

APLIKASI PENDAFTARAN BAKAL CALON PEMILIHAN KEPALA DESA SUKAMANAH KECAMATAN BAROS BERBASIS WEB

Verdy Januar¹, Tri Rahayu²
Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450
ferdijy@gmail.com¹, ayu_sml@yahoo.com²

Abstrak. Pada Kegiatan Pendaftaran Bakal Calon Pemilihan Kepala Desa masih menggunakan cara konvensional sehingga berdampak pada sistem yang digunakan, sehingga memakan waktu yang lumayan lama, maka sering terjadinya kesalah pahaman informasi yang diterima, dan teradapat hal-hal yang dapat disalah gunakan oleh pihak tertentu untuk menerima bakal calon. Dengan begitu dibuatlah suatu aplikasi sistem informasi berbasis web, dimana secara umum dapat diakses melalui internet, maka dapat memangkas waktu, dan meminimalisir pihak tertentu untuk melakukan kecurangan saat penerimaan bakal calon dimana harus sesuai kriteria yang ditentukan. Input sistem ini adalah sebagai formulir pendaftaran. Output sistem ini adalah hasil seleksi berkas persyaratan yang mengikuti aturan atau pedoman yang berlaku sesuai kriteria telah ditetapkan. Informasi yang dihasilkan dapat dilihat secara transparan atau terbuka untuk setiap pendaftar. Panitia dapat melihat berkas-berkas pendaftar untuk menyeleksi dengan mengklasifikasikan sementara.

Kata Kunci: Aplikasi, Pendaftaran, Bakal calon, Kepala Desa.

1 Pendahuluan

Kegiatan pemilihan kepala desa dilakukan setiap 6(enam) tahun yang telah dikoordinasikan oleh camat, kegiatan pemilihan kepala desa ini melalui persiapan terdahulu, mulai dari pembentukan panitia tingkat kecamatan dan hingga tingkat desa dimana tugas pokok fungsinya yang berbeda-beda. Saat panitia mengumumkan pembukaan pendaftaran atau penerimaan bakal calon pemilihan kepala desa maka setiap calon pendaftar akan mendaftarkan dirinya sebagai bakal calon nanti.

Pendaftaran bakal calon pada pelaksanaan pemilihan kepala desa masih menggunakan cara konvensional belum terkomputerisasi sehingga saat kegiatan dilakukan memakan waktu yang lama maka sering terjadi kesalahan-kesalahan yang disebabkan *human error* seperti, saat pengumpulan berkas persyaratan oleh calon pendaftar masih adanya kurangnya berkas yang harus dipenuhi sebagai salah satu persyaratan pendaftaran bakal calon, tidak hanya itu masalah yang terjadi namun ketika pendaftar melebihi dari 5(lima) maka akan dilakukannya seleksi uji kompetensi yang akan diadakan oleh panitia pelaksana, disini lah informasi yang dapat dimanipulasi oleh pihak berkuasa, sehingga terjadinya kesalah pahaman “kecurigaan” permainan oleh pihak-pihak berwenang tidak memegang sesuai pedoman pemilihan kepala desa yang telah ditetapkan.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis mendapat gagasan untuk pendaftaran pada pelaksanaan pemilihan kepala desa dimana dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi yang lebih kekinian, lebih efisien, yaitu dengan teknologi aplikasi berbasis web. Adapun pembuatan kriteria yang dibutuhkan sesuai pedoman dan analisis untuk menentukan kelayakan pendaftar bakal calon terdiri dari beberapa indikator: pendidikan akhir, usia, pengalaman organisasi dan uji kompetensi atau forum diskusi.

