

# PERANCANGAN APLIKASI *E-VOTING* BERBASIS ANDROID PEMILIHAN KETUA RT 03 PURI INDAH CIHAMPELAS DESA CITAPEN

Adang Kurniawan<sup>1</sup>, Amirul Mukminin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
\*e-mail korespondensi: adangkurniawan99@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
e-mail: amirul.mukminin@ars.ac.id

## Abstrak

Proses pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) 03 Puri Indah Cihampelas Desa Citapen masih dilakukan manual. Sistem pemilihan menggunakan konsep pencoblosan surat suara di bilik suara yang membutuhkan waktu lama dalam prosesnya dan masih banyak warga yang tidak berpartisipasi dengan alasan kurangnya minat warga untuk pergi ke lokasi pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT). Tujuan penelitian ini adalah mempermudah warga dalam melakukan pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) dan meningkatkan jumlah warga untuk ikut berpartisipasi dalam pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT). Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode kualitatif. Perancangan aplikasi *E-Voting* berbasis *mobile android* menggunakan pendekatan sistem analisa PIECES dengan metodologi prototype. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dengan penerapan Aplikasi *e-Voting* Ketua RT dapat dengan mudah diakses melalui *smartphone*, membantu warga dalam hal pemilihan yang lebih modern, efektif, dan efisien, meminimalisir pemilih ganda dengan verifikasi Nomor Induk Keluarga (NIK), meminimalisir kecurangan dan juga menekan biaya yang dikeluarkan untuk proses pemilihan Ketua RT.

**Kata Kunci:** *Aplikasi E-Voting, Mobile Android, Pemilihan.*

## Abstract

*The process of selecting the Chairman of the Neighborhood Association 03 Puri Indah Cihampelas Kabupaten Bandung Barat is still done manually. The election system uses the concept of Voting ballots in Voting booths, which takes a long time to process and many residents still do not participate due to a lack of interest in attending the election for the Head of the Neighborhood Association. The aim of this research is to make it easier for residents to elect the Head of the Neighborhood Association and increase the number of residents participating in the election of the Head of the Neighborhood Association. The research method used uses qualitative methods. The design of the Android mobile-based E-Voting application uses the PIECES analysis system approach with prototype methodology. Based on the research results, it can be seen that the implementation of the Chairman of the Neighborhood Association e-Voting application can be easily accessed via smartphone, helping citizens with more modern, effective and efficient elections, minimizing multiple voters by verifying the Family Identification Number (NIK), minimizing fraud and also reducing the costs incurred for the RT Head election process.*

**Keywords:** *E-Voting Application, Mobile Android, Election.*

## 1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi memberikan banyak dampak positif. Semakin banyaknya *software*, sistem, teknologi baru yang mendukung dan membantu dalam mengolah data.

Salah satu teknologi yang banyak digunakan adalah internet. Tidak dapat dipungkiri bahwa internet saat ini sudah menjadi suatu kebutuhan bagi masyarakat baik pribadi, organisasi, perusahaan maupun institusi.

Sementara itu, angka pengguna internet di Indonesia cukup tinggi. Sekitar 50% dari total populasi masyarakat Indonesia adalah pengguna internet, setengah jumlah pengguna internet tersebut adalah para *digital native*. Dari hasil ini, menempatkan negara Indonesia berada di posisi ke enam yang menggunakan internet terbanyak di dunia (Wijaya et al., 2019).

Akses internet yang menyentuh kehidupan masyarakat sekarang berdampak langsung tidak hanya dilakukan melalui komputer atau laptop tetapi juga melalui telepon genggam. Berawal dari telepon genggam yang hanya bisa digunakan untuk telepon dan sms, kini ditambah dengan sistem *android* semakin memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi dan melakukan aktivitas sehari-hari (Zakaria, 2019).

*Android* merupakan OS (*Operating System*) *Mobile* yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti *Windows Mobile*, *i-Phone OS*, *Symbian*, dan masih banyak lagi. OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platform mereka (Anggara et al., 2023).

Perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut untuk terus berinovasi dan munculnya ide yang merupakan sebuah kemajuan untuk masa depan agar kehidupan bisa lebih baik dari yang sebelumnya dan menciptakan sesuatu yang bermanfaat dan berguna untuk generasi selanjutnya termasuk untuk melaksanakan pemungutan suara (Maulana et al., 2022). Adanya sistem

*mobile android* yang kini sudah sangat canggih, maka bukan tidak mungkin adanya sebuah aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah pemungutan suara dalam pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT).

Pemilihan umum merupakan salah satu unsur yang sangat vital, karena salah satu parameter mengukur demokratis tidaknya suatu negara adalah dari bagaimana perjalanan pemilihan umum yang dilaksanakan oleh negara tersebut. Demokrasi adalah suatu bentuk pemerintahan oleh rakyat, demokrasi merupakan bentuk pemerintahan di mana semua hak dan kebebasan sipil harus dijunjung tinggi serta dihormati (Septianningsih & Jiharani, 2023).

Implementasi dari pemerintahan oleh rakyat tersebut adalah dengan memilih wakil rakyat atau pemimpin nasional melalui mekanisme yang dinamakan dengan pemilihan umum. Jadi pemilihan umum adalah satu cara untuk memilih wakil rakyat dan merupakan instrumen penting dalam negara demokrasi yang berfungsi sebagai alat untuk memilih serta menyeleksi orang-orang yang nantinya akan menjadi pemimpin dan juga perwakilan dari rakyat (Lubis et al., 2022).

Pemungutan suara (*Voting*) adalah salah satu tahap pelaksanaan pemilihan umum. *Voting* atau pemungutan suara merupakan salah satu elemen utama dalam proses demokrasi dan pengambilan keputusan dalam berbagai konteks, mulai dari pemilihan umum hingga keputusan dalam organisasi-organisasi (Aji & Putri, 2023). Seiring perkembangan teknologi muncul istilah *e-Voting* (*electronic Voting*) yang memberikan kemudahan dalam melakukan pemungutan suara. *E-Voting* yaitu suatu metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam pemilihan umum dengan menggunakan perangkat elektronik (Wijaya et al., 2019).

*Electronic Voting* (*E-Voting*) secara umum adalah pengguna teknologi komputer pada pelaksanaan *Voting*. Pilihan teknologi yang digunakan dalam implementasi dari *E-Voting* sangat bervariasi, seperti penggunaan *smart card* untuk autentikasi pemilih, penggunaan internet sebagai sistem pemungutan suara, penggunaan *touch screen* sebagai pengganti kartu suara, dan masih banyak variasi yang digunakan (Risnanto et al., 2020). Menurut (Bahar & Wahid, 2020) skema *e-Voting* adalah satu set protokol

yang menjaga keamanan atau kerahasiaan pemilih dalam melakukan pemilihan serta interaksi dengan panitia pemilihan dan perhitungan suara.

Sistem *e-Voting* ini memiliki kebutuhan fungsional yang mampu mengakomodir data calon pemilih, validasi data pemilih, sistem pemilihan, dan sistem perhitungan suara yang memenuhi kriteria *e-Voting*. Penggunaan sistem *e-Voting* akan memberikan kemudahan dalam proses perhitungan suara dan tabulasi data dengan lebih cepat dan akurat (Taniady et al., 2020).

Umumnya proses pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) adalah dilakukan dengan sistem manual yaitu pencoblosan di bilik suara lalu dimasukkan ke kotak suara, penghitungan suara menggunakan sistem manual sehingga kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama (Maulana et al., 2022). Pelaksanaan pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) secara konvensional dinilai masih memiliki beberapa kelemahan, yaitu dapat terjadinya kecurangan dan *human error* (Juaningsih et al., 2019).

