



**APLIKASI COBLOS (COBLOS) UNTUK MENDUKUNG DAN
MEMPERCEPAT PROSES PEMILIHAN KEPALA DESA STUDI KASUS DI
DESA KEMBARAN KECAMATAN KEMBARAN KAB BANYUMAS**

Abdul Azis, Dwi Krisbantororo, Ito Setiawan
Program Studi Sistem Informasic STMIK AMIKOM Purwokerto
(Naskah diterima: 1 Juni 2019, disetujui: 28 Juli 2019)

Abstract

The election of the Village Head was very much awaited by the community and the enthusiasm of the community when the village head election was very high compared to other general elections, because the election of the Village Head was very directly highlighted by the surrounding community, from the way of employment, budget use and so on. Pilkades in each region, especially in the village of KembaranBanyumas, will be held by the Village Chief's choice for the 2019 choice after the presidential election is held. The general election of the Village Head in Kembaran still uses the same paper as the general election, this makes a waste of money because the unused paper will be discarded, the unused rooms will be kept for 5 years, the calculation of the election results is not fast enough. Coblos application is the solution where the workings of this system are done using sophisticated computers, including the Touch Screen Screen used to select Candidate Images, Fingerprint / QRCode is used for attendance attendance if it will enter the selection booth, Dasboard Diagram is used to see the results of prospective candidates will be a winner immediately displayed on the big screen to be seen by all those who want to know the most votes from candidates, all the above facilities are run by computers, so there is no interference from the KPU or individuals who will misuse prospective voter data.

Keywords: Election, Smart system, Fingerprint, Pilkades

Abstrak

Pemilihan Kepala Desa sangat ditunggu oleh masyarakat dan antusias masyarakat saat pemilihan kepala desa sangat tinggi di bandingkan dengan pemilihan umum yang lain, dikarenakan pemilihan Kepala Desa sangat disorot oleh masyarakat sekitar langsung, dari cara kerja pimpinan, penggunaan anggaran dan lain sebagainya. Pil Kades di setiap daerah khususnya di Desa Kembaran banyumas akan diadakan pilihan Kepala Desa untuk pilihan tahun 2019 setelah pilpres dilaksanakan. Pemilihan umum Kepala Desa di Kembaran masih menggunakan kertas coblos sama seperti pemilihan pada umumnya, hal ini membuat pemborosan anggaran karena kertas coblos yang tidak dipakai akan dibuang, bilik-bilik yang sudah tidak terpakai akan di simpan selama 5 tahun, perhitungan hasil pemilihan nya kurang cepat. Aplikasi Coblos adalah solusinya dimana cara kerja system ini di kerjakan menggunakan computer canggih, diantaranya Layar *Touch Screen* digunakan untuk memilih Gambar Calon, Fingerprint/QR Code digunakan untuk proses absensi kehadiran jika akan masuk kebilik pemilihan, *Dashboard Diagram* digunakan untuk melihat hasil

perhitungan bakal calon yang akan menjadi pemenang langsung ditampilkan di layar besar untuk dilihat oleh semua orang yang ingin mengetahui hasil perolehan suara terbanyak dari calon, semua kemudahan diatas di jalankan oleh komputer, jadi tidak ada campur tangan dari pihak KPU ataupun oknum-oknum yang akan menyalahgunakan data calon pemilih

Kata Kunci: Pemilu, Sistem cerdas, Fingerprint, pilkades

I. PENDAHULUAN

Pemilihan Umum di Indonesia dari Pilhan Presiden (Pilpres) (Briantika, 2018), Pilihan Gubernur (Pil Gub) (Utomo, 2017), Pilihan Bupati (PilBup) (Khoiron, 2018), Pilihan Legislatif (Pilleg), dan Pilihan kepala Desa (PilDes) (Suryani, 2011) dilakukan 5 tahun sekali, Pemilihan umum ini diadakan untuk mewujudkan Negara yang demokrasi, dimana para pemimpinnya di pilih berdasarkan suara mayoritas terbanyak.

