

IJCIT

(Indonesian Journal on Computer and Information Technology)

Journal Homepage: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit>

Implementasi Sirehap dalam Memudahkan Pelaporan Hasil Pemilu bagi Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara

Andi Riyanto¹, Irwan Tanu Kusnadi², Rifa Nurafifah Syabaniah³

¹Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika
Kota Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia
e-mail: andi.iio@bsi.ac.id

^{2,3}Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Kota Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia
e-mail: irwan.itk@bsi.ac.id², rifa.rff@bsi.ac.id³

ABSTRAK

Pada Pemilu 2019 untuk pertama kalinya dalam sejarah pesta demokrasi di Indonesia pemilihan presiden dan legislatif dilakukan secara bersamaan. Hal ini membutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam penghitungan dan rekap surat suara serta memakan banyak waktu. Imbasnya banyak petugas KPPS di seluruh Indonesia menjadi korban, baik meninggal ataupun jatuh sakit. Untuk itulah dibutuhkan sebuah aplikasi sebagai alat bantu bagi petugas KPPS dalam melaksanakan kerjanya. Tujuan penelitian ini memberikan kemudahan dalam melaporkan hasil Pemilu sebagai wujud tanggung jawab petugas KPPS terhadap penyelenggaraan Pemilu dan untuk meningkatkan kualitas pelaporan hasil Pemilu di tingkat bawah sebagai dasar dalam mewujudkan pemilu yang adil, jujur dan berintegritas. Jenis penelitian yang diterapkan adalah penelitian pengembangan, metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode kualitatif digunakan dengan pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner sebagai media untuk mengumpulkan data primer menyangkut aplikasi seperti apa yang dibutuhkan. Model yang digunakan dalam penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu pengujian terbatas di eks TPS 09 dan TPS 10 Kelurahan Kebonjati, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi dan pengujian yang lebih luas di 22 eks TPS yang berada di Kelurahan Kebonjati, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi Sirehap yang mampu mengurangi beban kerja dari petugas KPPS.

Katakunci: KPPS, pelaporan pemilu, sirehap

ABSTRACTS

The 2019 election is the first time in the history of a democratic party in Indonesia, the presidential and legislative elections were held simultaneously. As a result of holding elections simultaneously, it requires high concentration in counting and recapitulating ballot papers and takes a lot of time. As a result, many KPPS officers throughout Indonesia have become victims, either dead or sick. For this reason, an application is needed as a means for KPPS officers in carrying out their work. The research objective is to facilitate reporting of election results as a form of the responsibility of KPPS officers in holding general elections and to improve the quality of reporting on election results at the lowest level. Data collection uses a questionnaire as a medium to collect primary data regarding the type of application needed. The model used in the study was carried out in two stages, namely limited testing at the former TPS 09 and TPS 10, Kebonjati Village, Cikole, Sukabumi City. The results of this study are in the form of the Sirehap application which is expected to reduce the workload of KPPS officers.

Keywords: election reporting, KPPS, sirehap



1. PENDAHULUAN

Perbedaan antara Pemilu tahun 2019 dengan Pemilu tahun 2014 terletak pada pemilih yang menyalurkan hak pilihnya pada waktu yang berbeda, dimana pemilihan untuk anggota DPR, DPD, DPRD Provinsi dan DPRD Kabupaten/Kota dilaksanakan pada awal waktu lantas diikuti dengan pelaksanaan Pemilu Presiden dan Wakil Presiden. Pemilu tahun 2019 diselenggarakan secara serentak. Pemilih pada Pemilu tahun 2019 akan mendapatkan 5 (lima) jenis surat suara di Tempat Pemungutan Suara (TPS).

Tetapi akibat format baru Pemilu tahun 2019 ini, berbagai permasalahan pun muncul. Salah satu yang menyita perhatian adalah wafatnya beberapa petugas Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS) yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia.

KPPS merupakan kelompok yang dibentuk oleh Panitia Pemungutan Suara atas nama Komisi Pemilihan Umum (KPU)/Komisi Independen Pemilihan (KIP) Kabupaten/Kota untuk melaksanakan pemungutan dan penghitungan suara di TPS (Komisi Pemilihan Umum, 2019). Fungsi KPPS pada saat pemungutan dan penghitungan suara di TPS salah satunya untuk mewujudkan kedaulatan pemilih, melayani pemilih dalam menggunakan hak pilihnya, kemudian memberikan akses dan pelayanan kepada pemilih disabilitas dalam menyalurkan hak pilihnya.