Sehingga penulis ingin mengimplementasikan ide untuk membuat suatu aplikasi sistem informasi guna menunjang sarana pendaftaran bakal calon pemilihan kepala desa yang cepat dan tepat. Untuk mengaplikasikannya ide diatas, penulis mengaplikasikannya dalam tugas akhir dengan judul “Aplikasi Pendaftaran Bakal Pemilihan Kepala Desa Sukamanah Kecamatan Baros Berbasis Web” dengan batasan masalah aplikasi hanya sebagai sarana pendaftaran dan seleksi berkas persyaratan. Berkas persyaratan dilakukan oleh panitia pelaksana yang bertanggung jawab, hasil yang telah diklasifikasikan hanya sebagai acuan sementara.

2 Landasan Teori

2.1 Kepala Desa

Berdasarkan peraturan menteri dalam negeri indoneisa nomor 84 tahun 2015 mengenai struktur organisasi dan tata kerja pemerintah desa, adalah pejabat pemerintah desa yang mempunyai wewenang, tugas dan kewajiban untuk menyelenggarakan serta membina ketertiban dan ketentraman warga masyarakat desanya.

2.2 Bakal Calon/Kandidat

Bakal calon kepala desa adalah orang yang mencalonkan dirinya menjadi kepala desa setempat dimana sudah memiliki persyaratan dan aturan sesuai pemendagri nomor 65 tahun 2017 dan perbup masing-masing provinsi. Bakal calon kepala desa ini jika sudah disetujui oleh panitia pelaksana atau badan permusyawaratan desa serta perangkat desa setempat maka sebagai calon kepala desa yang nantinya akan dipilih oleh pemilih yaitu warga desa setempat yang menjadi pemilih tatap.

2.3 Web

Website atau situs dapat diartikan sebagai berikut “Terdiri dari sekumpulan halaman dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital seperti, teks, gambar, video, audio, dan animasi – animasi lainnya yang menggunakan media koneksi internet serta membutuhkan perangkat lunak disebut *browser* sehingga memberikan informasi berguna untuk pengaksesnya[1]”.

2.4 Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah kajian, desain, pengembangan, implementasi, dukungan, atau manajemen sistem informasi yang berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak, dan perangkat keras.” Teknologi informasi berkaitan dengan penggunaan komputer dan perangkat lunak untuk mengubah, menyimpan, melindungi, memproses, memindah, dan menggunakan informasi secara aman[2].

Bahasa Pemrograman

PHP adalah bahasa *scripting server* dan alat yang ampuh untuk membuat halaman web dinamis dan interaktif. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat serverside yang dirancang khusus untuk mengisi kesenjangan antara HTML statis dan halaman penuh dinamis. PHP tertanam langsung dalam kode sumber XHTML dimana menerapkan W3C/WWW dan struktur untuk dokumen XHTML[3].

MySQL adalah RDBMS dimana mudah digunakan dan cepat, dikembangkan oleh MySQL AB Swedia. MySQL ini bersifat open source maka dapat digunakan secara gratis. MySQL menggunakan bentuk standar bahasa data SQL[4].

2.5 XAMPP

XAMPP adalah salah satu aplikasi web server apache yang terintegrasi dengan mysql, dan phpadmin, XAMPP adalah singkatan dari X, Apache server, MySQL, PHPMyadmin, dan Phyton.” XAMPP digunakan sebagai web server pada komputer anda atau local bias disebut sebuah CPANEL server virtual untuk membantu melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet[5].

2.6 Usecase

Use Case Diagram, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dan aktor. Diagram ini hanya menggambarkan secara global, karena use case diagram memiliki elemen – element yang digunakan sedikit[6]

3 Metode Penelitian

3.1 Studi Literatur

Penulis mencari dan mempelajari materi referensi dari buku dan jurnal berkaitan dengan aplikasi sistem informasi pemilihan kepala desa. Dalam melakukan analisis penulis menggunakan metode *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service*).

3.2 Mendengar Kebutuhan Customer (*users*)

Pada *listem to costumers* adalah sebagai identifikasi masalah agar penulis dapat merumuskan masalah yang menjadi kendala dengan secara langsung dari pengguna apa yang menjadi kebutuhan pada pembuatan aplikasi sistem ini. Peran users sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan pada kebutuhan.

