

## RANCANG APLIKASI SISTEM REGISTRASI UJI KOMPETENSI FUNGSIONAL KESEHATAN KALIMANTAN BARAT (SERUNI SEHAT) PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Agung Sutiyo Sudrajad\*, Suharsono

Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak

\*Penulis korespondensi: [agungsutiyosudrajad@gmail.com](mailto:agungsutiyosudrajad@gmail.com)

### ABSTRAK

Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Kesehatan adalah suatu proses untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja Pejabat Fungsional Kesehatan. Kenaikan Jenjang, Perpindahan Jabatan dan Promosi harus melalui serangkaian uji kompetensi dan memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan profesinya. Pelaksanaan uji kompetensi untuk Provinsi Kalimantan Barat di laksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat yang menyediakan layanan uji kompetensi setiap tahunnya. Pada tahun 2023 terdapat 800 orang pendaftar yang akan mengikuti uji kompetensi. Proses yang dilaksanakan selama ini pendaftaran uji kompetensi menggunakan *google form*, proses verifikasi berkas dilakukan oleh admin. Kendala yang dihadapi adalah banyaknya dokumen yang harus diverifikasi, jika terjadi kesalahan maka peserta harus mengunggah kembali dokumen yang salah. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Aplikasi Sistem Registrasi Uji Kompetensi Fungsional Kesehatan Kalimantan Barat (SERUNI SEHAT) pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat yang dapat memudahkan dalam memverifikasi berkas peserta serta mencetak kartu registrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, wawancara, dan observasi untuk mengumpulkan data. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi yang dapat membantu proses pendaftaran, verifikasi peserta uji kompetensi dan mencetak kartu peserta. Rancangan dapat dijadikan panduan untuk pengembangan aplikasi yang akan dibangun.

**Kata kunci:** Laravel, MySQL, Registrasi, Uji Kompetensi, PHP, Waterfall

### 1. PENDAHULUAN

Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Kesehatan adalah suatu proses untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja Pejabat Fungsional Kesehatan yang dilakukan oleh tim penguji. Seorang penguji harus memiliki jabatan atau kualifikasi yaitu seorang fungsional yang sama, memiliki jenjang yang tinggi, sudah terlatih dan bersertifikat. Pada tahun 2023 terdapat 77 orang penguji dari keseluruhan jabatan fungsional dengan jumlah peserta pendaftar 800 orang. Perlunya uji kompetensi Jabatan Fungsional didasarkan pada suatu kenyataan bahwa lingkup pekerjaan Jabatan Fungsional tersebut memiliki cakupan yang cukup luas, membutuhkan penguasaan pengetahuan standar teoritis di bidangnya, serta memerlukan penguasaan khusus secara substansial menurut tingkat keahlian pada bidang tertentu. Berpedoman pada “Peraturan Menteri Kesehatan No.18 Tahun 2017 tentang Uji Kompetensi Tenaga Kesehatan” (Peraturan BPOM RI No. 4, 2018). Pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat, uji kompetensi dilakukan dengan pembagian bidang uji berdasarkan jabatan fungsional tersebut yang berjumlah 22 jabatan fungsional yang terbagi dari tiga jenis yaitu Kenaikan Jenjang, Perpindahan Jabatan dan Promosi.

Proses pendaftaran uji kompetensi yang selama ini dilakukan menggunakan *Google Form* untuk pengisian biodata dan pengumpulan berkas. Sehingga, seorang admin tetap di Dinas

Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat pada bidang Sumber Daya Kesehatan, Data dan Teknologi Informasi Kesehatan (SDK) yang beralamat di jalan Daeng Abdul Hadi No.7, sulit dalam melakukan verifikasi berkas peserta uji kompetensi pada *Google Form*. Selain itu, ketika peserta mengalami kesalahan dalam pengumpulan berkas di *Google Form*, maka peserta harus mengisi ulang pada *Google Form* tersebut.

