BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang dimulai pada tanggal 21 Januari 2017-26 Januari 2017, terdapat beberapa kendala seperti, data pendukung yang dibutuhkan mengenai mahasiswa aktif karena merupakan data kampus yang sangat rahasia, referensi dari buku mengenai pemira tidak ada, penulis hanya berlandaskan dengan berkas yang dimiliki KOMISI II MPM (Majelis Permusyawaratan Mahasiswa). Konsultasi dan wawancara secara langsung dengan Ketua KOMISI II MPM Iskandar yang dengan jelasnya menjawab setiap pertanyaan yang penulis ajukan.

Sistem ini memiliki fitur utama sebagai pemungutan surat suara secara digital atau yang biasa kita kenal dengan sebutan E-Voting. Hal ini diharapkan dapat merubah sistem pemilihan dengan cara digital yang jauh lebih efisien dari pemilihan konvensional. Program ini juga diharapkan dapat mempermudah jalannya demokrasi sebagai sarana pemilihan pemimpin yang adil dan sportif dan membantu MPM (Majelis Permusyawaratan Mahasiswa) sebagai pihak penyelenggara Pemira.

Sistem ini diharapkan akan membawa dampak yang besar bagi penyelenggaraan Pemira

4.1.1. Tampilan Dasboard

Halaman ini adalah halaman awal yang harus dilewati sebelum menuju halaman login dan merupakan halaman utama yang memuat tata cara pemilihan melalui E-Voting.



Gambar 4.1. Tampilan Dasboard

4.1.2. Tampilan Menu Login

Menu Login ini adalah halaman yang wajib dilewati oleh Super Admin, Admin dan User, mereka diwajibkan menginputkan Username atau NPM dan Password untuk dapat mengakses sistem

Silahkan Masuk
NPM
Password
Legin Kembali ke, Home

Gambar 4.2. Tampilan Login

4.1.3. Tampilan Super Admin

Tampilan Super Admin akan Menjelaskan apa saja halaman yang dapat diakses oleh Super Admin. Yang berperan sebagai Super Admin adalah kemahasiswaan sebagai pihak netral yang tidak berasal dari Organisasi Kemahasiswaan.

48

1. Tampilan Menu Input BEM

Menu *Input* Calon Presiden BEM adalah halaman pengisian paslon BEM, di halaman ini Super User diharuskan mengisikan Nama Calon Presiden, Nama Wakil Presiden, Jurusan maupun Rekam Jejak Organisasi dari masing masing paslon BEM. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Welcome.	Input Calon Presiden		
SUPER ADMIN	Isikan data-data yang diperlukan sebelum mel	akukan pemilihan	
🕜 Input Data	No Urut		
🗋 Tampil Data	Calon Presiden		
	Wakil Presiden		
	Calon Sebagai	-Pilh Caion -	
	Alamat		
	Jurusan		
	Rekam Jejak		
	Visi		
	Misi		
	Foto	Choose File No file chosen	1

Gambar 4.3. Tampilan Menu Input BEM

2. Tampilan Menu Input HIMA

Menu *Input* calon Ketum HIMA adalah halaman pengisian calon Ketum HIMA. Halaman ini tidak jauh berbeda dari lamanan sebelumnya, di halaman ini Super User diharuskan mengisikan Nama Calon Ketum, Jurusan maupun Rekam Jejak Organisasi dari masing masing calon Ketum. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Welcome,	Input Calon HIMA		
SUPER ADMIN	NOTE : Kolom "ID" disi sesual dengan kode ju	rusan. "1:TI, 2:MISI, 3:AK, 4:MA, 5:STEKOM".	
🕼 Input Data	ID		
Tampil Data	Jurusan	-Pilih Jurusan -	
	Nomor Unit		
	Calon HIMA		
	Visi		
	Misi		
	Pengalaman		
	Foto	Choose File No file chosen	
		Input Reset	

