

PERANCANGAN SISTEM ELEKTRONIK VOTING PENENTUAN PENGURUS OSIS MENGGUNAKAN PHP NATIVE (STUDI KASUS : SMK N 4 BATANGHARI)

Lisdarti¹, Siti Hardianti²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nurdin Hamzah Jambi

E-mail: ¹lisdartipdg@yahoo.co.id, ²sitihardianti13122000@gmail.com

Abstract - In the world of education, information technology plays a very important role in supporting the teaching and learning process and supporting activities in schools, but not all activity processes have been accommodated by technological developments. The election system for the chairman and vice chairman of the OSIS at SMK Negeri 4 Batanghari still uses the conventional method. The voting process that is carried out is by ticking or punching on the ballot paper as a way of selecting candidates for the chairman and vice chairman of the OSIS. To overcome this, an application was built to carry out web-based voting or what is called e-voting (electronic voting). The evoting system is considered more effective and efficient in facilitating the vote counting process and the results of the election can be known quickly and accurately. In the process of making and designing an e-voting information system for the election of chairman and vice chairman of student council at SMK Negeri 4 Batanghari using the PHP programming language and using the MySql database, the author carried out system development with design analysis, system design, data flow diagrams.

Keywords: E-Voting, OSIS, PHP, Mysql.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah) adalah wadah organisasi formal yang ada di setiap sekolah baik SMP maupun SMA sederajat. Adapun OSIS dikelola dan dikembangkan oleh siswa terpilih yang diawasi oleh pembina OSIS. Biasanya organisasi ini memiliki ketua, wakil, sekretaris, bendahara, dan masing-masing bidang beserta anggotanya dari siswa terpilih serta pembina OSIS dari guru yang dipilih oleh pihak sekolah yang berada dibawah kesiswaan. Anggota OSIS adalah seluruh siswa/siswi yang berada pada satu sekolah tempat OSIS itu berada. Pembinaan dan pengembangan generasi muda yang berada di sekolah diarahkan untuk mempersiapkan siswa sebagai kader muda dengan memberikan bekal keterampilan, kepemimpinan, daya kreasi, patriotisme, idealisme, kepribadian dan budi pekerti luhur. Oleh karena itu, wadah pembinaan tersebut di lingkungan sekolah yang diterapkan melalui OSIS.

SMK Negeri 4 Batanghari adalah salah satu pendidikan dengan jenjang menengah yang beralamat di desa Teluk Leban, Kecamatan Maro Sebo Ulu, Kabupaten Batanghari, provinsi Jambi. dalam menjalankan kegiatannya SMK Negeri 4 Batanghari berada di bawah naungan kementerian pendidikan dan kebudayaan. di SMK Negeri 4 Batanghari sama dengan SMK lainnya, terutama dalam hal pemilihan ketua OSIS, yang selama ini dalam pemilihan ketua OSIS masih menggunakan sistem konvensional untuk setiap pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS dimana panitia harus

membuat pengumuman perekrutan ketua dan wakil ketua OSIS, kemudian siswa yang akan mencalonkan diri harus mendaftar terlebih dahulu kepada panitia, dan panitia yang akan menentukan siapa saja yang akan menjadi kandidat ketua dan wakil ketua OSIS yang telah memenuhi kriteria. Kemudian panitia membuat data calon pemilih tetap dan pemilih sementara serta membuat jadwal kapan dilaksanakan pemilihan tersebut. Setelah jadwal selesai maka akan ada masa kampanye guna untuk mendapatkan dukungan dari para siswa. Lalu baru dilaksanakannya pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS yang tentunya banyak kerepotan yang terjadi diantaranya panitia harus memilih tempat, membeli sejumlah keperluan logistic, dan mempersiapkan segala yang dibutuhkan. Tentu dengan pemilihan yang dilakukan secara konvensional ini akan banyak terjadi kendala yaitu resiko keamanan, menyita waktu dimana jam belajar akan berkurang, kertas basah, kertas sobek, menyita tenaga dan membutuhkan banyak biaya dan lain sebagainya.

