

**PERANCANGAN SISTEM E-VOTING AJANG PENCARIAN BAKAT
BERBASIS *MOBILE* (STUDI KASUS PEMILIHAN BUJANG GADIS
KAMPUS SUMATERA SELATAN)**



SKRIPSI

**Dibuat untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

Oleh:

LENI AMALIAH

03041481619021

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM E-VOTING AJANG PENCARIAN BAKAT
BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS BUJANG GADIS KAMPUS SUMATERA
SELATAN)**



SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

Oleh :

LENI AMALIAH
03041481619021

Palembang, Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. H. Iwan Pahendra A.S, S.T., M.T
NIP. 197403222002121002

Pembimbing II

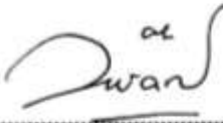
Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI
NIP. 198407152008121002

Mengetahui,

7 Ketua Jurusan Teknik Elektro

Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M. Eng, Ph.D
NIP. 197108141999031005

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa Saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan Saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1)

Tanda Tangan : 

Pembimbing Utama : Dr. H. Iwan Palendra A.S., S.P., M.T

Tanggal : 23 / Juli / 2018

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Leni Amaliah
NIM : 03041481619021
Judul : Perancangan Sistem E-Voting Ajang Pencarian Bakat Berbasis
Mobile (Studi Kasus Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan)

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Palembang, Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

A green revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 6000 Rupiah. The stamp features the text 'METERAI TEMPEL' at the top, a unique alphanumeric code '06516AFF080E84360' in the middle, and '6000 RUPIAH' at the bottom. A handwritten signature is visible over the stamp, and the name 'Leni Amaliah' is printed below it.

Leni Amaliah



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK KAMPUS PALEMBANG
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Kampus Inderalaya : Jl. Raya Palembang – Prabumulih KM. 32 Inderalaya Ogan Ilir 30662 Telp. 0711-580062
Kampus Palembang : Jl. Srijiyanegara Bukit Besar Palembang 30139
Website : <http://elektro.ft.unsri.ac.id> Email : elektro@ft.unsri.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SEMINAR TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNSRI KAMPUS PALEMBANG
PERIODE SEMESTER GENAP 2017/2018
TANGGAL 9 MEI 2018

Nama : Leni Amaliah
Nim : 09091161619021
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem E-Voting Asana Pencarian Baitak berbasis Mobile Studi Kasus Pemilihan Bidang Gads Kampus Sumatera Selatan
Pembimbing Utama : Dr. H. Iwan Fahendra A.S., S.T., M.T
Pembimbing Pembantu : Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI

No	Perbaikan	Dosen	Tanda Tangan
1.	Kesimpulan	Desi Widi Sari, S.T., M.Eng NIP. 197512072003122001	
2.	Perubahan formula persentase voto, Urutan penelitian, Analisis, Memory Aplikasi, Prinsip Kerja E-voting	Puspa Kurniasari, S.T., M.T NIP. 198404162012122002	
3.		Dr. H. Iwan Fahendra A.S., M.T NIP. 197903222003121002	
4.		Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.T NIP. 198407162008121002	
5.			

Pembimbing Utama

(Dr. H. Iwan Fahendra A.S.), S.T., M.T
NIP. 197903222003121002

MOTTO :

Jangan pernah menyerah dalam mengerjakan sesuatu, karena di setiap kesulitan pasti ada kemudahan.

(sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

Kupersembahkan kepada :

- *Kedua Orang Tuaku*
- *Saudara Kandungku
Zul Afendi
Hardimansyah*
- *Keluarga Besaraku*
- *Seluruh Dosen Jurusan Teknik
Elektro Universitas Sriwijaya*
- *Teman-teman Teknik Elektro
Angkatan 2016*
- *Bangsa dan Negara*
- *Almamaterku*

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM E-VOTING AJANG PENCARIAN BAKAT BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS BUJANG GADIS KAMPUS SUMATERA SELATAN)

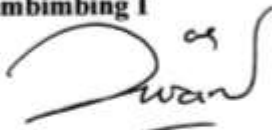
(Leni Amaliah, 03041481619021, 2018, 94 halaman)