Dari data yang dirilis oleh Komisi Pemilihan Umum (KPU) per tanggal 24 April 2019 pukul 15.15 WIB tercatat 883 petugas KPPS yang jatuh sakit dan tersebar di 28 provinsi. Kemudian dari data yang dirilis KPU jumlah petugas KPPS yang wafat terbanyak di Provinsi Jawa Barat sebanyak 38 petugas dan diikuti oleh Provinsi Jawa Tengah sebanyak 25 petugas dan 14 petugas di Provinsi Jawa Timur (KPU, 2019). Total petugas KPPS yang meninggal secara keseluruhan ada 894 petugas dan yang sakit sebanyak 5175 (Mashabi, 2020). Banyaknya petugas KPPS yang meninggal diakibatkan kelelahan serta besarnya beban dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas menyelenggarakan Pemilu di tingkat bawah. Penyelenggara di tingkat bawah, dalam hal ini petugas KPPS, adalah ujung tombak dari kesuksesan Pemilu tahun 2019. Selain itu disinyalir pemungutan suara yang konvensional menjadi penyebab tidak efisiennya penyelenggaraan Pemilu tahun 2019. Pemungutan suara yang konvensional memiliki

beberapa kendala antara lain pada saat penghitungan suara dirasa kurang akurat dan cukup memakan banyak waktu (Robbi, 2018).

Aplikasi berbasis *web mobile* dalam memudahkan petugas KPPS untuk merekap surat suara hasil Pemilu merupakan hal yang sangat membantu di tengah beban berat dan tanggung jawab petugas KPPS sebagai salah satu penyelenggara Pemilu di tingkat bawah.

Pemilihan aplikasi berbasis *web mobile* ini dikarenakan dapat didistribusikan dengan mudah tanpa harus mendapatkan persetujuan dari pihak tertentu serta pengguna tidak perlu susah payah mencari di toko aplikasi.

Kelebihan dari aplikasi *mobile* ini diperkuat dari beberapa hasil penelitian yang relevan antara lain penelitian dari (Latifah & Abimanyu, 2016) yang menyimpulkan dalam risetnya bahwa aplikasi *mobile* sangat membantu dalam rekapitulasi suara sementara Pemilu. Kemudian hasil riset dari (Rizani, 2017) menyatakan bahwa aplikasi *mobile* memberikan banyak kemudahan dalam penggunaannya dan dapat membantu perhitungan suara saat Pemilu dengan hasil yang lebih cepat, mudah dan akurat. Berikutnya dari (Prananda, Anra, & Pratiwi, 2017) yang meneliti tentang e-voting menyimpulkan dalam risetnya bahwa aplikasi e-voting pemilihan ketua organisasi berbasis android berhasil dirancang dan dibangun dengan baik berdasarkan hasil kuesioner menggunakan Skala *Likert Summated Rating (LSR)* dan dapat berjalan lancar pada berbagai jenis versi android mulai dari versi 4.3 (*Jelly Bean*) hingga 6.0.1 (*Marshmallow*) berdasarkan pengujian kompatibilitas aplikasi. (Abas, Mohidin, & Mariani, 2018) menyimpulkan dalam risetnya bahwa aplikasi monitoring berbasis android mempermudah petugas atau panitia pelaksanaan pemilihan kepala desa dalam melakukan pemungutan suara dan dapat menghemat waktu penghitungan suara. Aplikasi *Quick Count* dapat mengirimkan hasil penghitungan suara di setiap TPS tanpa harus menunggu terlalu lama, karena setiap relawan dapat langsung mengirim hasil penghitungan suara dengan menggunakan *smartphone* (Nugraha, Suhaidi, & Mustazzihim, 2019).

