



Sistem Aplikasi Teknologi Pemilu Digital

Sofyan Mufti Prasetyo^{1*}, Ahmad Suhendri¹, Muhammad Iqbal Ashara¹, Marsal Ibrahim¹, Hadi Suparman¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*dosen01809@gmail.com, 2sawalaaming@gmail.com, 3iqbalashara3@gmail.com, 4marshalibrahim009@gmail.com, 5hadymicro2806@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Teknologi pemilu merupakan sebuah keniscayaan di era digital. Berbagai kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi telah mendorong banyak negara memanfaatkan teknologi untuk membantu penyelenggara pemilu melaksanakan demokrasi elektoral. Indonesia termasuk negara yang menggunakan teknologi dalam pemilu. Namun dalam pelaksanaannya, teknologi pemilu tidak serta merta menghasilkan efisiensi dan efektifitas. Misalnya, penggunaan aplikasi SITUNG (Sistem Penghitungan Suara) untuk proses rekapitulasi suara berbasis online justru menimbulkan polemik di tengah masyarakat menyangkut kepercayaan publik yang dipicu oleh adanya kesalahan teknis penyelenggara pemilu. Hal ini diperparah dengan hadirnya isu negatif dan kabar bohong selama pemilu sebagai konsekuensi dari era post truth. Artikel ini membahas penggunaan teknologi pemilu dalam proses tahapan rekapitulasi suara melalui SITUNG pada pemilu 2019 yang menghadirkan perdebatan antara efisiensi dan kepercayaan publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan SITUNG dalam proses rekapitulasi suara menjadi kontroversial sebab adanya kesalahan teknis yang dilakukan oleh penyelenggara pemilu dalam proses input data ke SITUNG memicu keraguan dan kecurigaan publik. Momentum ini dimanfaatkan oleh calon kandidat dan elit politik yang kalah dalam pemilu untuk memobilisasi massa agar tercipta public distrust yang pada akhirnya berujung pada upaya untuk mendelegitimasi hasil pemilu.

Kata Kunci: Teknologi, Aplikasi, Situng, Pemilu.

Abstract—*Election technology is a necessity in the digital era. The various conveniences offered by technology have encouraged many countries to use technology to help election administrators implement electoral democracy. Indonesia is a country that uses technology in elections. However, in practice, election technology does not necessarily produce efficiency and effectiveness. For example, the use of the SITUNG (Voice Counting System) application for the online-based vote recapitulation process has actually caused polemics in the community regarding public trust which was triggered by a technical error in the election organizers. This was exacerbated by the presence of negative issues and fake news during the election as a consequence of the post truth era. This article discusses the use of election technology in the vote recapitulation stage process through SITUNG in the 2019 election which presents a debate between efficiency and public trust. The results of the study show that the use of SITUNG in the vote recapitulation process is controversial because a technical error made by the election organizers in the data input process to SITUNG triggers public doubts and suspicions. This momentum was used by the candidates and political elites who lost the election to mobilize the masses to create public distrust which ultimately led to efforts to delegitimize the election results.*

Keywords: Technology, Application, Situng, Election.

1. PENDAHULUAN

Salah satu pelayanan terhadap masyarakat adalah pengelolaan pendaftaran penduduk yang merupakan tanggung jawab pemerintah kota/kabupaten, dimana dalam pelaksanaannya diawali dari desa/kelurahan selaku ujung tombak pendaftaran penduduk, hingga setiap warga terdaftar secara administrasi sebagai warga negara Indonesia dan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Kartu Tanda Penduduk elektronik (KTP-el). Satu perubahan besar yang dimunculkan melalui Kartu Tanda Penduduk elektronik (KTP-el) adalah dokumen kependudukan yang memuat sistem keamanan/pengendalian baik dari sisi administrasi ataupun teknologi informasi dengan berbasis pada database kependudukan nasional (Taqwa, 2011). Penduduk hanya diperbolehkan memiliki satu Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang tercantum Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang merupakan identitas tunggal setiap penduduk dan berlaku seumur hidup. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Pasal 13 tentang Administrasi Induk bahwa:

NIK yang ada di Kartu Tanda Penduduk elektronik (KTP-el) akan dijadikan dasar dalam penerbitan Paspor, Surat Izin Mengemudi (SIM), Nomor Pokok WAjib Pajak (NPWP), Polis Asuransi, Sertifikat atas Hak Tanah dan penerbitan dokumen identitas lainnya.

Pemilu adalah sarana pelaksanaan kedaulatan rakyat yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam Negara Kesatuan Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.