Ajang pencarian bakat dapat menjadi media untuk pengembangan diri bagi seseorang yang merasa memiliki kemampuan di bidang tertentu. Pada ajang pencarian bakat Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan para kontestan menunjukkan bakat-bakat yang akan ditampilkan untuk memukau para juri dan masyarakat. Saat ini voting dari masyarakat dikumpulkan dengan cara memanfaatkan teknologi *sms (short message service)* yang bekerjasama dengan salah satu provider telekomunikasi. Cara yang dilakukan tersebut masih kurang efektif dan efisien karena memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang cukup lama. Dengan semakin meningkatnya penggunaan *smartphone* pada saat ini mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan aplikasi mobile juga semakin diminati. Untuk membantu proses voting berlangsung lebih efektif dan efisien maka akan dirancang suatu sistem e-voting untuk penentuan finalis terfavorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan berbasis aplikasi mobile yang dapat bermanfaat bagi user yang menggunakan, dapat diakses dimana saja, memiliki desain yang menarik serta memiliki menu atau konten yang sesuai kebutuhan. Tujuan yang akan dicapai dari perancangan tersebut yaitu terciptanya sistem e-voting untuk finalis favorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan yang bisa dioperasikan pada *mobile device*, sehingga dapat digunakan oleh masyarakat yang ingin memberikan dukungan kepada finalis Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan. Dalam perancangan sistem ini menggunakan metodologi pengembangan *Spiral*. Beberapa *tools* yang digunakan dalam perancangan analisis *5W+1H* dan *SOAR (Strength, Opportunity, Aspiration, Result)* pada tahapan perencanaan, diagram *Unified Modeling Language (UML)* pada tahapan perancangan, *framework Codeigniter, Ionic dan AngularJS* pada tahapan pemrograman sebagai perangkat lunak database server. Tahapan pengujian dilakukan menggunakan metode pengujian *black box*. Hasil akhir yang akan dicapai pada perancangan ini yaitu mobile aplikasi berbasis android dapat dimuat pada Google Play Store sehingga dapat membantu mempercepat proses pemungutan dan penghitungan dukungan, khususnya pada pemilihan finalis favorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan

Kata kunci : *Sistem Informasi Voting Elektronik (E-voting), Spiral, BGKSS, 5W+1H, SOAR, UML 2.0, Framework, Black Box.*

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. H. Iwan Pahendra A.S., S.T., M.T.
NIP. 197403222002121002

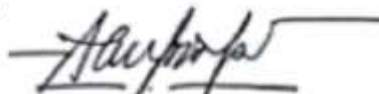
Pembimbing II



Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.T.I.
NIP. 198407152008121002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M. Eng, Ph.D.
NIP. 197108141999031005

ABSTRACT

DESIGN OF TALENT EVENT SHOW MOBILE BASED E-VOTING SYSTEM (STUDY CASE FOR CAMPUS YOUTH IN SOUTH SUMATERA)

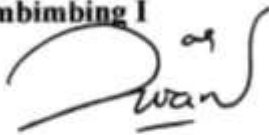
(Leni Amaliah, 03041481619021, 2018, 94 pages)

Talent event show can be a medium for self-development for someone who may have some abilities in specific field. In talent event show for campus youth in south sumatera, contestants will show their skills for facinating juries and society. Currently the voting for this event from society using the technology of SMS (short message service) associated with the telecommunications provider. This way is still less effective and efficient because the cost is more expensive and spending more time. The increasing number of smartphone users effects increasing popularity of mobile application. To help the voting process becoming more effective and efficient, it will be designed an e-voting system for determining the most favorite campus youth in south sumatera with application mobile based. This system give benefits for user, accessible for every time and every where, have good and interesting design, and appropriate menu and contents. The purpose of this design is created an e-voting system for the most favorite finalists youth campus in south sumatera. The development of this system use the development methodology of Spiral. Some of tools used in this design are 5W + 1 H analysis and SOAR for planning stage, some of UML 2.0 diagrams for design stage, Framework CodeIgneter, Ionic, dan angularJS for coding stage as database server softwares. Testing stage use Black Box method testing. The final result from this design is publishing android mobile application on Google Play Store then It can help collecting and counting the votes, especially for the most favorite youth campus election in South Sumatera.