Aplikasi *mobile* merupakan salah satu *output* dari sistem informasi. Sistem informasi melakukan beragam fungsi dan tugas utama seperti mengumpulkan data (pendaftaran, pengkodean, klasifikasi, pemfilteran, pemindahan), pemrosesan data dalam bentuk pengurutan, perbandingan, meringkas,

menghitung data dan menghasilkan informasi dalam hal menyiapkan laporan, mengirim laporan, dan menyiarkan, serta mengelola informasi (penyimpanan, pemeliharaan dan pengambilan informasi), dan akhirnya data kontrol dan keamanan (pengkodean dan pemantauan informasi). (Królikowski & Suslow, 2017)

Beberapa tipe sistem informasi, termasuk sistem informasi manual yang mengandalkan kertas dan pena untuk menulis, dan sistem informasi otomatis yang menggunakan komputer, program, jaringan, dan teknologi informasi lainnya untuk mengubah data menjadi informasi. (Maleszka, 2017)

Sistem informasi adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan yang membentuk unit kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi (Sitohang, 2019). Menurut (Indah, 2013) sistem Informasi secara umum merupakan kegiatan atau aktifitas yang melibatkan serangkaian proses, berisi informasi-informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain dan beraktifitas melibatkan serangkaian proses, berisi informasi-informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Indikator yang menyatakan bahwa efektivitas sistem informasi terletak pada kemampuan sistem ini untuk menghasilkan keluaran sesuai dengan karakteristik yang diperlukan dan jumlah kontribusi dari *output* dalam memfasilitasi tugas pengambilan keputusan untuk mencapai kepuasan pengguna, dan juga efektivitas tersebut mencerminkan pencapaian aktual dari tujuan dan sasaran dengan melakukan tugas yang diperlukan pada level tertentu. (Krenyácz, 2018)

Aplikasi berbasis *web mobile* termasuk implementasi dari sistem informasi. Sistem informasi dapat memberikan nilai tambah untuk proses, produksi, kualitas, manajemen, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah, dan keunggulan kompetitif, yang tentu saja sangat berguna untuk berbagai aktivitas manusia.

Mobile secara istilah disebut dengan "terminal seluler" yang dipahami sebagai mudah untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain, seperti telepon seluler, yang mengacu pada terminal telepon yang dapat dengan mudah

dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain tanpa gangguan komunikasi. Aplikasi seluler berasal dari istilah aplikasi dan seluler. Aplikasi mengacu pada aplikasi, *gadget* dan utilitasnya. Secara istilah aplikasi adalah program yang dirancang untuk melakukan fungsi bagi pengguna atau aplikasi lain, yang dapat digunakan pada target yang dituju, sementara perangkat seluler dapat didefinisikan sebagai transfer dari suatu tempat. (Buyens, 2001)

Sistem aplikasi seluler adalah aplikasi yang dapat digunakan bahkan jika pengguna dengan mudah berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain tanpa gangguan komunikasi. (Asih & Kasmi, 2018)

Aplikasi *mobile* merupakan sebuah produk dari sistem yang sifatnya komputasi *mobile*, yaitu sistem komputasi yang mudah dipindahkan secara fisik dan komputasi yang kemampuannya dapat digunakan segera saat dipindahkan. (B'Far, 2015)

Aplikasi *web mobile* dibangun atas berkembangnya *web* standar, kemajuan teknologi jaringan seluler, dan munculnya *platform* perangkat seluler *smartphone*.

Perangkat *mobile* ada banyak jenis dalam hal ukuran dan desain tampilan, tetapi fitur umum mereka sangat berbeda dari *desktop system*. Perangkat *mobile* juga memiliki media penyimpanan dengan kapasitas yang sangat kecil.

Menurut (Liu, 2009) beberapa kelebihan *web mobile* antara lain:

- 1) Meningkatkan efisiensi melalui pengurangan waktu.
- 2) Meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi.
- 3) Meningkatkan pendapatan pada bisnis.
- 4) Membuat keputusan yang lebih baik dengan memanfaatkan informasi yang tersedia.
- 5) Pemasaran yang efektif.
- 6) Membuat desain yang lebih baik dengan memanfaatkan sumber daya.
- 7) Mengaktifkan transaksi.
- 8) Menyediakan informasi secara terus-menerus.
- 9) Menyediakan konektivitas dan informasi secara dinamis dan realtime antara penjual-pembeli.
- 10) Kemudahan dalam pengembangan.

Web mobile merupakan situs *web* yang yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*. *Web mobile* memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi.