Untuk mengurangi permasalahan yang timbul akibat pemilihan yang dilakukan secara konvensional ini maka diciptakan sistem informasi yang disebut dengan *e-voting*. *E-voting* merupakan sistem untuk membuat surat suara, memberikan, menghitung, menayangkan perolehan suara, serta menghasilkan dan memelihara jejak audit secara elektronik dan digital. Panitia hanya perlu menyiapkan segala kebutuhan dengan menggunakan web. Membuat data calon kandidat, membuat jadwal hingga proses penghitungan, semua dilakukan di dalam web. System informasi ini dibangun berbasis web karena lebih mudah digunakan oleh para pemilih dan tidak akan terjadi

kecurangan karena pemilih hanya bisa menggunakan satu kali suara, apabila pemilih sudah menggunakan hak suaranya maka tidak akan bisa menggunakan lagi karena *voting* tersebut dicatat dalam database sebelum panitia melakukan *voting*, jadi system akan mengecek apakah perorangnya sudah melakukan *voting* atau belum. Sistem *voting* dapat dilakukan secara *realtime* dan tidak terbatas di segala tempat, pemilih dapat melakukan *voting* ketika waktu *voting* masih berjalan. Dengan dibangunnya *e-voting* ini maka tidak akan lagi terjadi resiko keamanan, dan juga akan menghemat waktu, tenaga dan biaya, serta mampu memberikan hasil yang akurat cepat dan efisien.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Perancangan Sistem Elektronik Voting Penentuan Pengurus Osis Menggunakan PHP Native (Studi Kasus: SMK N 4 Batanghari)”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun sistem informasi *E-voting* pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS di SMK Negeri 4 Batanghari Berbasis Web?.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah terciptanya suatu sistem *e-voting* pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS berbasis web untuk mempermudah dan menggantikan sistem lama yang sudah ada agar lebih cepat dan efisien.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memudahkan proses pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS yang terjadi di SMK Negeri 4 Batanghari.
2. Memudahkan siswa untuk mendaftar sebagai peserta pemilihan.
3. Memudahkan calon kandidat untuk melakukan pendaftaran.
4. Mengurangi biaya untuk penggunaan kertas dengan memanfaatkan komputer yang sudah tersedia di Sekolah.
5. Menghindari kehilangan surat suara akibat kertas rusak pada pemilihan Ketua OSIS secara manual.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Menurut Sutabri T dalam (Yanuardi & Permana, 2018) sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

Menurut Rahayu dkk (2018:3) dalam jurnal SENS Vol. 4 No.1 [16] “Sistem Informasi merupakan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan control terhadap jalannya perusahaan.

Menurut Sugeng Wahyudiono yang dikutip oleh Maulani, dkk dalam Jurnal CCIT (2018:157) Mengdefinisikan bahwa, “Sistem informasi adalah suatu sistem yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan dan pemrosesan data, baik yang dilakukan secara manual, maupun berbantuan Komputer, untuk menghasilkan informasi yang sangat berguna bagi proses pengambilan keputusan”.

Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan.

2.2. Web

Web adalah kumpulan kumpulan informasi atau kumpulan halaman yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, adalah kumpulan dari halaman yang tergabung dalam suatu *domain* atau *subdomain* tertentu (Romadhon, Yudhistira, & Mukrodin, 2021)

Menurut Raharjo (2018:37) adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi di lingkungan *web server*. Setiap permintaan yang dilakukan oleh *user* melalui aplikasi klien (*web browser*) akan direspon oleh aplikasi *web* dan hasilnya akan dikembangkan lagi ke hadapan *user*.

Menurut Abdulloh (2018:1-2) dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi digital, baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.

Dapat disimpulkan bahwa memiliki fungsi utama yaitu menyampaikan informasi. Saat ini bisa digunakan sebagai *platform* pemasaran oleh pihak bisnis dengan menjangkau pelanggan yang lebih luas di Internet. Selain itu sering dijadikan sebagai sarana komunikasi, penyebaran informasi, dan juga bisnis online.

2.3. E-Voting

Sistem *Electronic Voting (E-Voting)* adalah sebuah sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi digital untuk membuat surat suara, memberikan suara,

menghitung perolehan suara, mengirim hasil perolehan suara, menayang kan perolehan suara, memelihara dan menghasilkan perhitungan suara.