Pelaksanaan dalam Pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) dan Wakil Ketua Rukun Tetangga (RT) dipilih oleh para Kepala Keluarga setempat dalam suatu pemilihan yang dihadiri sedikitnya 2/3 (dua pertiga) Kepala Keluarga di lingkungan Rukun Tetangga (RT) setempat. Dalam pelaksanaan pemilihan, Ketua Rukun Tetangga (RT) yang terpilih berdasarkan urutan suara terbanyak kedua, jika suara berjumlah sama, maka penentuan Ketua dan Wakil Ketua Rukun Tetangga (RT) ditentukan oleh panitia pemilihan secara musyawarah dengan memperhatikan pendidikan, kewibawaan, pengalaman hidup bermasyarakat dan lama tinggal sebagai penduduk setempat. Sekretaris, Wakil Sekretaris, Bendahara, Wakil Bendahara dan Seksi dipilih oleh Ketua dan Wakil Ketua Rukun Tetangga (RT) (Nugrahani, 2023).

Proses tersebut juga dilakukan pada saat Pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) di RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen, namun hal tersebut tidak efektif dan efisien karena masih banyak warga yang tidak berpartisipasi dengan alasan kurangnya minat warga untuk pergi ke lokasi pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT). Serta dikhawatirkan terjadinya kecurangan pada

saat proses pengambilan dan penghitungan suara.

Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki proses pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen salah satunya adalah melalui *E-Voting* pada *mobile android*. Adanya sistem *E-Voting* ini dapat mengurangi permasalahan pada pelaksanaan *Voting* konvensional sebelumnya. Keikutsertaan warga dalam pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) dengan mudah mengakses sistem ini melalui *smartphone*, membantu warga sekitar dalam hal pemilihan yang lebih modern, efektif, dan efisien (Falah et al., 2023) serta dapat meminimalisir pemilihan ganda dengan adanya verifikasi Nomor Induk Keluarga (NIK) (Maulana et al., 2022).

Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah menggunakan sistem *e-Voting* pada *mobile android*, objek penelitian terbaru dan belum pernah ada yang meneliti. Tujuan penelitian ini adalah mempermudah warga dalam melakukan pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT). Adanya sistem *e-Voting* diharapkan dapat meningkatkan jumlah warga untuk ikut berpartisipasi dalam melakukan pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) dimana pun tidak terbatas.

## 2. Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2019) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan sebuah pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Penelitian kualitatif bersifat induktif secara umum dapat digunakan untuk penelitian tentang kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, konsep atau fenomena, masalah sosial, dan lain-lain (Creswell, 2019).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode deskriptif kualitatif yang bertujuan menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena sosial yang ada, dan bertujuan mendeskripsikan secara terperinci tentang fakta dan data yang ada. Perancangan aplikasi *E-Voting* berbasis

*mobile android* ini, menggunakan pendekatan dengan sistem analisa PIECES.

Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara yaitu observasi yang dilakukan secara langsung melalui *interview* (wawancara) kepada warga RT RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen bertujuan untuk mengetahui segala bentuk informasi berkaitan dengan pemilihan Ketua RT dan mudah tidaknya mengoperasikan *smartphone* sebagai media yang akan digunakan untuk pemilihan Ketua RT mendatang. Menyebarkan angket (kuesioner) yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengetahui layak atau tidaknya aplikasi yang dibuat.

Analisa sistem menggunakan metodologi Prototyping. Prototyping merupakan salah satu metode analisa sistem dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan metode prototyping pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Alur prototyping terdiri dari :

1. Mengumpulkan kebutuhan yang diperlukan untuk penelitian
2. Membuat desain yang disesuaikan dengan objek penelitian
3. Pembuatan *prototype*
4. Melakukan evaluasi dengan penilaian dan perbaikan

Dalam pengumpulan kebutuhan perlu melibatkan pengembang dan pelanggan untuk menentukan tujuan dibuatnya perangkat tersebut, menyesuaikan kebutuhan apa yang harus dipersiapkan dalam pembuatan sistem.

Pembuatan desain harus melihat dari sudut pandang pengguna dan mencakup input, proses dan format output. Evaluasi dilakukan oleh pengguna dan bagian analisis desain untuk menyesuaikan kebutuhan perangkat yang akan dikembangkan guna memenuhi kebutuhan pengguna.