Berdasarkan jenisnya, aplikasi *mobile* dibagi menjadi beberapa kelompok (Fling, 2009):

- 1) *Short Message Service (SMS)*, adalah aplikasi *mobile* yang sangat sederhana, yang dirancang untuk mengirim pesan dan mempunyai manfaat ketika berintegrasi dengan jenis aplikasi *mobile* lainnya.
- 2) *Mobile Websites (Situs Web Mobile)*, adalah laman web yang dirancang khusus untuk perangkat bergerak. laman *web mobile* ini mempunyai desain yang sederhana dan biasanya mempunyai sifat memberikan informasi.
- 3) *Mobile Web Application (Aplikasi Web Mobile)*, adalah aplikasi yang tidak perlu diinstal atau dikompilasi pada perangkat target yang menggunakan XHTML, CSS, dan JavaScript, aplikasi ini mampu memberikan *user* pengalaman layaknya aplikasi *native/asli*.
- 4) *Native Application (Aplikasi Asli)*, merupakan perangkat bergerak yang di instal pada aplikasi target. Perangkat ini disebut aplikasi *platform*, karena aplikasi ini secara khusus dikembangkan dan dikompilasi untuk setiap *platform* seluler.

KPPS adalah kelompok yang dibentuk oleh Panitia Pemungutan Suara (PPS) atas nama Komisi Pemilihan Umum (KPU) atau Komisi Independen Pemilihan (KIP) Kabupaten/Kota untuk melaksanakan pemungutan dan penghitungan suara di TPS. (Undang-Undang No. 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum, 2017)

KPPS menjadi bagian yang penting dikarenakan tugas KPPS adalah harus menjadi pelayan pemilih sehingga bisa memberikan hak pilihnya. Anggota KPPS dalam melaksanakan tugas harus bertanggung jawab dengan ketentuan-ketentuan seperti transparan, netral dan tidak memihak, serta harus menerapkan nilai-nilai demokrasi. (Pandiangan, 2019)

Berdasarkan Buku Panduan KPPS, dari tujuh anggota KPPS, anggota KPPS yang mendapat beban pekerjaan yang besar dalam pemungutan suara adalah ketua, anggota kedua, ketiga, dan keempat. Sedangkan dalam penghitungan suara, anggota KPPS yang mendapat beban pekerjaan yang besar adalah ketua, anggota kedua, dan ketiga. (Surbakti, Karim, Nugroho, Sujito, & Fitrianto, 2014)

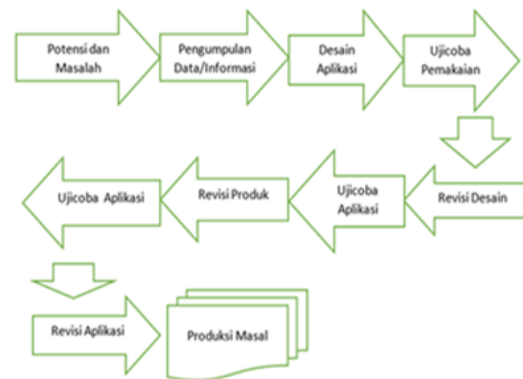
Tujuan dari penelitian ini setidaknya dapat memberikan solusi dari permasalahan yang selama ini dihadapi oleh petugas KPPS yaitu:

- 1) Memberikan kemudahan dalam melaporkan hasil Pemilu sebagai wujud tanggung jawab petugas KPPS terhadap penyelenggaraan Pemilu.
- 2) Meningkatkan kualitas pelaporan hasil Pemilu di tingkat bawah sebagai dasar dalam mewujudkan Pemilu yang adil, jujur dan berintegritas.

2. METODE PENELITIAN

Metode kualitatif diimplementasikan pada penelitian ini. Metode kualitatif menggunakan berbagai data empiris, seperti studi kasus, pengalaman pribadi, wawancara dan pengamatan.

Tahapan penelitian yang dilakukan terlihat pada ilustrasi gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah dan tahapan penelitian

Dari ilustrasi diatas dapat dirangkum tahap-tahap yang dilakukan, yang pertama tahap studi pendahuluan terdiri dari identifikasi masalah, kajian pustaka, kajian penelitian terdahulu, studi lapangan, deskripsi dan analisis temuan. Kedua, tahap studi pengembangan yang terdiri dari adanya draf temuan, uji coba terbatas, evaluasi dan perbaikan, uji coba lebih luas, evaluasi dan penyempurnaan. Ketiga, tahap evaluasi keseluruhan adalah tahap akhir aplikasi akan diimplementasikan.

