

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMILIHAN RT
DAN RW ONLINE BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Oleh:
Ahmad Mu'alimin
170210076**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMILIHAN RT
DAN RW ONLINE BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Ahmad Mu'alimin
170210076**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ahmad Mu'Alimin
NPM : 170210076
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "**Skripsi**" yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMILIHAN RT DAN RW ONLINE BERBASIS ANDROID

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengantahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 22 Juli 2022



Ahmad Mu'Alimin
170210076

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMILIHAN RT
DAN RW ONLINE BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh :
Ahmad Mu'Alimin
170210076**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 22 Juli 2022



**Nopriadi, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, telah dianggap dapat mempengaruhi sebagian besar aspek kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang. Kegiatan yang mengadopsi sistem pemilihan yang dilakukan oleh KPU didahului oleh penyampaian visi dan misi calon rt dan rw. Selama ini, pemilihan dilakukan secara centang atau coblob pada kertas suara menjadi pilihan dalam penyelenggaraan pemilu. Metode ini dinilai masih sangat konvensional ditengah kemajuan teknologi dan informasi, memiliki kelemahan dari aspek efisiensi dan efektifitas. Dengan memanfaatkan teknologi menggunakan sistem aplikasi android bias membuat kegiatan pemilihan rt dan rw lebih mudah dalam penyampain informasi, lebih cepat dalam melakukan itu hasil yang diperoleh lebih efektif dan efisien. Tujuan dalam peneliti ini adalah membangun sistem pemilihan rt dan rw online berbasis android. Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode skensial linier (*waterfall*) dimulai dengan *communication, planning, modeling, construction* dan *deployment*. Pengujian dalam aplikasi ini dilakukan dalam rangka melakukan validasi pada perangkat lunak. Proses pengujian sistem dilakukan dengan *blackbox testing* dan uji pengguna. Hasil pengujian *blackbox* menunjukan bahwa fungsi pada perangkat lunak dapat berjalan dengan baik dan tidak ditemukan kesalahan atau *error*. Pengujian kelayakan mencakup kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, intensitas penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang diperoleh. Pengujian dal Hasil dari uji coba pada aplikasi ini adalah aplikasi tersebut dapat di install pada perangkat *Android* serta tampilan pada aplikasi unik dan mudah digunakan.

Kata Kunci: *Android*, Pemilu, Pemilihan rt dan rw.

ABSTRACT

This increasingly rapid technological development has been considered to be able to influence most aspects of people's lives in various fields. Activities that adopt the electoral system carried out by the KPU are preceded by the delivery of the vision and mission of the RT and RW candidates. Voting is done by ticking on the ballot paper as an option in elections. This method is considered still very conventional in the midst of advances in technology and information, weaknesses in terms of efficiency and effectiveness. By utilizing technology using the android application system, it can make RT and RW election activities easier in conveying information, faster, the results obtained are more effective and efficient. The purpose of this research is to build an android online rt and rw selection system. The research and development method used in this research to use a linear sequential method (waterfall) starting with communication, planning, modeling, construction and deployment. Testing this application is carried out in order to validate the software. The system testing process is carried out by blackbox testing and user testing. The results of blackbox testing indicate that the functions of the software can run well and no errors or errors are found. Feasibility testing includes system quality, information quality, service quality, intensity of use, satisfaction, and benefits. Testing and The results of testing this application are that the application can be installed on Android devices and the appearance of the application is unique and easy to use.

Keywords: *Android, General Election, Election of rt and rw .*

KATA PENGANTAR

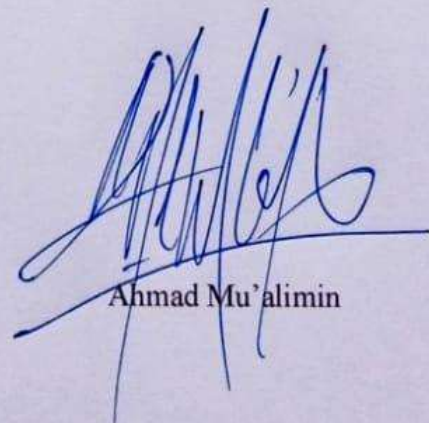
Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.;
4. Bapak Nopriadi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Bapak Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Semua anggota keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan kontribusi kepada penulis;
8. Semua rekan-rekan kelas IT Nagoya angkatan 2017 yang memberikan semangat dan bantuan selama penyusunan laporan ini;
9. Serta semua pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulisan dalam penyusunan laporan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 22 Juli 2022