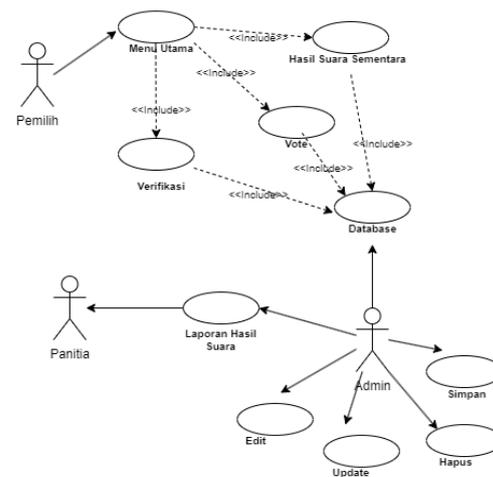
Langkah pertama dalam aplikasi adalah dimulai dengan mengakses menu utama oleh pengguna. Aplikasi akan menampilkan menu utama kemudian diikuti dengan verifikasi kode. Setelah berhasil memverifikasi kode akan muncul menu vote dan pemilihan Ketua Rukun Tetangga (RT) yang akan dipilih. Pengguna mengklik vote

pada salah satu calon Ketua Rukun Tetangga (RT). Alur aplikasi akan berhenti ketika pengguna telah selesai melakukan *Voting*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Use-case Diagram

*Use Case* diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari prespektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) (Madre et al., 2021) Berikut merupakan *use case* diagram *e-Voting* Ketua RT.



Gambar 1. Use-case *e-Voting* Ketua RT

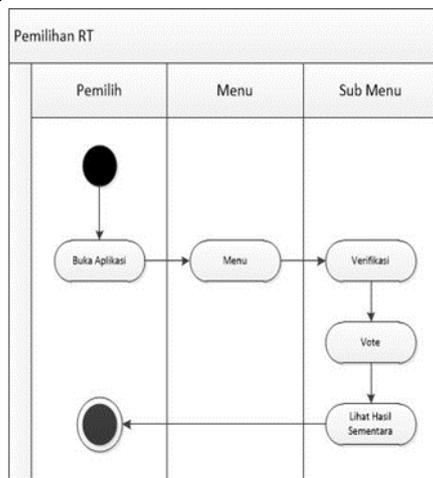
Berdasarkan *use case* diagram pada Gambar 1, dapat dijelaskan bahwa :

1. Terdapat 3 aktor pada aplikasi *E-Voting* RT yaitu : Admin, Pemilih, Panitia Pemilihan RT.
2. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda. Pada gambar 1 dijelaskan bahwa Admin memiliki hak akses penuh terhadap database sistem. Berbeda dengan Pemilih yang hanya dapat memberikan suara dan melihat hasil pemilihan sementara dan hasil akhir pemilihan. Hak akses yang diberikan pada panitia pemilihan ketua RT hanyalah sebatas menerima laporan pemilihan dari Admin.
3. Pemilih masuk ke menu utama kemudian melakukan verifikasi kode. Setelah proses verifikasi berhasil, pemilih dapat melakukan pemilihan calon ketua RT. Selanjutnya pemilih dapat melihat hasil suara sementara yang terdapat pada menu.

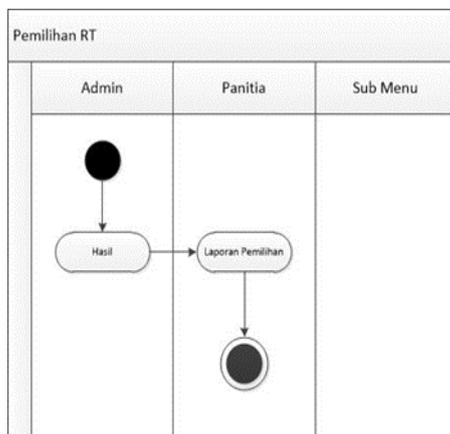
- Admin mengedit, menghapus, dan menyimpan hasil suara pemilihan ketua RT ke dalam database. Selanjutnya Admin menunjukkan laporan hasil suara pemilihan RT yang tersimpan di database kepada panitia pemilihan ketua RT sebagai laporan hasil pemilihan suara.

