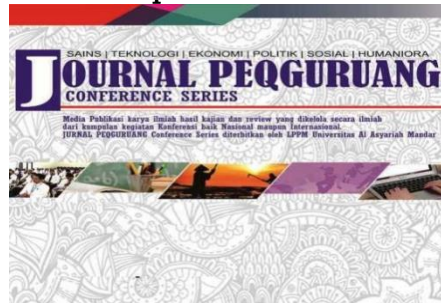


Graphical abstract



SISTEM E-VOTING PEMILIHAN KETUA OSIS PADA SMA NEGERI 2 TAPALANG BERBASIS WEBSITE

¹*Sarjan, ²Syarli, ³Rahmiani, .

¹Afiliasi Pertama, ²Afiliasi Kedua, ³Afiliasi Ketiga, dst.

*Corresponding author

rahmianyaeru@gmail.com

Abstract

In entering the modern era and the rapid development of technology today, humans recognize technology that is increasingly advanced and affordable to make it easier to carry out various activities in life. SMA Negeri 2 Tapalang is a public school located in Tapalang, Mamuju Regency where in every election of the chairman and vice ch student council president and vice president airman of the student council during This is still using the manual system. The use of paper as a medium for conveying the vision and mission and valid ballots, problems are often encountered in the process both when writing the name or candidate number Voting is a very decisive activity at every election event. Based on the problem formulation, the research objectives to be achieved in this study This is to design an E-Voting System for the Election of Osis Chairperson at SMA N 2 Tapalang using the waterfall method and the programming language used is HyperText Markup Language (HTML) php mysql. The results of this study are an E-Voting System for the Election of Student Council Chair at Sma Negeri 2 Tapalang Based on a Website Using the Php and Mysql Programming Languages that can facilitate the election of student council presidents using e-voting.

Keywords: E-Voting, Student Council Election of SMA 2 Tapalan

Abstrak

Memasuki era modern dan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, masyarakat semakin menyadari teknologi yang lebih maju dan terjangkau untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Sma Negeri 2 tapalang merupakan sekolah negeri yang terletak di Tapalang kabupaten mamuju dimana dalam setiap pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS yang pernah ada, beliau selalu menggunakan sistem manual. Penggunaan lembaran kertas sebagai sarana penyampaian visi misi dan suara yang sah, permasalahan yang sering ditemui dalam proses baik saat penulisan nama maupun jumlah suara merupakan hal yang sangat menentukan dalam setiap acara. . perhelatan pemilihan maka Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk merancang Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis SMA Negeri 2 Tapalang dengan menggunakan metode waterfall dan bahasa pemrograman yang di gunakan *HyperText Markup Language (HTML) php mysql*. Hasil Penelitian Ini Adalah Sebuah Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis Pada SMA Negeri 2 Tapalang Berbasis Website Menggunakan Bahasa Pemrograman *Php Dan Mysql yang dapat mempermudah dalam pemilihan ketua osis menggunakan e-voting.*

Kata kunci: E-Voting, Pemilihan OSIS SMA 2 Tapalan

Article history

DOI: [10.35329/jp.v6i1.3139](https://doi.org/10.35329/jp.v6i1.3139)

Received : 16/07/2022 | Received in revised form : 16/07/2022 | Accepted : 24/05/2024

1. PENDAHULUAN

Melalui zaman trendi juga derasnya berkembangnya teknologi sekarang ini, masyarakat sangat menyadari teknologi yang semakin berkembang dan tercapai dalam memudahkan kinerja aktivitas sehari-hari. Perkembangan teknologi yang terjadi begitu cepat disetiap bidang, seperti transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan dan lain-lain, melaksanakan masyarakat makin membutuhkan teknologi dalam menciptakan kondisi yang kondusif bagi segala urusan kehidupan. (Yusri ikhwani, 2018).

Dalam proses pemilihan pemimpinnya terbiasa dengan tradisi pemungutan suara dengan menggunakan kertas. Pemilihan ketua OSIS merupakan salah satu bentuk proses demokrasi di tingkat Sekolah. Mewujudkan proses demokrasi yang baik diawali dengan perilaku budaya demokrasi dari diri masing-masing individu sebagai peserta pemilih. Maka upaya yang dilakukan oleh sekolah sebagai lembaga pendidikan dan agen perubahan yaitu dengan mengkolaborasikan antara teknologi dan demokrasi. (Anasthasya, S. (2020).).