3.3 Design Sistem / Mockup

Bagian ini bertujuan untuk membuat sebuah rancangan atau gambaran sistem aplikasi yang ingin dibuat. Penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk melakukan pemodelan *dengan usecase, aciitivity, sequence diagram*. UML digunakan agar lebih mudah dipahami dalam membaca alur sistem yang dibangun.

3.4 Pengcodingan

Tahap ini untuk membuat aplikasi dengan bahasa program karena aplikasi adalah berbasis web maka menggunakan bahasa pemrograman, penulis menggunakan html, php, javascript dan disesuaikan pada design sistem yang telah dibuat sebelumnya.

3.5 Testing

Dalam tahap ini aplikasi akan diuji cobakan untuk memastikan bahwa aplikasi sudah sesuai kebutuhan dan sesuai rancangan yang telah dibuat pada fungsinya masing-masing rancangan.

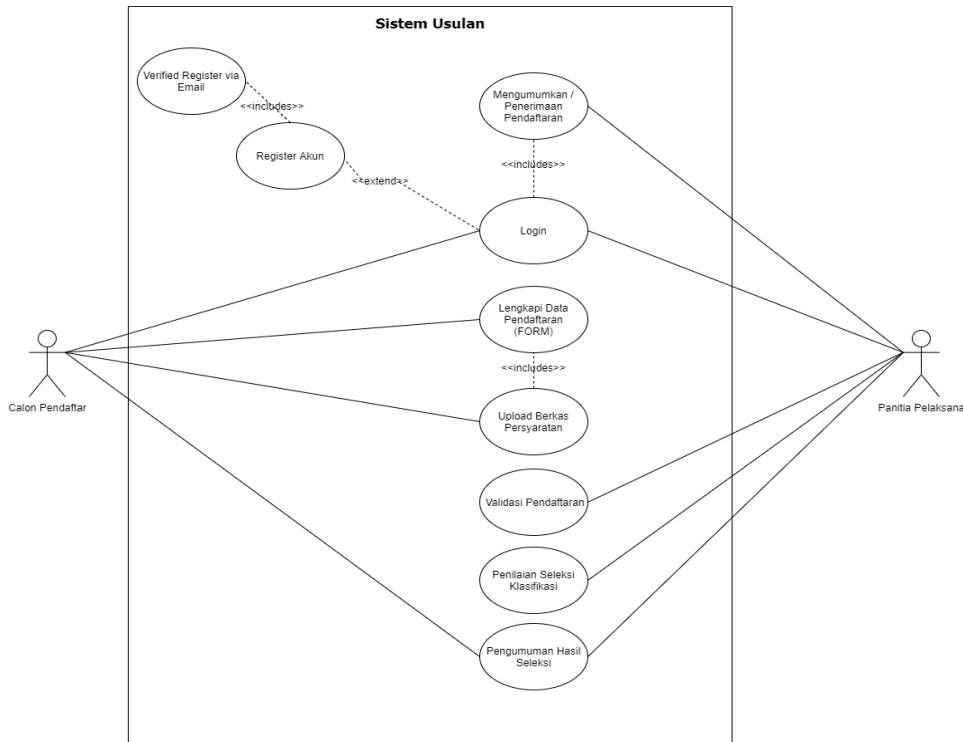
3.6 Maintenance

Bagian ini dilakukan pemeliharaan aplikasi agar aplikasi dapat berjalan secara baik tanpa ada kendala dengan begitu kedepannya dapat dikembangkan lebih baik lagi.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Rancangan Sistem Aplikasi

Usecase sistem usulan pada sistem terbaru dimana yang sebelumnya masih manual atau belum terkomputerisasi usecase ini, membahas bagaimana proses atau prosedur sistem yang dirancang sesuai keinginan users.

