



Implementasi Sistem Informasi *E-campaign* Pemilihan Kepala Desa

^{1,*}Reda Meiningtiyas, ²Rico Andrian, ³Dedy Hermawan, & ⁴Didik Kurniawan

^{1,2,3}Ilmu Komputer, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro 35141, Bandar Lampung, Indonesia

Abstrak — Pemilihan Umum (Pemilu) merupakan pesta rakyat yang dilaksanakan setiap lima tahun sekali untuk memilih wakil rakyat. Kampanye merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mendapatkan dukungan masyarakat kepada calon kandidat dan meyakinkan untuk memilih kandidat tersebut. Penggunaan media dalam kampanye menjadi sarana penting bagi calon kandidat, salah satunya dalam bentuk spanduk. Alat pendukung tersebut kurang efektif dikarenakan hanya terdapat nomor dan nama calon kandidat sehingga masyarakat kurang akan informasi lebih lanjut mengenai calon kandidat tersebut. Kurangnya informasi mengenai kampanye yang dilakukan oleh kandidat dilakukannya penyebaran informasi melalui media daring. *E-campaign* didefinisikan sebagai pemanfaatan teknologi oleh calon kandidat dalam menarik kepercayaan masyarakat dan membantu dalam proses demokrasi. Sistem informasi *e-campaign* pemilihan kepala desa dibangun untuk membantu masyarakat mendapatkan informasi yang benar mengenai kandidat, memudahkan kandidat dalam proses kampanye dan proses pengumpulan data persyaratan pemilihan kepala desa, dan memudahkan administrator dalam pengumpulan data persyaratan pemilihan kepala desa. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel. Metodologi pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* terdapat 5 tahapan yaitu *communication*, *planning*, *moodelling*, *consturction*, dan *modelling*. Pengujian sistem dilakukan dengan *black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian *black box testing* yang telah dilakukan terhadap kelas uji disajikan dengan berhasil atau tidak berhasil. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang telah dilakukan didapatkan hasil *persentase* 81,2% yang dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *e-campaign* dari persepsi pengguna sangat baik

Kata Kunci: Kampanye; *E-campaign*; Sistem Informasi; Pemilihan Kepala Desa; Website.

Abstract — General Election (Election) is a people's party which is held every five years to elect representatives of the people. Campaigns are activities carried out to gain public support for potential candidates and convince them to vote for these candidates. The use of media in campaigns is an important tool for potential candidates, one of which is in the form of banners. These supporting tools are ineffective because there are only numbers and names of prospective candidates so that the public lacks further information about these potential candidates. Lack of information about the campaign carried out by the candidate does the dissemination of information through the courage of the media. *E-campaign* is defined as the use of technology by prospective candidates to gain public trust and assist in the democratic process. The village head election *e-campaign* information system was built to help the public get correct information about candidates, facilitate candidates in the campaign process and the data collection process for village head election requirements, and facilitate administrators in collecting village head election requirements data. System development uses the PHP programming language and the Laravel framework. The system development methodology uses the waterfall method. The waterfall method has 5 stages, namely communication, planning, moodelling, construction, and modeling. System testing is done by black box testing and User Acceptance Testing (UAT). The results of the black box testing that has been carried out on the test class are presented successfully or unsuccessfully. The results of the User Acceptance Testing (UAT) test that was carried out obtained a proportion of 81.2% which can be concluded that the *e-campaign* information system from the user's perception is very good.

Keywords: Campaign; *E-campaign*; Information System; Village Head Election; Website.

* Corresponding author :
Rico Andrian
Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia
Rico.andrian@fmipa.unila.ac.id