Key Words : Information System of Electronic Voting (E-voting) Spiral, BGKSS, 5W+1H, SOAR, UML 2.0, Framework, Black Box.

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. H. Iwan Pahendra A.S., S.T., M.T.
NIP. 197403222002121002

Pembimbing II



Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.T.I
NIP. 198407152008121002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M. Eng, Ph.D
NIP. 197108141999031005

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan ridhonya-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem E-Voting Ajang Pencarian Bakat Berbasis Mobile (Studi Kasus Pemilihan Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan)”.

Pembuatan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. ALLAH SWT, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas berkah dan karunianya yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran dan serta rezekinya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan juga kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dan panutan bagi penulis sebagai umatnya.
2. Bapak Muhammad Abu Bakar Sidik. S.T., M.Eng, Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya
3. Bapak Dr. H. Iwan Pahendra Anto Saputra, S.T., M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya
4. Bapak Dr. H. Iwan Pahendra Anto Saputra, S.T., M.T sebagai Pembimbing pertama dan Bapak Abdul Haris Dalimunthe S.T., M.TI sebagai Pembimbing ke-dua yang telah sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam membimbing penulis
5. Bapak Dr. Iwan Pahendra A.S, S.T., M.T sebagai Dosen Pembimbing Akademik selama di bangku perkuliahan
6. Segenap dosen pengajar Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya, penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama proses perkuliahan.
7. Kepada orang tua dan keluarga tercinta yang telah menasehati dan memberi do'a dan semangat setiap harinya

8. Kepada sahabat-sahabatku terkasih yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini.
9. Semua teman-teman mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2016 yang selalu memberikan semangat, do'a, dan nasehat satu sama lain agar dapat wisuda bersama.
10. Seluruh teman-teman dan pihak lain yang telah membantu. Terimakasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan.

Palembang, Juli 2017



Penulis

Leni Amaliah

NIM. 03041481619021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN DOSEN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
LEMBAR REVISI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
1.6 Keaslian Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 E-Voting	6
2.2 Sitem Informasi dan Teknologi Informasi	6
2.3.1 Sistem Informasi	6
2.3.2 Teknologi Informasi.....	8
2.3 Sistem Informasi Berbasis Web	8
2.4 Pengembangan Website	9
2.5 Unsur-Unsur Dalam Penyediaan Website.....	10
2.5.1 Domain	10
2.5.2 Rumah Tempat Website (<i>Web Hosting</i>).....	11
2.5.3 Diskspace dan Bandwidth pada Web Hosting.....	11
2.6 Bahasa Pemrograman (<i>Scripts Program</i>).....	12
2.7 Alat Bantu Aplikasi Dalam Pembuatan Sitem.....	15
2.8 Sistem Informasi <i>Mobile Application</i>	15
2.9 Pengembangan <i>Mobile Application</i>	15

2.9.1	<i>Hybrid Mobile Application</i>	16
2.9.2	<i>Platform</i>	16
2.10	Framework	17
2.11	Database	20
2.11.1	MySQL.....	20
2.12	Editor dalam Pembuatan Aplikasi.....	21
2.13	Model SDLC	23
2.13.1	Model Spiral.....	23
2.14	Analisis SOAR.....	27
2.15	Metode Kipling	29
2.16	<i>Unified Modelling Language (UML) 2.0</i>	30
2.16.1	Pengertian UML.....	30
2.16.2	Diagram UML.....	31
2.17	Jaringan Komputer	34
2.16	Metode Pengujian Sistem Black Box.....	34