### 3.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem dan user. Berikut merupakan activity diagram e-Voting Ketua RT.



Gambar 2. Activity Pemilih



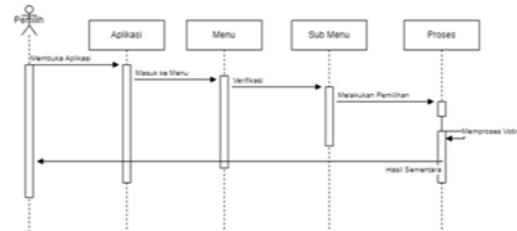
Gambar 3. Activity Admin dan Panitia Pemilihan RT

### 3.3 Sequence Diagram

#### 1. Sequence Diagram Pemilih

Pemilih membuka aplikasi e-Voting Ketua RT, masuk ke dalam menu kemudian mendaftar sebagai calon pemilih Ketua RT RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen. Setelah mendaftar, pemilih dapat melihat dan memilih calon Ketua RT. Hasil

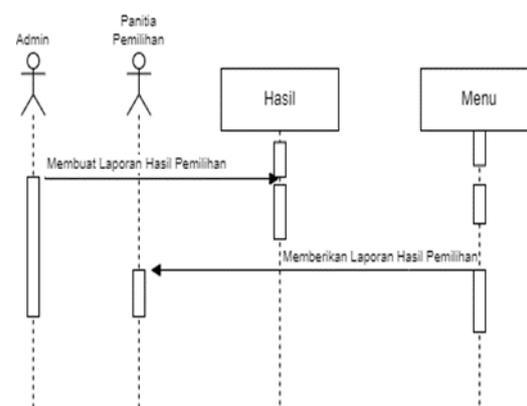
dari suara akhir ataupun sementara, dapat dilihat juga oleh pemilih di menu Hasil yang terdapat pada aplikasi.



Gambar 4. Sequence Pemilih

#### 2. Sequence Diagram Admin dan Panitia Pemilihan

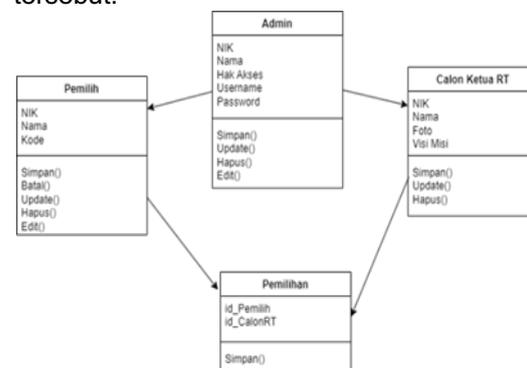
Admin melihat hasil akhir pemilihan yang sudah dilakukan oleh Pemilih di dalam database. Kemudian admin membuat laporan hasil suara akhir yang kemudian diserahkan kepada Panitia Pemilihan Ketua RT sebagai hasil akhir Pemilihan Ketua RT di aplikasi.



Gambar 5. Sequence Admin dan Panitia Pemilihan

### 3.4 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan kelas yang ada dalam suatu sistem serta menggambarkan relasi antar kelas tersebut.



Gambar 6. Class Diagram

### 3.5 Rancangan Database

Perancangan *database e-Voting* Ketua RT menggunakan MySQL. Terdiri dari satu database, yaitu db-rt-vote-2 yang berisikan tiga tabel, yaitu tabel calon\_rt, tabel pemilih dan tabel rincian. Tabel calon\_rt merupakan tabel yang berisi data – data calon ketua RT. Tabel pemilih berisikan data NIK dan Nama warga RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Ciptan

Tabel 1. Nama Calon Dan Nomor Pemilihan Ketua RT

No	Fields Name	Type	Field Size	Keterangan
1	No_urut	Int	1	Nomor pilihan calon ketua RT
2	Ketua	Text	-	Nama Calon Ketua RT

Pada Tabel 1 menampilkan tabel nama calon dan nomor pemilihan ketua RT. Tabel memiliki field dengan type data integer dan text.