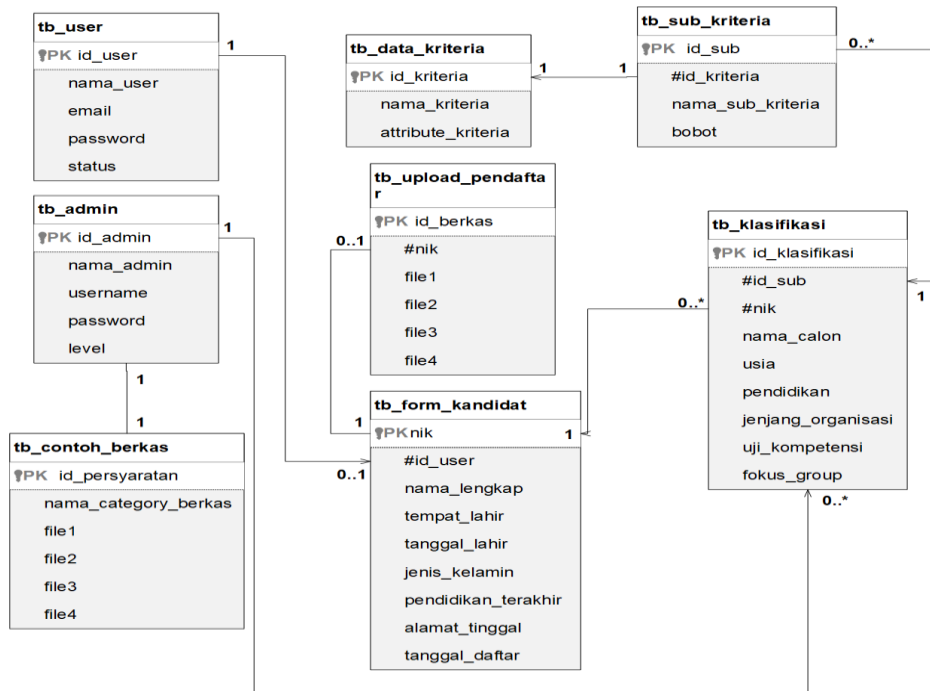


Gambar 1. Usecase rancangan sistem terbaru

Usecase Diagram terdapat sekian kegiatan yang diusulkan pada sistem yaitu : membuat akun, login, pendaftaran bakal calon (melengkapi data diri sebagai pendaftar bakal calon), upload berkas, klasifikasi pendaftar, hasil pengumuman.

4.2 Class Diagram

Class Diagram sebagai rancangan database yang digunakan pada aplikasi yang ingin dibuat. Tabel dalam database memiliki kardinilitas sesuai kriteria yang dibuat.



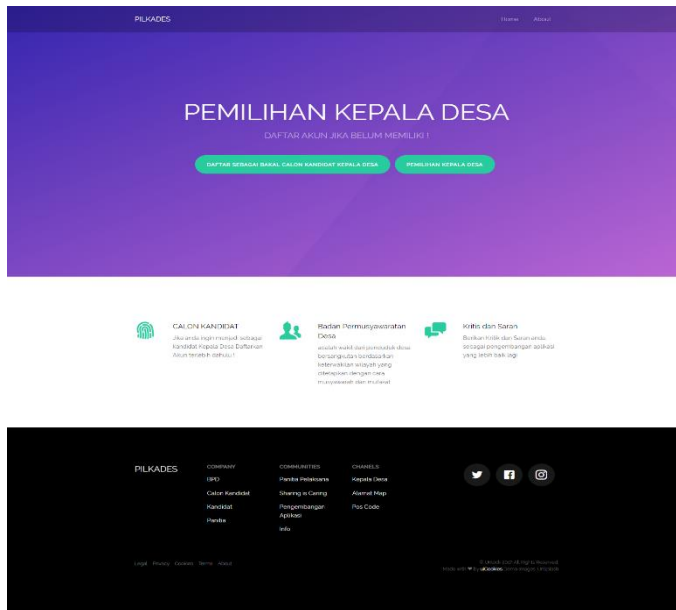
Gambar 2. Class Diagram Usulan

Class Diagram usulan memiliki beberapa tabel : tabel_user, tabel_admin, tabel_data_kriteria, tabel_sub_kriteria, tabel_upload_pendaftar, tabel_form_kandidat, tabel_berkas, dan tabel_klasifikasi.