BAB III METODOLOGI

3.1	Metodologi Pengembangan Sistem.....	36
3.2	Metodologi Penelitian	41
3.3	Flowchart Cara Kerja Sistem	44

BAB IV PERANCANGAN

4.1	Komunikasi Pelanggan.....	45
4.2	Perencanaan.....	46
4.2.1	Perencanaan Internal Sistem	46
4.2.2	Perencanaan Eksternal Sistem.....	48
4.3	Analisis Resiko	51
4.4	Perekayasaan	51
4.4.1	Interaksi antara Tindakan Aktor dengan Sistem (<i>Usecase Diagram</i>).....	52
4.4.2	Alur Kerja Aktor terhadap Sistem (<i>Activity Diagram</i>)	55
4.4.3	Urutan Pengguna dalam Setiap Tindakan (<i>Sequence Diagram</i>).....	56
4.4.4	Interaksi Antar Kelas didalam Sistem (<i>Class Diagram</i>).....	64
4.4.5	Mendesain Bentuk Tampilan (<i>User Interface</i>).....	66
4.4.6	Menentukan Software, Hardware, Jaringan, Hosting dan Domaian yang akan digunakan	71
4.4.7	Kemanan Sistem	75
4.5	Kontruksi dan Peluncuran	76

4.5.1 Membuat Database	76
4.5.2 Pemrograman.....	77
4.6 Evaluasi Pelanggan.....	82
4.6.1 Black Box Testing pada Aplikasi Mobile	83
4.6.2 Black Box Testing pada Website Admin	84
4.6.3 Prinsip Kerja E-Voting	90

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	94

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Konsep Sistem Informasi	8
2.2 Prinsip Kerja PHP	13
2.3 Logo Android.....	17
2.4 <i>CodeIgneter</i>	18
2.5 <i>Framework Ionic</i>	19
2.6 <i>Angular JS Framework</i>	19
2.7 Neatbeans	22
2.8 Visual Studio Code	22
2.9 Model Spiral.....	24
2.10 Metode Spiral.....	25
3.1 Model Pengembangan Sistem.....	36
3.2 Metodologi Penelitian	41
3.3 Flowchart Cara Kerja Sistem	44
4.1 Diagram Interaksi Admin Terhadap Sistem.....	52
4.2 Diagram Interaksi User Terhadap Sistem	54
4.3 Diagram Alur Kerja Aktor Terhadap Sistem	55
4.4 Diagram Urutan Komunikasi Login Admin	57
4.5 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Beranda Admin	57
4.6 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Detail Finalis	58
4.7 Diagram Urutan Komunikasi Mengedit Data Finalis	59
4.8 Diagram Urutan Komunikasi Menghapus Data Finalis	59
4.9 Diagram Urutan Komunikasi Menambahkan Finalis	60
4.10 Diagram Urutan Komunikasi Menutup Sistem Voting.....	61
4.11 Diagram Urutan Komunikasi Logout Admin	61
4.12 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Beranda User.....	62
4.13 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Halaman Detail Peserta.....	62
4.14 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Halaman Info Peserta.....	63
4.15 Diagram Urutan Komunikasi Melihat Halaman Vote Peserta.....	63