Gambar 4.4. Tampilan Menu Input HIMA

3. Tampilan Menu Input Admin

Menu Input Admin adalah halaman yang digunakan sebagai pembuatan akun Admin. Untuk membuat akun Admin, Super User harus mengisikan Id Admin, Username, Pasword dan Nama. Tampilan dapat dilihat pada gambar dibaawah ini:

🛞 Halaman Admin	=		Super Admin ~
Welcome,	Tambah Admin		
🕼 Input Data 🗸 🗸	Form Unluk Menambahkan Admin	ID Admin	
	Username	Usemame	
Input Admin	Password	Password	
Hasil Suara	Nama	Nama Tambah Reset	
			Gentelella - Bootstran Arimin Template Iw Colorlih

Gambar 4.5. Tampilan Halaman InputAdmin

4. Tampilan Halaman Lihat Hasil Pemira

Menuini berisikan hasil dari data pemilihan yang telah dilakukan. Halaman ini memuat hasil dari Paslon BEM dan Ketum HIMA tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Welcome,		Hasil Perolehan Suara
MPM GENERAL		Haali uttalt pemilihan Presiden BEM
🕑 Input Data	÷	Ands Desmana & Luna 4 Monica Agorg & Rina 2
		Hasil utlat penditian Teknik Informatka
		Andri Desmana
		Eky Passtya
		Hasé unbuk pemilihan Sostem Informasi
		Banna
		Acka satrio
		Hasil uhuk pemilihan Akutansi
• X •	O	Liana Morica

Gambar 4.6. Tampilan Halaman Lihat Hasil Pemira

4.1.4. Tampilan Admin

Tampilan Admin mejelaskan hal apa saja yang dapat diakses oleh Admin. Yang berperan sebagai Admin adalah panitia penyelenggara Pemira yaitu MPM (Majelis Permusyawaratan Mahasiswa).

1. Tampilan Menu Input Data Mahasiswa

Menu *Input*Data Mahasiswa adalah halaman pengisian data calon pemilih yaitu mahasiswa. Dihalaman ini Admin diharuskan mengisikan data seperti Nama, NPM, Password, Jurusan dan Jenis Kelamin. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:

😫 Halaman Admin	≡		MPM ~
Welcome, MPM CENERAL	Form Registrasi Pemilih	rusan "1:TI, 28855, 3AK, 488A, 5:STEKONF".	
C≇ inpot Data ∽	ID : NPM ; Sandi : Nama : Jurusan : Janis Kalamin :	-Pith Jarusan- -Pith Jarusan- Regalitata Regalitata	
• X • 0			Gentelella - Rootstran Arimin Terrolate In: Colorlin

Gambar 4.7. Tampilan Menu Input Data Mahasiwa

2. Tampilan Halaman Lihat Hasil Pemira

Ini adalah Menu yang sama yang dimiliki Super User. Menuini berisikan hasil dari data pemilihan yang telah dilakukan. Halaman ini memuat hasil dari Paslon BEM dan Ketum HIMA tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.8. Tampilan Halaman Lihat Hasil Pemira

4.1.5. Tampilan User

Tampilan User mejelaskan hal apa saja yang dapat diakses oleh User. Yang berperan sebagai User adalah mahasiswa aktif IBI Darmajaya.

1. Tampilan Menu voting BEM.

Menu ini adalah halaman pemilihan Presiden dan Wakil Presiden BEM. User dapat memilih untuk langsung memilih paslon yang diinginkan atau dapat melihat sedikit informasi mengenai rekam jejak paslon tersebut dengan menekan tombol profil. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.9. Tampilan Menu voting BEM.

2. Tampilan Menu profil BEM.

Menu ini berisi profil dari paslon BEM, berguna bagi pemilih pemula untuk sedikit lebih mengenal paslon yang mencalonkan dirinya. Menu ini berisi rekam jejak, asal HIMA, alamat, maupun visi dan misi dari paslon. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.10. Tampilan Menu profil paslon BEM.