Obyek penelitian adalah eks anggota KPPS dari TPS 09 dan TPS 10 yang berada di wilayah RW 10 Kelurahan Kebonjati, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi.

Untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam penelitian ini diperlukan data yang akurat dan relevan dengan tujuan penelitian, dua sumber data yang digunakan yaitu sumber data primer dan sekunder. Adapun untuk sumber data primer dilakukan dengan cara

observasi, yaitu dengan mengamati tahapan-tahapan pada saat penyelenggaraan Pemilu 2019, terutama pada proses perekapan hasil suara di TPS. Pengumpulan data berikutnya dengan menggunakan teknik interview terhadap beberapa anggota eks KPPS. Tujuannya untuk mengetahui kendala-kendala apa saja yang dihadapi pada proses perekapan suara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dijelaskan pada bagian ini meliputi hasil analisis dan perancangan sistem dari Sirehap.

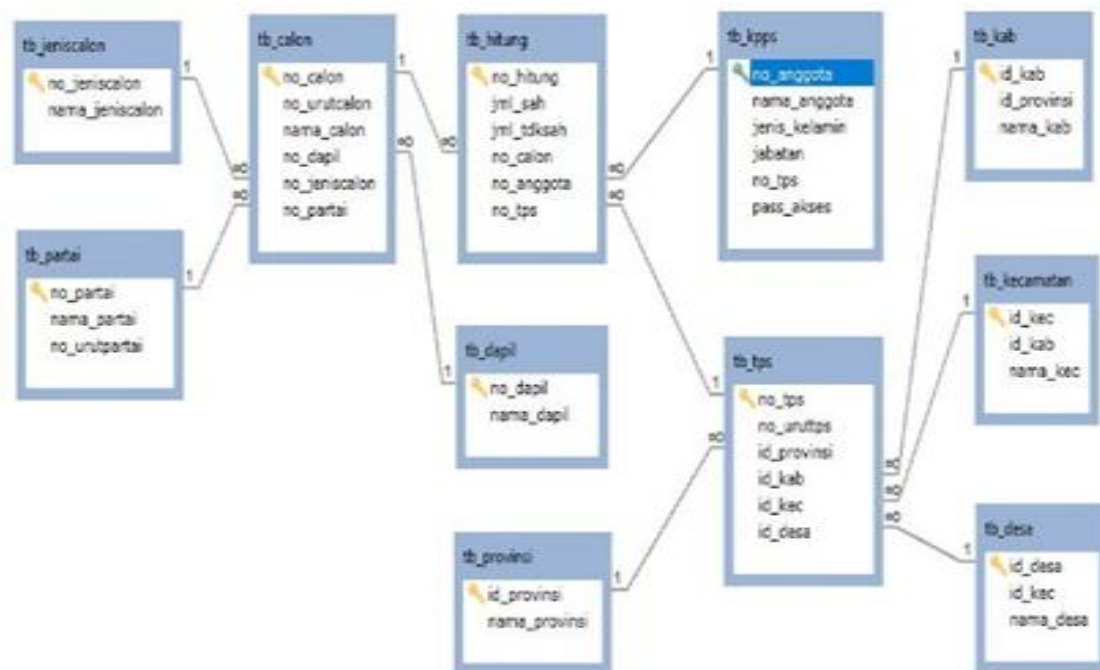
Analisis sistem termasuk analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem yang dibuat sebagai implementasi dari kuisioner yang disebar kepada para eks anggota KPPS sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan efektif pada saat program digunakan oleh anggota KPPS.

Rancangan sistem yang akan dibangun, meliputi perancangan basis data dan

perancangan sistem, untuk perancangan basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan untuk perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

Hasil implementasi dari Sirehap mempunyai dua sistem yang saling berhubungan, yang pertama adalah aplikasi *web* yang di kelola oleh administrator dan yang kedua adalah *interface*, yang berfungsi untuk melihat hasil perolehan suara dengan menerapkan sistem *mobile* berbasis aplikasi android.

