

**RANCANG BANGUN *E-VOTING* PEMILIHAN PENGURUS
EKSTRAKURIKULER PADA SMA NEGERI 1 PUNGGUR**

SKRIPSI



OLEH

DERI GILANG SAPUTRA

NPM. 19430010

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**



**RANCANG BANGUN *E-VOTING* PEMILIHAN PENGURUS
EKSTRAKURIKULER PADA SMA NEGERI 1 PUNGGUR**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

DERI GILANG SAPUTRA

NPM. 19430010

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**

ABSTRAK

Wawancara dengan salah satu pihak sekolah yaitu bapak Rusli Haikal Afandi, S.Pd selaku Waka Kesiswaan menjelaskan bahwa sistem reorganisasi pengurus ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Punggur ini masih menggunakan sistem konvensional. Dengan adanya masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun *E-Voting* Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler Pada SMA Negeri 1 Punggur. Metode pendekatan pemrograman yang digunakan didalam penelitian adalah pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*), dengan metode pengembangan *Waterfall* serta pengujian yang dilakukan menggunakan dua cara yaitu *Black box Testing* dan *Beta Testing*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang dapat lebih cepat dan menghemat kertas dalam pembuatan data kandidat, dapat melihat perhitungan suara masuk, dan dapat membuat laporan hasil dan pemilihan yang dapat diunduh dengan format pdf. Adapun saran untuk peneliti atau pengembang selanjutnya adalah memaksimalkan fitur input data siswa dan fitur presentasi serta menambahkan fitur upload data siswa dan fitur batas waktu pemilihan.

Kata Kunci : Rancang Bangun; E-Voting; Waterfall; Ekstrakurikuler

ABSTRACT

An interview with one of the school officials, namely Mr. Rusli Haikal Afandi, S.Pd as Deputy Student Affairs Officer, explained that the reorganization system for extracurricular administrators at SMA Negeri 1 Punggur still uses a conventional system. Given these problems, this study aims to design an E-Voting for the Election of Extracurricular Administrators at SMA Negeri 1 Punggur. The programming approach method used in this research is object-oriented programming, with the Waterfall development method and testing carried out using two methods, namely Black box Testing and Beta Testing. The results of this study are a website that can be faster and save paper in preparing candidate data, can see incoming vote counts, and can make results and election reports that can be downloaded in pdf format. The suggestions for the next researcher or developer are to maximize the student data input feature and presentation feature as well as add the student data upload feature and the selection deadline feature.

Keywords: Design; E-Voting; Waterfall; Extracurricular

RINGKASAN

Deri Gilang Saputra. 2023. *Rancang Bangun E-Voting Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler pada SMA Negeri 1 Punggur*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Mustika, S.Kom., M.Kom.(2) Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.

Kata Kunci : Rancang Bangun; E-Voting; Waterfall; Ekstrakurikuler

Latar Belakang Masalah, Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu pihak sekolah yaitu bapak Rusli Haikal Afandi, S.Pd selaku Waka Kesiswaan menjelaskan bahwa sistem reorganisasi pengurus ekstrakurikuler di sekolah ini masih menggunakan sistem konvensional. Untuk mengurangi permasalahan yang timbul akibat pemilihan pengurus ekstrakurikuler yang dilakukan secara konvensional tersebut maka dibutuhkan sebuah solusi dengan membangun sebuah metode pemilihan dengan sistem e-voting.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk Merancang bangun E-Voting Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler Pada SMA Negeri 1 Punggur. Untuk mempermudah melakukan pemilihan pengurus ekstrakurikuler yang sebelumnya menggunakan sistem yang konvensional(pemilu) menjadi sistem digital yaitu dengan menggunakan website pemilihan, sehingga proses pemilihan menjadi lebih cepat dan efisien.

Jenis Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci dalam mengumpulkan data dan menafsirkan data. Alat pengumpulan data biasanya menggunakan pengamatan secara langsung, wawancara, studi dokumen.

Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan bahwa selama ini dalam melakukan pemilihan pengurus ekstrakurikuler pada SMA Negeri 1 Punggur, ditemukan beberapa masalah pada pemilihan osis dan pengurus ekstrakurikuler masih dilakukan secara manual, seperti waktu, biaya, dan proses belajar mengajar. Selain itu laporan yang di berikan kepada para pembina juga kerap hilang pada saat akan diserahkan kepada Waka kesiswaan sehingga proses pengarsipan data-data yang sudah terpilih harus dilakukan pencatatan kembali oleh pengurus ekstrakurikuler. Maka dalam pemilihan pengurus ekstrakurikuler, baik dari osis ataupun ekstrakurikuler tidak semuanya bisa selesai dan di rekap secara rinci. Oleh karna itu penulis merancang Sistem pemilihan pengurus ekstrakurikuler yang dibangun ini dapat melakukan pemilihan, merekap data suara masuk, melihat statistik pemilihan dan membuat laporan hasil dari pemilihan.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **DERI GILANG SAPUTRA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 28 Juli 2023

Pembimbing I



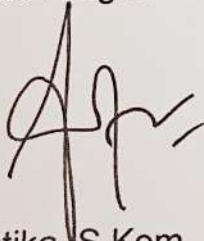
Mustika, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0204038302

Pembimbing II



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0307078801

Ketua Program Studi



Mustika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0204038302

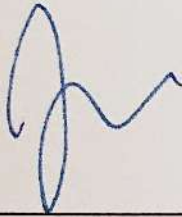
PENGESAHAN

Skripsi oleh **DERI GILANG SAPUTRA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 3 Agustus 2023

Tim Penguji



_____, Penguji I
Mustika, S.Kom., M.Kom.



_____, Penguji II
Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.



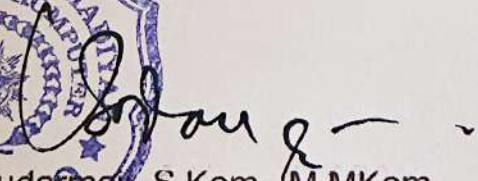
_____, Penguji Utama
Ika Arthalia Wulandari, S.Kom., M.Kom

Mengetahui

Fakultas Ilmu Komputer

Dekan,




Sudarman, S.Kom., M.MKom.
NIDN 0201067402

MOTTO

لَا تَحْتَقِرْ مَنْ دُونِكَ فَلِكُلِّ شَيْءٍ مَرِيَّةٌ

Jangan menghina seseorang yang lebih rendah daripada kamu, karena segala sesuatu itu mempunyai kelebihan

(Mahfudzot)

Memulai dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keikhlasan,
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.

(Deri Gilang Saputra)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Almh Sri Puji Astuti, seseorang yang biasa saya sebut Ibu terimakasih atas perhatian dan kasih sayang yang diberikan selama ini dan ayahanda saya Ating Jaya Saputra, saudara laki-laki saya Aris Kurniawan dan Yosep Yuswana, saudara Perempuan saya Yuni dan Ambar Rima Dewanti, saya ucapkan terimakasih telah berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah, serta mendidik sampai saat ini dan senantiasa memberi dukungan untuk menyelesaikan perkuliahan ini, telah membiayai perkuliahan selama ini, dan juga selalu memberikan doa yang terbaik.
2. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya untuk pembimbing (1) Ibu Mustika, S.Kom. M.Kom (2) Bapak Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom Saya ucapkan terimakasih banyak karena senantiasa membimbing saya dalam menyelesaikan tugas skripsi saya.
3. Bapak ibu yang berada di SMA Negeri 1 Punggur khususnya untuk bapak Rusli Haikal Afandi, S.Pd. dan Hendro Budoyo, S.Pd. Saya ucapkan terimakasih karena sudah diberikan tempat untuk melaksanakan penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Punggur dan juga terlibat di dalam pelaksanaannya.
4. Untuk seluruh teman-teman satu angkatan, terkhusus Alwi Anggoro, Jaka Kurnia Aji Sulistyia, Hanif Saifulloh, Reza Aji Saputra, Nurun Nahdhoh yang selalu Bersama-sama dalam perjuangan skripsi ini dan teman-teman atau sahabat yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih untuk kalian semua karena sudah terlibat membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.
6. Terima kasih untuk diriku sendiri yang sudah kuat dan pantang menyerah hingga saat ini dan saya bangga dapat menyelesaikan tugas skripsi ini hingga akhir. Kepada diriku yang sering lupa kuperhatikan. Maaf dan terima kasih sudah mau tetap maju meski tertatih. Semoga lelah dan jerih payah ini akan terbalaskan dengan harapan yang di panjatkan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun E-Voting Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler Pada SMA Negeri 1 Punggur". Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa'at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Mustika, S.Kom.,M.Kom. Kaprodi Ilmu Komputer sekaligus Selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
4. Bapak Dani Anggoro, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama Menyusun skripsi ini.
5. Bapak Rusli Haikal Afandi, S.Pd selaku Waka Kesiswaan SMA Negeri 1 Punggur
6. Bapak Hendro Budoyo, S.Pd, selaku Waka Kurikulum SMA Negeri 1 Punggur
7. Seluruh rekan-rekan Fakultas Ilmu Komputer angkatan 2019 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deri Gilang Saputra