Keuntungan yang didapat adalah paperless, meminimalisir kecurangan dan *real time result*. Dilengkapi dengan sistem anti hack sehingga aman dan terpercaya.

2.4. OSIS

Menurut Setiawan. O (2018:36) Organisasi Siswa Intra Sekolah adalah suatu organisasi yang berada di tingkat sekolah di Indonesia yang dimulai dari sekolah menengah, yaitu sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA). Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) adalah satu-satunya organisasi yang ada di sekolah yang merupakan salah satu upaya dalam pembinaan kesiswaan.

Menurut Duha (2018:2) menyatakan organisasi adalah “kesatuan yang terbentuk oleh beberapa orang yang memiliki sifat atau semua kesamaan tentang latar belakang, identitas, harapan, dan berbagai hal lainnya untuk mencapai tujuan bersama secara bersama-sama”.

Sedangkan menurut Dyah Nursanti (2013), tentang Peranan Organisasi Siswa Intra Sekolah dalam Membentuk Karakter Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Magelang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan OSIS dapat membentuk karakter siswa SMP Negeri di Kabupaten Magelang antara lain percaya diri, kreatif dan inovatif, mandiri, bertanggung jawab, menepati janji, berinisiatif, disiplin, visioner, pengabdian/dedikatif, bersemangat dan demokratis. Walaupun masih ada hambatan yaitu:

1. Munculnya pelanggaran yang dilakukan oleh pengurus OSIS sendiri.
2. Sebagian pengurus OSIS mengeluh karena sering tertinggal pelajaran di kelas.

Upaya untuk mengatasi hambatan tersebut adalah:

1. memberikan sanksi secara tegas kepada pengurus OSIS yang melanggar peraturan.
2. pengurus OSIS diharapkan dapat membagi waktu antara kegiatan di kelas dengan kegiatan organisasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada saat ini, proses pemilihan dan perhitungan suara ketua OSIS dan wakil OSIS khususnya di SMK Negeri 4 Batanghari berjalan secara manual yaitu dengan metode konvensional. Siswa yang namanya terdapat dalam Daftar Pemilih Tetap atau DPT, harus datang ke Tempat Pemungutan Suara (TPS) untuk memilih dengan

cara mencoblos kertas yang berisi foto dan nama calon ketua dan wakil ketua OSIS.

Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan Sistem Informasi *E-voting* Pemilihan Ketua dan Wakil Ketua OSIS Berbasis Web Menggunakan PHP Native (Study Kasus SMK Negeri 4 Batanghari) dimana peneliti mengusulkan pemilihan ketua OSIS berbasis *Web* yang memiliki keuntungan seperti :

1. Penghitungan dan tabulasi suara lebih cepat.
2. Hasil lebih akurat karena kesalahan manusia dikecualikan.
3. Penanganan yang efisien dari formula sistem pemilu yang rumit yang memerlukan prosedur perhitungan yang melelahkan.
4. Peningkatan tampilan surat suara yang rumit.
5. Meningkatkan kenyamanan bagi para pemilih.
6. Pengurangan surat suara yang rusak karena sistem pemilihan dapat memperingatkan para pemilih tentang suara yang tidak sah (walaupun pertimbangannya harus diberikan untuk memastikan bahwa para pemilih bisa tidak memberikan suaranya jika mereka memilih demikian).
7. Berpotensi menghemat biaya dalam jangka panjang melalui penghematan waktu pekerja pemungutan suara dan mengurangi biaya untuk produksi dan distribusi surat suara.

3.2. Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisa terhadap sistem informasi *e-voting* pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS yang berjalan pada SMK Negeri 4 Batanghari, dan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan sistem, yaitu prosedur dari sistem yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam penggunaan sistem komputerisasi yang dapat membantu proses penginputan, pengeditan, dan penghapusan data serta dapat mempermudah dalam hal pencarian data hasil *e-voting* pemilihan OSIS pada SMK Negeri 4 Batanghari. Gambaran umum untuk perancangan sistem yang diusulkan secara garis besarnya yaitu panitia pemilihan OSIS dapat melihat atau mengetahui tentang nilai *e-voting* pada SMK Negeri 4 Batanghari, tetapi jika ingin melakukan penginputan nilai *e-voting* disediakan halaman input data hasil *e-voting*.