Pemilihan Kepala Desa di setiap daerah di Indonesia dilakukan 5 tahun sekali tetapi dalam proses pemilihannya dilakukan secara berbeda-beda. Kepala Desa merupakan unsur terpenting yang harus ada dalam suatu sistem Pemerintahan Desa selain dari pada BPD (Fauzan, 2004). Kepala Desa merupakan pimpinan tertinggi dalam suatu desa yang dipilih langsung oleh masyarakat desa. kepala Desa mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan. Kepala Desa adalah unsur penyelenggara pemerintahan desa yang dipilih langsung

oleh penduduk desa sebagai Pemimpin Pemerintahan Desa (Janwandri, 2013)

Pemilihan Kepala Desa sangat ditunggu oleh masyarakat dan antusiasme masyarakat saat pemilihan kepala desa sangat tinggi di bandingkan dengan pemilihan umum yang lain, dikarenakan pemilihan Kepala Desa sangat disorot oleh masyarakat sekitar langsung, dari cara kerja pimipnan, penggunaan anggaran dan lain sebagainya. PilKades di setiap daerah khususnya di Desa Beji banyumas akan diadakan pilihan Kepala Desa untuk pilihan tahun 2019 setelah pilpres dilaksanakan. Pemilihan umum Kepala Desa di Beji masih menggunakan kertas coblos sama seperti pemilihan pada umumnya, hal ini membuat pemborosan anggaran karena kertas coblos yang tidak dipakai akan dibuang, bilik-bilik yang sudah tak terpakai akan di simpan selama 5 tahun, perhitungan hasil pemilihannya kurang cepat (Herawati, 2017).

Aplikasi Coblos adalah solusinya dimana cara kerja system ini di kerjakan menggunakan computer canggih, diantaranya Layar Touch Screen digunakan untuk memilih Gam-

bar Calon, Sidik Jari digunakan untuk proses absensi kehadiran jika akan masuk ke bilik pemilihan, Dashboard Diagram digunakan untuk melihat hasil perhitungan bakal calon yang akan menjadi pemenang langsung ditampilkan di layar besar untuk dilihat oleh semua orang yang ingin mengetahui hasil perolehan suara terbanyak dari calon, semua kemudahan diatas di jalankan oleh komputer, jadi tidak ada campur tangan dari pihak KPU ataupun oknum-oknum yang akan menyalahgunakan data calon pemilih(Latifah, 2017).

II. KAJIAN TEORI

A. Fingerprint

Fingerprint adalah salah satu bentuk biometrik, sebuah ilmu yang menggunakan karakteristik fisik penduduk untuk mengidentifikasi. Sidik jari sangat ideal untuk tujuan ini karena mereka murah untuk mengumpulkan dan menganalisis, dan mereka tidak pernah berubah, bahkan dengan umur orang. Meskipun tangan dan kaki memiliki banyak daerah bergerigi yang dapat digunakan untuk identifikasi, sidik jari menjadi bentuk populer biometrik karena mereka mudah untuk mengklasifikasikan dan mengurutkan. Mereka juga dapat diakses (LUBIS, 2018)

B. Database

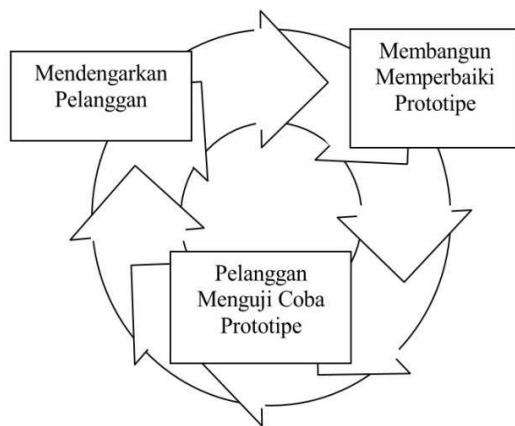
Sebuah *database* harus dibuat dengan rapi, agar setiap data yang dimasukan sesuai dengan tempatnya. Sebagai contoh, sebuah perpustakaan penyimpanan buku dikelompokkan berdasarkan jenis atau kategori-kategori tertentu, misalnya kategori buku komputer, buku pertanian, kemudian dikelompokkan lagi berdasarkan abjad buku. Ini dilakukan agar setiap pengunjung dapat dengan mudah mencari dan mendapatkan buku yang dicari (WIKIPEDIA, 2017)

Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak *user* dimana masing-masing *user* (baik menggunakan teknik pemrosesan yang bersifat *batch* atau *on-line*) akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan *user* lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan (PUTRA, 2017).

III. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah model prototipe. Alasan mengapa model pengembangan prototipe digunakan adalah karena pelanggan (dalam hal ini perangkat desa) kurang memahami kebutuhan serta keinginan secara spesifik bentuk dan wujud aplikasi de-

tail dari segi *input*, proses maupun *output* yang mereka dapat gunakan. Disisi lain, peneliti berusaha membuat kebutuhan – kebutuhan yang abstrak tersebut menjadi lebih spesifik dan sesuai apa yang di butuhkan atau diinginkan pelanggan tersebut., diantaranya Terlihat pada Gambar (1) dibawah ini :



Gambar 1. Metode Penelitian(A.S & M, 2015)

Dalam penelitian Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Berbasis Web ini, peneliti menggunakan model prototipe dalam pengembangan sistem, berikut adalah penerapan tahapan – tahapan model prototipe tersebut :

1. Mendengarkan Pelanggan

Pada tahap awal ini, peneliti melakukan pengamatan, wawancara dan pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah untuk dilakukan proses analisis sehingga dapat di simpulkan sebuah rumusan masalah yang se-

suai dan tepat. Hasil dari analisis yang di kumpulkan yaitu seperti data jumlah pemilih, data suara yang sah maupun tidak sah, data daftar pemilih yang hadir dan data pemilih yang tidak hadir. Setelah proses identifikasi pengguna aplikasi, maka setelah itu dilakukan persiapan informasi yang telah diperoleh untuk proses pembuatan aplikasi.

2. Membangun /memperbaiki Prototipe

Didalam tahapan membangun prototipe, maka dilakukan pemetaan hasil pengamatan, wawancara serta data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Langkah pemetaan yang dilakukan tersebut adalah sebagai berikut (Istiqomah, 2013) :

a. Desain Arsitektur Sistem

Pada tahap ini dibuatlah sebuah desain arsitektur program dengan membuat Unified Modeling Language (UML) (Object Management Group, 2011) yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dan struktur informasi yang di proses dan menghasilkan output informasi baru.

b. Desain Antarmuka

Selanjutnya adalah proses desain antarmuka, pada tahap ini pengembang membuat sebuah desain antarmuka seperti form input data pemilih, halaman pemungutan suara,

form kartu pemilih, dan halaman hasil dari pemungutan suara.

c. Membangun Sistem

Setelah beberapa tahap tersebut selesai, maka selanjutnya adalah tahap membangun sistem. Pada tahap ini pengembang melakukan pengkodean sesuai dengan logika dan kebutuhan antara desain antarmuka dan aliran data yang telah dibuat sehingga dapat dihasilkan sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan.