4.3 Sistem Aplikasi Pendaftaran Bakal calon Pemilihan Kepala Desa berbasis web

A. Tampilan Utama

Saat awal membuka aplikasi akan menampilkan beranda awal pada aplikasi dimana berisi informasi mengenai pendaftaran penerimaan bakal calon, dan menu untuk mendaftarkan akun pada aplikasi agar dapat melakukan, login ke aplikasi.



Gambar 3. Tampilan Awal Aplikasi

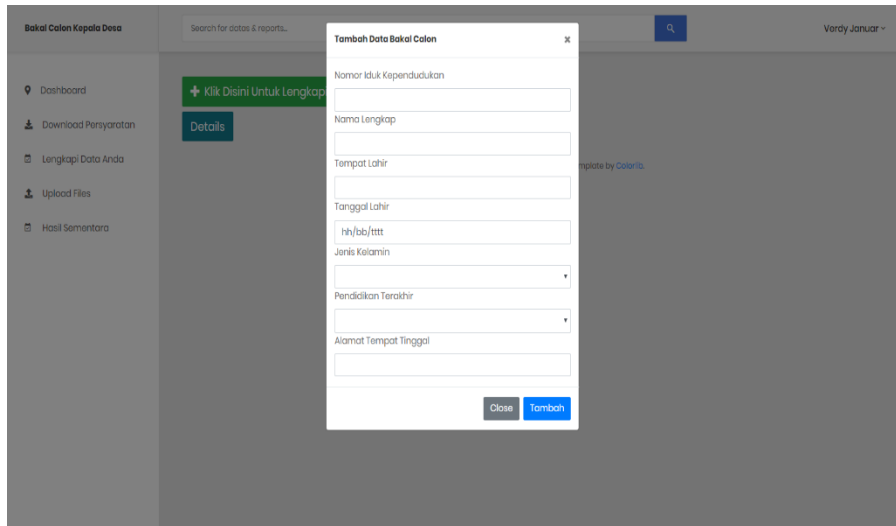
B. Halaman Daftar Akun

Menu daftar akun adalah untuk mendaftar akun pada sistem aplikasi ini untuk dapat melanjutkan pendaftaran bakal calon dan tahap pemberkasan. saat mendaftar akun wajib verifikasi email yang terdaftar terdahulu demi keamanan akun tersebut memenuhi persyaratan.

Gambar 4. Halaman menu daftar akun

Pada form pembuatan akun meliputi inputan : nama lengkap, email, password. Alamat email adalah sebagai username untuk login pada sistem.

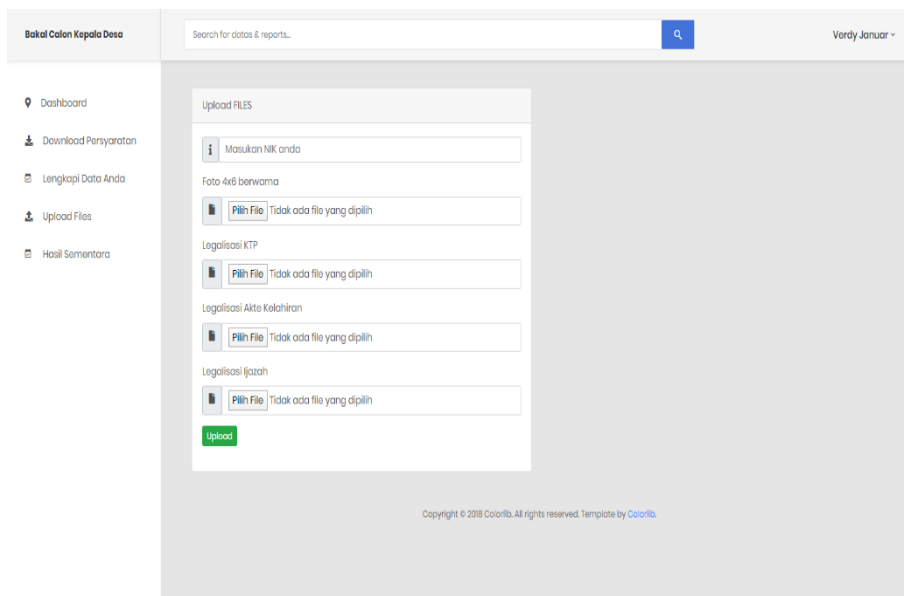
C. Halaman Menu Lengkapi Data Pendaftaran Bakal Calon