3.3. Perancangan Sistem

Tahap ini berkaitan erat dengan hasil Sistem informasi *e-voting* pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS pada SMK Negeri 4 Batanghari. Proses pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS, harus sesuai dengan metode perancangan yang telah ditentukan,

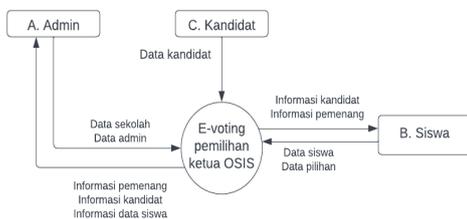
yakni menggunakan diagram arus data atau *data flow diagram* (DFD).

3.3.1. Data Flow Diagram (DFD)

Rancangan DFD pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS pada SMK Negeri 4 Batanghari dapat dilihat sebagai berikut :

1. Diagram Konteks

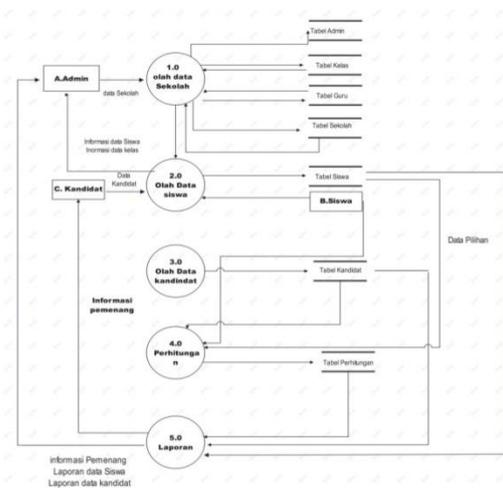
Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara keseluruhan atau secara umum dari sistem yang telah dibuat. Berikut adalah diagram konteks Sistem Informasi *e-voting* pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS SMK Negeri 4 Batanghari sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Diagram Level 01

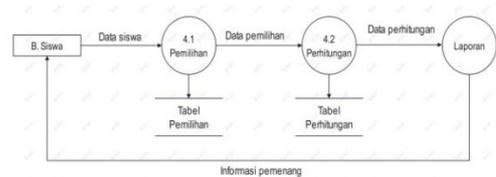
Pada level nol ini, DFD menggambarkan proses utama sistem aliran data antar proses yaitu proses *Input* dan *Output* pada sistem dan penyimpanan data yang digunakan untuk menyimpan dan mengambil kembali informasi. Gambar 2 Berikut menjelaskan DFD Level nol dari Sistem Informasi *E-voting* Pemilihan Ketua dan Wakil Ketua OSIS Berbasis *Web* Menggunakan *PHP Native* (Study Kasus SMK Negeri 4 Batanghari).



Gambar 2. Diagram Level 0

3. Diagram Level 1 Dari Proses 4.0

DFD level 1 dari proses 4.0 diatas merupakan pengembangan dari diagram konteks dan diagram level 0 sebelumnya dan menggambarkan secara lebih rinci bagaimana sistem yang sedang dikembangkan akan berjalan. Pada tahap ini terdapat 3 proses utama yang dilakukan oleh sistem, yaitu proses pemilihan, proses perhitungan, dan proses laporan.



Gambar 3. Diagram Level 1 Dari Proses 4.0

3.4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dilakukan pengkodean hasil dari analisa dan perancangan ke dalam sistem, sehingga akan diketahui apakah sistem yang dibuat telah menghasilkan tujuan yang diinginkan.