Sistem pemungutan suara elektronik dapat digunakan mulai dari pencatatan calon pemilihan, registrasi calon pemilihan, melakukan pencoblosan, hingga penghitungan hasil pencoblosan. Pada tingkat pendataan calon pemilihan, sistem bisa dihubungkan melalui Sistem Kependudukan Nasional dalam menyeleksi calon dalam melengkapi persyaratan (Purwati, N., 2015).

Voting sudah umum dilakukan dalam negara demokrasi. Voting ini juga biasa dipahami sebagai memproses pengambilan suara dari masyarakat yang sudah memenuhi syarat untuk memilih, yang memiliki tujuan menerima, menolak, atau memilih opsi diyakini menjadi pilihan terbaik untuk menentukan hal hal yang tidak dapat dicapai melalui musyawarah untuk mufakat. (Hutagalung, 2012)

Voting ialah aktivitas dalam memastikan dalam tiap acara pencoblosan, pertanyaan pertanyaan akan menjadi pusat perhatian Panitia Pencoblosan yakni dengan cara memastikan tahap pencoblosan memastikan segera, prinsip biasa, free, rahasia, juga bagaimana hasil pemilihan dilakukan secara benar, terlihat dan bisa diproses umum. (ZAEN, Mohammad Taufan Asri, 2013).

Gunakan alat pemungutan suara elektronik untuk memilih petugas OSIS. tetapi pada proses yang dilakukan dihitung kurang efisien juga efektif disebabkan alat yang digunakan tertentu, hingga membutuhkan uang cukup besar. Konsep kerja sistem pemungutan suara elektronik dilaksanakan melalui internet, hingga dalam melaksanakan pemilihan calon yang lebih efisien juga efektif sebab sistem bisa dipakai dengan bersamaan. Sistem pemungutan suara elektronik inipun mempunyai persyaratan berguna yang bisa mendukung data calon pemilih, verifikasi data

pemilu, sistem dan sistem pemilu penghitungan suara yang mencakup standar pemungutan suara elektronik. Dipantau mulai hasil penelitian ini menunjukkan hingga aplikasi e-voting online bisa diimplementasikan juga cukup hemat bayaran sebab implementasinya bisa dilaksanakan dengan bersamaan menggunakan aplikasi single electronic voting. (Saputra, A.Y. and Yanto, R., 2015)

Pada tempat pengetahuan, teknologi memegang peranan yang begitu penting dalam menerjang tahap dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Menerapkan juga merancang aplikasi web untuk memilih ketua OSIS SMA Negeri 2 Tapalang dengan menggunakan metodologi peningkatan System Development Life Cycle (SDLC), bahasa pemrograman PHP juga menggunakan database MySQL. dalam sistem ini yaitu data panitia, data pemilih atau mahasiswa, data calon atau calon ketua OSSIS dalam tahap registrasi juga seleksi. Hasil dalam pembentukan aplikasi ini yaitu laporan data pemilih, informasi data calon, dan informasi data surat suara. (Zaen, M.T.A. and Putra, R., 2018)

Selama ini pemungutan suara dilakukan dengan cara menandai atau memberikan suara sebagai salah satu pilihan dalam pengelolaan pemilu. Cara ini, yang juga dianggap begitu umum di antara perkembangan teknologi dan informasi, mempunyai kekurangan dalam hal efisiensi dan efektivitas. Presiden dipilih Osis SMA N 2 Tapalang umumnya masih dilaksanakan melalui manual, Kegiatannya dinilai kurang baik dalam perkembangan teknologi. Sistem E-Voting pemilihan ketua Ketua Osis SMA N 2 Tapalang masih menggunakan metode konvensional, di mana siswa harus pergi ke tempat pemungutan suara, memilih atau menandai salah satu calon ketua OSIS, dan panitia harus menghitung setiap hasil surat suara. Proses pemilu membuat sangat penting dalam menentukan hasil yang diinginkan bagi pemilih. perlakuan pemilu seringkali terkendala berbagai persoalan, salah satunya adalah proses pemungutan dan penghitungan suara, memakan waktu lama. Untuk itu diperlukan suatu fasilitas yang dapat mempermudah proses seleksi sehingga dapat memasukan hasil yang sungguh juga tepat. (Wagiu, C.A. and Palopak, Y., 2017)

Dari permasalahan diatas dibutuhkan sebuah Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis SMA Negeri 2 Tapalang Berbasis Website. Sistem informasi yang dibuat menetapkan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL (Oktaviani, N, 2019).

