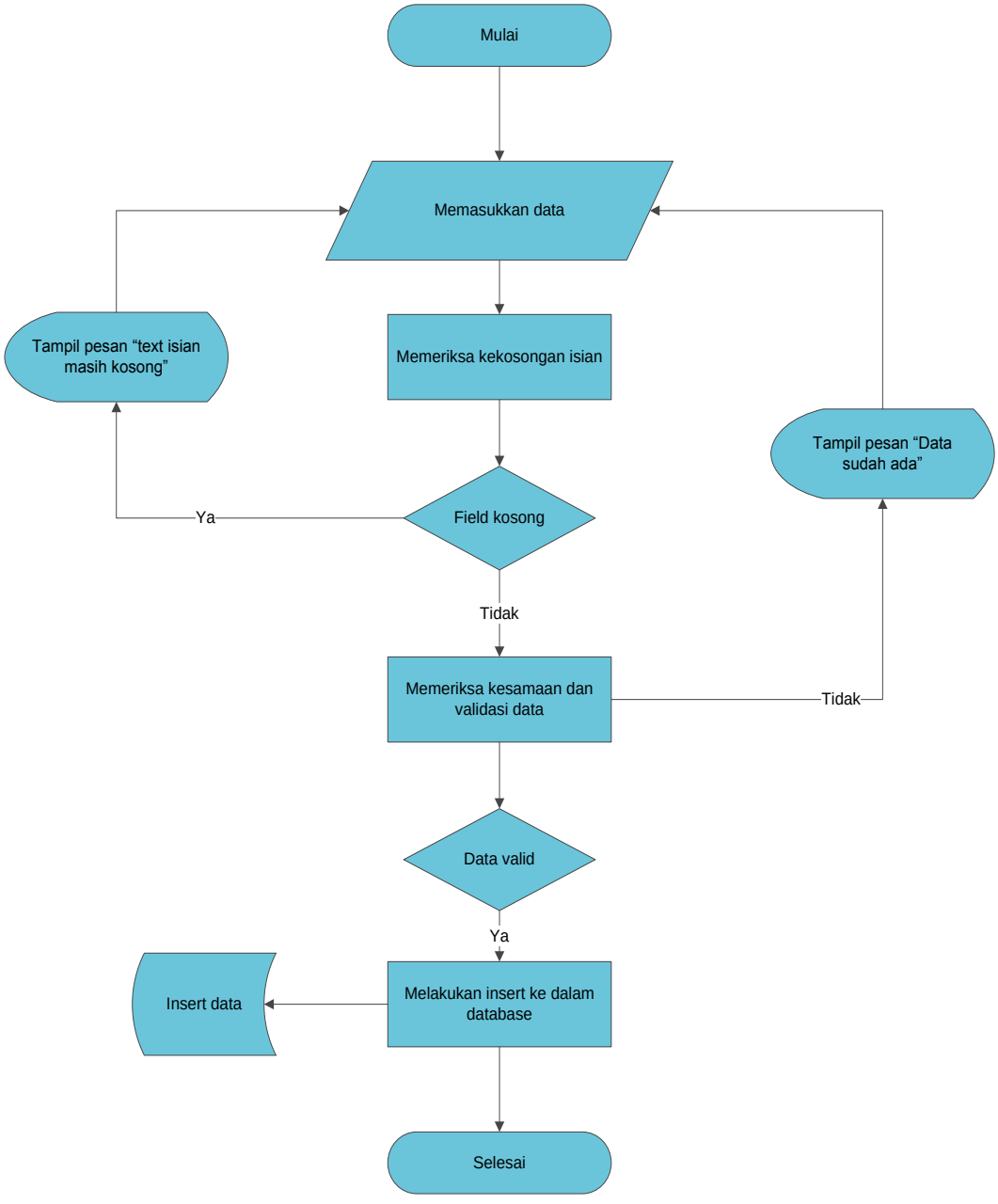


Gambar 3.82 Jaringan Semantik Admin

3.2.5Perancangan Prosedural

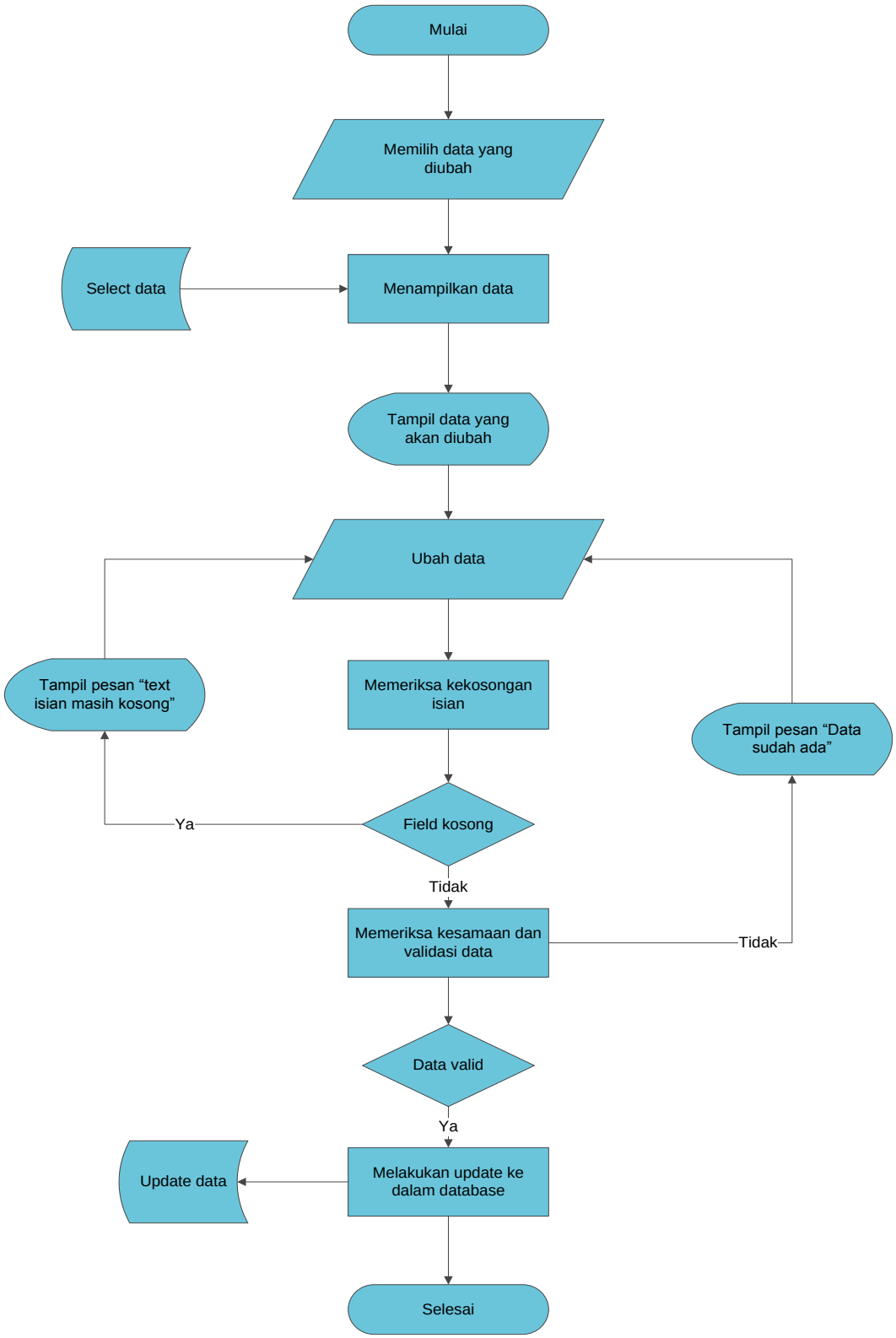
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan alur proses yang akan diterapkan kedalam sistem. Perancangan procedural untuk sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan dan perguruan tinggi bagi siswa SMA Negeri 2 Purwakarta digambarkan dalam bentuk *flowchart.* Adapun perancangan procedural untuk aplikasi yang dibagun adalah sebagai berikut :