3. Tampilan Menu Voting HIMA.

Setelah melakukan pemilihan Paslon BEM, Menu ini baru dapat diakses oleh user. Menu ini sama seperti menu voting BEM, namun yang berbeda yang harus dipilih adalah calon Ketum HIMA. Tampilan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.11. Tampilan Menu Voting HIMA.

4. Tampilan Menu profil HIMA.

Menu ini berisi profil dari Ketum HIMA, berguna bagi pemilih pemula untuk sedikit lebih mengenal paslon yang mencalonkan dirinya. Menu ini berisi rekam jejak, alamat, maupun visi dan misi dari paslon. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.12. Tampilan Menu ProfilHIMA.

4.2.Hasil Penelitian

Pengujian perangkat lunak sangat diperlukan dalam suatu sistem, termasuk dalam Rancang Bangun Sistem E-Voting Pemira ini, dimana dengan melakukan suatu pengujian akan ditemukan kesalahan atau eror yang muncul dari sistem perangkat lunak tersebut. Dengan demikian tentunya seorang programmer akan bisa mengetahui dan apa yang harus dikerjakan selanjutnya. Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar.

Pada penelitian ini penulis mengajukan beberapa pertanyaan mengenai bagaimana tahap proses pemira yang berjalan selama ini yang masih memiliki kekurangan seperti pada konvensional seperti yang sering terjadi tidak sahnya surat suara dikarenakan banyaknya kesalahan dalam memasukkan surat suara ke kotak suara. Pada tahap perhitungan suara dapat memakan banyak waktu karena panitia Pemira harus melakukan perhitungan dan membuka kotak suara satu persatu. Banyaknya pengeluaran dalam percetakan suarat suara juga sering terjadi dan kertas terbuang sia-sia karena banyak surat suara sisa yang tidak digunakan harus dimusnahkan saat Pemira selesai

Black box testing adalah tipe *testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah "Kotak hitam" yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing dibagian luar". Beberapa keuntungan yang diperoleh dari jenis testing ini antara lain:

- a. Untuk melakukan test tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis dibidang pemograman.
- b. Kesalahan dari perangkat lunak ataupun bug seringkali ditemukan oleh komponen tester yang berasal dari pengguna.
- c. Hasil dari black box testing dapat memperjelas kontradiksi ataupun kerancuan yang mungkin timbul dari eksekusi sebuah perangkat lunak.

Table 4.1. Uji SistemHalaman Login

No.	Sekenario	Mengosongkan username dan password lalu langsung
1	Pengujian	menekan tombol login.
	Test Case	Slahkan Masuk mere
	Hasil Yang	Sistem akan menolak akses dan memberikan pesan
	Diharapkan	"Masukkan Username & Password Dengan Benar"
	Hasil Pengujian	Stahkan Masuk www
	Kesimpulan	Valid
No.	Sekenario	Tidak mengisi salah satu diantara Username atau
2	Pengujian	Password
	Test Case	Silahkan Masuk Inteisea Teisea Maa
	Hasil Yang	Sistem akan menolak akses dan memberikan pesan
	Diharapkan	"Masukkan Username & Password Dengan Benar"
	Hasil Pengujian	Slahkan Masuk uru Penunk Masura Sama Association and Sama Sama Association and Sama Sama Sama Sama Sama Sama Sama Sam
	Kesimpulan	Valid

4.2.2. Uji Sistem Halaman Super Admin

Table 4.2. Uji Sistem Halaman Super Admin

No.	Sekenario	Pada menu input BEM, Super Admin belum mengisikan
1	Pengujian	secara lengkap atau salah satu form, ada yang kosong.
	Test Case	Image: Control of the second secon
	Hasil Yang	Sistem akan memberikan peringatan "Gagal! tidak boleh
	diharapkan	ada yang kosong"
	Hasil Pengujian	Image: Section and Sect
	Kesimpulan	Valid
No.	Sekenario	Menu input HIMA, Super Admin belum mengisikan
2	Pengujian	lengkap dan salah satu form ada yang kosong.
	Test Case	Constantiane Andream Constantiane Constantia
	Hasil Yang	Sistem akan memberikan peringatan "Gagal! tidak boleh
	diharapkan	ada yang kosong"
	Hasil Pengujian	Image: Second and Second
	Kesimpulan	Valid