Gambar 5. Halaman Lengkapi Data Pendaftaran / Formulir Penerimaan Bakal Calon

Pengisian data yang meliputi input form: NIK(Nomor Induk Kependudukan), nama lengkap, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, pendidikan akhir, alamat tinggal.

D. Halaman Upload Berkas Persyaratan Pendaftar

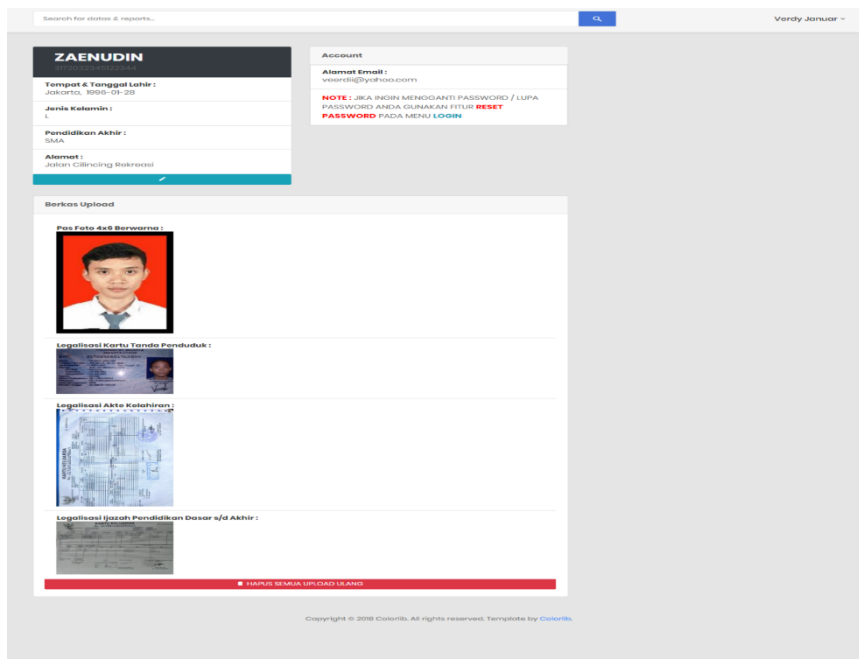


Gambar 6. Halaman menu upload berkas pendaftaran

Pada halaman ini memiliki fitur upload dokumen atau berkas untuk melengkapi berkas persyaratan : input NIK, foto 4x6, legalisasi ktp, legalisasi akta kelahiran, legalisasi ijazah, legalisasi surat nikah “jika sudah menikah”.

E. Halaman Profile Detail

Halaman ini adalah sebagai profile user dan view data pribadi yang telah di-inputkan ketika mendaftarkan

