

# Optimasi Partisipasi Pemilih pada Pemilihan Presiden di Indonesia dengan Sistem Informasi Berbasis Radio Frequency Identification (RFID)

Mukhlis<sup>1</sup>, Adi Muhajirin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

e-mail: [mukhlis@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:mukhlis@dsn.ubharajaya.ac.id)

## Abstrak

Pemungutan suara merupakan suatu metode untuk menentukan hasil keputusan dalam kehidupan manusia agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Pemilu Elektronik di terapkan pada level terendah sampai dengan level tertinggi, misalkan pada pemilihan RT, pemilihan kepala negara. Di negara demokrasi khususnya Indonesia dilakukan 5 tahun sekali dalam menentukan kepala negara serta wakilnya, dana yang dikeluarkan negara cukup besar dan nilainya sangat signifikan mencapai nominal tiga puluh triliun. Dengan adanya e-pemilu Elektronik diharapkan uang negara untuk pemilihan Presiden yang berjumlah Rp. 30 Triliun bisa digunakan untuk melaksanakan pemilihan presiden 2 sampai 3 periode. Sama halnya dengan pemilu Elektronik, e-pemilu Elektronik bertujuan untuk mencari jalan keluar dan menentukan hasil keputusan, tetapi proses pemilihan dilakukan secara elektronik. E-Pemilu Elektronik merupakan suatu pemilihan yang datanya disimpan, diproses dan dicatat dalam bentuk informasi secara digital. Centinkaya dan Centinkaya menambahkan bahwa "e-pemilu Elektronik refers to the use of computers or computerized pemilu Elektronik equipment to cast ballots in an election" (Centinkaya O dan Centinkaya D, 2007). Jadi e-pemilu Elektronik pada hakikatnya adalah "pelaksanaan pemungutan suara yang dilakukan secara digital mulai proses pendaftaran calon, pelaksanaan pemilih, penghitungan suara, dan pengiriman hasil suara".

**Kata kunci:** *Pemilu, RFID, Optimasi*

## Abstract

Voting is a way to determine the outcome of decisions in human life to solve a problem. Pemilu Elektronik is used from the smallest to the largest level, such as class president elections, student president elections, or president and vice president elections. Simply put, in the Unitary State of the Republic of Indonesia (NKRI) there will be 1 presidential and vice-presidential election for 5 years, so the money issued by the state for the presidential and vice-presidential election in Indonesia is approximately Rp. 30 trillion. With e-pemilu Elektronik, it is expected that state funds for the presidential election will be Rp. 30 trillion can be used to carry out presidential elections for 2 to 3 periods. Like pemilu Elektronik, e-pemilu Elektronik aims to find a way out and determine the outcome of a decision, but the election process is carried out electronically. E-Pemilu Elektronik is an election whose data is stored, processed, and recorded in the form of digital information. Centinkaya and Centinkaya add that "e-pemilu Elektronik refers to the use of computers or computerized pemilu Elektronik equipment to vote in an election" (Centinkaya O and Centinkaya D, 2007). So e-pemilu Elektronik is essential "implementation of digital pemilu Elektronik starting from the process of registering candidates, implementing voters, counting votes, and sending pemilu Elektronik results"

**Keywords :** *Pemilu, RFID, Optimazation*

## PENDAHULUAN

Pemungutan suara merupakan suatu cara untuk menentukan hasil ketetapan dalam kehidupan khalayak supaya mampu menyelesaikan sesuatu permasalahan.

Pemilu Elektronik dipakai dari tingkat terkecil sampai terbanyak, serupa seleksi presiden golongan , seleksi kepala negara mahasiswa, atau seleksi kepala negara serta pengganti kepala negara. bagi lokasi ([www.kompasiana.com](http://www.kompasiana.com)) sampai Desember 2012, Indonesia terdiri dari 410 kabupaten serta 98 kota yang terpecah di 34 provinsi. sejumlah 410 kabupaten, 98 kota, serta 34 propinsi patut mengadakan Pemilihan kepala negara serta pengganti kepala negara sekali dalam 5 tahun. dengan cara sederhana , dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) terjaln 1 kali penyortiran kepala negara serta pengganti kepala negara sepanjang 5 tahun, maka duit yang ditimbulkan negeri guna seleksi kepala negara serta delegasi kepala negara di Indonesia kurang lebih Rp. 30 Triliun. Dengan terdapatnya e-pemilu Elektronik diharapkan duit negeri guna seleksi Presiden yang berjumlah Rp. 30 Triliun bisa digunakan guna mengadakan seleksi kepala negara 2 hingga 3 rentang waktu . Serupa perihalnya dengan pemilu Elektronik, e-pemilu Elektronik bertujuan guna mencari jalan keluar serta memutuskan hasil ketentuan, tapi sistem seleksi dilakoni selaku elektronik.