3. Uji Coba Prototipe

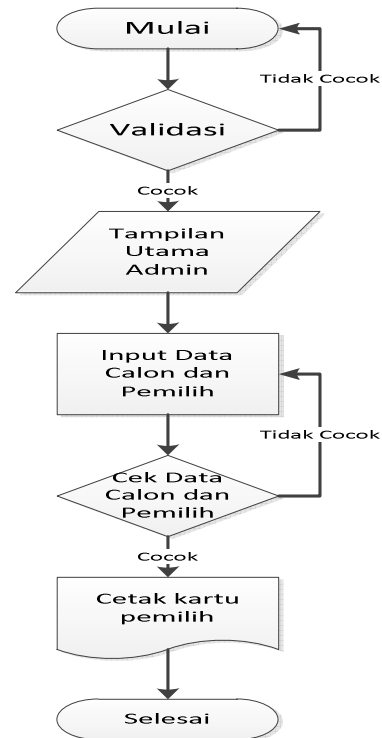
Pengujian adalah satu set aktivitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan (Rosa dan Salahudin, 2011). Pengembang memastikan dengan proses pengujian agar program yang telah dibuat benar – benar sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan berjalan dengan baik sesuai dengan proses yang telah ditentukan.

IV. HASIL PENELITIAN

1. Analisis Sistem

a. Flowchart Admin Sistem

Flowchart System (Andika, 2018) berjalan *Admin* terlihat pada gambar 2 dibawah ini :



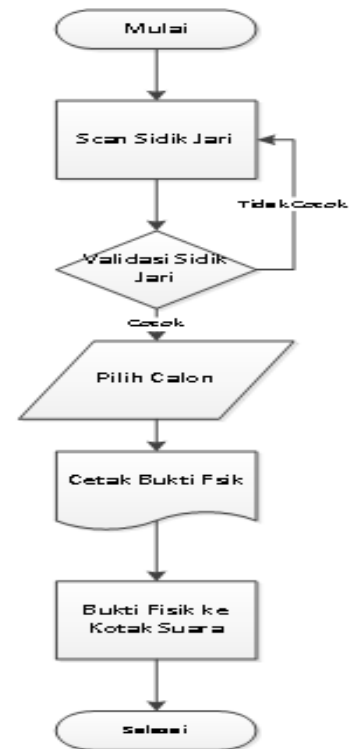
Gambar 2. Flowchart sistem Admin

Tahap proses *flowchart Admin System* adalah *System* akan mengecek kecocokan *login System* dari masukan username dan *password*, jika tidak cocok maka tidak bisa *login*, jika cocok maka *System* akan masuk kedalam tampilan utama *Admin*, *Admin* melakukan masukan data calon kades dan *Pemilih* tetap, pengecekan data calon dan data *pemilih* jika tidak cocok maka akan gagal, jika cocok maka akan dilakukan perekaman wajah *pemilih* yang nantinya digunakan untuk masuk ke bilik *pemilihan* kepala desa. Jika sukses maka akan

tercetak kartu pemilih untuk bukti fisik
guna melakukan pemilihan kepala Desa.

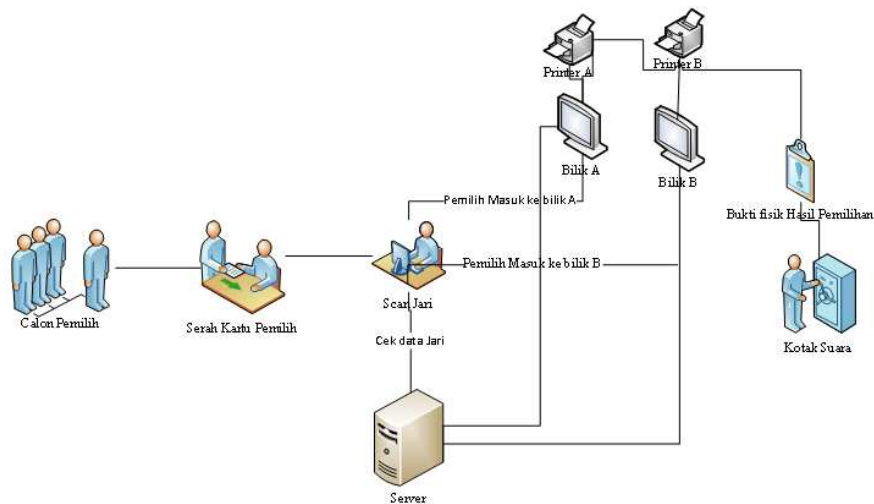
b. Flowchart Aplikasi berjalan

Flowchart aplikasi berjalan dapat dilihat
pada gambar 3 dibawah ini :