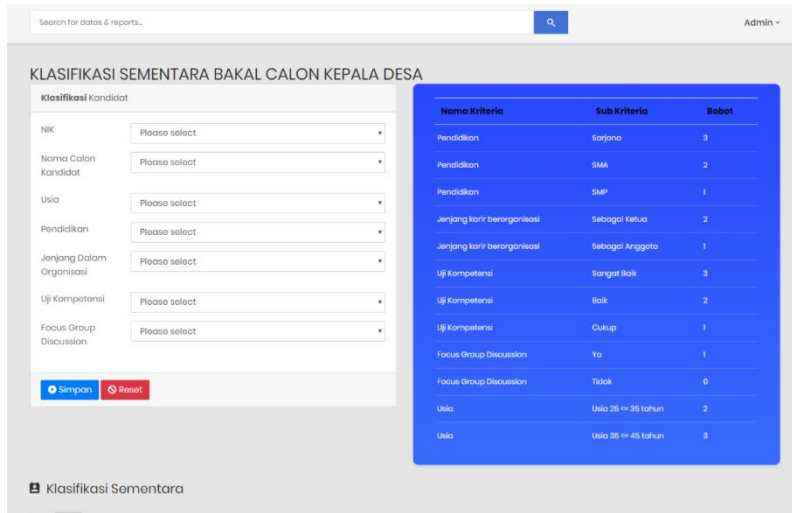


sebagai bakal calon. Halaman ini juga menampilkan berkas yang telah di-upload.

Gambar 7. Halaman *profile user*

F. Halaman Klasifikasi Admin User

Halaman ini sebagai mengklasifikasikan data pendaftar oleh admin dimana diseleksi oleh admin sesuai berkas-berkas persyaratan atau kriteria yang ditetapkan.

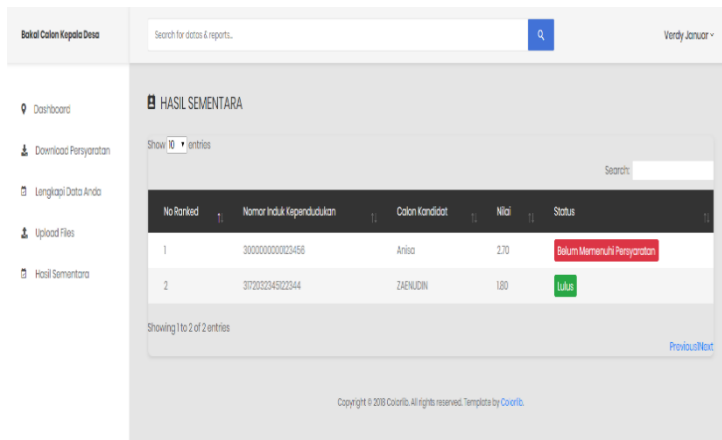


Gambar 8. Halaman menu klasifikasi

Klasifikasi meliputi inputan, data yang sudah ada maka admin memasukan data sesuai data pemilik, berisi : NIK, nama bakal calon, *range* usia, pendidikan akhir, jenjang organisasi, forum grup diskusi.

G. Halaman Hasil Sementara

Halaman ini adalah informasi hasil pendaftar yang telah diklasifi oleh admin atau panitia pelaksana. Dapat dilihat oleh semua user pendaftar.



Gambar 9. Halaman hasil sementara

4.4 Blackbox Testing

Tabel 1. Hasil uji coba dengan blackbox.

| No | Nama Proses | Aktor | Aksi | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|----|-------------|--------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. | Login | Admin, | Login menggunakan | Dapat masuk ke dalam | Valid |

| | | pendaftar | username & password | sistem | |
|-----|--|-----------|---|---|-------|
| 2. | Mengelola data user admin | Admin | Menambah, ubah, hapus data user admin | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, ubah, hapus data admin | Valid |
| 3. | Mengelola data pendaftar | Admin | Menambah, ubah, hapus data pendaftar | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, ubah, hapus data pendaftar | Valid |
| 4. | Mengelola data kriteria | Admin | Menambah, ubah, hapus data kriteria | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, ubah, hapus data kriteria | Valid |
| 5. | Mengelola data sub kriteria | Admin | Menambah, ubah, hapus data sub kriteria | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, ubah, hapus data sub-kriteria | Valid |
| 6. | Mengupload contoh berkas | Admin | Menambah, hapus | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, hapus data contoh berkas | Valid |
| 7. | Klasifikasikan bakal calon | Admin | Menambah, hapus | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, hapus data klasifikasi | Valid |
| 8. | Mengunduh berkas pendaftaran | Admin | Download file | Dapat mengambil berkas sesuai dengan pemilik data pendaftar | Valid |
| 9. | Mengunduh berkas persyaratan pendaftaran | Pendaftar | Download file | Dapat mengambil berkas sesuai dengan berkas bersangkutan | Valid |
| 10. | Menambahkan data diri | Pendaftar | Tambahkan lengkapi data diri | Dapat melakukan penambahan data untuk melengkapi pendaftaran | Valid |
| 11. | Mengupload berkas persyaratan | Pendaftar | Menambah, hapus | Dapat melakukan setiap kegiatan menambah, hapus data berkas persyaratan | Valid |
| 12. | Mengubah Data Diri | pendaftar | Ubah data diri | Dapat melakukan perubahan pada data diri | Valid |
| 13. | Register | Calon | Membuat akun | Aktor dapat membuat | Valid |