E-Pemilu Elektronik merupakan suatu pemilihan yang datanya disimpan, diproses dan dicatat dalam bentuk informasi secara digital. Centinkaya dan Centinkaya menambahkan bahwa “e-pemilu Elektronik refers to the use of computers or computerized pemilu Elektronik equipment to cast ballots in an election” (Cetinkaya O dan Cetinkaya D, 2007). Jadi e-pemilu Elektronik pada hakikatnya adalah “pelaksanaan pemungutan suara yang dilakukan secara digital mulai proses pendaftaran calon, pelaksanaan pemilih, penghitungan suara, dan pengiriman hasil suara”. Pemungutan suara dalam pemilu Elektronik yang terjadi di Indonesia pada umumnya masih dilakukan secara manual, baik dalam ruang lingkup terkecil maupun yang terbesar. Contohnya adalah pemungutan suara untuk menentukan tujuan dalam suatu organisasi, pemilihan Presiden Mahasiswa ataupun Presiden Negara. Dalam pemilihan Presiden Mahasiswa, mahasiswa yang mempunyai hak untuk memilih dan mendatangi tempat pemungutan suara, kemudian mencoblos atau mencentang kertas suara dan dikumpulkan ke dalam bilik suara. Setelah proses pemungutan suara selesai kemudian dilakukan perhitungan suara secara manual. Dalam pelaksanaan pemungutan suara dalam pemilu Elektronik yang dilakukan secara manual sering terjadi kesalahan, seperti proses pendaftaran calon pemilih, kartu suara tidak sah, penghitungan suara memakan waktu yang lama, dan permasalahan yang terpenting adalah anggaran yang dikeluarkan dalam pelaksanaan pemungutan suara dalam pemilu Elektronik secara manual terhitung sangat besar.

Dengan kerap terjadinya kekeliruan serta kelemahan dalam tingkatan pemutahiran data serta pemungutan suara, sehingga teretus ide untuk memakai teknologi yang terdapat , dengan komputer berjenis laptop buat melaksanakan E-Pemilu Elektronik Presiden serta pengganti kepala negara di TPS-04 dusun Sarimukti, Cibitung, Bekasi. Dengan memakai terjangkaunya harga Laptop berjenis touchscreen dengan layar 21 inci guna mempermudah dalam melaksanakan aktivitas e-pemilu Elektronik semacam login kedalam sistem e-pemilu Elektronik, dan juga memanfaatkan Radio Frequency Identification (RFID). peranan dari RFID yakni mikrokontroler yang digunakan membaca chip memiliki smart card (dalam perihal ini didapati sebagai E-KTP) yang bermuatan data kependudukan sesuai dengan data yang ada di E-KTP selaku prasyarat guna pemilihan pemimpin negara serta pengganti pemimpin negara yang memakai Sistem Digital

Selain memanfaatkan Laptop, (RFID) dan E-KTP, bahasa pemrograman PHP digunakan untuk aktifitas seorang admin dalam mengelola data calon pemilih, calon yang akan dipilih, dan menampilkan hasil e-pemilu Elektronik yang telah dipilih yang berbentuk angka pada masing masing calon di sistem tersebut,. Teknologi-teknologi tersebut dapat menjadikan sebuah solusi untuk menutupi segala kelemahan dan kekurangan pemungutan suara dalam pemilu Elektronik secara konvensional. Pemilih diluar TPS-04 disediakan fasilitas untuk memilih di TPS-04 diluar tempat seharusnya dia memilih, khususnya pemilih Preside dan wakil Presiden , sehingga jumlah pemilih diluar daftar pemilih tetap TPS-04 bertambah, bagi

yang belum mempunyai e-KTP, warga yang sudah memenuhi syarat memilih bias melakukan pemilihan di TPS-04 dengan menggunakan card reader yang sudah di siapkan oleh panitia.

## **METODE**

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini adalah dengan cara pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang sistem dan segala sesuatu yang terkait didalam sistem tersebut. Adapun teknik pengumpulan data terbagi sebagai berikut :

- a. Studi Pustaka, untuk mendukung analisis dan perancangan yang digunakan dan menjadi dasar perancangan sistem yang diusulkan. Studi pustaka merupakan suatu kegiatan mengumpulkan data dengan mempelajari beberapa buku, jurnal, artikel, dan internet maupun media informasi.
- b. Wawancara yang dilakukan oleh penulis yaitu untuk meyakinkan data yang diperoleh akurat. Dalam pengumpulan data ini, penulisan memperoleh data dengan tanya jawab atau wawancara dengan pihak-pihak yang bersangkutan pada lingkup sistem ini. Wawancara dimaksudkan untuk memperoleh keterangan tentang permasalahan yang dibahas dan mengetahui keluhan dengan sistem yang ada.
- c. Observasi dan Teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, dan di awasi baik pengamatan itu dilakukan didalam situasi yang sebenarnya maupun dilakukan didalam situasi buatan yang khusus diadakan pada masalah-masalah yang ada pada instansi terkait.
- d. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap pemilihan di Kecamatan Cibitung.
- e. Kuesioner dalam proses pengumpulan data tersebut penulis memberikan kuesioner dengan daftar pertanyaan kepada pengguna terkait dengan masalah penelitian untuk memperoleh data yang benar dan akurat.