1. PENDAHULUAN

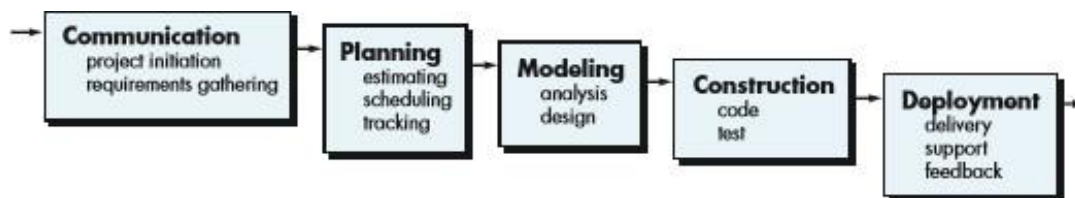
Pemilihan Umum (Pemilu) merupakan pesta rakyat yang dilaksanakan setiap lima tahun sekali untuk memilih wakil rakyat. Pemilu membuktikan bahwa rakyat memegang teguh kekuasaan politik. Pemilu umumnya berkaitan dengan tahapan atau proses yang disebut kampanye. Kampanye merupakan kegiatan untuk memperkenalkan diri kandidat serta memaparkan visi dan misi [1]. Penggunaan media dalam kampanye menjadi sarana penting bagi calon kandidat, salah satunya dalam bentuk spanduk. Alat pendukung tersebut kurang efektif dikarenakan hanya terdapat nomor dan nama calon kandidat sehingga masyarakat kurang akan informasi lebih lanjut mengenai calon kandidat tersebut [2]. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan melakukan penyebaran informasi melalui media daring.

Kampanye daring menggunakan media digital mulai digunakan calon kandidat sebagai media untuk kampanye disebut *e-campaign*. *E-campaign* didefinisikan sebagai pemanfaatan teknologi oleh calon kandidat selama periode kampanye untuk menarik kepercayaan masyarakat. *E-campaign* membantu calon kandidat dalam proses pelaksanaan demokrasi. Bentuk *e-campaign* telah banyak digunakan oleh kandidat seperti *website* partai, *website* penggalangan dana, dan *streaming*.

Pasal 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2014 tentang Pemilihan Kepala Desa, pengertian pemilihan Kepala Desa adalah pelaksanaan kedaulatan rakyat di desa dalam rangka memilih Kepala Desa secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil. Pemilihan Kepala Desa memerlukan strategi kampanye politik untuk mendapatkan massa. Strategi kampanye politik terdapat empat teknik yaitu: (1) *Door to door* yaitu dengan cara mendatangi langsung para pemilih dengan menanyakan permasalahan yang sedang dihadapi; (2) *Group discussion* yaitu dengan cara melakukan diskusi dengan membentuk kelompok diskusi kecil yang membicarakan masalah yang dihadapi masyarakat dan mendiskusikan bagaimana memecahkan masalah tersebut; (3) *Direct mass-campaign* yaitu dengan cara melakukan kegiatan yang bertujuan untuk menarik perhatian massa; (4) *Indirect mass-campaign* yaitu kampanye dengan media digital atau sarana baliho sebagai media promosi [3].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode *waterfall* sering disebut juga metode *sequential* model dengan pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pelanggan dan berkembang melalui perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan *deployment*. Metode ini memiliki pendekatan yang terstruktur dan berurutan, sehingga pengembangan perangkat lunak tingkat sistem lebih teratur. Metode ini juga merupakan model tertua dan paling banyak digunakan untuk rekayasa perangkat lunak [4]. Tahap – tahap metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1. *Communication*

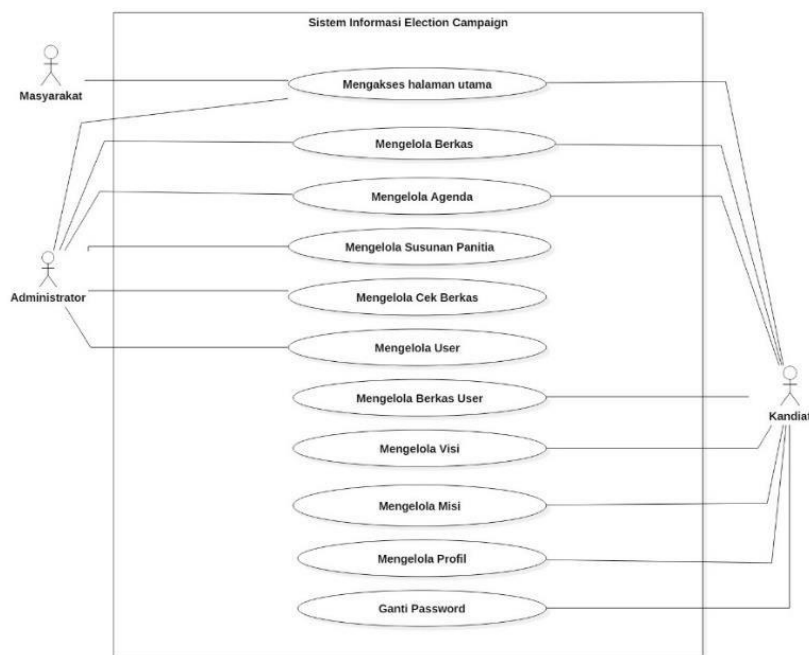
Komunikasi dilakukan untuk mengumpulkan kebutuhan sistem yang ingin dicapai. Kebutuhan dikumpulkan kemudian dianalisis dan didefinisikan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