3.2.5.1Prosedur Tambah Data



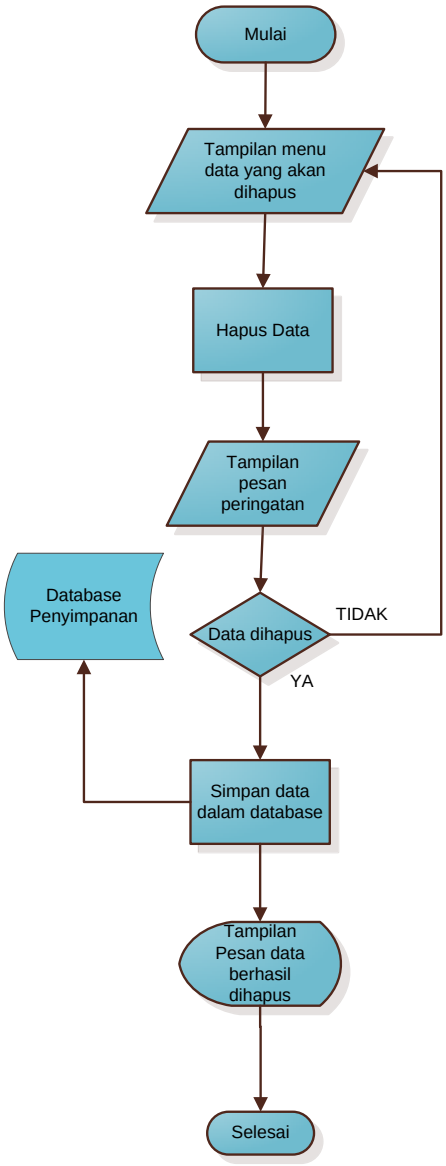
Gambar 3.83 Prosedural tambah

3.2.5.2Prosedur Ubah Data



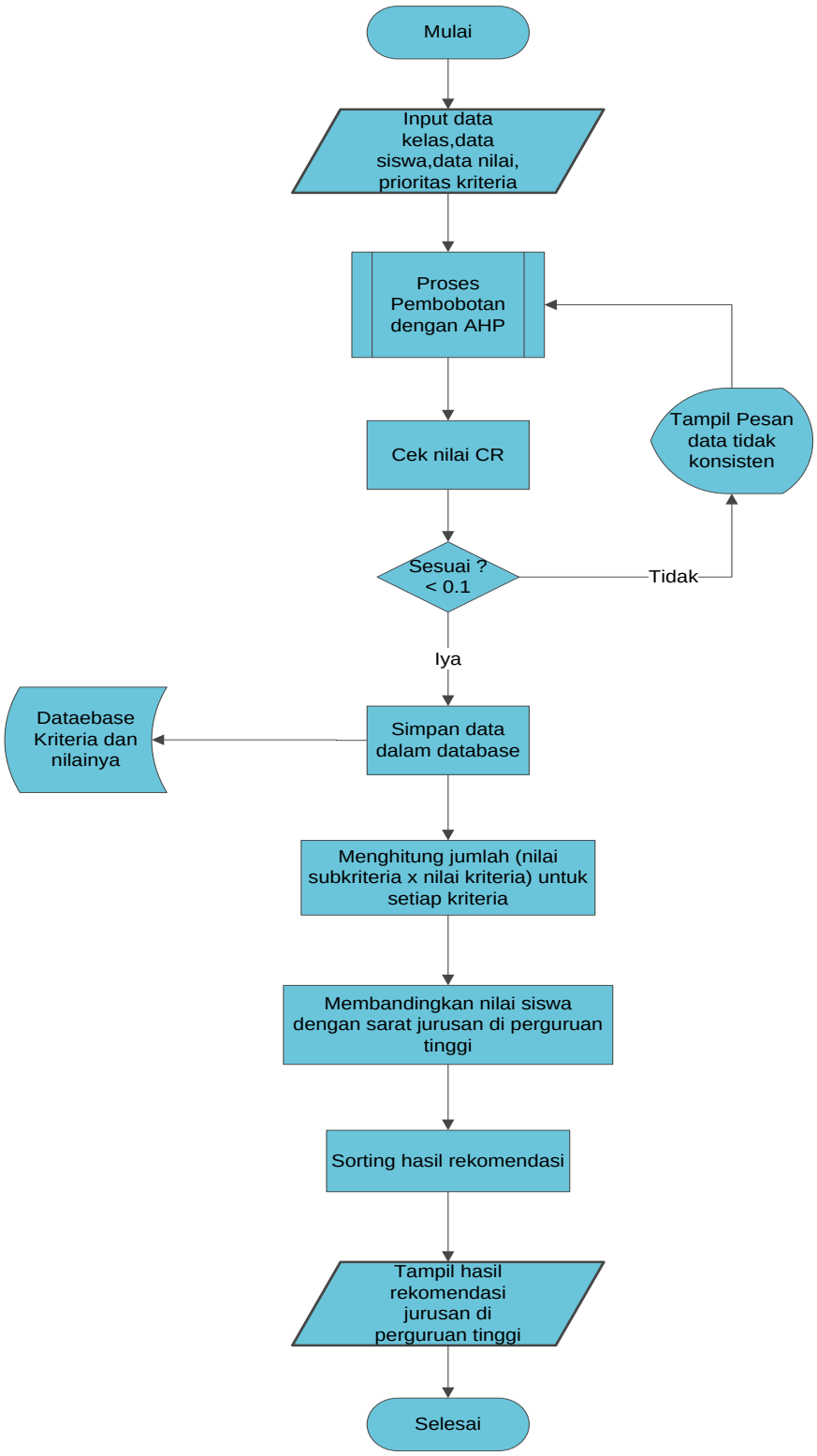
Gambar 3.84 Prosedural ubah

3.2.5.3Prosedur Hapus Data



Gambar 3.85 Prosedural hapus

3.2.5.4Prosedural SPK Pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi



Gambar 3.86 Prosedural SPK Pemilihan Jurusan Dan Perguruan Tinggi