1. Antarmuka Halaman Login

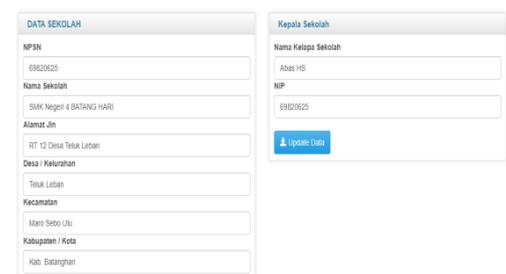
Tampilan *input login* admin pada Gambar 4 ini berfungsi untuk *login* dalam admin yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 4. Antarmuka Halaman Login

2. Tampilan Identitas Sekolah

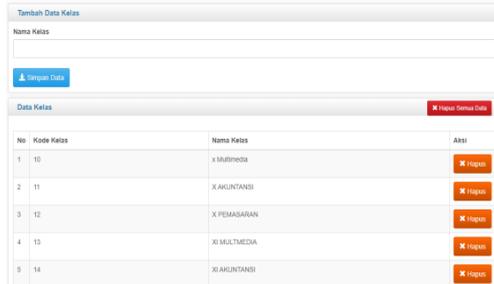
Tampilan *input* identitas sekolah pada Gambar 5 ini berfungsi untuk menambahkan identitas sekolah yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 5. Tampilan Identitas Sekolah

3. Tampilan *Input* Data Kelas

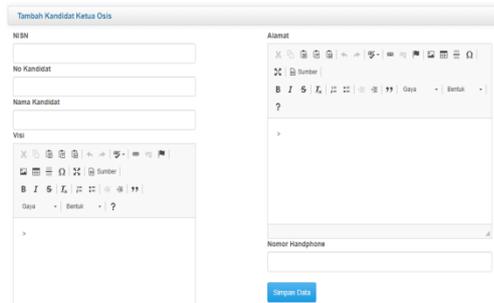
Tampilan *input* data kelas pada Gambar 6 ini berfungsi untuk menambahkan data kelas yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 6. Tampilan *Input* Data Kelas

4. Tampilan *Input* Tambah Data Kandidat

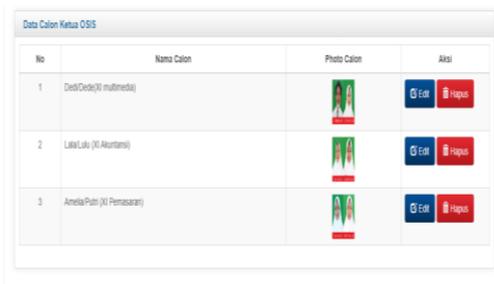
Tampilan tambah kandidat pada Gambar 7 ini berfungsi untuk menambahkan data kandidat yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 7. Tampilan *Input* Tambah Data Kandidat

5. Tampilan Data Kandidat

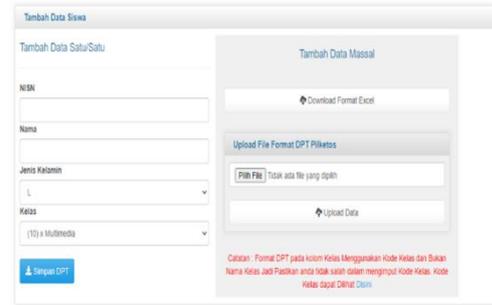
Tampilan data kandidat pada Gambar 8 ini berfungsi untuk mengedit, menghapus, dan menampilkan data kandidat yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 8. Tampilan Data Kandidat

6. Tampilan *Input* Tambah Data Siswa

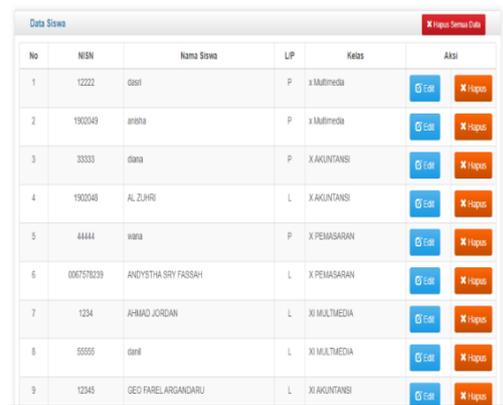
Tampilan *input* tambah data siswa pada Gambar 9 ini berfungsi untuk menambah data siswa yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 9. Tampilan *Input* Tambah Data Siswa