Metodologi digunakan dalam pembangunan sistem ini menggunakan metodologi SDLC dengan model Air Terjung meliputi tingkatan analisis, perancangan, menerapkan juga pemeliharaan. Hasil dari perancangan sistem ini bisa menggunakan untuk pemilihan pasangan ketua OSIS dan wakil presiden. (Ridwan, M., & Arifin, Z. (2017)).

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian E-voting

E-voting berasal dari kata e-voting sebutan di menggunakan teknologi informasi di proses pemungutan suara. Kondisi aplikasi dan teknologi pemungutan suara elektronik tetap bertumbuh bersama secara cepat perkembangan teknologi informasi. Insiden e-voting terjadi di banyak sekali negara-negara yang sudah dan sedang menerapkan akan menjadi inovasi berikutnya dalam e-voting. Salah satu aspek positif dari implementasi e-voting saat ini adalah perangkat keras yang digunakan semakin murah dan perangkat lunak yang digunakan semakin transparan, sehingga biaya pelaksanaan e-voting semakin berkurang setiap harinya.

2. Konsep E-voting Pemilihan Ketua osis

Pengangkatan calon Ketua & Wakil Osis harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Calon ketua osis termasuk siswa masih di kelas 11, sedangkan perwakilan mungkin kelas 11 atau 10.
2. Mempunyai kemampuan berorganisasi
3. Masih aktif di sekolah
4. Mengumpulkan data berupa (permohonan, surat kelakuan baik, surat keterangan dari dokter, surat izin orang tua, transkrip nilai dan catatan prestasi (jika ada).
5. Calon kandidat yang sudah menyetujui pemilihan calon ketua osis dan wakil ketua osis, informasi dari calon ketua osis dan wakil dimasukkan edalam system oleh administrator.
6. pengunjung yang akan daftarsebagai pemilih, daftar di website yang sudah disediakan. Setelah itu tunggu konfirmasi diteruma oleh admin untuk melakukan pemilihan
7. Jika di situd pemilih telah ada pernyataan di terima, calon pemilih bisa memilih
8. ketika tiba waktunya untuk pemilih, pemilih memasuki ruang pemungutan suara. Staf memeriksa pemilih awal di situs web pendaftaran, jika tidak ada bukti yang diterima maka pemilih langsung menandatangani siswa yang tidak hadir kemudian mencoblos di bilik suara menggunakan laptop.
9. Di TPS, pemilih melakukan login dengan nis dan password telah didaftarkan dan diterima oleh administrator.
10. Pemilih memilih dengan mengklik calon dipilih dan tekan tombol Kirim.

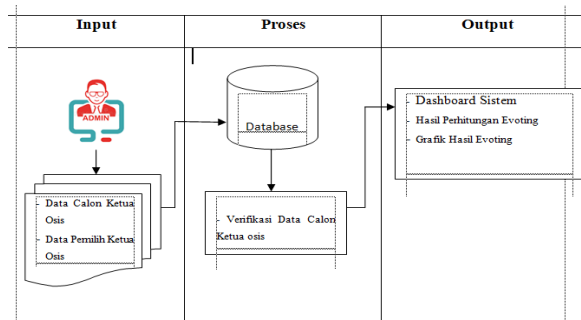
3. METODE PENELITIAN

Bahan Penelitian

Adapun alat atau komponen – komponen akan dibutuhkan membuat program antara lain :

Sampel data siswa dan siswi SMA Negeri 2 tapalang
Kerangka sistem

Pada penelitian ini sumber data pada kerangka sistem yang dibangun di atas database peserta didik di SMA N 2 Tapalang, kemudian disimpan di database, hasil akhirnya adalah aplikasi web berfungsi sebagai sistem pemungutan suara elektronik untuk pemilihan Presiden Osis.



