

BAB IV

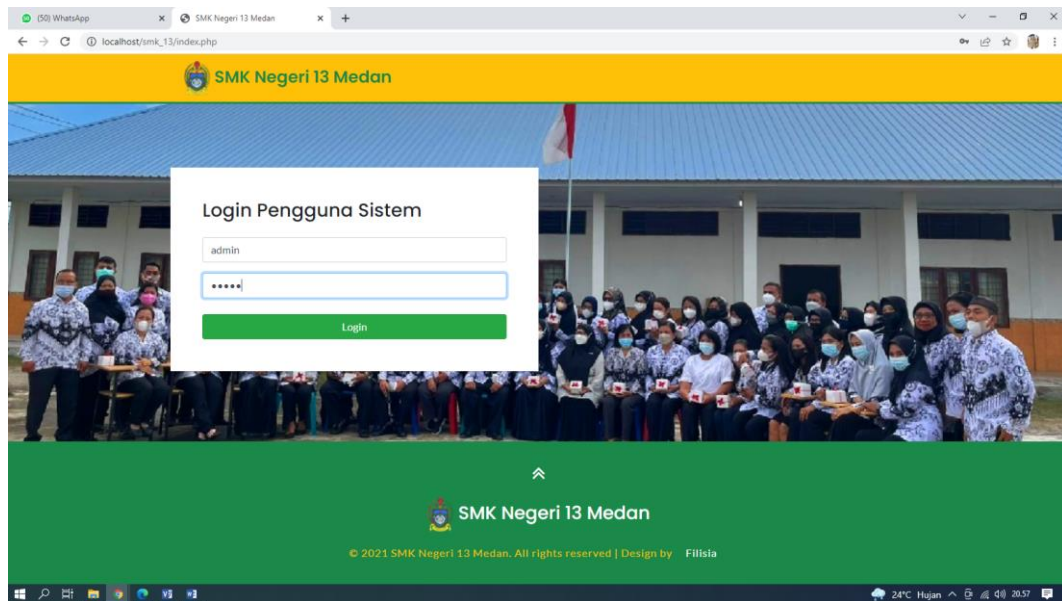
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Perbandingan Metode Weight Sum Model (WSM) Dan Vikor Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan KIP Pada Siswa Pada SMKN 13 Medan. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan Menu *Login*

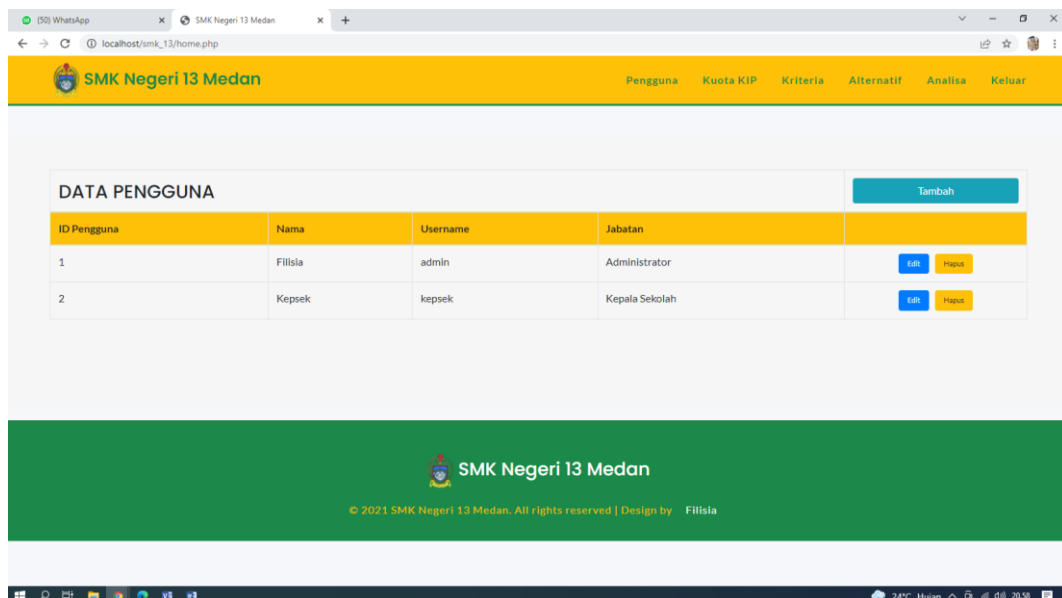
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :



Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

IV.1.2. Tampilan *Form Data Pengguna*

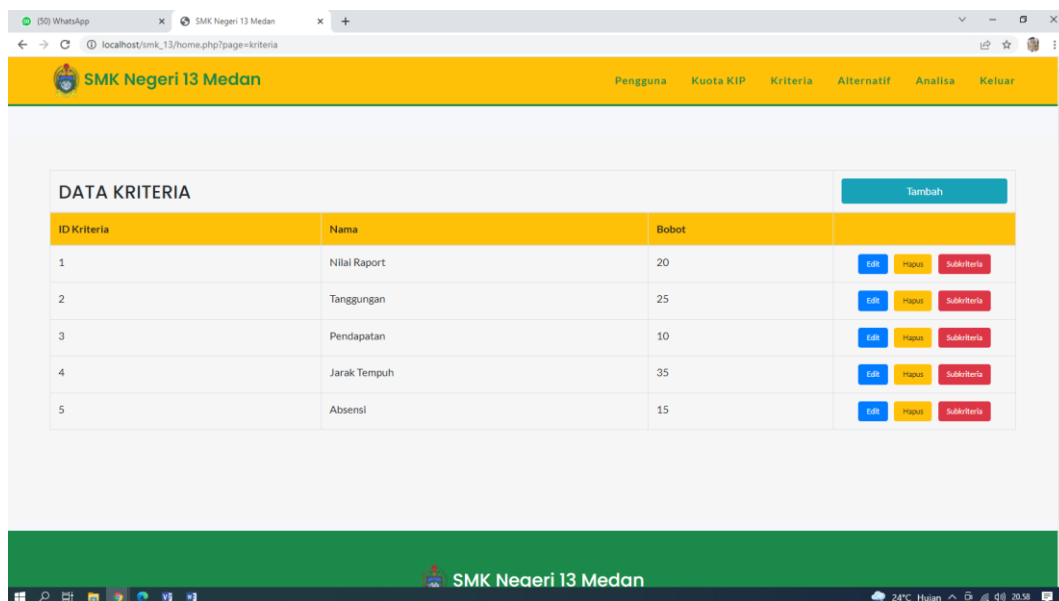
Tampilan ini merupakan tampilan data Pengguna yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Pengguna. Gambar tampilan Pengguna ditunjukkan pada gambar IV.2. :



Gambar IV.2. Tampilan *Form Data Pengguna*

IV.1.3. Tampilan *Form* Data Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.3:



DATA KRITERIA			Tambah
ID Kriteria	Nama	Bobot	
1	Nilai Raport	20	Edit Hapus Subskriteria
2	Tanggungan	25	Edit Hapus Subskriteria
3	Pendapatan	10	Edit Hapus Subskriteria
4	Jarak Tempuh	35	Edit Hapus Subskriteria
5	Absensi	15	Edit Hapus Subskriteria

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Kriteria

IV.1.4. Tampilan *Form* Data Kuota

Tampilan ini merupakan tampilan input kuota yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan input kuota. Gambar tampilan *form* input kuota ditunjukkan pada gambar IV.4 :

Atur Jumlah Kuota Penerima Bantuan KIP

3

Simpan

SMK Negeri 13 Medan

© 2021 SMK Negeri 13 Medan. All rights reserved | Design by Filisia

Gambar IV.4 Tampilan *Form* Data Kuota

IV.1.5. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Sub Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* data Sub Kriteria ditunjukkan pada IV.5 :