2.2. Planning

Tahapan perencanaan yang menjelaskan estimasi tugas yang akan dikerjakan, menjadwalkan tugas yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

2.3. Modelling

Tahap ini desain sistem disiapkan sesuai kebutuhan sistem. Desain sistem dimodelkan dengan desain UML. UML (*Unified Modelling Language*) adalah diagram yang menggambarkan peran pengguna dalam sistem [4]. Menggambarkan fungsi yang dapat dilakukan sistem dan siapa saja yang dapat mengakses sistem digunakan *Use Case Diagram*. *Use case diagram* sistem informasi *e-campaign* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Sistem Informasi *E-campaign*

2.4. Construction

Tahap *construction* dilakukannya penulisan kode program dan pengujian. Desain sistem diimplementasikan kedalam program dengan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel. Pengujian dilakukan dengan *Black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). *Black box testing* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsionalitas dari perangkat lunak atau program untuk mengetahui fungsi masukan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [5]. *User Acceptance Testing* (UAT) merupakan metode pengujian yang dilakukan untuk mengecek suatu sistem apakah sudah diterima oleh *user* sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh *user* tersebut. Survey dilakukan untuk mendapatkan hasil tanggapan *user* terhadap sistem dalam pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) dengan membagikan kuisisioner. Kuisisioner berisi pernyataan mengenai sistem dan jawaban *user* berupa sangat setuju (SS), setuju (S), cukup (C), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) [6].

2.5. Deployment

Tahapan *deployment* adalah tahap penerapan software ke pengguna, dilakukan pemeliharaan secara teratur, perbaikan, evaluasi, dan pengembangan software berdasarkan pengalaman pengguna. Tahapan ini bertujuan supaya sistem dapat berjalan dan berguna sesuai dengan fungsinya.

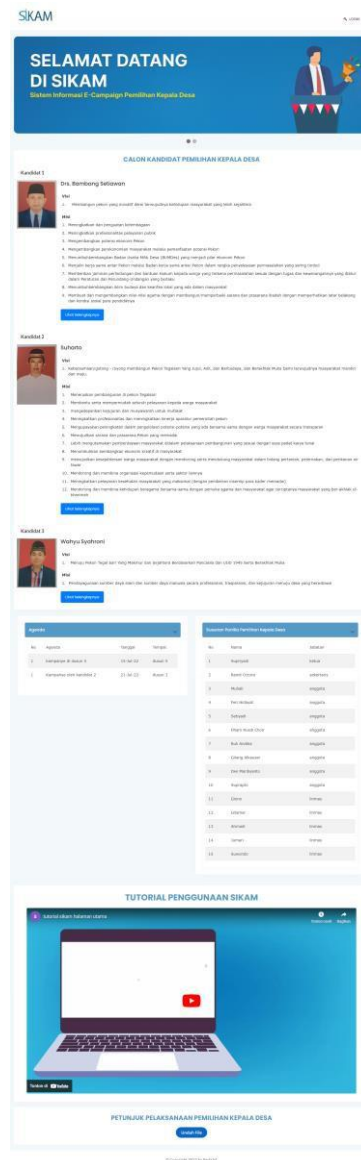
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi *e-campaign* dikembangkan untuk membantu masyarakat mendapatkan informasi yang benar mengenai kandidat, memudahkan kandidat dalam proses kampanye dan proses pengumpulan data persyaratan pemilihan kepala desa, dan memudahkan administrator dalam pengumpulan data persyaratan pemilihan kepala desa. Sistem informasi *e-campaign* terdapat 3 user yaitu administrator, kandidat, dan masyarakat.

3.1. Implementasi Sistem

3.1.1 Interface Halaman Utama

Interface halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3 menampilkan informasi mengenai kandidat, agenda, panitia dan petunjuk pelaksanaan pemilihan kepala desa. Informasi kandidat yang mencalonkan diri yaitu berupa nama, data diri, pendidikan, misi, dan visi. Informasi agenda berisi jadwal kegiatan kampanye yang akan dilakukan oleh kandidat yang mencalonkan diri pada pemilihan kepala desa. Informasi panitia berisi susunan panitia pemilihan kepala desa.