Gambar 1. Kerangka Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

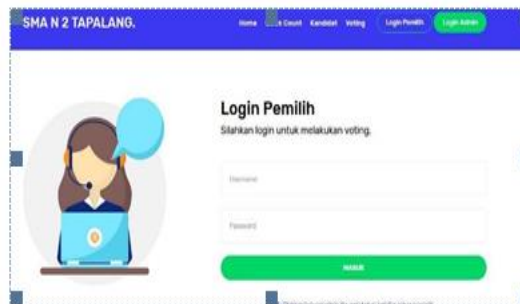
Hasil dari penelitian ini ialah sistem pemilihan ketua OSIS secara elektronik di Sma Negeri 2 Tapalang berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman Php dan Mysql.

Pada sistem e-voting pemilihan ketua Osis ini memberikan fitur kepada pengguna, di bagian atas layar, yaitu: "Home", "quik count", "kandidat", "login pemilih" dan menampilkan informasi mekanisme cara evoting.

User Interface Program

Berikut adalah beberapa program yang ditampilkan pada sistem e-voting pemilihan ketua osis pada SMA Negeri 2 Tapalang berbasis web yang dibuat

a. Form Login

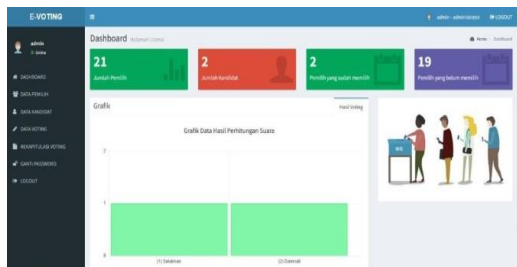


Gambar 2. tampilan Login Admin

Form login ialah form yang digunakan user atau pemilih akan masuk dalam sistem dan melakukan voting terhadap kandidat calon ketua osis,

b. Form Dashboard

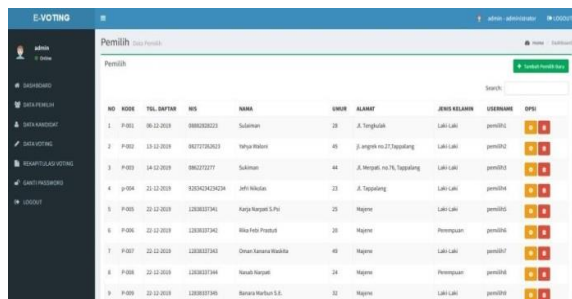
Form menu utama adalah form yang digunakan admin operator pemilihan ketua osis dalam verifikasi data kandidat yang ada ,dan bertujuan untuk yang lebih efisien seperti pada gambar



Gambar 3. Form menu utama aplikasi

c. Form Data pemilih

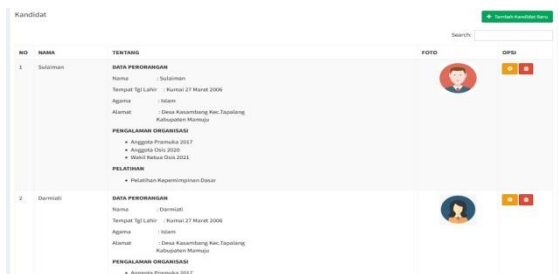
Form Data pemilih ialah form yang digunakan akan melihat data pemilih yang masuk ke dalam sistem yang ada di sma negeri 2 tapalang dan data akan d simpan di data base, seperti pada gambar



Gambar 3. Form halaman data peilih

d. From Data Kandidat

Form data kandidat ialah form akan melihat berkas kandidat \ atau memverikasi berkas-berkas yang di upload oleh kandidat. Seperti pada gambar



Gambar 5 halaman form data pemilih

e. Tampilan Bobot

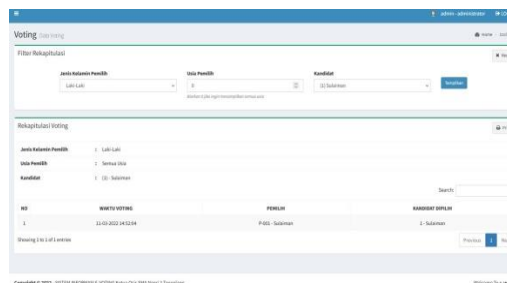
Pada Halaman ini digunakan untuk menampilkan data detail voting yang diajukan pemilih seperti pada gambar