4.16	Diagram Urutan Komunikasi Memasukkan Kode Peserta	64
4.17	Diagram Interaksi Antar Kelas didalam Sistem.....	65
4.18	Tampilan Awal.....	67
4.19	Halaman Daftar Finalis	67
4.20	Halaman Detail Finalis.....	67
4.21	Halaman Info Finalis.....	67
4.22	Halaman Voting Peserta.....	68
4.23	Tampilan Login Admin.....	68
4.24	Tampilan List Finalis Admin	68
4.25	Tampilan Detail Finalis Admin.....	69
4.26	Tampilan Edit Finalis Admin.....	69
4.27	Tampilan Tambah Finalis Admin	70
4.28	Tampilan Konfirmasi Menutup Sistem Voting Admin.....	70
4.29	Tampilan Konfirmasi Hapus Data Finalis.....	70
4.30	Jaringan Komputer	73
4.31	Tabel Database Admin	76
4.32	Tabel Database Code.....	77
4.33	Tabel Database Finalis	77
4.34	Tampilan Awal Masuk.....	78
4.35	Tampilan Beranda	78
4.36	Tampilan Detail Peserta	78
4.37	Tampilan Info Peserta	78
4.38	Tampilan Vote Peserta	79
4.39	Tampilan Memasukkan Kode	79
4.40	Tampilan Web Login Admin	79
4.41	Tampilan Web Halaman Beranda	80
4.42	Tampilan Web Admin Edit Finalis	80
4.43	Tampilan Web Admin Detail Finalis	81
4.44	Tampilan Web Admin Tambah Finalis.....	81
4.45	Tampilan Web Admin Konfirmasi Menutup Sistem Voting	82
4.46	Tampilan Web Admin Konfirmasi Menghapus Data Finalis	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian.....	5
2.1 Matrik SOAR	29
3.1 Proses Tahapan Model Pengembangan Sistem.....	39
4.1 Analisis SOAR.....	49
4.2 Matrik Analisis SOAR.....	50
4.3 Deskripsi Diagram Interaksi Admin Terhadap Sistem	53
4.4 Deskripsi Diagram Interaksi User Terhadap Sistem.....	54
4.5 Database Admin.....	65
4.6 Database Code.....	66
4.7 Database Finalis	66
4.8 Hardware	71
4.9 Software	71
4.10 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Voting	83
4.11 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Login Admin.....	84
4.12 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas List Finalis pada Halaman Beranda Web Admin	85
4.13 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Detail Finalis pada halaman Beranda Web admin	86
4.14 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Edit Finalis pada Halaman Beranda Web Admin	87
4.15 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Tambah Finalis	89
4.16 <i>Black Box Testing</i> Fungsionalitas Delete Finalis	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Coding</i>
Lampiran 2	Lembar Perbaikan dan Saran
Lampiran 3	Laporan Hasil Revisi Skripsi
Lampiran 4	Ithenticate (Plagiat) / Keaslian Skripsi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ajang pencarian bakat merupakan acara di mana peserta melakukan talenta atau bakat yang dimilikinya. Dalam kontes ajang pencarian bakat, peserta dapat termotivasi menampilkan bakat yang mereka miliki untuk meraih piala, penghargaan atau berbagai jenis hadiah. Ajang pencarian bakat dapat menjadi wadah untuk pengaktualisasian diri bagi seseorang yang merasa memiliki kemampuan di bidang tertentu, dimana dalam ajang tersebut seseorang dapat mengembangkan bakatnya. Dalam ajang pencarian bakat terdapat beraneka ragam bidang, contohnya yaitu seperti putra dan putri Indonesia, bujang gadis, menyanyi, memasak, menari, sulap, atau bahkan multitalenta. Penulis akan membahas lebih khusus tentang ajang pencarian bakat dalam bidang Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan. Pada ajang pencarian bakat Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan para kontestan menunjukkan bakat-bakat yang akan ditampilkan untuk memukau para juri. Bagi peserta yang lolos seleksi, maka akan masuk ke tahap grand final yang terdiri dari 15 orang bujang dan gadis kampus. Tahap grand final menentukan beberapa kriteria pemenang, dimana salah satu kriteria tersebut yaitu bujang dan gadis kampus terfavorit. Pemilihan bujang dan gadis kampus terfavorit tersebut melalui hasil voting dari masyarakat.

Voting dari masyarakat dikumpulkan dengan cara memanfaatkan teknologi sms (*short message service*) yang bekerjasama dengan salah satu provider telekomunikasi. Voting juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi *mobile application*. *Mobile application* adalah teknologi informasi yang dioperasikan pada *smartphone*. Dimana *mobile application* itu sendiri merupakan salah satu teknologi yang banyak digunakan saat ini dan dapat menjamin keakuratan serta kecepatan informasi. Dengan semakin meningkatnya penggunaan *smartphone* pada saat ini mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan aplikasi mobile juga semakin diminati dikarenakan banyak yang bisa di aplikasikan melalui *mobile application* tersebut. Dengan adanya teknologi Sistem *Electronic*