Ahmad Mu'alimin

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.6.1. Manfaat Teoritis	6
1.6.2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Teori Dasar	8
2.1.1. Pemilu	8
2.1.2. RT dan RW	9
2.1.3. Android	9
2.1.4. Java	21
2.2. Teori Khusus	22
2.2.1. Teori	22
2.2.2. Android Studio	22
2.2.3. Flutter	23
2.2.4. UML (Unified Modeling Language)	24

2.2.4.1.	Diagram Use Case	25
2.2.4.2.	Diagram Sequence.....	25
2.2.4.3.	Diagram Activity	26
2.2.4.4.	Diagram Class	27
2.3.	Penelitian Terdahulu.....	28
2.4.	Kerangka Pemikiran.....	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Desain Peneliti.....	32
3.2.	Teknik Pengumpulan Data	34
3.2.1.	Metode Observasi.....	34
3.2.2.	Studi Pustaka	34
3.3.	Alur Perancangan Sistem	35
3.3.1.	Desain UML	35
3.3.1.1.	Use Case Diagram	35
3.3.1.2.	Activity Diagram	36
3.3.1.3.	Sequence Diagram.....	37
3.3.1.4.	Class Diagram	39
3.3.2.	Desain Interface.....	40
3.4.	Metode Pengujian Sistem.....	43
3.5.	Lokasi dan Jadwal Penelitian	44
3.5.1.	Lokasi Penelitian	44
3.5.2.	Jadwal Penelitian.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil Penelitian.....	46
4.2.	Pembahasan	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan.....	54
5.2.	Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pendukung Penelitian
- Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4. Hasil Turnitin Skripsi

Lampiran 5. Jurnal Dan Hasil Turnitin Jurnal

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo <i>android</i>	9
Gambar 2.2 Logo versi <i>android</i> 1.0	10
Gambar 2.3 Logo <i>android</i> 1.1	11
Gambar 2.4 Logo <i>android</i> 1.5	11
Gambar 2.5 Logo <i>android</i> 1.6	12
Gambar 2.6 Logo <i>android</i> 2.0	12
Gambar 2.7 Logo <i>android</i> 2.2	13
Gambar 2.8 Logo <i>android</i> 2.3	14
Gambar 2.9 Logo <i>android</i> 3.0	14
Gambar 2.10 Logo <i>android</i> 4.0	15
Gambar 2.11 Logo <i>android</i> 4.1	15
Gambar 2.12 Logo <i>android</i> 4.4	16
Gambar 2.13 Logo <i>android</i> 5.0	17
Gambar 2.14 Logo <i>android</i> 6.0	17
Gambar 2.15 Logo <i>android</i> 7.0	18
Gambar 2.16 Logo <i>android</i> 8.0	18
Gambar 2.17 Logo <i>android</i> 9.0	19
Gambar 2.18 Logo <i>android</i> 10	19
Gambar 2.19 Logo <i>Android</i> 11	20
Gambar 2.20 Logo <i>android</i> 12	20
Gambar 2.21 Logo <i>android</i> 13	21
Gambar 2.22 Logo Java.....	22
Gambar 2.23 <i>android studio</i>	23
Gambar 2.24 Logo Flutter	24
Gambar 2.25 Kerangka Pemikiran	31
Gambar 3.1 Desain Peneliti.....	32
Gambar 3.2 Use Case diagram	35
Gambar 3.3 <i>Activity</i> diagram menu utama	36
Gambar 3.4 <i>Activity</i> diagram menu keluar	37
Gambar 3.5 <i>Sequence</i> diagram menu utama	38

Gambar 3.6 <i>Sequence</i> diagram menu keluar	39
Gambar 3.7 Class Diagram.....	39
Gambar 3.8 Halaman menu utama	40
Gambar 3.9 Halaman menu masuk	41
Gambar 3.10 Halaman Menu <i>Vote</i>	42
Gambar 3.11 Halaman grafik	43
Gambar 3.12 Peta Penelitian.....	44
Gambar 4.1 Halaman Menu Masuk.....	46
Gambar 4.2 Halaman Menu Masuk.....	47
Gambar 4.3 Halaman Menu Utama.....	48
Gambar 4.4 Halaman Menu Pilih.....	48
Gambar 4.5 Halaman Menu Utama setelah memilih	49
Gambar 4.6 Halaman Menu Pilih.....	49
Gambar 4.7 Halaman Grafik	50
Gambar 4.8 Tampilan Database	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Diagram Use Case	25
Tabel 2.2 Diagram Sequence.....	26
Tabel 2.3 Diagram Activity	26
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	45
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Menu Masuk	51
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Menu Utama.....	52
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Menu Pilih.....	52
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Grafik	53
Tabel 4.5 Pengujian Pada Version <i>Android</i>	53