No.	Sekenario	Pada menu input BEM, Super Admin mengisikan
3	Pengujian	dengan lengkap dan jelas.
	Test Case	Image: service servic
	Hasil Yang diharapkan	Sistem akan memberikan pesan "Berhasil" dan data yang telah terinput dapat dilihat pada menu Lihat Data BEM
	Hasil Pengujian	Out Clark Prediction 2 using the second se
	Kesimpulan	Valid
No.	Sekenario	Pada menu input HIMA, Super Admin mengisikan
No. 4	Sekenario Pengujian	Pada menu input HIMA, Super Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 4	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu input HIMA, Super Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 4	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan	Pada menu input HIMA, Super Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas. Image:
No. 4	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan Hasil Pengujian	Pada menu input HIMA, Super Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas. Image:

Table 4.2. (Lanjutan)

No.	Sekenario	Pada menu input BEM, Super Admin, mencoba
5	Pengujian	melakukan penginputan paslon.
	Test Case	
	Hasil Yang diharapkan	Sistem akan memberikan pesan "Berhasil" namun data yang telah terinput di menu Lihat Hasil Pemira <u>tidak bertambah</u>
	Hasil Pengujian	I Idaman Advance Image: Second Seco
-	Kesimpulan	Belum Valid
	I I I I	
No.	Sekenario	Pada menu input HIMA, Super Admin, mencoba
No. 6	Sekenario Pengujian	Pada menu input HIMA, Super Admin, mencoba melakukan penginputan calon ketum.
No. 6	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu input HIMA, Super Admin, mencoba melakukan penginputan calon ketum.
No. 6	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan	Pada menu input HIMA, Super Admin, mencoba melakukan penginputan calon ketum. Image: Constrained a state of the state of t
No. 6	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan Hasil Pengujian	Pada menu input HIMA, Super Admin, mencoba melakukan penginputan calon ketum. Image: Image

No.	Sekenario	Pada menu Lihat Data BEM, Super Admin
7	Pengujian	melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data.
	Test Case	We want wat Note the dds org hyperbell minisk memory sample If wy class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory sample Ibury class Note the dds org hyperbell minisk memory m
	Hasil Yang	Sistem akan memberikan pesan "Berhasil". Dan data
	diharapkan	yang telah terinput dapat dilihat telah diperbaharui.
	Hasil Pengujian	
	Vasimmulan	Valid
	Kesimpulan	v anu
No.	Sekenario	Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin
No. 8	Sekenario Pengujian	Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data.
No. 8	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data.
No. 8	Keshipulan Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang	Value Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data. Image: Comparison of the second sec
No. 8	Keshipulan Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan	Value Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data. Image: Comparison of the second sec
No. 8	Keshipulan Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan Hasil Pengujian	Value Pada menu Lihat Data HIMA, Super Admin melakukan mengklik Edit untuk memperbarui data. Image: Constraint of the second sec

4.2.3. Uji Sistem Halaman Admin Table 4.3. Uji Sistem Halaman Admin

No	Salzanaria	Pada menu input Mahasiswa, Admin belum
INO.	Sekenario	mengisikan secara lengkap atau salah satu form ada
1	Pengujian	yang kosong.
	Test Case	Image: Second
	Hasil Yang	Sistem akan memberikan pesan "Berhasil". Dan data
	diharapkan	yang telah terinput telah diperbaharui.
	Hasil Pengujian	Harvar Admin
	Kesimpulan	Valid
No.	Sekenario	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan
No. 2	Sekenario Pengujian	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharankan	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas.
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas. Image:
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan Hasil Pengujian	Pada menu input BEM, Admin mengisikan dengan lengkap dan jelas. Sistem akan memberikan pesan "Data berhasil ditambahkan" dan seluruh mahasiswa yang telah diinput dapat dilihat di menu Lihat Pemilih

