

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU  
BUPATI DAN WAKIL BUPATI DI KABUPATEN  
CILACAP MENGGUNAKAN METODE  
PENGEMBANGAN RAD**



**GUNTUR EKI YUSUF PALUPI**

**18102230**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU  
BUPATI DAN WAKIL BUPATI DI KABUPATEN  
CILACAP MENGGUNAKAN METODE  
PENGEMBANGAN RAD**

***E-VOTING WEBSITE DESIGN FOR REGENT AND  
VICE REGENT ELECTIONS IN CILACAP DISTRICT  
USING RAD DEVELOPMENT METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Guntur Eki Yusuf Palupi

18102230

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

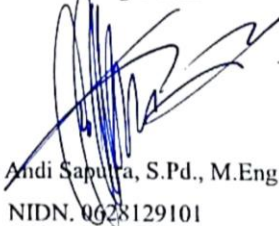
**PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU  
BUPATI DAN WAKIL BUPATI DI KABUPATEN  
CILACAP MENGGUNAKAN METODE  
PENGEMBANGAN RAD**

***E-VOTING WEBSITE DESIGN FOR REGENT AND  
VICE REGENT ELECTIONS IN CILACAP DISTRICT  
USING RAD DEVELOPMENT METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh  
GUNTUR EKI YUSUF PALUPI  
18102230

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal 18 Januari 2023**

Pembimbing Utama

  
Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng.  
NIDN. 0028129101


**PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU  
BUPATI DAN WAKIL BUPATI DI KABUPATEN  
CILACAP MENGGUNAKAN METODE  
PENGEMBANGAN RAD**

***E-VOTING WEBSITE DESIGN FOR REGENT AND  
VICE REGENT ELECTIONS IN CILACAP DISTRICT  
USING RAD DEVELOPMENT METHOD***


Disusun Oleh  
GUNTUR EKI YUSUF PALUPI  
18102230

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Hari  
Rabu, Tanggal 1 Februari 2023

Penguji I,

  
Resad Setyadi, S.T., S.Si., M.MSI.  
NIDN. 0307057601

Penguji II,

  
Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 1026049401


Penguji III,

  
Diandra Chika Fransisca, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0618109301

Pembimbing Utama

  
Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng.  
NIDN. 0638129101

Dekan

  
Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.  
NIDN. 0630058202

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Guntur Eki Yusuf Palupi  
NIM : 18102230  
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU BUPATI DAN WAKIL  
BUPATI DI KABUPATEN CILACAP MENGGUNAKAN METODE  
PENGEMBANGAN RAD**

Dosen Pembimbing Utama : Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institusi Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



(Guntur Eki Yusuf Palupi)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“PERANCANGAN *WEBSITE E-VOTING* PEMILU BUPATI DAN WAKIL BUPATI DI KABUPATEN CILACAP MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN RAD”**. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi S1 Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak mendapat dukungan, bimbingan bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
2. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, nasihat dan motivasi yang tiada henti bagi penulis.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Intitut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Bapak Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan laporan penelitian.
7. Bapak Handi Tri Ujiono, S.Sos., selaku Ketua KPU Kabupaten Cilacap yang telah memberikan izin untuk pengambilan data syarat dan pendaftaran Bupati dan Wakil Bupati di Kabupaten Cilacap.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah membantu dan mensupport penulis.

9. Serta pihak-pihak lainnya yang terlibat selama pelaksanaan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Purwokerto, 18 Januari 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Guntur Eki Yusuf Palupi', with a stylized flourish at the end.

(Guntur Eki Yusuf Palupi)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL LUAR TUGAS AKHIR</b> .....	
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM TUGAS AKHIR</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>ABSTRACT</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1. 1 Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2 Perumusan Masalah.....	3
1. 3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1. 4 Tujuan Penelitian.....	4
1. 5 Batasan Masalah.....	4
1. 6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
2. 2 Dasar Teori.....	10
2. 2. 1 Komisi Pemilihan Umum (KPU) .....	10
2. 2. 2 Perancangan .....	10
2. 2. 3 <i>Website</i> .....	10
2. 2. 4 <i>E-Voting</i> .....	11
2. 2. 5 Pemilu .....	12
2. 2. 6 <i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	12
2. 2. 7 <i>Framework Laravel</i> .....	14



2. 2. 8 MySQL.....	14
2. 2. 9 <i>Blackbox Testing</i> .....	14
2. 2. 10 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	15
A. <i>Use Case Diagram</i> .....	15
B. <i>Activity Diagram</i> .....	16
C. <i>Class Diagram</i> .....	16
D. <i>Sequence Diagram</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	17
3. 1 Subyek dan Obyek Penelitian .....	17
3. 2 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3. 2. 1 Perangkat Keras .....	17
3. 2. 2 Perangkat Lunak.....	17
3. 3 Diagram Alir Penelitian .....	18
3. 3. 1 Tahap Pendahuluan .....	19
A. Identifikasi Masalah .....	19
B. Menentukan Tujuan, Rumusan, Batasan Masalah, dan Metodologi Penelitian.....	19
C. Studi Literatur .....	19
3. 3. 2 Tahap Perencanaan Kebutuhan .....	19
A. Observasi .....	19
B. Wawancara .....	20
3. 3. 3 Tahap Perancangan Sistem .....	20
A. <i>Use Case Diagram</i> .....	20
B. <i>Activity Diagram</i> .....	21
C. <i>Class Diagram</i> .....	
D. <i>Sequence Diagram</i> .....	25
E. <i>Prototype dan Feedback</i> .....	27
3. 3. 4 Tahap Implementasi .....	37
A. Pembuatan Sistem.....	37
B. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	38