Berdasarkan proses pendaftaran dan pengumpulan berkas uji kompetensi yang telah dijelaskan sebelumnya terdapat beberapa masalah yaitu admin memiliki kesulitan dalam memverifikasi berkas uji kompetensi peserta yang dimana memerlukan waktu yang lama dengan asumsi waktu sekitar kurang lebih satu jam untuk satu orang dengan jumlah berkas yang berbeda-beda sesuai jenjang yang akan di duduki. Hal ini menjadi salah satu faktor kesulitan admin untuk mencari data peserta yang sudah lengkap dan belum diverifikasi. Selain itu, peserta yang sudah mendaftar dan mengumpulkan berkas uji kompetensi di *Google Form*, ketika hari pelaksanaan ujian peserta tersebut harus menunggu giliran untuk mengambil kartu nomor panggilan ujian. Dengan demikian untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penulis mencari beberapa referensi yang relevan terkait dengan permasalahan yang akan diselesaikan pada penelitian ini untuk membangun sebuah Aplikasi Sistem Registrasi Uji Kompetensi Fungsional Kesehatan Kalimantan Barat (SERUNI SEHAT) pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat yang dapat memudahkan dalam memverifikasi berkas peserta serta mencetak kartu registrasi.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada rancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

#### 1) Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat khusus di bidang Sumber Daya Kesehatan, Data dan Teknologi Informasi Kesehatan (SDK) untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mengetahui alur proses yang saat ini dilakukan dan informasi yang diperlukan untuk membangun aplikasi tersebut.

#### 2) Metode Wawancara

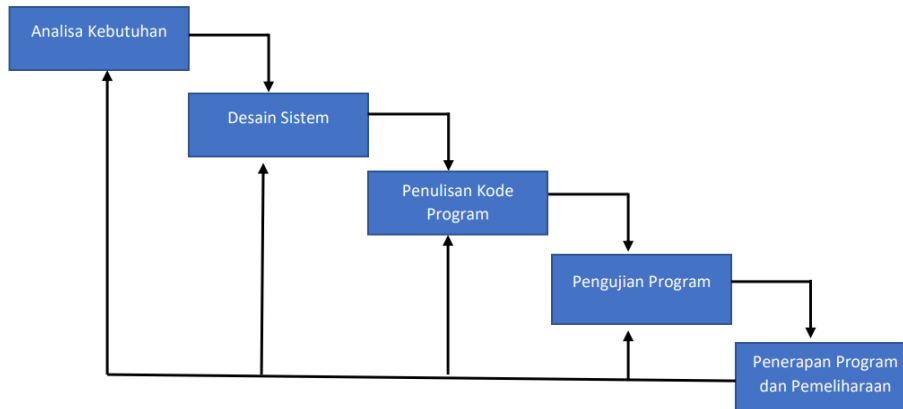
Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui wawancara langsung dengan staf pegawai pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat khusus di bidang Sumber Daya Kesehatan sebagai tempat penelitian penulis sesuai dengan studi kasus yang dipilih penulis. Melalui proses wawancara penulis akan menggali informasi mengenai kebutuhan apa saja yang harus ada di sistem yang akan dibangun.

#### 3) Studi Literatur

Studi literatur adalah kegiatan yang untuk mengumpulkan data pustaka serta mengolah berbagai sumber penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian akan dilakukan. Pada penelitian ini penulis merujuk beberapa referensi berupa buku dan jurnal dalam mendukung teori pembangunan dan perancangan yang akan dibuat.

### 2.2 Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada aplikasi berbasis *web* ini yaitu metode *waterfall*. Metode tersebut terdiri dari beberapa tahapan seperti yang disajikan pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan metode linear dan berurutan (Hasanah, 2020). Apabila langkah pertama belum dikerjakan, maka langkah kedua tidak dapat dikerjakan. Jika langkah kedua belum dikerjakan maka langkah ketiga juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis langkah ketiga akan dapat dilakukan jika langkah pertama dan kedua sudah dilakukan. Alasan penulis menggunakan metode *waterfall* adalah karena metode ini memiliki tahapan dan juga urutan yang dilakukan berurutan dan berkelanjutan serta semua kebutuhan sudah dipahami dengan baik di awal pengembangan.