Gambar 3. Flowchart system berjalan

c. Desain Sistem Coblos



Gambar 4. Desain Sistem Coblos

Desain sistem (Rusdy Anha, 2017) Co-blos Kepala Desa pada Gambar 4. Di atas dijelaskan dalam aplikasi Coblos proses system berjalan adalah calon pemilih melakukan serah terima bukti pemilih tetap kepada petugas, setelah itu calon pemilih melakukan scan wajah un-tuk validasi *login* dan masuk kedalam aplikasi Coblos, setelah berhasil pemilih masuk kedalam Bilik pemilihan, di Bilik ada 2 layar *touch screen* yang akan me-munculkan 2 calon Kades yang akan di-pilih oleh pemilih. Setelah melakukan pemilihan maka pemilih akan menerima struk hasil pemilihan yang akan dimasukan kedalam Kotak Suara sebagai Bukti Fisik.

d. Perancangan Interface

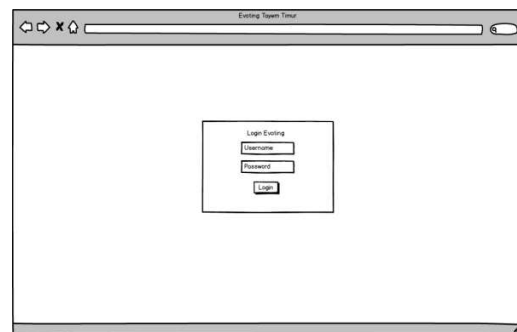
1) Rancangan Interface Admin

Rancangan *interface Admin* digunakan untuk menambahkan data pemilih tetap yang nantinya akan di ko-neksikan kedalam aplikasi Coblos Desa. Untuk rangangan *interface login Admin* dan Halaman utama *Admin* dapat dilihat pada gambar 5 dan 6 di bawah ini:

a) Halaman Login Admin.

Menjelaskan bahwa form login disini berguna untuk melakukan proses verifikasi admin untuk masuk kedalam system melalui username dan password yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk prosesnya seorang admin

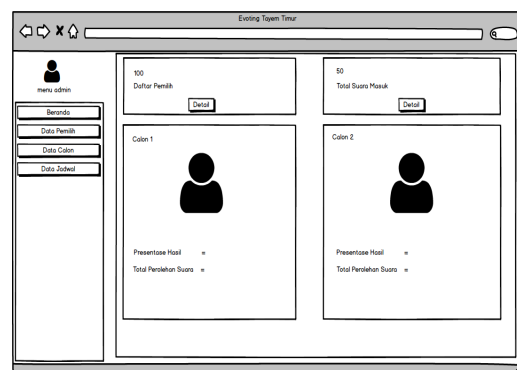
menginputkan username dan password dan menekan tombol login. Jika kombinasi username dan password benar maka system akan mengarahkan kehalaman beranda (home), jika kombinasi tersebut salah, maka akan menampilkan informasi bahwa username atau password salah.



Gambar 5. Desain *Login Admin*

b) Halaman utama Admin

Menjelaskan bahwa padahal aman ini terdapat beberapa tampilanya itu jumlah daftar pemilih, jumlah total suara yang telah masuk dan presenta-se dari suara yang didapat oleh masing –masing calon/kandidat.