### **Metode Perancangan Perangkat Lunak**

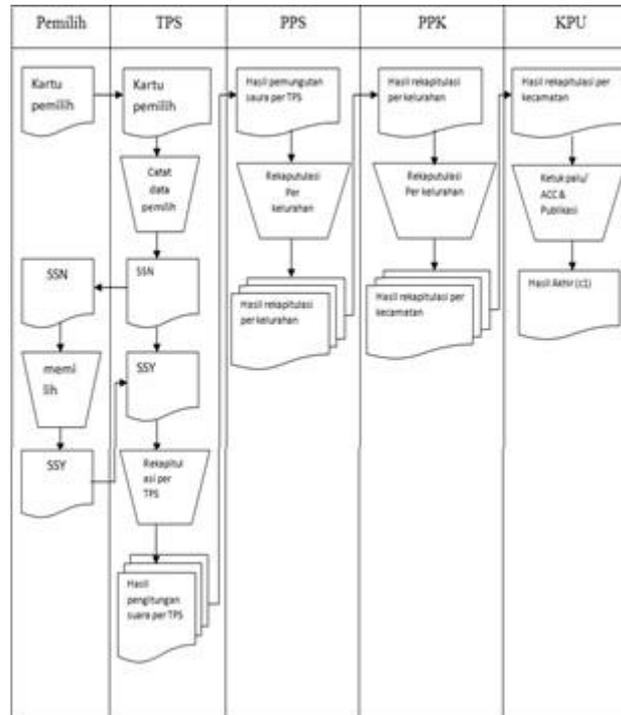
Metode yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak Menggunakan metode Prototype. Pemilihan metode ini dikarenakan metode Prototype memiliki tahapan-tahapan yang diperlukan dan bersifat terjadwal serta mudah untuk dikontrol. Proses yang digunakan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan kebutuhan : developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
- b. Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek software yang diketahui. Dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.
- c. Evaluasi Prototype : klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan diperhunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

### **Analisis Prosedur Sistem Pilpres yang Berjalan**

- a. Pemilih Datang ke TPS, Masuk melalui pintu masuk yang sudah disediakan oleh panitia pemilihan Presiden dan wakil Presiden
- b. Lalu menunjukan surat undangan yang telah diberikan kepada panitia sebagai sahnya untuk mencoblos ke bangku Pimpinan KPPS yang sudah disediakan/ ditempatkan oleh Pimpinan KPPS
- c. Pimpinan KPPS memberikan surat suaranya yang dimana nantinya menjadi surat sah suara yang akan di coblos warga
- d. Lalu warga memasuki tempat pemberian suara, disitu sudah dilengkapi alat pencoblosan, sehingga warga tidak repot lagi untuk membawa alat untuk mencoblos kertas suara tersebut
- e. Setelah melakukan pencoblosan pada surat suara yang telah diberikan kepada pimpinan KPPS, warga memasukan surat suaranya di kotak suara yang sudah disediakan oleh panitia

- f. Lalu warga mewarnai jari nya dengan tinta, simbol yang artinya warga dalam pemberitahuan permasalahan pemungutan suara Pemilu kepala negara dan pengganti kepala negara yang sampai kali ini tengah mengenakan sistem imbalan, dimana penghuni meyakinkan maupun memilih hak suaranya tengah mencoblos kertas, sehingga masih banyak terjadi suara yang tidak sah , dan penghitungan suara membutuhkan kurun waktu yang lebih lama. selanjutnya yaitu diusulkan keterangan sistem berjalan yang memiliki diusulkan bakal Pemilu kepala negara dan Wakil kepala negara
- g.



**Gambar 1 Flowmap Sistem yang sedang berjalan Pemilu Presiden dan Wakil presiden** Sumber: [www.ppilid.kpu.go.id](http://www.ppilid.kpu.go.id)

Keterangan Tabel 1

1. SSN : Surat suara yang belum dicoblos
2. SSY : Surat suara yang sudah dicoblos

Dari Flowmap tersebut maka alur berjalan adalah :

- a. Pemilih memperlihatkan kartu pemilih ke TPS yang sudah disediakan oleh panitia
- b. Panitia di TPS mencatat data pemilih yang sudah menunjukkan kartu pemilih sebagai bukti bahwa warga tersebut calon pemilih tetap yang sudah terdata oleh panitia.
- c. Panitia memberikan surat suara yang belum dicoblos (SSN) kepada pemilih yang sudah menunjukkan kartu pemilih
- d. Pemilih menerima surat suara yang belum dicoblos (SSN) untuk segera mencoblos surat suara tersebut.
- e. Pemilih memberikan surat suara yang sudah dicoblos (SSY) ketempat yang sudah disiapkan oleh panitia TPS
- f. Panitia TPS merekapitulasi surat suara yang sudah dicoblos (SSY) oleh seorang pemilih.
- g. Panitia melakukan penghitungan suara dan hasil suara tersebut diserahkan ke seorang Panitia Pemungutan Suara (PPS)
- h. Panitia Pemungutan Suara (PPS) melakukan rekapitulasi dari masing masing kelurahan, lalu menyerahkan hasil rekapitulasi itu ke Panitia Pemilihan Kecamatan (PPK)
- i. Panitia Pemilihan Kecamatan (PPK) merekapitulasi hasil yang sudah diserahkan kepada Panitia Pemungutan Suara (PPS) pada masing masing Kecamatan, hasil rekapitulasi diserahkan kepada Komisi Pemilihan Umum (KPU),
- j. Lalu disahkan hasil suara terbanyak untuk segera di publikasikan ke umum.