Gambar 3. Interface Halaman Utama

3.1.2 Interface Login

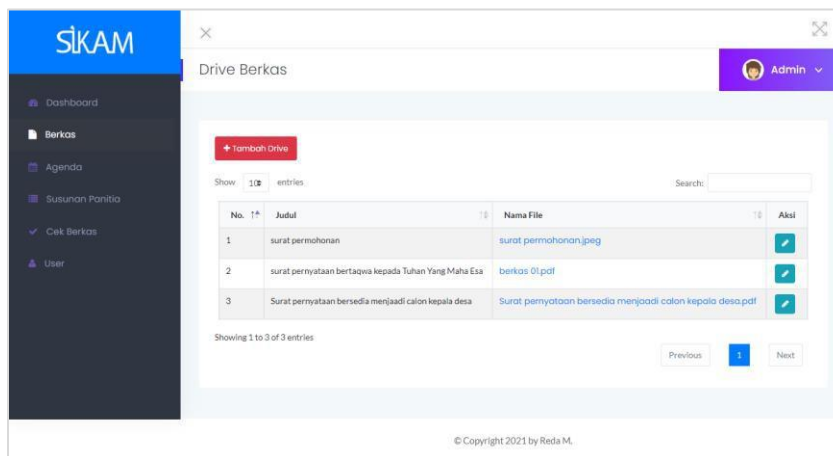
Interface login dapat dilihat pada Gambar 4 menampilkan *form input* berupa *email* dan *password*.



Gambar 4. Interface Login

3.1.3 Interface Menu Berkas untuk User Administrator

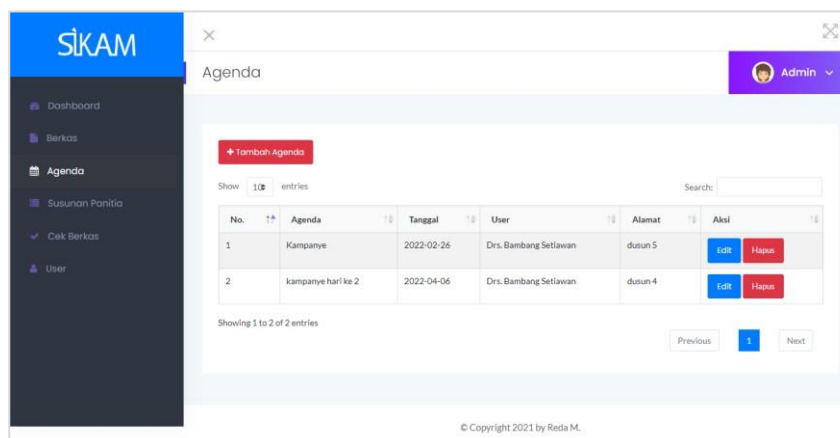
Interface menu mengelola berkas dapat dilihat pada Gambar 5 menampilkan tabel yang berisi contoh data persyaratan untuk pemilihan kepala desa.



Gambar 5. Interface Menu Berkas untuk User Administrator

3.1.4 Interface Menu Agenda untuk User Administrator

Interface menu mengelola agenda dapat dilihat pada Gambar 6 menampilkan tabel yang berisi agenda kegiatan kampanye yang akan dilaksanakan oleh kandidat yang mencalonkan diri dalam pemilihan kepala desa.



Gambar 6. Interface Menu Agenda untuk User Administrator

3.1.5 Interface Menu Susunan Panitia untuk User Administrator

Interface menu mengelola susunan panitia dapat dilihat pada Gambar 7 menampilkan tabel yang berisi data panitia pemilihan kepala desa.

No.	Nama	Jabatan	Aksi
1	Supriyadi	Ketua	
2	Rendi Octora	Sekertaris	
3	Muhall	Anggota	
4	Feri Hidayat	Anggota	
5	Setiyadi	Anggota	
6	Iham Rusdi Choir	Anggota	
7	Rudi Andika	Anggota	
8	Glono	Linmas	
9	Ahmadi	Linmas	