7. Tampilan Tambah Data Siswa

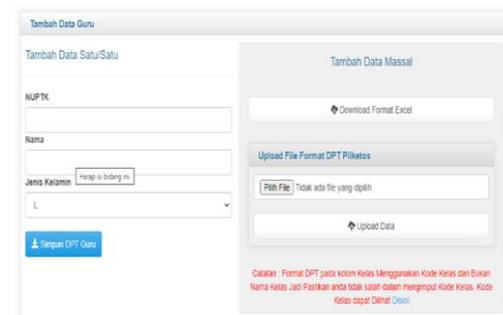
Tampilan tambah data siswa pada Gambar 10 ini berfungsi untuk mengedit, menghapus dan menampilkan data siswa yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 10. Tampilan Tambah Data Siswa

8. Tampilan Tambah Data Guru

Tampilan tambah data guru pada Gambar 11 ini berfungsi untuk menambah data guru yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 11. Tampilan Tambah Data Guru

9. Tampilan Data Guru

Tampilan data guru pada Gambar 12 ini berfungsi untuk mengedit, menghapus dan menampilkan data guru yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.

No	NUPTK	Nama Guru	LIP	Aksi
1	54121	suprianto	L	[Edit] [Hapus]
2	55555	yeni	P	[Edit] [Hapus]
3	99999	Eti Yusra	P	[Edit] [Hapus]
4	99999	Risda	P	[Edit] [Hapus]

Gambar 12. Tampilan Data Guru

10. Antarmuka Proses Pemilihan Kandidata Osis

Tampilan pemilihan kandidat OSIS pada Gambar 13 ini berfungsi untuk melihat hasil pemilhan ketua dan wakil ketua OSIS yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 13. Antarmuka Proses Pemilihan Kandidata Osis

11. Antarmuka Output Lihat Hasil

Tampilan lihat hasil pada Gambar 14 ini berfungsi untuk melihat hasil pemilhan ketua dan wakil ketua OSIS yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.



Gambar 14. Antarmuka Output Lihat Hasil

12. Tampilan Daftar Hadir

Tampilan daftar hadir pada Gambar 15 ini berfungsi untuk melihat kehadiran siswa yang sudah memilih ketua dan wakil ketua OSIS yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.

No	Nisn	Nama	Kelas	Keterangan
1	1902049	anisha	x Multimedia	Hadir
2	12222	dasri	x Multimedia	Hadir
3	33333	diana	X AKUNTANSI	Hadir
4	1902048	AL ZUHRI	X AKUNTANSI	Hadir
5	44444	wana	X PEMASARAN	Hadir
6	00000	rere	X PEMASARAN	Hadir
7	0067578239	ANDYSTHA SRY FASSAH	X PEMASARAN	Hadir
8	1234	AHMAD JORDAN	XI MULTIMEDIA	Hadir
9	55555	damil	XI MULTIMEDIA	Tidak Hadir
10	12345	GEO FAREL ARGANDARU	XI AKUNTANSI	Tidak Hadir
11	666666	salisa	XI AKUNTANSI	Tidak Hadir
12	123456	dede	XI PEMASARAN	Tidak Hadir

Gambar 15. Tampilan Daftar Hadir

13. Tampilan Cetak Laporan Data Siswa

Tampilan cetak laporan data siswa pada Gambar 16 ini berfungsi untuk melihat laporan data siswa yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.

SMK Negeri 4 BATANG HARI
Daftar Hadir Pemilihan Ketua Osis

No	Nisn	Nama	Kelas	Keterangan
1	1902049	anisha	x Multimedia	Hadir
2	12222	dasri	x Multimedia	Hadir
3	33333	diana	X AKUNTANSI	Hadir
4	1902048	AL ZUHRI	X AKUNTANSI	Hadir
5	44444	wana	X PEMASARAN	Hadir
6	00000	rere	X PEMASARAN	Hadir
7	0067578239	ANDYSTHA SRY FASSAH	X PEMASARAN	Hadir
8	1234	AHMAD JORDAN	XI MULTIMEDIA	Hadir
9	55555	damil	XI MULTIMEDIA	Tidak Hadir
10	12345	GEO FAREL ARGANDARU	XI AKUNTANSI	Tidak Hadir
11	666666	salisa	XI AKUNTANSI	Tidak Hadir
12	123456	dede	XI PEMASARAN	Tidak Hadir

Gambar 16. Tampilan Cetak Laporan Data Siswa

14. Tampilan Cetak Laporan Pelaksanaan Pemilihan Kandidat OSIS

Tampilan cetak laporan pemilihan kandidat OSIS pada Gambar 17 ini berfungsi untuk melihat laporan pemenang kandidat OSIS yang ada di SMK Negeri 4 Batanghari.