Hasil analisa berdasarkan wawancara dengan eks anggota KPPS Kelurahan Kebonjati, Kecamatan Cikole adalah sebagai berikut: entitas yang di dapat adalah data calon, jenis calon, partai, hitung, dapil, KPPS, TPS, provinsi, kota, kecamatan, kelurahan, sehingga ERD yang terbentuk terlihat pada gambar 2.



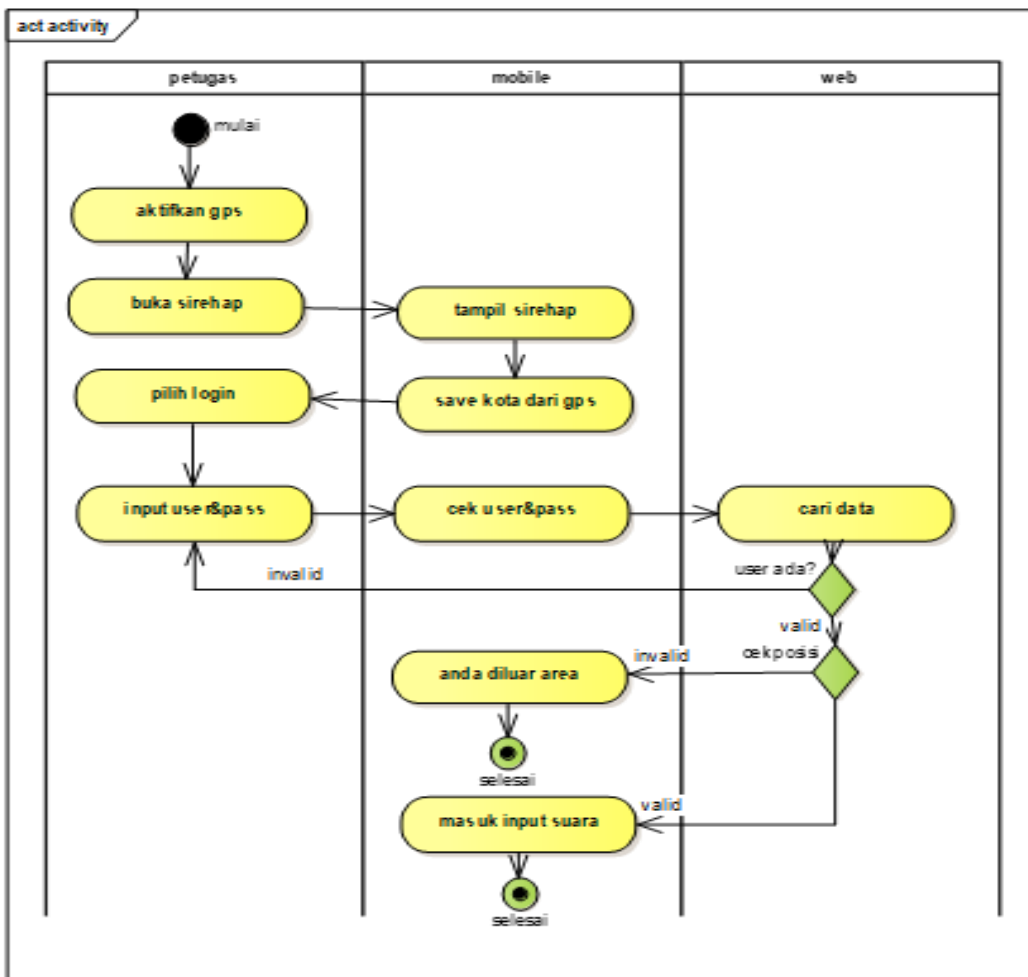
Gambar 2. Rancangan Basis Data Sirehap

Rancangan sistem yang pertama adalah rancangan basis data yang berfungsi untuk menyimpan data, baik data master maupun hasil dari transaksi, berdasarkan analisa kebutuhan.

Rancangan sistem yang menggambarkan fasilitas yang disediakan oleh sistem tergambar dalam *use case diagram* pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Sirehap



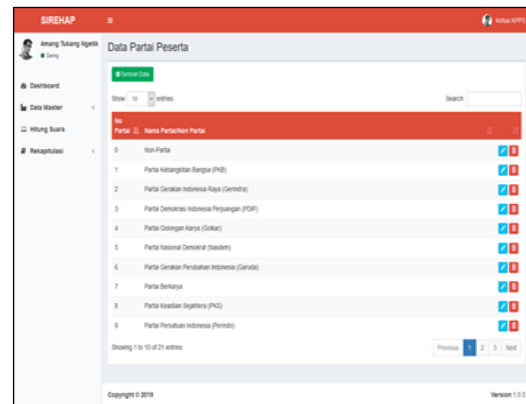
Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data

Tampilan Sirehap terlihat dalam *interface* pada gambar 5 sampai gambar 10.