4.1	Hasil Pengembangan Sistem.....	38
4.1.1	Hasil Pengumpulan Data.....	38
	A. Wawancara.....	38
	B. Observasi.....	38
4.2	Hasil Perancangan Sistem.....	38
4.2.1	Implementasi Sistem.....	38
4.3	Hasil Pengujian Sistem .....	47
4.3.1	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	47
4.3.2	Kuesioner Kepuasan Pengguna Website .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan .....	58
5.2	Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 4.1 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> Admin.....	48
Tabel 4.2 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> User .....	50
Tabel 4.3 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> Calon Bupati.....	51
Tabel 4.4 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> Calon Wakil Bupati .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kronologi Sejarah Pemilu Republik Indonesia.....	2
Gambar 2.1 Tahapan <i>Rapid Application Development</i> .....	13
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	18
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin</i> .....	22
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram User</i> .....	23
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Calon Bupati</i> .....	24
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Calon Wakil Bupati</i> .....	25
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	25
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Admin</i> .....	25
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram User</i> .....	26
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Calon Bupati</i> .....	26
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Calon Wakil Bupati</i> .....	27
Gambar 3.12 <i>Mockup Halaman Login</i> .....	28
Gambar 3.13 <i>Mockup Halaman Beranda</i> .....	28
Gambar 3.14 <i>Mockup Halaman User</i> .....	29
Gambar 3.15 <i>Mockup Halaman Calon Bupati</i> .....	29
Gambar 3.16 <i>Mockup Halaman Calon Wakil Bupati</i> .....	30
Gambar 3.17 <i>Mockup Halaman Pasangan Calon</i> .....	30
Gambar 3.18 <i>Mockup Halaman Hasil Voting</i> .....	31
Gambar 3.19 <i>Mockup Halaman Login</i> .....	31
Gambar 3.20 <i>Mockup Halaman Beranda</i> .....	32
Gambar 3.21 <i>Mockup Halaman Hasil Voting</i> .....	32
Gambar 3.22 <i>Mockup Halaman Cetak Bukti Pemilihan</i> .....	33
Gambar 3.23 <i>Mockup Halaman Login</i> .....	33
Gambar 3.24 <i>Mockup Halaman Beranda</i> .....	34
Gambar 3.25 <i>Mockup Halaman Profil</i> .....	34
Gambar 3.26 <i>Mockup Halaman Hasil Voting</i> .....	35
Gambar 3.27 <i>Mockup Halaman Login</i> .....	35

Gambar 3.28 <i>Mockup</i> Halaman Beranda .....	36
Gambar 3.29 <i>Mockup</i> Halaman Profil .....	36
Gambar 3.30 <i>Mockup</i> Halaman Hasil Voting .....	37
Gambar 4.1 Halaman Login .....	39
Gambar 4.2 Halaman Beranda .....	39
Gambar 4.3 Halaman <i>User</i> .....	40
Gambar 4.4 Halaman Calon Bupati .....	40
Gambar 4.5 Halaman Calon Wakil Bupati .....	41
Gambar 4.6 Halaman Pasangan Calon.....	41
Gambar 4.7 Halaman Hasil Voting.....	42
Gambar 4.8 Halaman Login .....	42
Gambar 4.9 Halaman Beranda .....	43
Gambar 4.10 Halaman Hasil Voting.....	43
Gambar 4.11 Halaman Cetak Hasil Pemilihan .....	44
Gambar 4.12 Halaman Login .....	44
Gambar 4.13 Halaman Beranda .....	45
Gambar 4.14 Halaman Profil .....	45
Gambar 4.15 Halaman Hasil Voting.....	46
Gambar 4.16 Halaman Login .....	46
Gambar 4.17 Halaman Beranda .....	47
Gambar 4.18 Halaman Profil .....	47
Gambar 4.19 Halaman Hasil Voting.....	48
Gambar 4.20 Hasil Kuesioner Variabel <i>Content</i> .....	55
Gambar 4.21 Hasil Kuesioner Variabel <i>Accuracy</i> .....	55
Gambar 4.22 Hasil Kuesioner Variabel <i>Format</i> .....	56
Gambar 4.23 Hasil Kuesioner Variabel <i>Ease of us</i> .....	56
Gambar 4.23 Hasil Kuesioner Variabel <i>Timeliness</i> .....	57
Gambar 4.25 Hasil Kuesioner <i>Website E-Voting</i> dengan Variabel EUCS .....	57

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Permohonan Data .....	63
Lampiran 2. Surat Hasil Wawancara KPU .....	64