Berikut tahapan-tahapan dalam metode *waterfall*:

1) Analisa Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan selama praktik kerja lapangan (PKL) kepada pegawai Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat pada bidang Sumber Daya Kesehatan, Data dan Teknologi Informasi Kesehatan (SDK) penulis mendapatkan informasi bahwa diharapkan pada aplikasi tersebut terdapat menu beranda, penjadwalan ujian, biodata UKOM, unggah dokumen, lihat data, *edit* biodata, *edit* dokumen, cetak kartu registrasi, pengumuman kelulusan, dapat memverifikasi berkas peserta dan dapat mengirimkan notifikasi melalui *WhatsApp* atau *Email*.

2) Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti membuat *Use Case* menggunakan *StarUML* dari *user* yang telah ditentukan dan pembuatan *mockup* aplikasi menggunakan *Balsamiq Wireframes*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilan aplikasi sesuai dengan rancangan.

3) Penulisan Kode Program

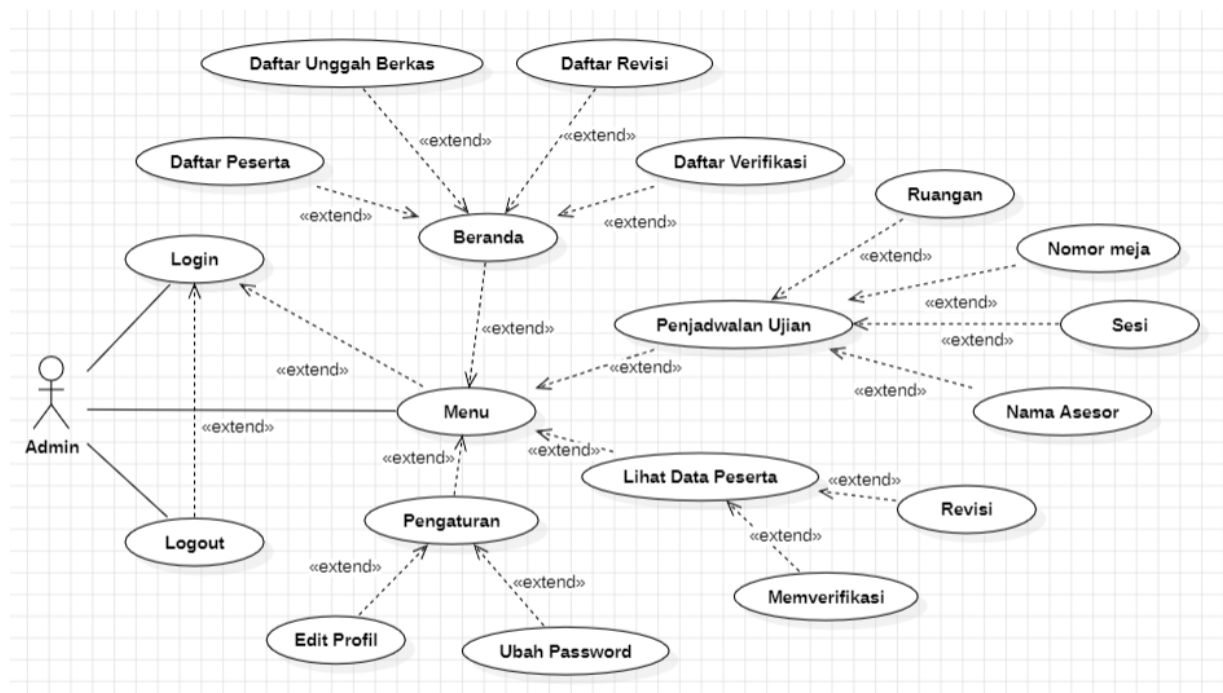
Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan desain rancangan dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh penulis yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu *PHP* dan *framework* yang digunakan yaitu *Laravel* sedangkan pembuatan *database* menggunakan *MySQL*.