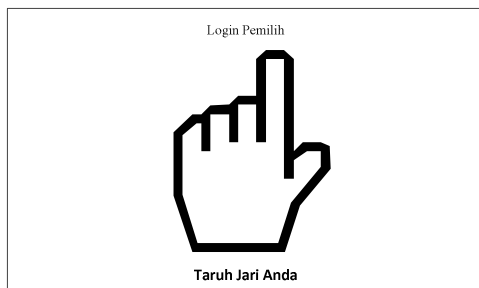
Gambar 6. Desain Halaman Utama *Admin*

2) Rancangan *Interface* Pemilih

Rancangan *Interface* pemilih digunakan untuk proses *login* dimana pemilih diwajibkan untuk scan wajah untuk dapat masuk kedalam bilik pencoblosan, yang didalam bilik sudah terdapat pilihan calon Kades dengan syarat sudah *login* menggunakan wajah. *Login* pemilih dan halaman calon Kades dapat dilihat pada gambar 7 dengan gambar 8 dibawah ini:

a) *Login* Pemilih

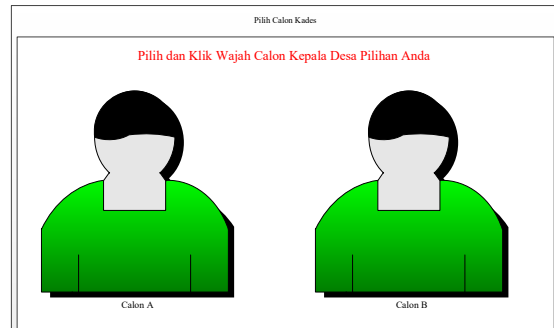
Login pemilih digunakan untuk masuk kedalam aplikasi pencoblosan dengan cara scan wajah pemilih di pintu utama.



Gambar 7. *Login* Pemilih

b) Pilih calon Kades

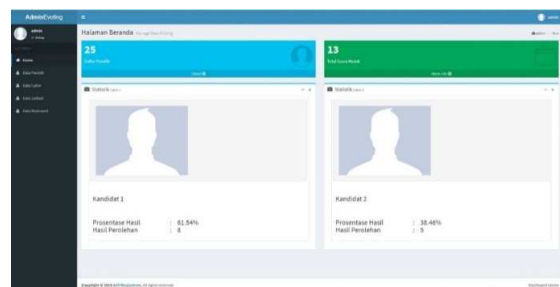
Pilih calon kades digunakan untuk memilih calon kades berdasarkan hak pemilih



Gambar 8. Calon Kades

e. Implementasi

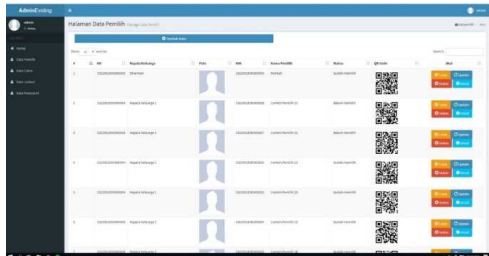
1) Halaman *Admin*



Gambar 9. Halaman Beranda *Admin*

Gambar 9. Merupakan tampilan halaman beranda atau home *Admin*. Halaman ini berfungsi sebagai halaman awal masuk setelah *login* dan terdapat beberapa menu panel navigasi dan sub menu dari beranda tersebut terdapat pula informasi mengenai jumlah daftar pemilih, total suara masuk, dan presentase suara yang didapat oleh masing – masing calon.

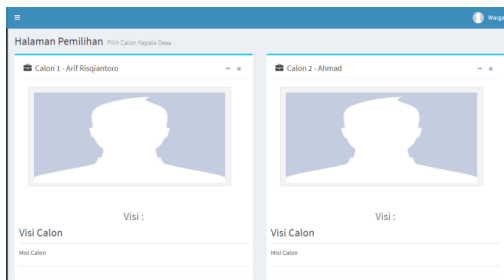
2) Halaman Pemilih tetap



Gambar 10. Halaman Data Pemilih

Gambar 10. Merupakan tampilan dari menu halaman data pemilih yang berfungsi menampilkan data – data pemilih yang sudah didata dan terdapat pula fitur untuk menambah data pemilih baru.