Gambar 7. Interface Menu Susunan Panitia untuk User Administrator

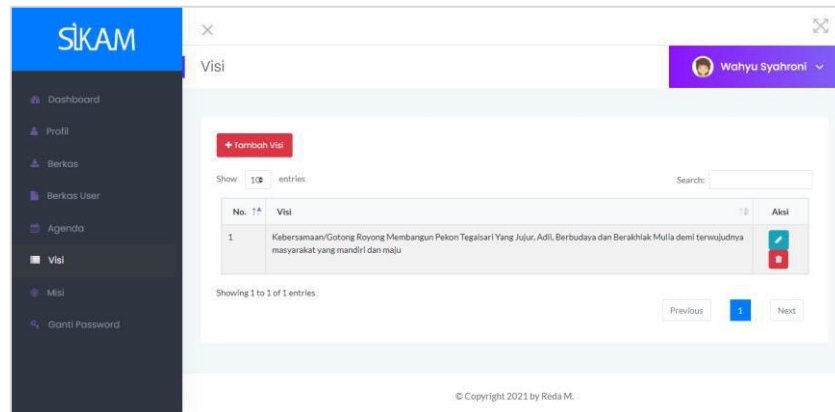
3.1.6 Interface Menu Profil untuk User Kandidat

Interface menu profil dapat dilihat pada Gambar 8 menampilkan data yang berupa data diri dan informasi pendidikan kandidat.

Gambar 8. Interface Menu Profil untuk User Kandidat

3.1.7 Interface Menu Visi untuk User Kandidat

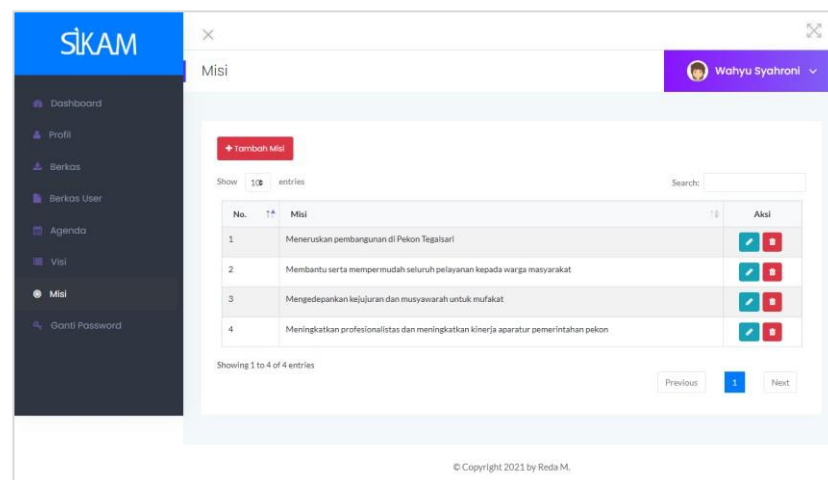
Interface menu visi untuk kandidat dapat dilihat pada Gambar 9 menampilkan tabel yang berisi visi kandidat pemilihan kepala desa.



Gambar 9. Interface Menu Visi untuk User Kandidat

3.1.8 Interface Menu Misi untuk User Kandidat

Interface menu misi untuk kandidat dapat dilihat pada Gambar 10 menampilkan tabel yang berisi misi kandidat pemilihan kepala desa.



Gambar 10. Interface Menu Misi untuk User Kandidat

3.2. Pengujian

Pengujian sistem informasi *e-campaign* dilakukan dengan *Black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Pengujian *Black box testing* menggunakan teknik *equivalence partitioning*. Hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap kelas uji disajikan dengan berhasil atau tidak berhasil. Pengujian *Black box testing* ini dilakukan oleh tiga orang penguji.

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan untuk memvalidasi sistem apakah sistem sudah layak digunakan atau belum. Pengujian *User Acceptance Testing* dilakukan secara *offline* di Kantor Pekon Tegal Sari menggunakan kuisioner yang disebar kepada 5 responden yaitu masyarakat dan aparatur pekon Tegalsari.