Pada data TPS, petugas bisa menambahkan data TPS menurut provinsi dan kota/kabupaten.



Gambar 5. Halaman Utama Sirehap



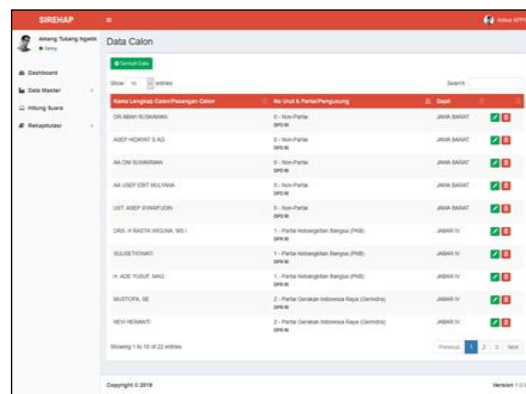
Gambar 8. Data Partai Peserta

Halaman utama menampilkan jumlah TPS, dapil, partai peserta dan peserta DPD. Pada halaman utama juga menampilkan akses data master, hitung suara dan rekapitulasi.

Pada tampilan data partai peserta terlihat data partai peserta Pemilu. Petugas bisa menambahkan data pada laman ini.



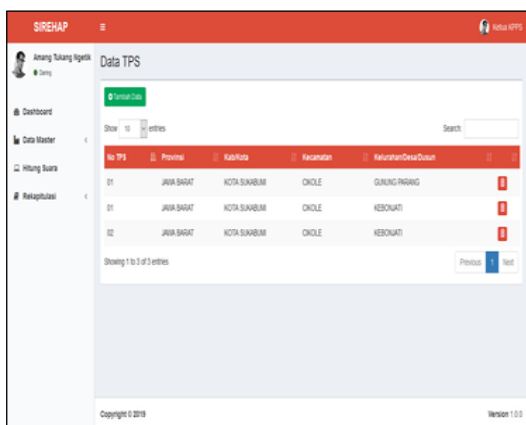
Gambar 6. Menu Utama Sirehap



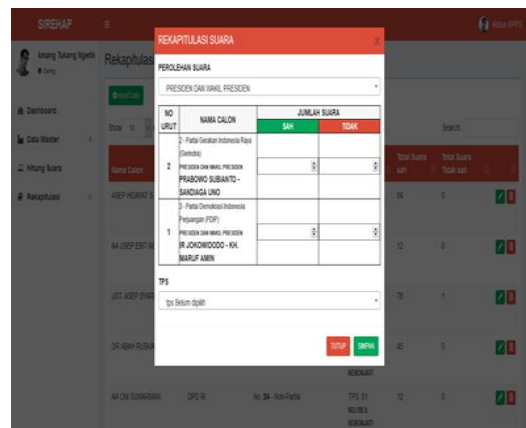
Gambar 9. Data Calon

Menu utama menampilkan data master yang terdiri dari data calon, data dapil, data partai, data TPS dan data KPPS, selain akses ke hitung suara dan rekapitulasi.

Pada laman data calon, petugas bisa menambahkan data calon, baik dari partai maupun calon dari DPD.



Gambar 7. Data TPS



Gambar 10. Hasil Rekapitulasi Suara

Pada laman rekapitulasi terlihat hasil rekapitulasi suara dari masing-masing elemen pemungutan, yang terdiri dari hasil rekapitulasi perhitungan suara presiden dan wakil presiden, DPD, DPR, DPRD Provinsi dan DPRD Kota/Kabupaten.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi rekapitulasi hasil pemilu (Sirehap) yang dibuat telah melalui proses pengujian dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem perekapan yang sebelumnya dilakukan secara manual telah menyebabkan berbagai permasalahan dan sangat menyita waktu. Dengan mengimplementasikan sistem ini dapat meminimalisir berbagai permasalahan dan sangat efektif dalam merekap perolehan suara Pemilu. Informasi hasil rekapitulasi suara yang didapatkan dengan menerapkan Sirehap sangat cepat, tepat dan akurat.