k. Komisi Pemilihan Umum (KPU) memutuskan bahwa hasil suara yang terbanyak berhak menjabat sebagai Presiden dan Wakil Presiden.

**Perancangan Sistem Berbasis RFID**

Dalam perancangan Sistem usulan Aplikasi pemungutan suara Pemilu Presiden dan Wakil presiden berbasis pembaca Radio Frekuensi Identification (RFID) dengan Kartu Tanda Penduduk (elektronik-KTP) dapat digambarkan dengan diagram. Berikut usecase diagram Aplikasi pemungutan suara Presiden dan Wakil Presiden berbasis pembaca Radio Frekuensi Identification (RFID) dengan Kartu Tanda Penduduk (elektronik-KTP)

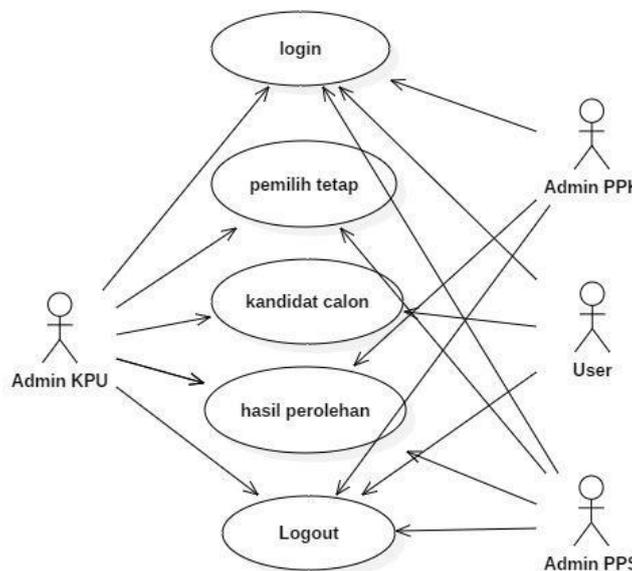
a. Use Case Perancangan Sistem Usulan

Sistem usulan menggunakan RFID sebagai alat control pemilih yang sudah melakukan pemilihan dan diharapkan sebagai kartu C6 yang membatasi pemilih di TPS tertentu saja dan sangat tergantung dengan kertas suara

**Tabel 2 : Matrik Role Level dan Menu Sistem**

Akses Menu	Admin KPU	Admin PPK	Admin PPS	User /Saksi/ Panwaslu (Monitoring)
Pemilih (DPT)	V		V	
Kandidat Calon	V			V
Hasil Perolehan	V	V	V	

**HASIL DAN PEMBAHASAN**



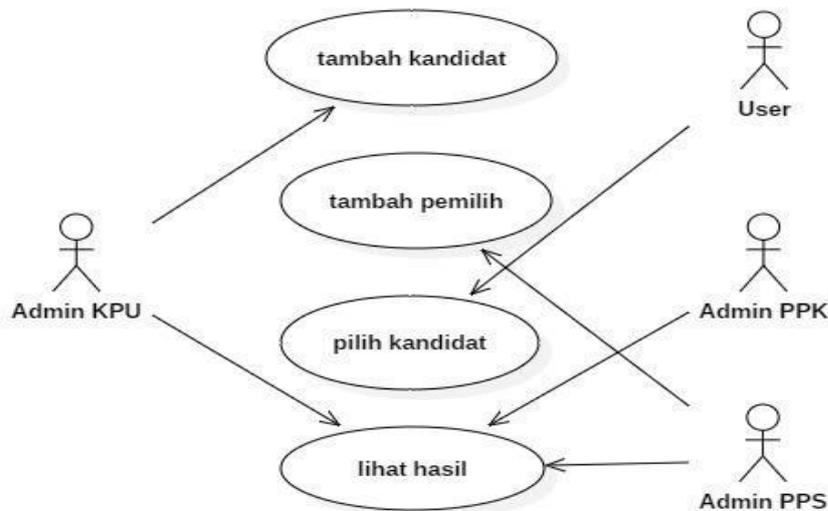
**Analisa Kebutuhan Sistem**

Adapun Sistem pemilihan Presiden dan Wakil Presiden ini memiliki 4 *role lever* yaitu:

1. Admin KPU
2. Admin PPK
3. Admin PPS
4. User

### Matrik Role level dan Menu Sistem

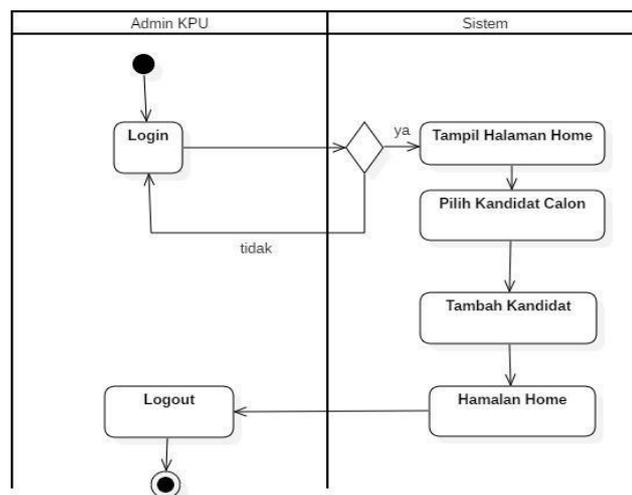
1. Admin KPU memiliki hak untuk mengakses semua menu yang ada pada sistem, dari mulai Login, menambahkan calon Kandidat & melihat hasil yang sudah dipilih oleh calon pemilih tetap (User).
  2. Admin PPK hanya memiliki hak akses melihat hasil suara yang telah di pilih oleh pemilih tetap.
  3. Admin PPS memiliki hak untuk mengakses pemilih tetap, yang nantinya bertugas untuk menambahkan/ menghapus pemilih tetap, serta memiliki akses untuk melihat hasil suara.
- User hanya memiliki hak akses memilih calon kandidat pada menu kandidat calon pada Sistem pemungutan suara Pemilu Presiden dan Wakil presiden Diagram pertama yang digunakan adalah Use Case Diagram yang menjelaskan interaksi antara aktor-aktor operator admin dan pemilih yang terlibat dalam sistem



**Gambar 3 Use Case Diagram Admin Dan User (Tim Sukses/Saksi/Panwaslu)**

### Aktifitas Diagram Tambah Kandidat

Pada Aktifitas diagram tambah kandidat ini dijelaskan proses aktor menambahkan seorang calon Presiden dan Wakil Presiden seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



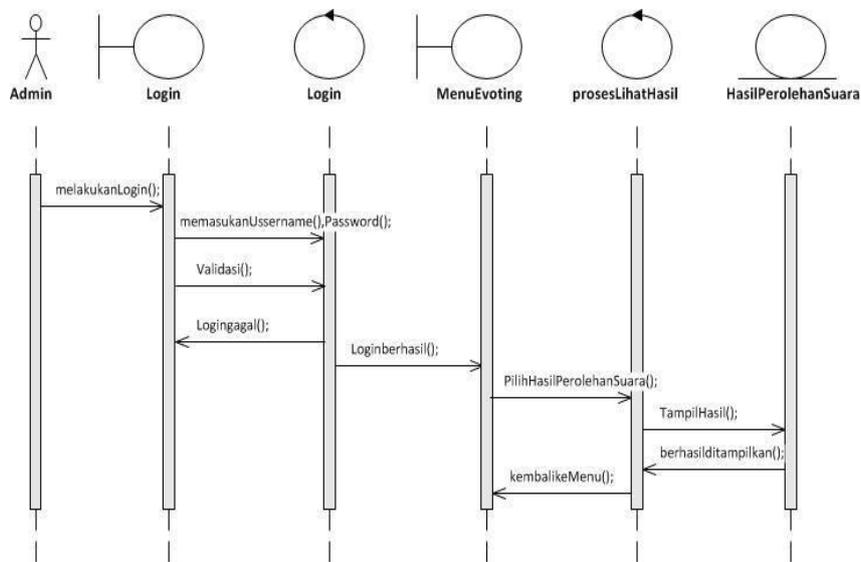
**Gambar 3. Aktifitas Diagram Tambah Kandidat**

## Diagram Urutan

Diagram urutan adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek- obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram. Pada diagram ini, dimensi vertikal merepresentasikan waktu. Bagian paling atas dari diagram menjadi titik awal dan waktu berjalan ke bawah sampai dengan bagian dasar dari diagram. Garis Vertical, disebut lifeline, dilekatkan pada setiap obyek atau aktor. Kemudian lifeline tersebut digambarkan menjadi kotak ketika obyek melakukan suatu operasi , kotak tersebut disebut activation. Obyek dikatakan mempunyai aktifitas hidup pada saat tersebut.