Gambar 6 form detail voting

f. From Rekap

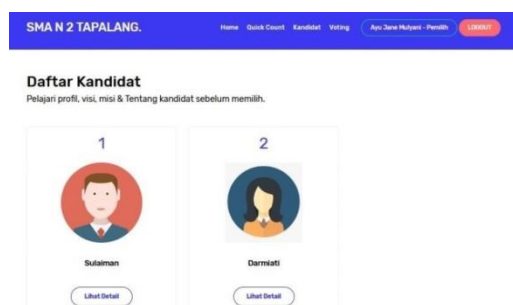
Pada halaman ini digunakan untuk rekapitulasi voting, seperti pada gambar



Gambar 7 halamn form rekap

g. From Daftar kandidat

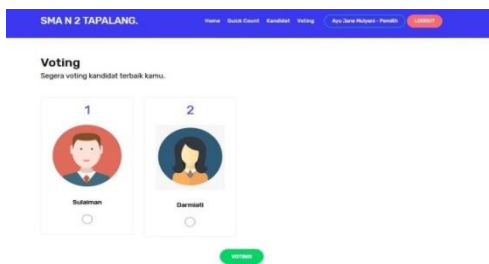
From ini di gunakan an pemilih untuk melihat daftar kandidat dan visi misi kandidat tersebut seperti pada gambar berikut



Gambar 8 halaman daftar kandidat

h. From Voting Pemilihan

ZFrom ini ddigunakan pemilih untuk voting kandidat yang akan di pilih sesuai keinginan tersebut



Gambar 9 halaman voting

i. From Hasil Evoting

Berikut hasil rekapitulasi hasil evoting pemilihan ketua osis dimana akan tampil hasil dari pemilihan kandidat yang terpilih seperti gambar berikut

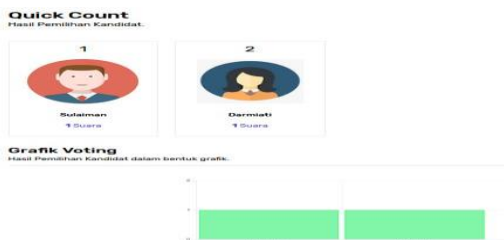
Rekapitulasi Hasil Pemilihan
Sistem Informasi E-Voting Ketua Osis SMA Negeri 2 Tapalang

Jenis Kelamin Pemilih	: Laki Laki & Perempuan		
Usia Pemilih	: Semua Usia		
Kandidat	: Semua Kandidat		
NO	WAKTU VOTING	PEMILIH	KANDIDAT DIPILIH
1	11-02-2022 14:52:04	P-001- Sulaiman	1- Sulaiman
2	20-02-2022 09:49:27	P-0021- daki	2- Darmiati

Gambar 10. halamn hasil rekap

j. Hasil Quick Cout

From berguna untuk melihat hasil quick count atau hasil pemilihan voting oleh pemilih dimana akan tampil dalam grafik kandidat dengan suara tertinggi dan akan terpilih sebagai ketua osis seperti terlihat seperti berikut



Gambar 11 halaman Hasil Quick Count

PEMBAHASAN

1. Pengujian Blackbox

Blackbox testing adalah pengujian yang diselesaikan secara eksekusi dengan memperhatikan konsekuensi eksekusi melalui informasi pengujian data benar-benar melihat kegunaan produk. Jadi mirip dengan bagaimana kita melihat sebuah penemuan, kita bisa melihat penampakan di luar, tanpa mengetahui apa yang ada di belakang dark bunding ini. Sangat mirip dengan pengujian *blackbox*, menilai hanya dari perspektif eksternal (titik interaksi), *fungsionalitasnya* tanpa tahu apa yang sebenarnya terjadi dalam proses rinci (hanya tahu input dan output).