DATA SUBKRITERIA Nilai Raport

Tambah

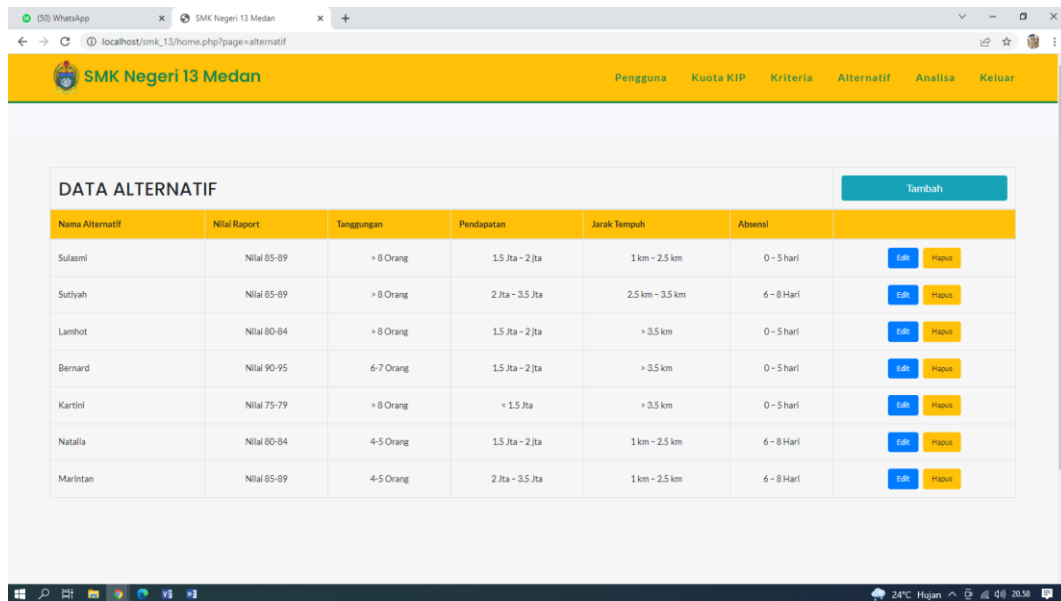
ID Subkriteria	Nama	Bobot	
19	Nilai 90-95	5	Edit Hapus
20	Nilai 85-89	4	Edit Hapus
21	Nilai 80-84	3	Edit Hapus
36	Nilai 75-79	2	Edit Hapus
37	Nilai <75	1	Edit Hapus

SMK Negeri 13 Medan

Gambar IV.5 Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

IV.1.7. Tampilan *Form* Data Siswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data siswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data siswa. Berikut gambar *form* data siswa ditunjukkan pada IV.7 :



DATA ALTERNATIF						Tambah
Nama Alternatif	Nilai Report	Tanggungan	Pendapatan	Jarak Tempuh	Absensi	
Sulami	Nilai 85-89	> 8 Orang	1.5 Jta - 2 Jta	1 km - 2.5 km	0 - 5 hari	Edit Hapus
Sutiyah	Nilai 85-89	> 8 Orang	2 Jta - 3.5 Jta	2.5 km - 3.5 km	6 - 8 Hari	Edit Hapus
Lamhot	Nilai 80-84	> 8 Orang	1.5 Jta - 2 Jta	> 3.5 km	0 - 5 hari	Edit Hapus
Bernard	Nilai 90-95	6-7 Orang	1.5 Jta - 2 Jta	> 3.5 km	0 - 5 hari	Edit Hapus
Kartini	Nilai 75-79	> 8 Orang	< 1.5 Jta	> 3.5 km	0 - 5 hari	Edit Hapus
Natalia	Nilai 80-84	4-5 Orang	1.5 Jta - 2 Jta	1 km - 2.5 km	6 - 8 Hari	Edit Hapus
Marintan	Nilai 85-89	4-5 Orang	2 Jta - 3.5 Jta	1 km - 2.5 km	6 - 8 Hari	Edit Hapus

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Data Siswa

IV.1.10. Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar IV.10 :

5. Tabel Perangkingan Menjumlahkan hasil perkalian pada Tahap 4					5. Perangkingan Pada perhitungan indeks VIKOR ini digunakan nilai voting by majority rule yaitu $v = 0.5$				
Ranking	Nama Alternatif	Perhitungan	Skor	Keterangan	Ranking	Nama Alternatif	Perhitungan Q	Skor	Keterangan
1	Bernard	$0.76+1.96+2.36+3.35+3.77$	4.38	Menerima KIP	1	Bernard	$0.47-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 1-0.5/1-0.5$	0.00	Menerima KIP
2	Lamhot	$0.76+1.96+2.26+3.58+3.86$	4.24	Menerima KIP	2	Lamhot	$0.5-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 1-0.5/1-0.5$	0.17	Menerima KIP
3	Kartini	$0.57+1.77+2.17+3.82+4.24$	4.15	Menerima KIP	3	Kartini	$0.18-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 0.67-0.5/1-0.5$	0.53	Menerima KIP
4	Sutiyah	$0.95+1.91+2.31+3.96+4.38$	3.86	Tidak Menerima KIP	4	Sulasmil	$0.18-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 0.5-0.5/1-0.5$	0.89	Tidak Menerima KIP
5	Sulasmil	$0.38+1.58+2.08+3.73+4.15$	3.77	Tidak Menerima KIP	5	Sutiyah	$0.2-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 1-0.5/1-0.5$	0.93	Tidak Menerima KIP
6	Marintan	$0.57+1.29+1.69+2.68+2.96$	3.05	Tidak Menerima KIP	6	Marintan	$0.93-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 1-0.5/1-0.5$	1.49	Tidak Menerima KIP
7	Natalia	$0.76+1.48+1.78+2.77+3.05$	2.96	Tidak Menerima KIP	7	Natalia	$0.92-0.18/0.93-0.18+1-0.5 \cdot 1-0.5/1-0.5$	1.50	Tidak Menerima KIP