3) Halaman Pemilihan Calon Kades



Gambar 11. Halaman Pemilih

Gambar 11. Merupakan tampilan dari halaman pemilihan dimana halaman ini berfungsi sebagai sarana pemilih menentukan pilihannya dengan cara menyen-uh gambar/foto calon atau kandidat yang dipilihnya.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat dibuatkan kesimpulannya sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil membangun Aplikasi Coblos Guna Mendukung Dan Mempercepat Proses Pemilihan Kepala Desa
2. Berdasarkan Testing Aplikasi Pemilihan Kepala Desain telah sesuai dengan perancangan yang telah ditetapkan pada tahap desain system serta sesuai dengan keinginan pelanggan (Panitia Pemilihan Kepala Desa Kembaran).

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, R., & M, S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika Bandung*.
- Andika, D. 2018. Pengertian Flowchart.
- Briantika, A. 2018. Pilpres 2019, Tito Karnavian : Black Campaign Itu Pidana. Retrieved from <https://tirto.id/pilpres-2019-tito-karnavian-black-campaign-itu-pidana-cZnx>.
- Fauzan, M. 2004. Peluang Titik Berat Otonomi Pada Daerah Provinsi dalam Sistem Ketatanegaraan Republik Indonesia, (708). <https://doi.org/10.18196/jmh.2015.0054/>.

- Herawati, R. 2017. PEMILIHAN KEPALA DESA SERENTAK DALAM PERSPEKTIF OTONOMI DESA (Studi Kasus Pelaksanaan Pemilihan Kepala Desa Serentak Tahun 2016 di Kabupaten Rokan Hilir , Provinsi Riau), 13.
- Istiqomah, D. S. 2013. Prototipe Counter Kendaraan Diruang Parkir Berbasis. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA*, 22–29.
- Janwandri. 2013. Proses pemilihan kepala desa. *eJurnal Ilmu Pemerintahan*, 1(1), 235–247.
- Khoiron, K. 2018. Kemenangan petahana (incumbent), pada pemilihan kepala daerah 2015; (Strategi Politik dan Marketing Politik Pada Pilwali Kota Surabaya dan Pilbup Kab. Malang). *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 3(1). <https://doi.org/10.26905/pjiap.v3i1.1644>
- Latifah, P. 2017. Pengembangan Aplikasi E-Voting Berbasis Web dan SMS Gateway Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa STMIK Jakarta STIK. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 16(September), 167–173.
- Lubis, A. I. 2018. *Implementasi Fingerprint/QRCode*. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Object Management Group. 2011. *OMG Unified Modeling Language (OMG UML)*, *SuperStructure. UML*. <https://doi.org/10.1007/s002870050092>.
- Putra, D. 2010. *Pengolahan Citra Digital*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Rusdy Anha. 2017. Pengertian Perancangan, Konser dasar sistem, Karakteristik Sistem, Klasifikasi sistem ~ Rusdyanha. Retrieved from <http://www.rusdyanha.com/2017/02/pengertian-perancangan-konser-dasar.html>
- Suryani, H. H. 2011. Politik Indonesia. *Politik Indonesia*, 1(2), 206–222. Retrieved from [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31700/3/Haniah Hanafie.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31700/3/Haniah%20Hanafie.pdf)
- Utomo, S. 2017. FENOMENA PERILAKU MEMILIH PADA PILGUB JATENG 2013. *JURNAL ILMU SOSIAL*, 15(1), 70. <https://doi.org/10.14710/jis.15.1.2016.70-83>
- (Wikipedia. (2017, Juni 5). *Wikipedia*. Retrieved Desember 12, 2012, From Wikipedia: [https://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Eclipse_\(Perangkat_Lunak\)](https://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Eclipse_(Perangkat_Lunak))