- 4) **Pengujian Program**  
 Sebelum sistem ini digunakan oleh *user* perlu adanya pengujian untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah sesuai atau belum. Metode pengujian yang digunakan yaitu *BlackBox Testing*. Metode *Blackbox Testing* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail *software* (Febriyanti Ni Made Dwi et al., 2021). Selain itu, pengujian *Usability* sistem akan di lakukan langsung di kantor Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat yang akan di jalankan oleh admin dan meminta penilaian kepada kepala bidang Sumber Daya Manusia Kesehatan, Data dan Teknologi Informasi Kesehatan terhadap sistem ini menggunakan kuesioner.
- 5) **Penerapan Program dan Pemeliharaan**  
 Mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan. Pada tahapan ini pemeliharaan sistem tidak digunakan karena hanya sampai pada tahapan pengujian program. Pada penerapan program ini akan dilakukan *hosting* oleh Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.

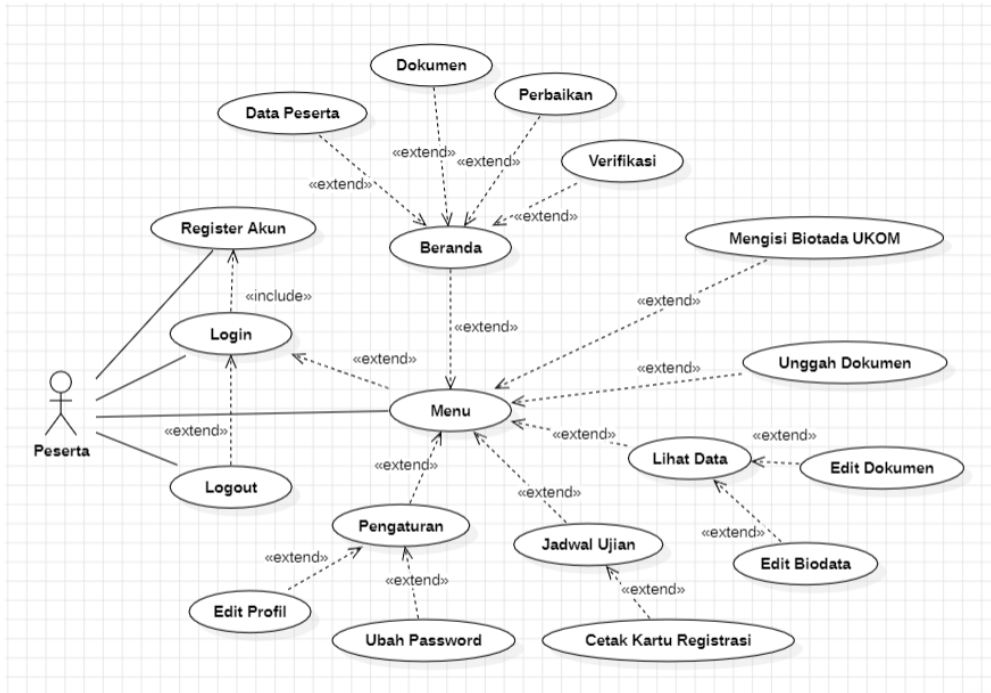
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut *scenario* (H. Mulachela, 2022). *Use case diagram* pada sistem yang penulis buat dapat dilihat pada **Gambar 2** dan **Gambar 3**.



**Gambar 2.** Use Case Admin



**Gambar 3.** Use Case Peserta

**Tabel 1.** Definisi Aktor

No	Nama Aktor	Definisi
1.	Admin	Memiliki beranda, biodata ukom, penjadwalan ujian, berkas dokumen, lihat data dan berita acara kelulusan.
2.	Peserta	Memiliki beranda, mengisi biodata ukom, melihat jadwal ujian, unggah dokumen, lihat data, edit profil, pengumuman.