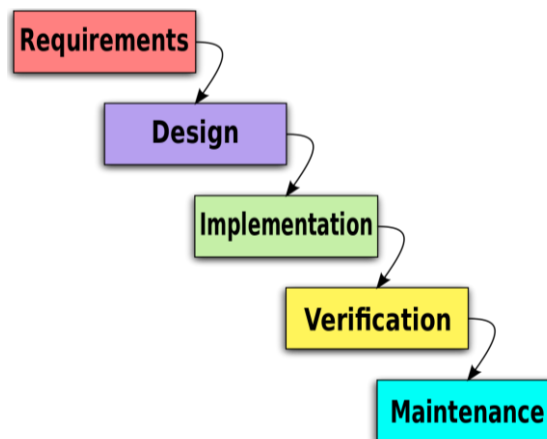
digitalisasi yaitu meningkatnya ketersediaan data digital yang dimungkinkan oleh kemajuan dalam menciptakan, mentransfer, menyimpan, dan menganalisis data digital, dan memiliki potensi untuk menyusun, membentuk, dan mempengaruhi dunia kontemporer (Brennen & Kreiss, 2016).

Pemilu Digital merupakan pemilihan umum yang di lakukan dengan menggunakan media elektronik atau computer yang sebelumnya menggunakan kertas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Technologi Metode pengembangan sistem pada aplikasi e-voting yang akan dibangun menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan pendekatan Software Development Life Cycle (SDLC) paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan analisa, desain, dan implementasi pada sistem.gy, Application, Situng, Election.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Requirements Analysis

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, penulis harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Informasi yang diperoleh akan diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan penggunaan akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2. Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap requirement analysis selanjutnya akan diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

3. Development

Pada tahap ini pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul – modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat.

4. Pengujian

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

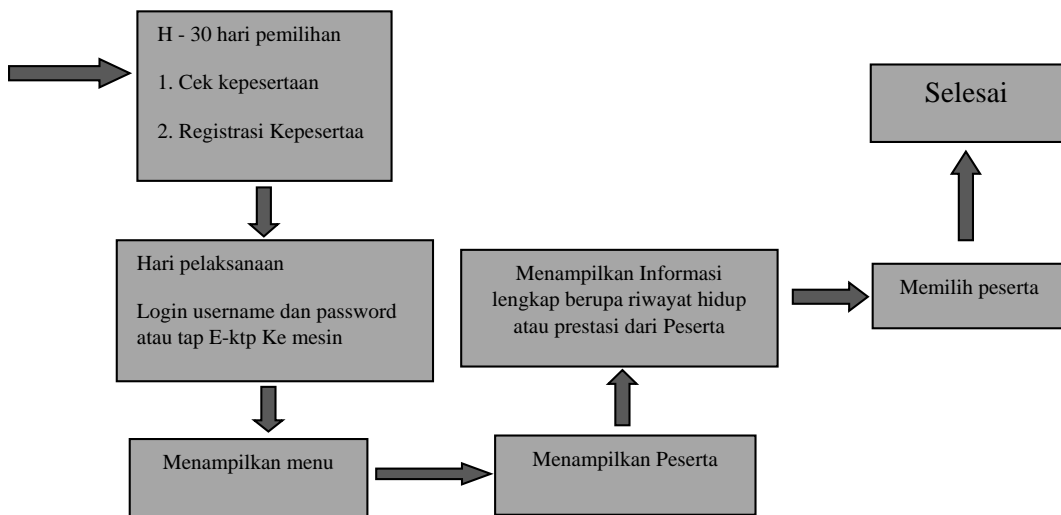
5. Maintenance

Pada tahap terakhir perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap – tahap sebelumnya.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

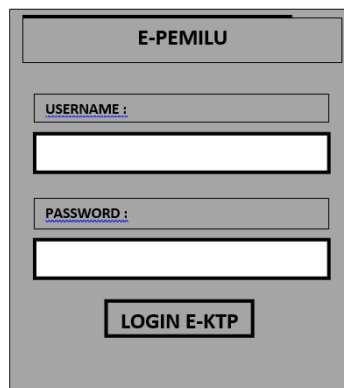
Perancangan-perancangan yang akan dijelaskan pada jurnal ini meliputi perancang model dalam bentuk UML(Unified Modeling Language) yang terdiri dari alur aplikasi.