Tabel 4 Hasil Pengujian *Whitebox*

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Ket.
1.	Button Login	Jika <i>button login</i> diklik maka sistem akan mengecek <i>username</i> dan <i>id</i> sudah cocok, jika ia maka form menu utama admin akan tampil, dan jika tidak valid maka <i>textbox username</i> dan <i>password</i> akan kosong dan login tidak berhasil.	Sesuai yang diharapkan	OK
2.	Form dashboard Admin	Jika menu dashboard diklik maka akan tampil data Pemohon		
3.	Form kecamatan	Jika Menu kecamatan Diklik Maka Akan Tampil Tampilan Menu Tambah kecamatan	Sesuai yang diharapkan	OK
4.	Form Knadidat	Jika menu data pemohon diklik maka akan tampil data kandidat yang sudah diinput sebelumnya.	Sesuai yang diharapkan	OK
5.	Form Verifikasi	Jika <i>form verifikasi</i> di klik maka akan tampil data yang akan di verifikasi berupa lampiran yang telah di kirim	Sesuai yang diharapkan	OK

Tabel 4 Hasil Pengujian *Whitebox*

2. Pengujian Whitebox

White Box Testing merupakan cara test by module test untuk mengecek kode program yang ada dan menganalisa apakah ada error atau tidak. Meskipun sebuah modul yang dihasilkan keluaran tidak sesuai dengan pemrosesan akan akhir, baris program, variabel dan parameter terkait dengan unit diperiksa dan dikoreksi satu per satu, dan kemudian dikompilasi.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari skripsi yang berjudul: “Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis Pada Sma Negeri 2 Tapalang Berbasis Website adalah dengan adanya sistem e-voting pemilihan ketua osis ini dapat membantu dalam pemilihan ketua osisi pada sma negeri 2 tapalang dan memberi kemudahan pada sekolah dalam melakukan pemilihan ketua osis.

Dalam pembuatan sma negeri 2 tapalang masih banyak hal yang bisa dikembangkan, seperti, istem e-voting pemilihan yang telah dibangun yang jauht dikembangkan ke Android untuk dapat dipercepat siklus pilihan dalam menjalankan pekerjaan . Dengan sedemikian ide-ide dapat diberikan oleh pencipta,idealnya ide-ide tersebut dapat di mamfaatkan sebangai kontribusi untuk eksplorasi tambahan pada kerangka e-voting publik.

REFERENCES

- Ikhwani, Y. (2018). Analisis Dan Rancangan Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(3), 138-143.
- Anasthasya, S. (2020). *IMPLEMENTASI SISTEM E-VOTING PADA PEMILIHAN KETUA OSIS DALAM MENGEMBANGKAN KARAKTER DEMOKRATIS PESERTA DIDIK (Studi Deskriptif di SMAN 23 Bandung)* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Purwati, N., 2015. Perancangan sistem e-voting untuk pemilihan kepala daerah (pilkada). *Bianglala Informatika*, 3(1).
- Hutagalung, A. M. (2012). Pengaruh model pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir terhadap hasil belajar pada materi pokok besaran dan pengukuran di kelas X SMA Negeri 1 Balige. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 39-44.
- ZAEN, Mohammad Taufan Asri; PUTRA, Ryadi. Aplikasi Voting Pemilihan Ketua Organisasi Siswa Intra Sekolah (Osis) Pada Ma Nurul Ihsan Nw Tilawah Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 2018, 1.2: 43-48
- Saputra, A.Y. and Yanto, R., 2015. E-Voting Berbasis Web dan Wap dalam Pemilihan Kepala Desa Kabupaten Musi Rawas. *SISFO*, 5.
- Zaen, M.T.A. and Putra, R., 2018. Aplikasi Voting Pemilihan Ketua Organisasi Siswa Intra Sekolah (Osis) Pada Ma Nurul Ihsan Nw Tilawah Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 1(2), pp.43-48.
- Wagiu, C.A. and Palopak, Y., 2017. Rancang Bangun Sistem E-Voting berbasis Web. *TeIKa*, 7(1), pp.43-48.
- Oktaviani, N., & Widiarta, I. M. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 1(2), 160-168.
- Ridwan, M., & Arifin, Z. (2017). Rancang bangun e-voting dengan menggunakan keamanan algoritma rivest shamir adleman (RSA) berbasis web (studi kasus: pemilihan ketua BEM FMIPA).