**Tabel 2.** Definisi Use Case

No	Use Case	Definisi
1.	Beranda	Pada beranda admin terdapat daftar peserta, daftar unggah berkas, daftar revisi dan daftar verifikasi. Pada beranda peserta terdapat data peserta, dokumen, perbaikan, dan verifikasi.
2.	Biodata Ukom	Pada biodata ukom ini, admin dapat melakukan mengubah, menambah dan menghapus. Pada biodata ukom ini, peserta dapat mengisi data yaitu nama lengkap, nomor induk kependudukan, masukkan unit kerja, Kabupaten, jenis jabatan, katagori, jenjang saat ini, nomor <i>WhatsApp</i> , nomor surat keterangan pangkat, tanggal surat keterangan pangkat, nomor surat keterangan fungsional, tanggal surat keterangan

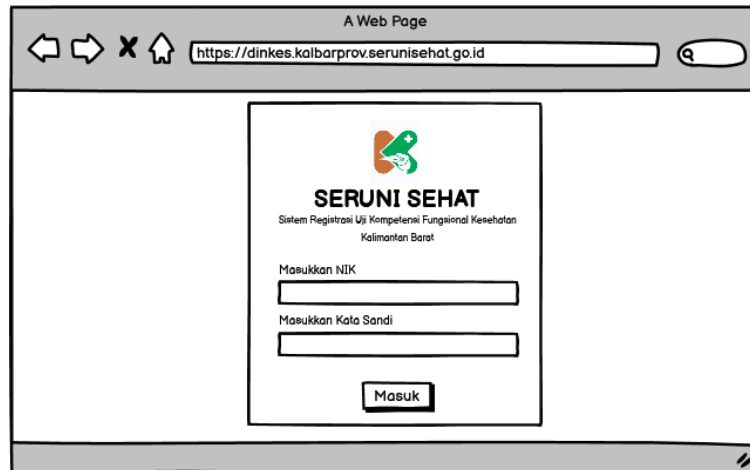
No	Use Case	Definisi
3.	Jadwal Ujian	<p>fungsional, nomor ijazah terakhir, tanggal ijazah terakhir, nomor surat keterangan pencantuman gelar dan tanggal surat keterangan pencantuman gelar.</p> <p>Pada jadwal ujian admin dapat mengatur ruangan, sesi, nomor meja dan nama asesor. Pada jadwal ujian peserta dapat melihat penjadwalan ujian dan dapat mencetak kartu registrasi apabila berkas tersebut sudah di verifikasi oleh admin.</p>
4.	Unggah Dokumen	<p>Pada unggah dokumen admin dapat mengubah, menambah, melihat dan menghapus. Sedangkan pada unggah dokumen peserta dapat mengunggah berkas ukom yaitu surat keterangan pangkat terakhir, surat keterangan fungsional terakhir, surat keterangan pencantuman gelar, ijazah terakhir, surat tanda registrasi, surat ijin praktek, surat rekomendasi, portofolio dan sasaran kinerja pegawai.</p>
5.	Lihat Data	<p>Pada lihat data admin dapat melakukan verifikasi berkas, mencari data peserta dan dapat mengirimkan notifikasi perbaikan melalui <i>WhatsApp</i> atau <i>Email</i>. Sedangkan pada lihat data peserta dapat mengedit biodata ukom, mengedit unggahan berkas.</p>
6.	Pengaturan	<p>Pada Pengaturan peserta dan penguji dapat mengunggah foto profil dan dapat mengganti <i>Password</i>.</p>

### 3.2 Mockup Aplikasi

*Mockup* adalah bentuk visualisasi atau *preview* sebuah ide yang terlihat seperti wujud aslinya (Sidik, B., & Pohan, 2014). Berikut ini adalah *Mockup* yang sudah dibuat.