No.	Sekenario	Pada me	enu l	Liha	t Dat	a P	emilił	n, Admin	melakukan
3	Pengujian	mengklik Edit untuk memperbarui data.							
	Test Case	Admin Admin	the block or	si Pemilih dipuhlar sabahar Bi Norm Sandi Janan Janan	Salada pandhar Salada pandhar User Des Ardy Mangaree Cali Cali Openin				1994 -
	Hasil Yang	Sistem a	kan 1	men	ıberik	an j	pesan	"Berhasi	l". Dan data
	diharapkan	yang sud	ah d	iinp	ut tela	ıh di	iperba	harui.	
		Data Calon Pemilih							
		crista.	NPM terminoli	Present	Nama	Jaraman	Jenis Kelamin Jati tati		
			541101002	and a	Filan Arganitiata		Sal Juni	00	
	Hasil		ha 110-100-1		Andri Desmana	9	halo fanti	60 (100)	
	1 Iuon		541101004	1007	Auty	π	prompan	0	
	Denguijan	2	541101005	and .	Weis	9851	permipute	ET (Non	
	i engujian	1	5411010103		here .	AK.	649-549		
			141101007		-	MBI	tala tala		
			1311010064	1000	ality procetya	. 9	and land		
		• ** • •	131111000	110	-22.000		Pro det		
	Kesimpulan	Valid							

4.2.4. Uji Sistem Halaman User Table 4.4. Uji Sistem Halaman User

		Pada menu Voting BEM, User belum ingin			
No.	Sekenario	melakukan voting tapi ingin melihat paslon BEM			
1	Pengujian	terlebih dahulu dengan mengklik Profile di bagian			
		bawah paslon			
	Test Case	Image: Contract of Cont			
	Hasil Yang	Sistem akan membawa user masuk ke profil Paslon			
	diharapkan	yang diinginkan.			
	Hasil Pengujian	Image: Contract to the conte to the contract to the contract to the contract to			
	Kesimpulan	Valid			
		Pada menu Voting HIMA, User belum ingin			
No.	Sekenario	Pada menu Voting HIMA, User belum ingin melakukan voting tapi ingin melihat profile Calon			
No. 2	Sekenario Pengujian	Pada menu <i>Voting</i> HIMA, User belum ingin melakukan <i>voting</i> tapi ingin melihat <i>profile</i> Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik			
No. 2	Sekenario Pengujian	Pada menu <i>Voting</i> HIMA, User belum ingin melakukan <i>voting</i> tapi ingin melihat <i>profile</i> Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik <i>Profile</i> di bagian bawah paslon			
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case	Pada menu Voting HIMA, User belum ingin melakukan voting tapi ingin melihat profile Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik Profile di bagian bawah paslon			
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang	Pada menu Voting HIMA, User belum ingin melakukan voting tapi ingin melihat profile Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik Profile di bagian bawah paslon Image:			
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan	Pada menu Voting HIMA, User belum ingin melakukan voting tapi ingin melihat profile Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik Profile di bagian bawah paslon Image:			
No. 2	Sekenario Pengujian Test Case Hasil Yang diharapkan Hasil Pengujian	Pada menu Voting HIMA, User belum ingin melakukan voting tapi ingin melihat profile Calon Ketum HIMA terlebih dahulu dengan mengklik Profile di bagian bawah paslon Image: Comparison of the second			