## Diagram Urutan Lihat hasil

Diagram lihat hasil sangat diperlukan untuk mengontrol perolehan surat suara yang masuk dengan jumlah suara yang sudah disyahkan petugas, kuncinya disini para admin hanya bisa melihat saja tanpa bisa mengedit, kecuali ada masalah yang sudah diplenokan oleh semua pihak yang menghendaki perubahan suara sah



Gambar 9 : Diagram Urutan Lihat Hasil

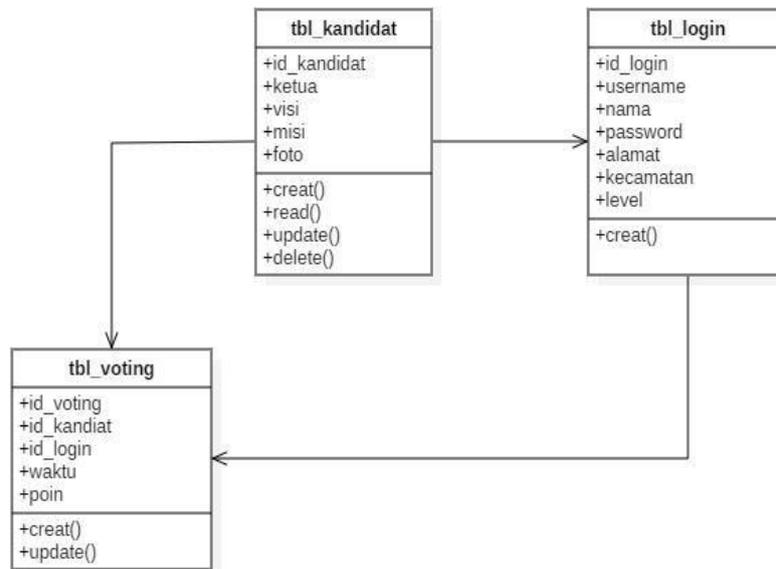
## Diagram urutan Pilih Kandidat

Pada Diagram Urutan pilih kandidat ini dijelaskan proses pengguna memilih seorang calon Presiden dan Wakil Presiden seperti terlihat pada gambar dibawah ini. Pada diagram urutan pilih kandidat ini dijelaskan proses pengguna memilih seorang calon Presiden dan Wakil Presiden seperti terlihat pada gambar dibawah ini

## PERANCANGAN PANGKALAN DATA

### Diagram Class

Diagram klas adalah sebuah Kelas yang menggambarkan struktur dan penjelasan Kelas, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti penahanan, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Kelas diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan



**Gambar Diagram Kelas**

Perancangan pangkalan data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung rancangan sistem. Pada bagian ini dijelaskan mengenai perancangan pangkalan data yang digunakan pada sistem informasi Pemilu Elektronik

**Tabel 2. Kandidat**

No	Field	Type	Width
1	Nik	INT	16
2	Id_login*	INT	11
3	Username	Varchar	35
4	Nama	Varchar	225
5	Password	Varchar	225
6	Alamat	Varchar	225
7	Kecamatan	Varchar	225
8	Level	INT	11

**Tabel 3. Login**

No	Field	Type	Width
1	Nik	INT	16
2	Id_login*	INT	11
3	Username	Varchar	35
4	Nama	Varchar	225
5	Password	Varchar	225
6	Alamat	Varchar	225
7	Kecamatan	Varchar	225
8	Level	INT	11

**Tabel 4. Pemilu Elektronik**

No	Field	Type	width
1	Id_pemilu Elektronik*	INT	11
2	Id_kandidat**	INT	11
3	Id_login**	INT	11
4	Waktu	Datetime	11
5	Poin	INT	11

### Rancangan Antar muka pengguna

Antar muka Pengguna adalah merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. Antar muka pemakai dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah hingga ditemukannya suatu solusi. Berikut adalah rancangan sistem informasi pemilu Elektronik pemilihan Presiden dan Wakil Presiden seperti tampak pada gambar berikut.



**Gambar 4.15 Rancangan Tata letak Halaman**

Pada bagian *HEADER* dialokasikan untuk menempatkan menu atas. Pada bagian *CONTENT* dialokasikan untuk menampilkan informasi yang diminta oleh pengguna. Sedangkan pada bagian *FOOTER* dialokasikan untuk menempatkan nama pembuat sehingga dapat mempercantik tampilan website secara keseluruhan.

### Pelaksanaan

Pada bagian ini dijelaskan mengenai Pelaksanaan sistem yang telah dibuat. Untuk dapat menjangkau aplikasi ini, pengguna harus login terlebih dahulu menggunakan e-KTP yang akan di amati ( *scan* ) dengan pembaca ( *reader* ) (RFID) yang sudah direkam oleh Panitia Pemungutan Suara (PPS).

### Halaman Login

Untuk dapat masuk ke dalam sistem, user harus terlebih dahulu menempelkan KTP elektronik pada alat pembaca kartu agar bisa masuk kehalaman menu utama, seperti terlihat pada gambar dibawah ini



Sumber : Hasil Aplikasi Sistem, Tampilan Halaman Login

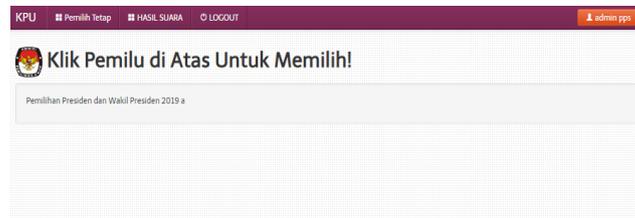
### Halaman Utama Admin KPU

Berikut adalah implementasi halaman utama yang terdiri dari menu home, kandidat Calon, hasil perolehan suara dan logout. Hasil implementasi login adalah seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5. Halaman Utama Admin PPS

Berikut adalah implementasi halaman utama yang terdiri dari menu home, kandidat Calon, hasil perolehan suara dan logout. Hasil implementasi halaman utama Admin PPS adalah seperti gambar dibawah ini.