Tabel 2. Data Peserta E-Voting Ketua RT

No	Fields Name	Type	Field Size	Keterangan
1	NIK	Varchar	16	NIK warga RT 03/05
2	Nama	Text	-	Nama warga RT 03/05

Pada Tabel 2 menampilkan tabel data peserta *e-Voting*. Tabel memiliki field nik dan nama dengan type data varchar dan text.

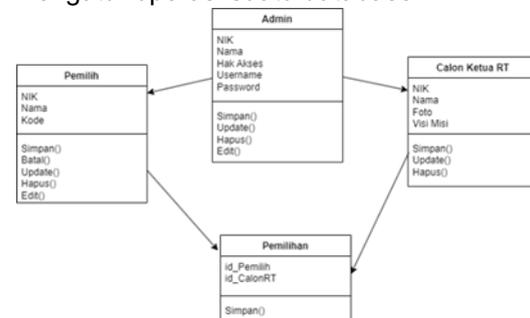
Tabel 3. Rincian Proses *E-Voting*

No	Fields Name	Type	Field Size	Keterangan
1	NIK	Varchar	16	NIK warga RT 03/05
2	Pilihan	Int	1	Nomor urut calon ketua RT

Tabel 2 menampilkan tabel proses *e-Voting*. Memiliki field dengan type data varchar dan integer.

### 3.6 Relasi Database

Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.



Gambar 7. Relasi Database

### 3.7 Interface Aplikasi e-Voting Ketua RT Tampilan Utama

Tampilan utama merupakan tampilan awal dari aplikasi ini. Dalam tampilan ini terdapat button “Masuk” yang digunakan untuk beranjak ke halaman selanjutnya.



Gambar 8. Tampilan Utama

#### Menu Layanan

Tampilan menu layanan merupakan tampilan yang menyajikan dua pilihan kepada user, yaitu : Verifikasi Kode, dan Hasil. Verifikasi Kode akan mengajak user untuk mem-verifikasi-kan kode yang sudah mereka dapatkan satu hari sebelum pemilihan Ketua RT dilaksanakan.

Menu hasil akan menampilkan hasil sementara suara masing – masing calon Ketua RT.



Gambar 9. Menu Layanan

### Menu Verifikasi

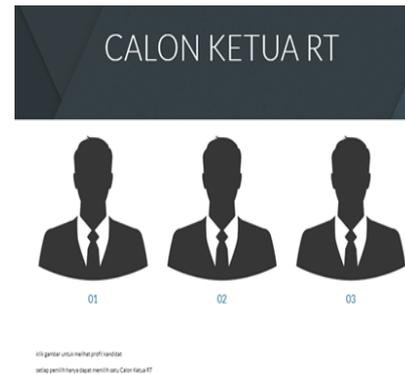
Setelah memilih “Verifikasi Kode” pada menu layanan maka user akan berada pada halaman ini. User akan memasukkan kode verifikasi untuk dapat memilih calon Ketua RT yang mereka inginkan.



Gambar 10. Menu Verifikasi

### Menu Vote

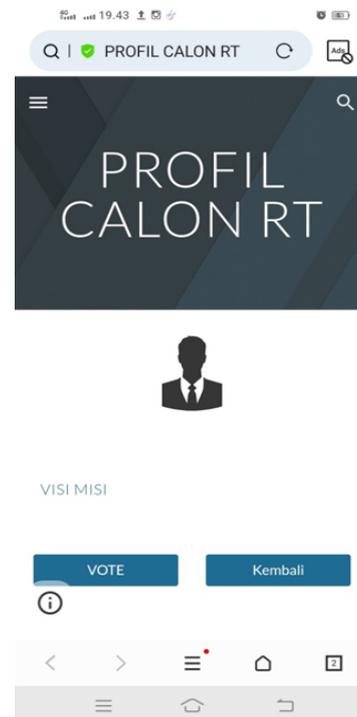
Menu vote merupakan tempat dimana para user memilih calon Ketua RT. Pemilihan dapat dilaksanakan dimana saja dengan rentang waktu pukul 07.00 – 13.00 pada hari pemilihan.