#### 1. Halaman *Login*

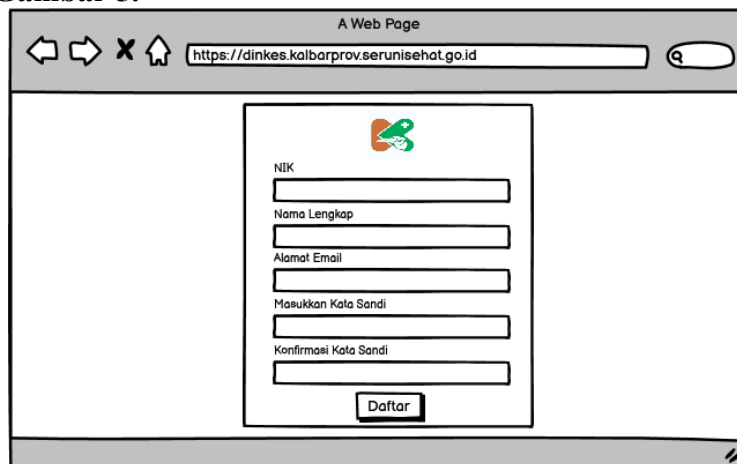
Halaman *login* adalah tahapan awal sebelum mengakses masuk ke halaman selanjutnya. *User* harus mengisi Nomor Induk Kependudukan dan kata sandi dengan benar lalu dapat masuk ke halaman selanjutnya. Tampilan dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Halaman *Login*

2. Halaman *Register*

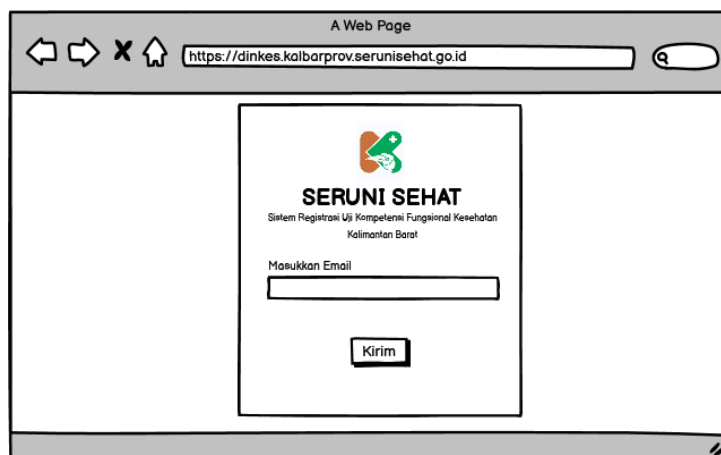
Halaman *register* ini merupakan sebuah rancangan tampilan *register* peserta untuk membuat akun. Terdapat logo, Nomor Induk Kependudukan, nama lengkap, alamat *email*, masukkan kata sandi, konfirmasi kata sandi dan terdapat tombol daftar. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5. Halaman *Register*

3. Halaman Lupa Kata Sandi

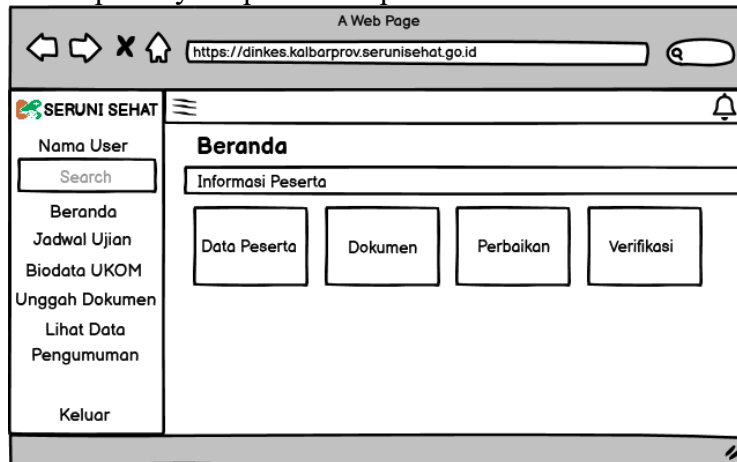
Halaman lupa kata sandi ini merupakan sebuah rancangan tampilan lupa kata sandi. Terdapat logo, masukkan *email* dan tombol kirim. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 6**.