Sumber : Hasil Aplikasi Sistem, Halaman Admin PPS

### Halaman Utama Pemilih Tetap

Berikut adalah halaman utama pemilih tetap yang terdiri dari menu home, pemilu dan logout, hasil implementasi halaman utama pemilih tetap adalah seperti gambar dibawah ini.



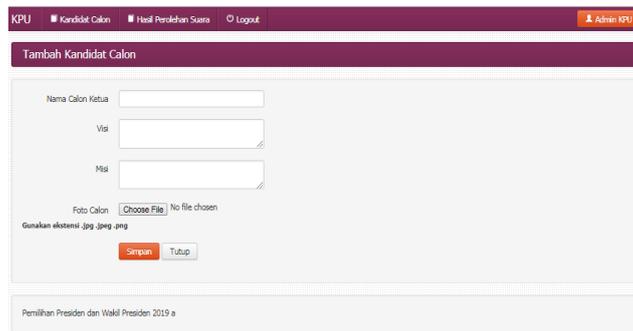
Gambar 6. Halaman Utama Pemilih Tetap, Halaman Pemilihan



**Gambar Halaman Pemilihan**

### Halaman Tambah Kandidat Calon

Berikut adalah tampilan halaman admin KPU untuk menambahkan calon kandidat Presiden dan wakil Presiden, tampilan halaman tambah kandidat seperti gambar dibawah ini



**Sumber : Hasil Aplikasi Sistem, Halaman Tambah Kandidat**

### Halaman Kandidat Calon

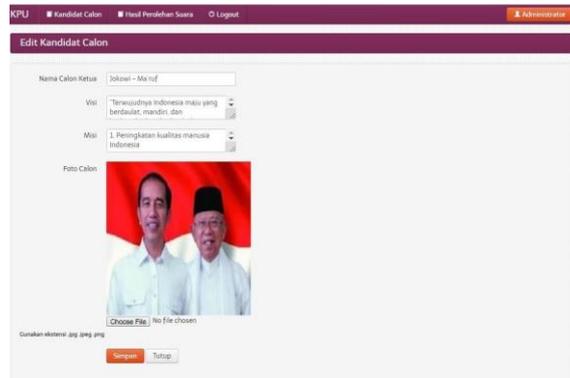
Berikut adalah tampilan halaman kandidat calon Presiden dan wakil Presiden, pada tampilan kandidatn calon terlihat calon Presiden dan Wakil Presiden yang sudah didaftarkan oleh Admin KPU, tampilan halaman kandidatn calon seperti gambar dibawah ini



**Halaman Kandidat Calon**

### Halaman Edit Kandidat Calon

Pada halaman edit kandidat calon ini Cuma bisa dilakukan oleh admin KPU apabila ada kesalahan pada saat penginputan nama atau visi dan misi, berikut tampilan edit kandidat calon yang dilakukan oleh admin KPU seperti gambar dibawah in



**Gambar Tampilan Edit Kandidat Calon**

### Halaman Lihat Hasil

Pada halaman lihat hasil ini cuma menampilkan hasil dari masing masing kandidat dan ditujukan siapa saja yang memilih kandidat tersebut, Cuma ID / username pemilih aja yang terlihat pada halaman hasil ini, tampilan seperti pada gamabar dibawah ini



**Gambar Lihat Hasil**

Pada gambar tersebut terlihat bahwa atas nama Prabowo-sandi tidak memiliki hasil suara, jika ada hasil suara maka pada tabel Daftar pemilih akan terlihat siapa saja yg memilih Prabowo-Sandi. Halaman hasil suara ini Cuma bisa dilihat oleh admin KPU saja.

### Tampilan Hasil Perolehan Suara

Pada halaman hasil perolehan suara ini terlihat semua hasil suara yang telah diberikan calon pemilih kepada calon kandidat,tampilan seperti gambar dibawah ini



**Gambar Tampilan Hasil Perolehan Suara**

Pada gambar diatas terlihat hasil suara pada masing masing calon Presiden dan Wakil Presiden tidak memiliki suara, walaupun ada yang dipilih oleh warga pemilih tetap maaka pada suara tersebut akan muncul di bawah gambar calon Presiden dan wakil presiden.