NPM : 19430010

Fakultas : Ilmu Komputer

Program studi : S1 Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis didalam skripsi ini dengan judul "Rancang Bangun *E-Voting* Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler Pada SMA Negeri 1 Punggur" saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya bukan hasil dari plagiat atau mengambil skripsi penulis lain. Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya menerima sanksi berdasarkan ketentuan dan tata tertib yang berlaku di Univeristas Muhammadiyah Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Metro, 4 September 2023



Deri Gilang Saputra

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 526/II.3.AU/F/UPI-UK/2023

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : DERI GILANG SAPUTRA
NPM : 19430010
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

RANCANG BANGUN E-VOTING PEMILIHAN PENGURUS
EKSTRAKURIKULER PADA SMA NEGERI 1 PUNGGUR

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 08 September 2023
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0213068302

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN COVER.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	5
F. Metode Penelitian.....	5
G. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	9
A. Rancang Bangun.....	9
B. Sistem Informasi.....	9
1. Pengantar Sistem Informasi.....	9
2. Fungsi Sistem Informasi.....	10
3. Komponen Sistem Informasi.....	10
4. Ciri-Ciri Sistem Informasi.....	10
C. <i>E-Voting (Electronic Voting)</i>	11
1. Definisi E-Voting.....	11

	2. Macam-Macam Teknologi E-Voting	11
D.	Pengertian Sekolah.....	12
E.	Pengertian Pengurus.....	13
F.	Pengertian Ekstrakurikuler	14
	1. Manajamen Ekstrakurikuler	14
G.	<i>Web Server</i>	15
H.	<i>Website</i>	16
	1. Pengantar <i>Website</i>	16
	2. HTTP(<i>Hypertext Transfer Protocol</i>)	17
	3. HTTPS(<i>Hypertext Transfer Protocol Secure</i>).....	18
I.	Pemrograman	19
	1. Program.....	19
	2. Bahasa Pemrograman.....	19
J.	PHP (<i>Hypertext PreProcessor</i>).....	20
	1. Sejarah PHP.....	20
	2. Prinsip Kerja PHP	21
	3. Kelebihan PHP	22
	4. Kekurangan PHP	22
K.	<i>Framework codeigniter</i>	23
	1. Pengertian <i>Framework</i>	23
	2. <i>Codeigniter</i>	23
	3. MVC	23
	4. <i>Bootstraps</i>	25
L.	Xampp	25
	1. Pengantar Xampp.....	25
	2. Komponen dan Fungsi Xampp	28
	3. Arti dan Singkatan Xampp	28
M.	<i>Database</i>	29
	1. Pengantar MySQL	29
N.	<i>Text Editor</i>	30
	1. <i>Notepad++</i>	31
	2. <i>Atom</i>	31
	3. <i>Sublime Text</i>	31
	4. Komodo Edit.....	31
	5. <i>Visual Studio Code</i>	31