LAPORAN PELAKSANAAN PEMILHAN KETUA OSIS
TAHUN PELAJARAN

Kabupaten : Kab. Batanghari
Tanggal Pelaksanaan : 000-00-00

No	Nama Sekolah	Daftar Pemilih Tetap (DPT)		Jumlah Yang Menggunakan Hak Suara		Jumlah Yang Tidak Menggunakan Hak Suara				
		L	P	L	P	L	P			
1	SMK Negeri 4 BATANG HARI	9	10	19	4	4	8	5	6	11

Hasil Pemilihan

No Urut	Nama Kandidat	Jumlah Perolehan Suara
1	Dede(Dede/Xi multimedia)	3
2	Lala,Lala (Xi Akuntansi)	1
3	AmeliaPutri (Xi Pemasaran)	4

Tekah Leban, 28 Desember 2022
Kepala Sekolah

Abas HS
NIP. 69820625

Gambar 17. Tampilan Cetak Laporan Pelaksanaan Pemilihan Kandidat OSIS

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan sistem ini, masalah mengenai aplikasi pemilihan yang masih konvensional, dimana cara tersebut masih menggunakan metode kertas dan dalam proses pelaksanaannya memerlukan waktu yang sangat lama.

Berdasarkan permasalahan diatas ditemukan solusi dengan membangun suatu sistem *E-Voting* yang dapat membantu dalam proses pemilihan. Melalui sistem ini, proses pemilihan dapat menghemat waktu dan biaya. Harapannya dengan sistem ini proses pemilihan dapat berjalan secara efektif dan efisien.

4.2. Saran

Beberapa saran yang diberikan setelah dilakukan penelitian ini untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem dapat ditambahkan dalam hal keamanan data.
2. Aplikasi dapat dikembangkan dalam bentuk *mobile smartphone* untuk mempermudah perekaman suara/voting.
3. Perbaikan pada tampilan yang menarik agar mudah dalam penggunaan.
4. Jika terjadi pemenang yang sama maka akan di voting ulang oleh kedua kandidat.

DAFTAR REFERENSI

- Abdulloh, R. (2018). 7 in 1 “*Pemrograman Web Untuk Pemula*”. In PT Elex Media Komputindo (1 ed.) Jakarta Pusat.
- Duha, T. (2018). *Perilaku organisasi* . Yogyakarta : Deepublish.
- Maulani, Giandari. dkk. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintance pada PT. PLN (Persero) Tangerang. *Jurnal CCIT*. Tangerang:

Perguruan Tinggi Raharja. Vol.4 No.2 – Agustus 2018. ISSN : 2356- 5195.

Raharjo, B. (2018). *Modul Pemrograman Web, Edisi Keempat*. Bandung: Modula.

Rahayu,S, Ai R, S, dan Tri S, S. (2018). “Analisa Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Upt Dinas Pendidikan Kecamatan Neglasari Kota Tangerang”. *Jurnal SENSI* Vol. 4 No. 1 - Februari 2018 ISSN: 2461-1409. Tangerang.

Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(1), 30–36.

Setiawan, O. (2018). Pengaruh Aktivitas Siswa Dalam Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran PKN Di SMA Utama 2 Bandar Lampung”. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas lampung. Bandar lampung, Vol. XXXV, No. 1, hh 54-61.

Yanuardi, & Permana, A. A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt . Secret. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA)*, 1–7.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Lisdarti S.Kom., M.S.I
 NIDN/NIK : 1012078001
 Telp. : 0813-6667-4567
 Email : lisdartipdg@yahoo.co.id
 Gol./Pangkat : III d
 Jab. Fungsional : Lektor

Nama : Siti Hardianti
 NIM : 1902049
 TTL : Peninjauan,13 Desember 2000
 Email : sitihardianti13122000@gmail.com