### Halaman Pemilih Tetap

Pada halaman pemilih tetap terlihat daftar nama warga pemilih yang sudah valid memilih calon Presiden dan wakil Presiden, tampilan seperti pada gambar dibawah ini

No.	NIK	Nama	Alamat	Kecamatan	TPS	Aksi
1	321605432134456	LIA	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	03	
2	321605432134455	ARIQ	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	06	
3	321605432134454	DECHA	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	05	
4	3216076507780068	HAGNAH	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
5	3216071201730069	DARNO	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
6	3216074308960627	SURTI	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
7	3216071307990064	RUPP ANVANTU	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
8	3216071208990011	ANDI SUMADEREJA	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
9	3216072308990070	ASEP SARUTRA	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	
10	3216072303360053	DEMAH	KP. TANAH LINGKAR DESA SARIBUKTI	CIBETUNG	04	

Gambar Halaman Pemilih Tetap

### Halaman Tambah Pemilih Tetap

Pada halaman tambah pemilih tetap cuma bisa di akses oleh admin PPS, karena orang yang berhak atau bekerja dibidanganya adalah seorang PPS yang mendata pemilih tetap dan data calon pemilih, tampilan seperti pada gambar dibawah ini

Formulir 'Tambah Pemilih Tetap' dengan input field untuk USERNAME, PASSWORD, NAMA, ALAMAT, dan KECAKATAN. Terdapat tombol 'Simpan' dan 'Reset' di bagian bawah.

Gambar Tambah Pemilih Tetap

### SIMPULAN

1. Sistem Informasi pemungutan suara Presiden dan Wakil Presiden dengan (RFID dengan e-KTP diciptakan dengan tujuan untuk mempermudah mengambil suara pilih pada pemilihan Presiden dan Wakil Presiden agar suara yang sudah ditentukan oleh warga murni tidak ada kecurangan dan meminimalisir suara tidak sah yang sering terjadi pada pemilu yang sudah dilakukan tahun tahun kemarin.
2. Sistem ini dikembangkan menggunakan Notepad++ dan RFID sebagai alat yang berfungsi untuk membantu pembaca e-KTP yang digunakan pada saat login aplikasi pemungutan suara
3. Hasil suara yang ditentukan warga pemilih hanya bisa dilihat dengan admin PPS, PPK, dan KPU. pada halaman login warga pemilih tetap Cuma bisa mengakses memilih calon kandidat saja yang nantinya hasil suara itu terkirim di halaman pada masing masing admin.
4. Warga pemilih yang tidak terdaftar di DPT bias memberikan suaranya dengan menggunakan cardreader yang sudah di siapkan oleh panitia

### Saran

Berdasarkan permasalahan dan kesimpulan yang ada didalam Sistem Informasi pemungutan suara Presiden dan wakil Presiden

1. Dapat diperoleh rekomendasi untuk meningkatkan bisa memilih masing masing wilayah pada admin PPS atau admin PPK supaya admin KPU
2. Bisa mencari jejak suara pada masing masing daerah,
3. Pada saat penduduk memastikan pilihan sistem otomatis menghasilkan kertas suara yang berbobot data alias gambar calon yang sudah diseleksi oleh pemilih tetap. Pada pengembang selepas itu, tampilkan menu pencatatan guna admin KPU, PPK, serta PPS

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambler, Scottt. 2005. *The Elements of UML 2.0 Style*. New York: Cambridge University Press.
- Anhar, 2010, panduan menguasai PHP & MY SQL secara Otodidak, Jakarta 2010- media kita.
- Ambler, Scottt. 2005. *The Elements of UML 2.0 Style*. New York: Cambridge University Press.
- Connolly, Thomas, Carolyn Begg. 2005. *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Fourth Edition*. Boston: Pearson Education.
- Hakim, L, 2010, *Membangun Web Dengan Framework Codeigniter* Bandung 2010-Loko Media
- Kreibich, Jay. 2010. *Using SQLite*. Cambridge: O'Reilly.
- Kroenke, David M. 2005. *Database Processing : Fundamental, Design &Implementation* Diterjemahkan oleh Dian Nugraha. Jakarta: Erlangga.
- Purwati, Nani, 2015, *Perancangan Sistem E-pemilu Elektronik untuk Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada)* Jurnal Teknik Informatika Yogyakarta
- Pressman, Roger. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi.
- Rosa, A.S, dan shalahudin, M, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek)* Maluda- Bandung 2011
- Yusriannur, Muhammad, Nani, 2010, *Aplikasi E-pemilu Elektronik Berbasis Web untuk menunjang pemilihan umum Presiden Mahasiswa pada Universitas Dian Nusantoeo* Jurnal Teknik Informatika Yogyakarta
- Rosa A.S M. Shalahuddin, 2018, *Rekayasa Perangkat Lunak, Informatika, Bandung G-Tech Jurnal Tehnologi Terapan* Penerbit Fakultas Sain dan Tehnologi Universitas islam Raden Rahmat malang.
- R. C. Saragi Napitu, I. A. Ramadhani, and F. Firman, "Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong," *J. PETISI (Pendidikan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 2, pp. 17, 2020, doi: 10.36232/jurnalpetisi.v1i1.453.
- Padang," *J. Teknol. Inf. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519. [3]
- Sutiyanto and R. Naf'ana, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMK Harapan Bangsa," *J. Sist. Inf.*,