Bagi peneliti yang akan mengembangkan aplikasi yang sama, alangkah baiknya aplikasi ini dapat dikolaborasikan dengan aplikasi e-voting sehingga dapat memudahkan perhitungan dan perekapan hasil Pemilu dan hasil perolehan akhir dapat langsung diketahui.

5. REFERENSI

- Abas, R. L., Mohidin, I., & Mariani, A. (2018). Aplikasi Monitoring Hasil Pemilihan Kepala Desa Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia*, 3 No. 2, 48–53.
- Asih, E. S., & Kasmi. (2018). E-Commerce Web Mobile Untuk Layanan Jual Beli Hp Yang Bebas Teknologi. In *Konferensi Mahasiswa Sistem Informasi* (Vol. 6, pp. 83–89).
- B'Far, R. (2015). *Mobile Computing Principle*. New York: Cambridge Univesity Press.
- Buyens. (2001). *Aplikasi Mobile*. Bandung: Informatika.
- Fling, B. (2009). *Mobile Design Development* (1st ed.). Unite State of America: O'reilly Media, Inc.
- Indah, I. N. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sehat Jaya Elektronik Pacitan. *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS)*, 10 No 2 Me, 124–128.
- Krenyácz, É. (2018). Use of management information in hospital decision-making. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 49(5), 2–12. <https://doi.org/10.14267/veztud.2018.05.01>
- Królikowski, T., & Suslow, W. (2017). the Management Information System Concept for Domestic Tour Operator. *Koncepcja Informatycznego Systemu Zarządzania Dla Krajowego Touroperatora.*, (86), 24–39. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=129396055&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Latifah, F., & Abimanyu, A. S. (2016). Perancangan Aplikasi Android Rekapitulasi Hasil Pemilu Sementara Menggunakan Algoritma Sequential Sercing Berbasis Mobile. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, XIII, 32–41.
- Liu, K. H. (2009). *A Taxonomy and Business Analysis for Mobile Web Applications A Taxonomy and Business Analysis for Mobile Web Applications By*. Massachusetts Institute of Technology.
- Maleszka, B. (2017). A method for determining ontology-based user profile in document retrieval system. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 32(2), 1253–1263. <https://doi.org/10.3233/JIFS-169124>
- Mashabi, S. (2020, January). Refleksi Pemilu 2019, Sebanyak 894 Petugas KPPS Meninggal Dunia. *Www.Kompas.Com*. Retrieved from <https://nasional.kompas.com/read/2020/01/22/15460191/refleksi-pemilu-2019-sebanyak-894-petugas-kpps-meninggal-dunia>
- Nugraha, B., Suhaidi, N., & Mustazzihim. (2019). Aplikasi Quick Count Pada Pemilu Legislatif Dengan Metode Sainte Ligue Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 11(1), 76–81.
- Pandiangan, A. (2019). Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (Kpps) Pemilu 2019: Tanggungjawab Dan Beban Kerja. *The Journal of Society & Media*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.26740/jsm.v3n1.p17-34>
- Prananda, R., Anra, H., & Pratiwi, H. S. (2017). Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Berbasis Android (Studi Kasus: Pemilihan Ketua Organisasi Di Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura). *Jurnal*

- Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 5(1), 17–21.
- Rizani, M. R. (2017). QUICK COUNT PEMILIHAN KEPALA DAERAH BERBASIS WEB. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 3(2), 89–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.34128/jsi.v3i2.106>
- Robbi, M. A. (2018). *Sistem Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Elektronik (E-Pilkades) Berbasis Web Mobile*. Yogyakarta.
- Sitohang, H. T. (2019). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 6–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>
- Surbakti, R., Karim, A. G., Nugroho, K., Sujito, A., & Fitrianto, H. (2014). Integritas Pemilu 2014 : Kajian Pelanggaran, Kekerasan, dan Penyalahgunaan Uang pada Pemilu 2014. *Kemitraan Bagi Pembaruan Tata Pemerintahan*.
- Undang-Undang No. 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum, Pub. L. No. 17 (2017). Indonesia.