voting (E-voting) diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk melakukan pemilihan dan mendukung para kontestan dalam penentuan finalis favorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan, dimana prosesnya dilakukan dengan *mobile application*, E-voting merupakan sebuah sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi digital untuk membuat dukungan, memberikan dukungan, menghitung perolehan dukungan, serta dapat menghasilkan dukungan yang di dapat. Sistem ini membantu mempercepat proses pemungutan dan penghitungan dukungan. Dukungan hasil pemilihan dapat langsung diketahui dengan sistem tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis akan merancang suatu sistem aplikasi untuk melakukan voting atau pemungutan suara yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Solusi yang diberikan penulis adalah perancangan sebuah sistem yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM E-VOTING AJANG PENCARIAN BAKAT BERBASIS *MOBILE* (STUDI KASUS PEMILIHAN BUJANG GADIS KAMPUS SUMATERA SELATAN)”.

1.2 Perumusan Masalah

Proses voting yang ada dan biasa digunakan pada saat ini yaitu voting yang dilakukan secara manual atau menggunakan SMS, cara tersebut kurang efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan teknologi dan informasi berbasis mobile dapat menjadi solusi untuk melakukan kegiatan pemilihan khususnya pemilihan Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka dapat dirumuskan permasalahan tugas akhir ini yaitu akan dirancang suatu sistem e-voting untuk penentuan finalis terfavorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan berbasis mobile dengan kriteria:

1. Sistem dapat bermanfaat bagi user yang menggunakan.
2. Sistem dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
3. Sistem merupakan sistem yang user friendly.
4. Sistem lebih efisien dan ekonomis.
5. Sistem memiliki desain yang menarik.



6. Sistem memiliki menu atau konten yang sesuai kebutuhan.
7. Sistem memiliki data yg terstruktur dengan baik.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Pada tugas akhir ini penulis membatasi masalah berupa:

1. Menggunakan model spiral sebagai metode perancangan sistem.
2. Untuk menganalisa sistem ini digunakan *tools* analisis 5W+1H dan SOAR.
3. Sistem yang digunakan admin berbasis website sedangkan untuk pengguna telah memakai sistem operasi berbasis Android yang terhubung ke jaringan internet.
4. Pemodelan sistem menggunakan diagram UML Versi 2.0 meliputi *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.
5. *Framework* yang digunakan sistem adalah CodeIgneter, Ionic, dan angularJS.
6. Pengujian sistem menggunakan Black Box Test.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Untuk merancang dan menciptakan sistem pengembangan e-voting untuk finalis favorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan yang bisa dioperasikan pada *mobile device*, sehingga dapat digunakan oleh masyarakat yang ingin memberikan dukungan kepada finalis Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan.
2. Untuk menerapkan metode spiral sebagai metode pengembangannya untuk menghasilkan sistem e-voting berbasis *mobile* untuk finalis favorit Bujang Gadis Kampus Sumatera Selatan.



1.5 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang berbagai macam teori yang mendukung dalam perancangan sistem e-voting berbasis Android. Landasan teori yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir adalah teori mengenai sistem informasi dan teknologi informasi, metode pengembangan sistem, metode 5W+1H, analisa SOAR, UML versi 2.0, sistem operasi, web, database, codeigneter, ionic, angular JS, hosting dan domain.

BAB III : METODOLOGI

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam merancang sistem aplikasi e-voting dan menjelaskan tahapan-tahapan dalam menulis tugas akhir ini.

BAB IV : PERANCANGAN

Bab ini menguraikan perancangan sistem yang akan dibuat yaitu hasil dari analisis sistem, coding serta testing sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari sistem yang telah dibuat. Saran disini berisi tentang kekurangan dari aplikasi ini yang bisa diperbaiki oleh pihak yang ingin melanjutkan topik ini agar menghasilkan sistem aplikasi yang lebih baik.