Gambar 11. Menu Vote

### Halaman Calon

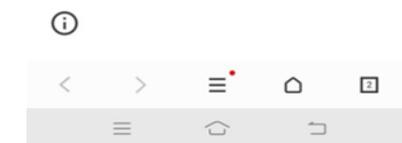
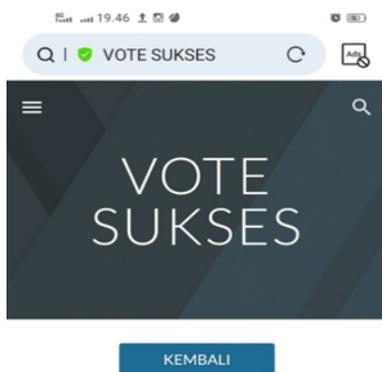
Halaman Calon merupakan tampilan calon Ketua RT dengan nomor urut yang sudah ditentukan. Pada halaman ini user dapat membaca profil calon yang akan dipilih dan dapat kembali dengan menekan button “Kembali”. Pada halaman ini juga terdapat menu text fields untuk mengisi id yang sudah terdaftar terlebih dahulu di menu “daftar” pada halaman sebelumnya. Setelah mengisi id, user dapat memilih calon Ketua RT-nya dengan menekan button “Vote”.



Gambar 12. Halaman Calon

### Halaman Vote Sukses

Halaman ini akan muncul jika user sukses ataupun telah selesai memilih calon Ketua RT yang diinginkannya.



Gambar 13. Halaman Vote Sukses

**Report Aplikasi e-Voting Ketua RT**

Report hanya bisa dikeluarkan oleh admin untuk diserahkan kepada panitia pemilihan ketua RT. Untuk menampilkan laporan admin harus mengakses database langsung di localhost/phpmyadmin. Gambar 14 adalah report yang menampilkan data hasil pemilihan berdasarkan NIK dalam pemilihan ketua RT dengan aplikasi e-Voting Ketua RT.



**Report**

No	NIK	Pilihan
1	327310040793001	1
2	327310040673002	1
3	327310040567003	1
4	327310121567003	3
5	327323440567003	1
6	327323434167003	1
7	327322340567003	3
8	327323220567003	2
9	323323440567003	1
10	327323423267003	1

Gambar 14. Report hasil pemilihan ketua RT berdasarkan NIK

Selanjutnya pada Gambar 15 akan ditampilkan report yang menyajikan data hasil jumlah suara yang di dapat oleh masing-masing Calon Ketua Rukun Tetangga (RT)



**Report**

calon RT	Pilihan	Hasil
Nana Suryana	1	27
Indrawan	2	45
Furqan	3	30

Gambar 15. Report hasil akhir jumlah suara pemilihan

**3.8 Hasil Uji Data E-Voting Pemilihan Ketua RT (Rukun Tetangga)**

1. Halaman Verifikasi

Tabel 4. Data Pengujian Halaman Verifikasi

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi NIK Isi Nama	NIK dan Nama Pengguna sesuai dengan apa yang diminta dan langsung ke halaman login	(√) Berhasil ( ) Gagal	Diterima

Tabel 4 menampilkan hasil pengujian sistem untuk halaman verifikasi dengan hasil pengujian sistem berhasil dijalankan dengan baik.

2. Halaman Voting

Tabel 5. Data Pengujian Halaman Voting

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Calon Ketua RT	Menampilkan calon Ketua RT untuk di vote	(√) Berhasil ( ) Gagal	Diterima

Pada Tabel 5 menampilkan hasil pengujian sistem untuk halaman Voting dengan hasil pengujian sistem berhasil dijalankan dengan baik.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan serta analisa yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *e-Voting* Ketua RT dapat menjadi salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu proses pemilihan Ketua RT di RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen. Adanya aplikasi *e-Voting* Ketua RT membantu warga RT 03/05 Puri Indah Cihampelas, Desa Citapen memanfaatkan dan menggunakan hak pilihnya dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan Aplikasi *e-Voting* Ketua RT dapat dengan mudah diakses melalui *smartphone*, membantu warga sekitar dalam hal pemilihan yang lebih modern, efektif, dan efisien, dapat meminimalisir pemilih ganda dengan adanya verifikasi Nomor Induk Keluarga (NIK), meminimalisir kecurangan dan juga menekan biaya yang dikeluarkan untuk proses pemilihan Ketua RT.