3.1 Alur Aplikasi

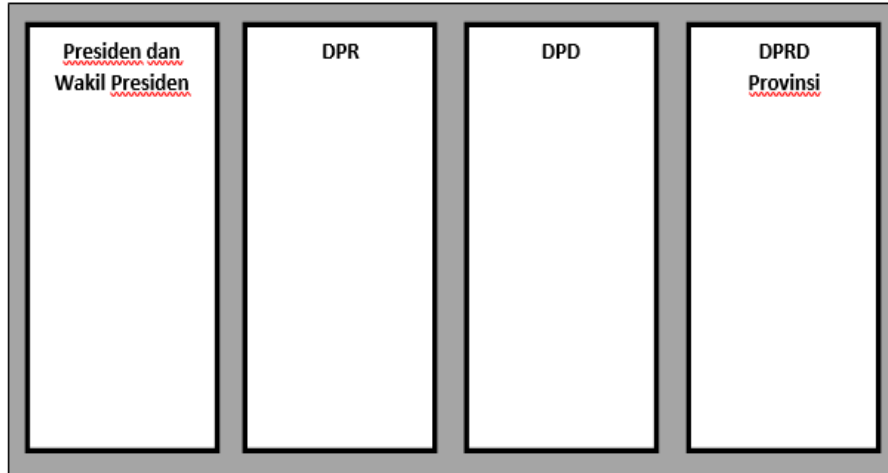


4. IMPLEMENTASI

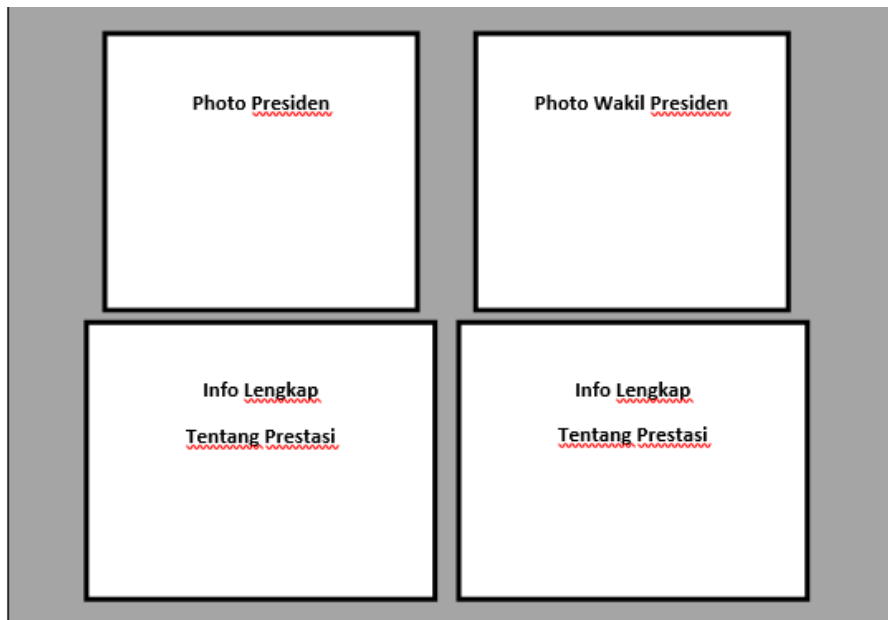
Tahapan penerapan dan mengoperasikan sistem pada keadaan yang sebenarnya dapat dikatakan sebagai bentuk implementasi, melalui tahapan ini sehingga nantinya akan diketahui apakah sistem yang telah dibangun benar benar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan



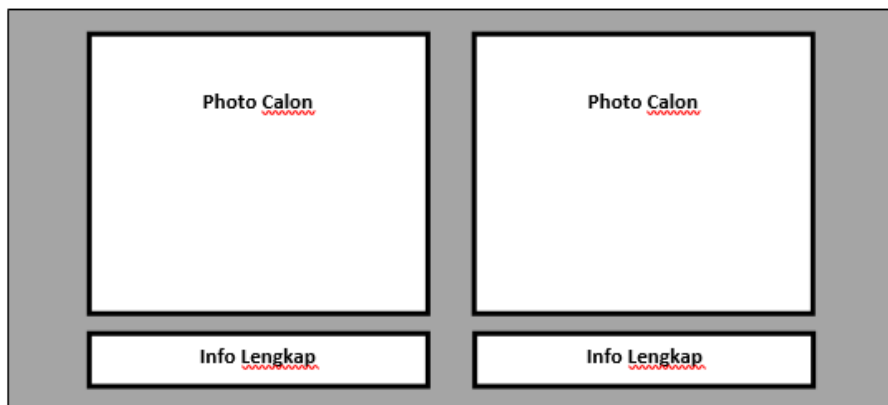
Gambar 1. Tampilan Login



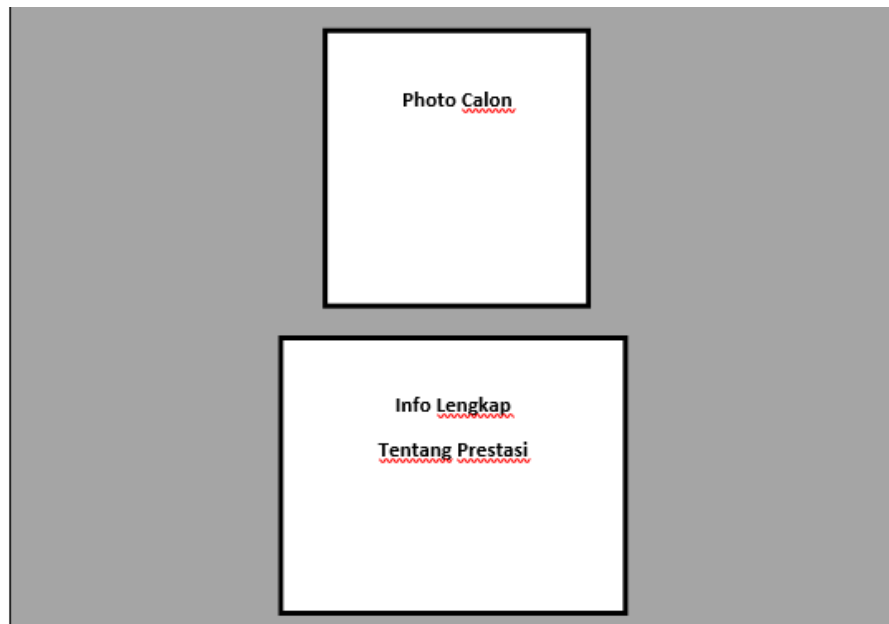
Gambar 2. Tampilan Menu



Gambar 3. Tampilan Calon Presiden dan Wakil Presiden



Gambar 4. Tampilan DPR/DPD/DPRD



Gambar 5. Tampilan Informasi Prestasi

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan pengujian, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain berikut:

- a. Sistem aplikasi ini dapat melakukan pemilihan pemilu secara online/e-voting.
- b. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu panitia pemilu supaya mempermudah dalam menghitung suara serta mempermudah acara kegiatan pemilihan umum.
- c. Aplikasi sistem ini dapat membantu masyarakat yang tidak bisa hadir ke tempat pemilihan suara/kotak suara.

REFERENCES

- Nurul Hidayat. (2019). PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN. Metode Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar <https://journal.unpak.ac.id/index.php/JPPGuseda/article/view/988>
- Ahmad Fauzan. (2022). Jurnal Digital Teknologi Informasi Metode Technology Digital <https://jurnal.um-palembang.ac.id/digital>
- Kosasih. (2015). Ilmu Siber dan Teknologi Digital Metode Pendidikan Technology Digital <https://penerbitgoodwood.com/index.php/jisted>
- Sandi Setian. (2019). Digital Media dan Relationship Metode Pengembangan Digital <https://ejurnal.ars.ac.id>
- Sarah Vita, (2018).Pemanfaatan Teknologi Digital Di masa Pandemi Covid-19 Metode Information Communication & Technology <https://jurnal.plb.ac.id>
- Danila Riyaldi, (2017). Technology Informasi Digital Metode Pendidikan dan Pembelajaran https://teknologi_digital_informasi.com
- Boby Goarta, (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGGUNA NARKOBA DENGAN STUDI KASUS BNN KABUPATEN MUSIRAWAS MENGGUNAKAN METODE MVC Metode Pemanfaatan Digital Informasi <https://doi.org/10.32502/digital.v4i2.3542>
- Ahmad Solekhan, (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN POTENSI LOKASI TINGKAT KERAWANAN PENGGUNA NARKOTIKA YANG ADA



- DI KABUPATEN BANYUASIN MENGGUNAKAN METODE FMADM Metode Jurnal Digital Teknologi Informasi <https://doi.org/10.32502/digital.v4i2.3498>
- Kadarsih Kadarsih. (20210). PENGOLAHAN KUISIONER MENENTUKAN DOSEN TERBAIK PILIHAN MEHASISWA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA UNIVERSITAS MAHAKARYA ASIA BATURAJA Metode Jurnal Digital Technology Informasi <https://doi.org/10.32502/digital.v4i2.3497>
- Yahya Dwi Wijaya, (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS Metode Jurnal Digital Technology Informasi. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Rony Setiawan, (2016). SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT ELEKTRONIK BERBASIS WEB PADA TOKO MANDIRI ELEKTRONIK PURWANTORO. Metode Jurnal Digital Teknologi Informasi. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3071>