O.	<i>Web Browser</i>	31
	1. Pengantar <i>Web Browser</i>	31
	2. Fungsi <i>Web Browser</i>	32
	3. Manfaat <i>Web Browser</i>	33
	4. Jenis-Jenis <i>Web Browser</i>	33
P.	<i>Object Oriented Programming(OOP)</i>	36
	1. Pengantar <i>Object Oriented Programming(OOP)</i>	36
	2. Perbedaan Pemrograman Prosedural dengan Berorientasi Objek	37
	3. Kelebihan dan Kekurangan Pemrograman Berorientasi Objek	38
Q.	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	39
	1. Pengantar <i>Unified Modelling Language(UML)</i>	39
	2. Sejarah <i>Unified Modelling Language(UML)</i>	39
	3. Kategori Diagram UML	39
R.	<i>Waterfall</i>	41
	1. Pengantar <i>Waterfall</i>	41
	2. Penjelasan <i>Waterfall</i>	41
	3. Keunggulan dan Kelemahan Metode <i>Waterfall</i>	42
S.	<i>Black box Testing dan Beta Testing</i>	43
	1. <i>Black Box Testing</i>	43
	2. <i>Beta Testing</i>	44
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI		45
A.	Sejarah Singkat.....	45
	1. Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Punggur	45
	2. Profil	47
B.	Lokasi	48
C.	Struktur Organisasi	48
D.	Manajemen Organisasi	52
	1. Visi dan Misi	52
E.	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	62
	1. Aliran Informasi.....	63
	2. <i>Flowchart</i>	64
	3. Kendala Sistem yang Berjalan.....	66
	4. Kebutuhan Sistem	67
	5. Analisis Dokumen.....	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		72

A.	Hasil Penelitian.....	72
	1. Analisis Kebutuhan Sistem	72
	2. Desain Sistem Yang diusulkan	78
	3. Penulisan Kode Program (Implementasi).....	120
	4. Pengujian Program.....	135
	5. <i>Deployment</i> (verifikasi)	149
B.	Analisis Dan Pembahasan	149
	1. Kelebihan Program.....	149
	2. Kekurangan Program.....	153
	BAB V PENUTUP	154
A.	Kesimpulan	154
B.	Saran	154
	DAFTAR PUSTAKA.....	155
	LAMPIRAN.....	159-193

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Guru dan tata usaha awal berdirinya SMA Negeri 1 Punggur	46
2. Syarat Pendaftaran	68
3. Nomor Urut	68
4. Visi dan Misi.....	69
5. Hasil Interview	69
6. Absensi.....	70
7. Kertas Suara Kandidat.....	70
8. Kertas Suara Hasil Pemilihan.....	71
9. Laporan Hasil Pemilihan	71
10. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware Admin</i> Pemilihan.....	73
11. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware Operator</i> Ekstrakurikuler	74
12. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware Siswa</i>	74
13. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software Admin</i> Pemilihan	75
14. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software Operator</i> Ekstrakurikuler	76
15. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software Siswa</i>	76
16. Kebutuhan dan Peran <i>Brainware</i>	77
17. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Admin	94
18. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Detail Calon Ketua Kandidat.....	95
19. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Detail Calon Wakil Ketua Kandidat ...	95
20. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Ekstrakurikuler	96
21. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Paslon	96
22. Rancangan database tabel data pemilih	97
23. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Pemilihan.....	97
24. Rancangan <i>Form</i> Menu <i>Login</i> Admin dan Operator	99
25. Rancangan <i>Form</i> Menu <i>Login</i> User	100
26. Rancangan Menu Home Admin	101
27. Rancangan Menu Home Operator	102
28. Rancangan Menu Home <i>User</i>	104
29. Rancangan Menu Paslon Admin.....	105
30. Rancangan Menu Paslon Operator	106
31. Rancangan Menu Pemilih Admin	106
32. Rancangan Menu Pemilih Operator	108