#### Referensi

- Aji, S. R., & Putri, W. T. H. (2023). Implementasi Teknologi Blockchain dalam Aplikasi E-Voting Berbasis Mobile. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(2), 219-231.
- Anggara, D., Ambaradewi, N. L. G., & Bawantara, I. P. Y. (2023). Aplikasi Pemesanan Menu Pada Edery Cafe Berbasis Android. *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, 13(1), 29-37.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Bahar, M. M., & Wahid, M. S. N. (2020). Perancangan Elektronik Voting (E-VOTING) Berbasis Web Untuk Pemilihan Rektor Universitas Negeri Makassar. *JESSI (Journal of Embedded System Security and Intelligent System)*, 1(2), 82-87. <https://ojs.unm.ac.id/JESSI/index>
- Creswell, J. W. (2019). *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif Dan Campuran*. Pustaka Pelajar.
- Falah, A. I., Rheza, K., & Adinegoro, R. (2023). Peluang Dan Tantangan Adopsi E-Voting India Dalam Pemilihan Kepala Daerah Di Indonesia. *Humaniora Dan Kebijakan Publik*, 5, 159-171.
- Juaningsih, I. N., El-islam, M. S., & Nurrafi, A. (2019). Penerapan E-Voting Dalam Sistem Pemilihan Umum Sebagai Optimalisasi Pelayanan Publik Di Era Revolusi Industri 4.0. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), 2019.
- Lubis, M. A., Gea, M. Y. A., & Muniifah, N. (2022). Penerapan Asas Pemilu Terhadap Electronic Voting (E-Voting) Pada Pemilu Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Penegakan Hukum*, 9(1), 44-56. <https://doi.org/10.31289/jiph.v9i1.6491>
- Madre, J., Yudi Sukmono, H., & Gunawan, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan. *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*, 5(2). <https://doi.org/10.31289/jime.v5i2.5594>
- Maulana, R., Dewi, S., Maulana, M. S., Nurmalasari, & Sasongko, A. (2022). Penerapan Aplikasi Polling Pemilihan Ketua Rt Secara Masa Bakti 2021-2026 Kelurahan Parit Mayor. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Jotika*, 1(2), 49-52.
- Nugrahani, R. N. (2023). Musyawarah Mufakat Dalam Pemilihan Ketua RT. *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata Dan Pembelajaran Konseling*, 1(1), 19-25. <https://doi.org/10.57235/jamparing.v1i1.954>
- Risnanto, S., Rahim, Y. B. A., Herman, N. S., & Abdurrohman, A. (2020). E-Voting readiness mapping for general election implementation. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(20), 3280-3290.
- Septianningsih, & Jiharani, F. (2023). Efektivitas Penerapan Pemilihan Kepala Daerah di Indonesia Ditinjau dari Norma dan Etika E-Voting. *INDEPENDEN: Jurnal Politik Indonesia Dan Global*, 4(2), 113. <https://doi.org/10.24853/independen.4.2.113-126>
- Taniady, V., Aditya Prawira Arafat, B., & Sutra Disemadi, H. (2020). Sistem e-voting dalam pemilihan kepala daerah 2020 saat pandemi covid-19: Perbandingan Indonesia, Australia dan Brazil. *EKSPOSE: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 19(2), 1055-1064.

- Wijaya, J. H., Zulfikar, A., & Permatasari, I. A. (2019). Implementasi Sistem E-Voting Untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi di Indonesia. *Jurnal Pemerintahan Dan Kebijakan (JPK)*, 1(1), 51–59. <https://doi.org/10.18196/jpk.v1i1.7841>
- Zakaria, R. (2019). Konsumsi Internet Oleh Mahasiswa Stain Gajah Putih Takengon Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran. *Jurnal As-Salam*, 3(2), 18-28.