Kesimpulan
Kedua metode menghasilkan urutan ranking yang sama, perbedaan terdapat dari proses perhitungan masing-masing metode, perhitungan metode WSM relatif lebih mudah dibanding metode VIKOR yang memiliki perhitungan yang cukup kompleks sehingga memakan waktu proses sedikit lebih lama dibanding metode WSM, pengurutan nilai pada WSM yaitu dari nilai terbesar hingga terkecil, sedangkan metode VIKOR mengurutkan nilai akhir dari yang terkecil hingga terbesar.

Cetak Laporan

SMK Negeri 13 Medan

Gambar IV.10. Tampilan *Form Analisa*

IV.1.11. Tampilan *Form Laporan Analisa*

Form ini menampilkan laporan data Analisa, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa maka program akan menampilkan laporan Analisa. Gambar tampilan *form* laporan Analisa dapat pada gambar IV.11 :

Laporan Analisa				
Jumlah kuota penerima bantuan KIP yaitu 3 Orang Siswa. Maka dicari 3 Orang Siswa yang paling layak menerima bantuan KIP.				
Rangking	Nama Alternatif	Skor WSM	Skor VIKOR	Keterangan
1	Bernard	4.38	0.00	Menerima KIP
2	Lamhot	4.24	0.17	Menerima KIP
3	Kartini	4.15	0.53	Menerima KIP
4	Sutiyah	3.86	0.93	Tidak Menerima KIP
5	Sulasmil	3.77	0.89	Tidak Menerima KIP
6	Marintan	3.05	1.49	Tidak Menerima KIP
7	Natalia	2.96	1.50	Tidak Menerima KIP

Gambar IV.11. Tampilan *Form Laporan Analisa*

IV.2. Uji Coba Hasil

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor* Core I3
 - b. *Memory* 1 GB
 - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *PHP*
 - b. *Mysql*

IV.2.1. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

Tabel IV.1 Hasil Pengujian Black Box

No	Input	Output	Hasil
1.	Data Pengguna	Pengguna tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Siswa	Siswa tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa Tercatat	Sesuai

Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin	Form menampilkan	Dapat masuk	[✓] diterima

	Password:admin Klik tombol login	masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	ke tampilan utama Admin	☐ ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:Admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[✓] diterima ☐ ditolak

Tabel IV.3 Pengujian Sistem data Sub Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima ☐ ditolak
2	Ubah data	Data Sub Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Sub Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima ☐ ditolak
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Sub Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima ☐ ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima ☐ ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

1	Tambah data	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	☒ diterima ☐ ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	☒ diterima ☐ ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	☒ diterima ☐ ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	☒ diterima ☐ ditolak

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Siswa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	☒ diterima ☐ ditolak
2	Ubah data	Data siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	☒ diterima ☐ ditolak

3	Hapus data	Data siswa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data siswa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Analisa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Analisa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Analisa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.7 Pengujian Sistem laporan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Pilih laporan Analisa	Tampil Laporan Analisa	Data Analisa ditampilkan sesuai pada laporan Analisa	[✓] diterima [] ditolak

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat di simpulkan hasil yang di dapat yaitu:

1. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan laporan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13.
2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dalam mempelajari sistem ini.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Proses pendataan dan perhitungan Penentuan Siswa Penerima Bantuan Kuota Internet Gratis berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam pemberian Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13 bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. *System* yang dirancang sudah mampu dalam laporan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13 berupa rangking teratas hingga terendah.

3. *System* yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam menentukan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13 tiap bulannya.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13.
2. Pada Sistem ini belum mencakup sampai ke laporan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13 perbulansehingga sulit memunculkan laporan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada S Siswa Pada SMKN 13 setiap kali dibutuhkan.
3. Sistem yang dirancang belum berbasis *Android* sehingga tidak dapat melihat laporan Penentuan Siswa Penerima Bantuan KIP pada Siswa Pada SMKN 13 di tempat dan waktu yang berbeda.