| | | pendaftar | | akun baru | |
|-----|---|------------------|--|--|-------|
| 14. | Verifikasi akun | Calon pendaftar | Memverifikasikan akun | Aktor dapat memverifikasikan akun agar aktif dan dapat digunakan untuk login kedalam sistem | Valid |
| 15. | Menginputkan NIK yang sudah terdaftar pada form pendaftaran | Pendaftar | Input NIK sama yang sudah terdaftar sebelumnya | Sistem akan menolak input nik yang sudah ada atau terdaftar | Valid |
| 16. | Menginputkan NIK pada klasifikasi | Admin | Input NIK sama yang sudah terdaftar sebelumnya | Sistem akan menolak input nik yang sudah ada atau terdaftar | Valid |
| 17. | Mengosongkan form login | Admin, pendaftar | Setiap kegiatan langsung klik login | Sistem akan menolak akses login menampilkan pesan username / password tidak boleh kosong! required | Valid |

Tabel diatas adalah sebagai acuan untuk pengujian sistem apakah sesuai dengan keinginan atau tidak. Maka jika hasil test valid dapat disimpulkan sesuai dengan harapan.

5. Kesimpulan

Dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa aplikasi dapat diimplementasikan sebagai aplikasi pendaftaran bakal calon pemilihan kepala desa, pada saat pelaksanaan pemilihan kepala desa diumumkan oleh panitia, dan diharapkan pendataan cepat, tepat pada saat pendaftaran atau penerimaan dilakukan hingga memangkas waktu untuk seleksi pada berkas pendaftar.

Aplikasi dapat digunakan dengan browser pada smartphone (*browser: googlechrome, safarai, opera*) ataupun komputer desktop (PC), secara terhubung dengan internet atau online. Aplikasi ini belum memiliki hosting untuk dapat diakses secara online "meluas". Maka pengujian masih dalam skala intranet atau local area.

Penelitian ini masih diperlukannya pengembangan kedepan, seperti penambahan fitur-fitur sesuai pada pelaksanaan pemilihan kepala desa misalnya penambahan fitur *e-voting*(pengambilan suara secara digital), merekapitulasi secara otomatis, serta pendataan pemilih tetap bahkan penyempurnaan interface.

Referensi

- [1] Rohi Abdullah. (2018). 7 in 1 Belajar Pemrograman WEB. In *Jakarta*. PT Elex Media Komputindo.
- [2] Teryana, S., & Koesheryatin. (2014). Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. In *Jakarta*. PT Elex Media Komputindo.

- [3] Rusli, Saleh Ahmar, A., & Rahman, A. (2019). Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula. In *Galesong*. Yayasan Ahmar Cendakia Indonesia.
- [4] Enterprise, Jubilee. (2014). MySQL untuk Pemula. In *Jakarta*. PT. Elex Media Komputindo.
- [5] Dadan, & Developers, K. (2015). Membuat CMS Multifitur. In *Jakarta*. PT Elex Media Komputindo.
- [6] Mulyani, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML). In *Bandung*. Abdi Sistematika.