Tabel 1. Hasil Pengujian UAT SIKAM

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
		SS	S	C	TS	STS
1.	Apakah mudah untuk melakukan login pada <i>website</i> SIKAM?	0	5	0	0	0
2.	Apakah tampilan <i>website</i> SIKAM menarik?	0	5	0	0	0
3.	Apakah sudah nyaman menggunakan <i>website</i> SIKAM dalam memberikan informasi pelaksanaan kampanye pemilihan kepala desa?	4	1	0	0	0
4.	Apakah <i>website</i> SIKAM dapat digunakan tanpa melihat video tutorial?	0	2	1	1	1
5.	Apakah video tutorial pada <i>website</i> SIKAM sangat membantu?	2	3	0	0	0
6.	Apakah <i>website</i> SIKAM mudah diakses?	1	3	1	0	0
7.	Apakah fitur pada <i>website</i> SIKAM sudah memadai?	4	0	1	0	0
8.	Apakah <i>website</i> SIKAM memberikan informasi akurat untuk masyarakat?	1	3	1	0	0
9.	Apakah menu dalam <i>website</i> SIKAM mudah diketahui fungsi dan kegunaanya?	1	4	0	0	0
10.	Apakah <i>website</i> SIKAM sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, panitia, dan kandidat?	0	4	1	0	0
Subtotal		13	30	5	1	1
Total		50				

Poin penilaian didapatkan dari responden yang telah mengisi kuisioner dengan 10 pertanyaan dan jawaban *user* berupa sangat setuju (SS), setuju (S), cukup (C), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Hasil jawaban kuisioner yang diberikan kepada *user* kemudian dihitung rata-rata skor responden yaitu sebagai berikut:

Jumlah skor responden yang menjawab Sangat Setuju (SS)	: 13 × 5	= 65
Jumlah skor responden yang menjawab Setuju (S)	: 30 × 4	= 120
Jumlah skor responden yang menjawab Cukup (C)	: 5 × 3	= 15
Jumlah skor responden yang menjawab Tidak Setuju (TS)	: 1 × 2	= 2
Jumlah skor responden yang menjawab Sangat Tidak Setuju (STS)	: 1 × 1	= 1
Total	= 65 + 120 + 15 + 2 + 1 = 203	

Berdasarkan kuisioner dengan jumlah pertanyaan 10 dari responden sebanyak 5 orang dapat dihitung jumlah maksimal yaitu:

Jumlah maksimal: $5 \times 10 \times 5 = 250$ (jika semua responden menjawab Sangat Setuju)

Persentase diperoleh dengan menggunakan perhitungan menjumlahkan setiap skor pertanyaan dan membaginya dengan jumlah skor maksimal.

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{persentase} = \frac{203}{250} \times 100\%$$

$$\text{persentase} = 81,2\%$$

Indikator kategori penilaian:

- Indeks 0% - 20% = Sangat Diterima
- Indeks 21% - 40% = Diterima
- Indeks 41% - 60% = Cukup Diterima
- Indeks 61% - 80% = Tidak Diterima
- Indeks 81% - 100% = Sangat Tidak Diterima

Dari hasil persentase diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *e-campaign* dari persepsi pengguna sangat diterima.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang telah diperoleh berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah telah dikembangkan *website* Sistem Informasi *E-campaign* (SIKAM) Kepala Desa menggunakan *framework* Laravel. Website SIKAM memiliki 3 *user* yaitu panitia sebagai Administrator, kandidat dan masyarakat. Admnistrator dapat mengelola berkas, agenda, susunan panitia, cek berkas, dan *user*. Kandidat dapat mengelola berkas, agenda, berkas *user*, visi, misi, profil, dan ganti *password*. Masyarakat dapat melihat data kandidat, agenda, dan panitia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Corputty, P., Masa Tenang Kampanye Politik pada Media Sosial dan Ketentuan Pemidanaanya, *Jurnal Belo*, 110-122.
- [2] Idris, M. 2015. Pengaruh Kepercayaan Terhadap Intensi Menggunakan E- Campaign. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 92-96.
- [3] Syarifuddin, Tengku, I., Resmawan, E., and Surya, Strategi Pemenangan Kepala Desa Terpilih pada Pemilihan Kepala Desa Santan Tengah Kecamatan Marang Kayu Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2016. *eJournal Pemerintah Integratif*, 56-61.
- [4] Pressman, R. S., and Maxim, B. R., *Software Engineering*, 2015.
- [5] Satzinger, J. W., Jackson, R. B., and Burd S. D., *System Analysis and Design in a Changing World, In Course Technology Cengage Learning (seventh)*, 2016.
- [6] Mustaqbal, M.S, Firdaus, R., F., and Hendra, R., Pengujian Aplikasi Menggunakan *Black box testing Boundary Value Analysis* (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SMNPTN), *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*. 31-36.
- [7] Anggoro, D. E., and Lukman, Y. A., Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa pada SD Negeri Jambangan 1 Kabupaten Ngawi, *Jurnal Dinamik*, 102-112.