No.	Sekenario	User yang telah melakukan Voting melakukan voting			
3	Pengujian	lagi untuk kedua kalinya.			
	Test Case	International Line Section 2015 Concernence and Line Motional Action 2015 Concernence Action 2015 C			
	Hasil Yang	Sistem akan memberikan pesan "Voting hanya bisa			
	diharapkan	dilakukan satu kali saja"			
	Hasil Pengujian	Voting Hanya Bisa dilakukan Satu Kali Saja, Terima Kasih Internet Kasih Internet Kasih			
	Kesimpulan	Valid			

Dari tabel diatas telah dilakukan uji sistem sebanyak 16 kali sekenario pengujian dan tidak semua berhasil ada beberapa hal yang tidak dapat berjalan sesuai harapan dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis dalam melakukan coding sistem, Berikut adalah table persentase keberhasilan uji sistem:

Table 4.5. Pers	entase keber	hasilan uji	sistem
-----------------	--------------	-------------	--------

No	Test Case	Kesimpulan Hasil Pengujian		
	yang dilakukan	Valid	Tidak Valid	
	Uji Sistem Halaman Login			
1	Sekenario Pengujian 1	✓	•	
2	Sekenario Pengujian 2	✓	•	
	Uji Sistem Halaman			
	Super Admin			
1	Sekenario Pengujian 1	✓	•	
2	Sekenario Pengujian 2	✓	•	
3	Sekenario Pengujian 3	✓	•	
4	Sekenario Pengujian 4	✓	•	
5	Sekenario Pengujian 5	•	✓	
6	Sekenario Pengujian 6	•	✓	
7	Sekenario Pengujian 7	✓	•	
8	Sekenario Pengujian 8	✓	•	
	Uji Sistem Halaman			
	Admin			
1	Sekenario Pengujian 1	✓	•	
2	Sekenario Pengujian 2	✓	•	
3	Sekenario Pengujian 3	✓	•	
	Uji Sistem Halaman			
	Admin			
1	Sekenario Pengujian 1	✓	•	
2	Sekenario Pengujian 2	✓	•	
3	Sekenario Pengujian 3	~	•	
	Jumlah Sekenario Pengujian	Valid	Tidak Valid	
	16	14	2	

Dari table diatas di peroleh persentase 87,5%. Dengan perhitungan sebagai berikut:

Uji sistem gagal
Seluruhan Uji SistemX 100 % = $\frac{14}{16}$ X 100 % = 87,5%Proses uji sistem diatas mengindikasikan hasil dari sistem yang sudah
berjalan baik namun masih memiliki kekurangan dikarenakan keterbatasan

penulis dalam membuat aplikasi. Sistem ini diharapkan masih dapat terus dikembangkan seiring terus bertambahnya kebutuhan pada proses pemira yang akandatang.

4.3. Pembahasan

Hasil penelitian ini tentu saja memiliki kelebihan dan kekurangan setelah dilakukannya proses pengujian pada sistem dengan metode *black box testing*. Oleh karena itu akan dijelaskan kelebihan dan kekurangan dari perancangan program yang dihasilkan ini.

4.2.1. Kelebihan

Kelebihan dari program ini adalah sebagai berikut:

- 1. Dapat meminimalisir waktu dan kesalahan mahasiswa dalam memasukan surat suara ke kotak suara.
- 2. Program ini menyediakan halaman *Profile* yang diutamakan bagi pemilih pemula untuk memberikan sedikit informasi mengenai calon yang akan dipilih.
- 3. Dapatmeminimalisir biaya kegiatan seperti untuk cetak surat suara, ATK, dan lain sebagainya.
- 4. Sistem ini mempermudah Panitia Pemira dalam mengelola perhitungan suara.

4.2.2. Kekurangan

Kekurangan dari program ini adalah sebagai berikut:

- 1. Program ini masih memiliki kendala yang tidak dapat diselesaikan Admin maupun Super Admin karna harus memanggil pembuat program.
- 2. Memiliki tahapan yang panjang sehingga akan memakan banyak waktu dalam proses *Input*saat registrasi.