33. Rancangan Menu Ekstrakurikuler Admin	109
34. Rancangan Menu Admin & Operator Admin	110
35. Rancangan Menu Suara Masuk Admin.....	111
36. Rancangan Menu Stastik Pemilih Admin	112
37. Rancangan Menu Statistik Ekstrakurikuler Admin.....	113
38. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Admin.....	114
39. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Ekstrakurikuler	115
40. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Operator.....	115
41. Rancangan Menu Laporan Admin.....	116
42. Rancangan Menu Laporan Operator.....	117
43. Rancangan Menu <i>Logout</i> Admin.....	118
44. Rancangan Menu <i>Logout</i> Operator	119
45. Rancangan Menu <i>Logout</i> Siswa	120
46. Pengujian Form Menu <i>Login</i> Admin dan Operator	136
47. Pengujian <i>Form</i> Menu <i>Login User</i> (Siswa).....	136
48. Pengujian Menu Home Admin	137
49. Pengujian Menu Home Operator.....	137
50. Pengujian Menu Home <i>User</i> (Siswa)	138
51. Pengujian Menu Paslon Admin	138
52. Pengujian Menu Paslon Operator	139
53. Pengujian Menu Pemilih Admin	140
54. Pengujian Menu Pemilih Operator	140
55. Pengujian Menu Ekstrakurikuler Admin.....	141
56. Pengujian Menu Admin & Operator Admin.....	142
57. Pengujian Menu Suara Masuk Admin	142
58. Pengujian Menu Statistik Pemilih Admin	143
59. Pengujian Menu Statistik Ekstrakurikuler Operator	143
60. Pengujian Menu <i>Live Count</i> Admin	143
61. Pengujian Menu <i>Live Count</i> Ekstrakurikuler Operator.....	143
62. Pengujian Menu <i>Live Count</i> Operator	144
63. Pengujian Menu Laporan Admin	144
64. Pengujian Menu Laporan Operator	144
65. Pengujian Menu <i>Logout</i> Admin	145
66. Pengujian Menu <i>Logout</i> Operator	145
67. Pengujian Menu <i>Logout User</i> (Siswa).....	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ilustrasi <i>Website</i>	16
2. Tampilan HTTP di <i>Browser</i>	18
3. Tampilan HTTPS di <i>Browser</i>	18
4. Logo PHP	21
5. Prinsip Kerja PHP	21
6. Logo <i>Codeigniter</i>	24
7. Sistem Kerja MVC pada <i>Framework codeigniter</i>	24
8. Tampilan Isi <i>File Assets</i>	25
9. Logo Xampp	26
10. Logo phpMyAdmin	28
11. Logo MySQL.....	30
12. Lambang Google Chrome.....	34
13. Kategori dan Macam-macam diagram UML.....	40
14. Model <i>Waterfall</i>	42
15. Lokasi SMA Negeri 1 Punggur.....	48
16. Bagan Struktur Organisasi Tata Usaha SMA Negeri 1 Punggur.....	49
17. Bagan Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis SMA N 1 Punggur....	50
18. Struktur Pembina Osis dan Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Punggur.....	51
19. <i>Flowchart</i> Proses Pendaftaran Kandidat.....	64
20. <i>Flowchart</i> Proses Pemilihan Kandidat.....	65
21. Desain Proses Interaksi Antara Pengguna Dengan Sistem Menggunakan <i>Use case diagram</i>	79
22. <i>ActivityDiagram</i> (Home)	81
23. <i>Activity Diagram</i> (Paslon).....	82
24. <i>Activity Diagram</i> (Pemilih).....	83
25. <i>Activity Diagram</i> (Ekstrakurikuler)	84
26. <i>Activity Diagram</i> (Admin).....	85
27. <i>Activity Diagram</i> (Suara Masuk).....	86
28. <i>Activity Diagram</i> (Statistik Pemilih).....	87
29. <i>Activity Diagram</i> (<i>Live Count</i>).....	88
30. <i>Activity Diagram</i> (Laporan).....	89
31. <i>Activity Diagram</i> (<i>Logout</i>).....	90

32. <i>Activity Diagram (User)</i>	91
33. Dengan Desain Proses Dengan <i>Class diagram</i>	93
34. Relasi Tabel Database Pemilihan Pengurus Ekstrakurikuler	99
35. Rancangan <i>Form</i> Menu <i>Login</i> Admin Dan Operator	100
36. Rancangan <i>Form</i> Menu <i>Login User</i> (Siswa).....	101
37. Rancangan Menu Home Admin	102
38. Rancangan Menu Home Operator	103
39. Rancangan Menu Home <i>User</i> (Siswa)	104
40. <i>Pop Up</i> Coblos Paslon.....	104
41. Rancangan Menu Paslon Admin.....	105
42. Rancangan Menu Paslon Operator	106
43. Rancangan Menu Pemilih Admin	107
44. Rancangan Menu Pemilih Operator	108
45. <i>Pop Up</i> Lihat Token Operator	109
46. Rancangan Menu Ekstrakurikuler Admin	109
47. Rancangan Menu Admin & Operator Admin	110
48. Rancangan Menu Suara Masuk Admin.....	111
49. Rancangan Menu Statistik Pemilih Admin.....	112
50. Rancangan Menu Statistik Ekstrakurikuler Operator	113
51. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Admin.....	114
52. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Ekstrakurikuler Operator	115
53. Rancangan Menu <i>Live Count</i> Operator.....	116
54. Rancangan Menu Laporan Admin.....	117
55. Rancangan Menu Laporan Operator.....	118
56. Rancangan Menu <i>Logout</i> Admin.....	119
57. Rancangan Menu <i>Logout</i> Operator	120
58. Rancangan Menu <i>Logout</i> Siswa	121
59. Form Menu <i>Login</i> Admin dan Operator	122
60. Form Menu <i>Login User</i> (Siswa).....	122
61. Menu Home Admin	123
62. Menu Home Operator	124
63. Menu Home <i>User</i> (Siswa).....	125
64. <i>Pop Up</i> Coblos Paslon.....	125
65. Menu Paslon Admin.....	126
66. Menu Paslon Operator	127