1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis	Judul Skripsi / Jurnal	Objek Penelitian	Sumber
1	Ishom Muhammad Drehem, Supeno Djanali, dan Baskoro Adi Pratomo (2016)	Implementasi Kontrol Integritas E-Kiosk untuk Pengamanan Sistem Pemungutan Suara Secara Elektronik (E-Voting)	Membahas mengenai uji fungsionalitas dan uji keamanan data.	Institut Teknologi Sepuluh November
2	Haryati, Kusworo Adi, dan Suryono (2014)	Sistem Pemungutan Suara Elektronik Menggunakan Model Poll Site E-Voting	Membahas tentang dibangun sebuah sistem e-voting berbasis web dengan sistem online di tempat pemungutan suara (TPS), atau disebut poll-site evoting.	Universitas Diponegoro
3	Dio Lavarino & Wiyli Yustanti (2016)	Rancang Bangun E-voting Berbasis Website di Universitas Negeri Surabaya	Membahas mengenai Rancang Bangun E-voting di Universitas Negeri Surabaya. Aplikasi dibangun dengan menggunakan <i>PHP dan MySQL</i> .	Universitas Negeri Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rokhman, A. 2011 *Prospek Penerapan E-Voting di Indonesia*. Jurnal Universitas Jendral Soedirman.
- [2] O'Brien, James A. Introduction to Information Systems. McGraw-Hill Companies, Inc., Fourteenth Edition, New York USA, 2003. Raymond McLeod. Jr, Schell George, 2001, *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi kedelapan, PT. Indexs : Jakarta.
- [3] Raymond Mcload. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Alfabeta.
- [4] Fatta HA. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Natakusumah, E.K. 2002. *Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia*. Bandung : Pusat Penelitian informatika – LIPI.
- [6] Edhy Sutanta, 2005, *Pengantar Teknologi Informasi Yogyakarta : Graha Ilmu*.
- [7] Azzaky GH, Chumaidiyah, Tripawan W. 2015. *Perencanaan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Persediaan dan Sistem Pemesanan Produk Jadi Konveksi Seragam Pada PD. Devi Khusus*. Jurnal Universitas Telkom; 1-7.
- [8] Sinarmata J. 2009. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: ANDI.
- [9] Kadir A. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP* - Edisi Revisi. Yogyakarta : Andi.
- [10] Syaifullah.2012. *Mengenal Berbagai Macam Domain dan Hosting*. Sumbawa : AMIKOM.
- [11] Purwanto,Edy dkk. 2015. *Pengantar World Wide Web*. Jaringan Informasi IPTEK-JIIPP.
- [12] Iqbal, Husni, Studiawan. 2012. *Implementasi Klien SIP Berbasis Web Menggunakan HTML5 dan Node.js*. Jurnal Teknik ITS ; Vol.2 No.1 Hal.1-4.
- [13] Supono dan Vidriandry Putratama 2016. “pemograman web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish.
- [14] Budi Nugroho, Nurcahyo dan Badrul Anwar. 2008. *Desain Web Menggunakan HTML dan Javascript*. Jurnal Saintikom : Vol.4 / No.1.

- [15] Bratadinata, Anggie. 2016. *Belajar TypeScript*. Victoria, British Colombia Canada : Leanpub.
- [16] Ardi Binarso, Yusi dkk. 2012. *Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web*. *Jurnal of informatics and Technology* : Vol 1 No.1.
- [17] Yosrinanto, Raedy. 2015. *Aplikasi E-learning Berbasis Framework Codeigniter*. *Jurnal e-Proceeding of Applied Science* : Vol.1, No.1.
- [18] Ambulkar, Sneha. 2016. *Angular JS*. *International Journal of Scientific & Engineering Research* : Volume 7, Issue .
- [19] Kadir, Abdul. 2013. *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI.
- [20] Yuliansyah, Herman. 2014. *Perancangan Replikasi Basis Data MYSQL dengan Mekanisme Pengamanan Menggunakan SSL Encryption*. *Jurnal; Informatika*.
- [21] Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi. Hal :66
- [22] Stavros, J. M., Cooperider, D., & Kelly, L. 2003. *Strategic inquiry with appreciative intent: inspiration to SOAR! AI Practitioner: International Journal of Appreciative Inquiry* : Vol.5 No.4, Hal 10-17.
- [23] Quan & Dustin. (2013). *Minimizing Translation Mistake In The Writing Process By Using The Question Making Technique*. *Journal Asian Critical Education* : Vol.2 No.16.
- [24] Rosa AS. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung
- [25] LN Harnaningrum. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: ANDI.