67. Menu Pemilih Admin	128
68. Menu Pemilih Operator	128
69. <i>Pop Up</i> Lihat Token Operator	129
70. Menu Ekstrakurikuler Admin	129
71. Menu Admin & Operator Admin	130
72. Menu Suara Masuk Admin.....	130
73. Menu Statistik Pemilih Admin.....	131
74. Menu Statistik Ekstrakurikuler Operator	131
75. Menu Statistik Ekstrakurikuler Operator	132
76. Menu <i>Live Count</i> Ekstrakurikuler Operator	133
77. Menu <i>Live Count</i> Operator.....	134
78. Menu Laporan Admin.....	134
79. Menu Laporan Operator.....	135
80. Rancangan Menu <i>Logout</i> Admin.....	135
81. Rancangan Menu <i>Logout</i> Operator	136
82. Rancangan Menu <i>Logout</i> Siswa	136
83. Uji Kelayakan Menggunakan Metode <i>Beta Testing</i> Pada SMA Negeri 1 Punggur	147
84. Daftar Hadir Uji Kelayakan Program	148
85. Lembar Saran Uji Kelayakan Program	149
86. Proses Verifikasi Sistem Yang Telah Dibuat	150
87. Tampilan Paslon	151
88. Tampilan Tambah Dan Edit Ekstrakurikuler	152
89. Tampilan Daftar Pemilih.....	152
90. Tampilan Suara Masuk	153
91. Tampilan Laporan Hasil Pemilihan.....	153

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto Lokasi Penelitian di SMA Negeri 1 Punggur.....	160
2. Tabel Hasil Wawancara Penelitian dan Pengumpulan Informasi.....	161
3. Tabel Hasil Wawancara Penelitian dan Pengumpulan Informasi.....	162
4. Surat Permohonan Izin Riset	163
5. Surat Balasan Izin Riset.....	164
6. Form Pengajuan Tema dan Dosen Skripsi.....	165
7. Surat Pengajuan Judul Penelitian	166
8. Lembar Kartu Bimbingan Proposal Skripsi.....	167
9. Lembar Kartu Bimbingan Proposal Skripsi.....	168
10. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	169
11. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	170
12. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	171
13. Form Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	172
14. Lembar Kartu Bimbingan Skripsi.....	173
15. Lembar Kartu Bimbingan Skripsi.....	174
16. Berita Acara Uji Kelayakan	175
17. Lembar Saran Uji Kelayakan	176
18. Daftar Hadir Uji Kelayakan.....	177
19. Form Persetujuan Uji Kesamaan (<i>Similarity Check</i>).....	178
20. Surat Keputusan Ujian Skripsi.....	179
21. Lembar Berita Acara Ujian Skripsi	180
22. Lembar Rekap Nilai Ujian Skripsi.....	181
23. Lembar Nilai Ujian Skripsi	182
24. Lembar Nilai Ujian Skripsi.....	183
25. Lembar Nilai Ujian Skripsi.....	184
26. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi	185
27. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi.....	186
28. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi.....	187
29. Surat Keterangan Uji Kesamaan (<i>Similarity Check</i>)	188
30. Transkrip Akademik	189
31. <i>Scan Barcode</i> Program.....	190
32. Form Rekomendasi Cetak	191
33. Biodata Penulis 1.....	192

34. Biodata Penulis 2.....	193
35. Biodata Penulis 3.....	193