Gambar 6. Halaman Lupa Kata Sandi

4. Halaman Beranda

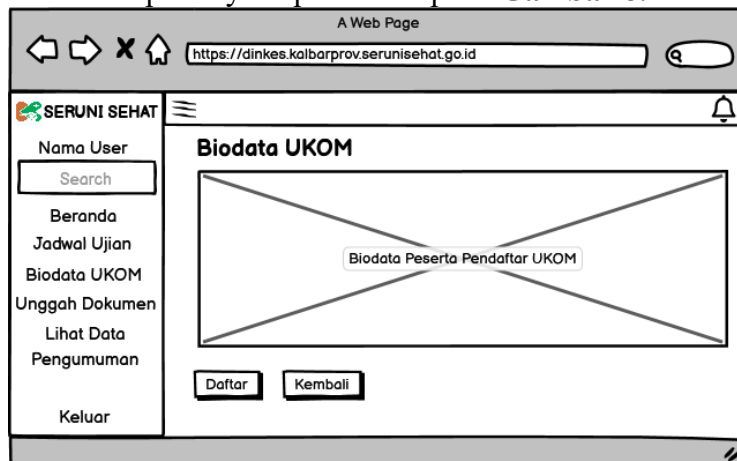
Halaman beranda merupakan halaman pertama yang akan pengguna akses ketika *login*. Halaman ini memberikan informasi untuk peserta yang mendaftar pada aplikasi registrasi uji kompetensi. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 7**.



**Gambar 7.** Halaman Beranda

5. Halaman Biodata UKOM

Halaman biodata UKOM merupakan halaman yang berisikan biodata diri beserta berkas yang harus di penuh oleh peserta yang mendaftar pada uji kompetensi. Terdapat nama lengkap, nomor induk kependudukan, masukkan unit kerja, Kabupaten, jenis jabatan, katagori, jenjang saat ini, nomor *WhatsApp*, nomor surat keterangan pangkat, tanggal surat keterangan pangkat, nomor surat keterangan fungsional, tanggal surat keterangan fungsional, nomor ijazah terakhir, tanggal ijazah terakhir, nomor surat keterangan pencantuman gelar, tanggal surat keterangan pencantuman gelar dan terdapat tombol daftar dan kembali. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 8**.

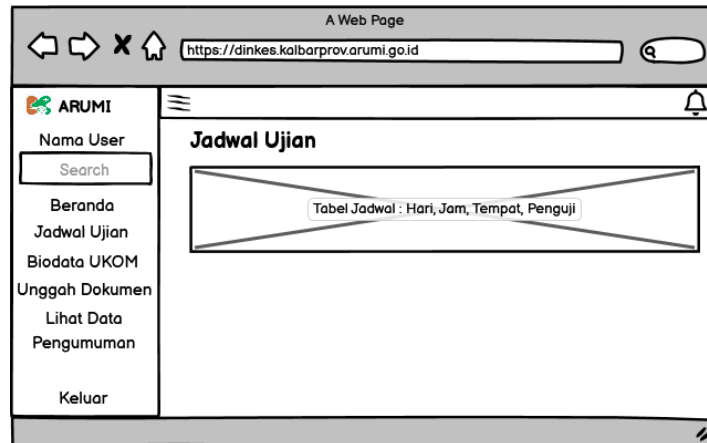


**Gambar 8.** Halaman Biodata UKOM

6. Halaman Jadwal Ujian

Halaman jadwal ujian merupakan halaman yang berisikan sebuah jadwal ujian kompetensi yang dimana terdapat ruangan, sesi, nomor meja dan nama penguji. Jika peserta sudah melengkapi berkas tersebut, maka peserta dapat mencetak kartu ujian. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 9**.

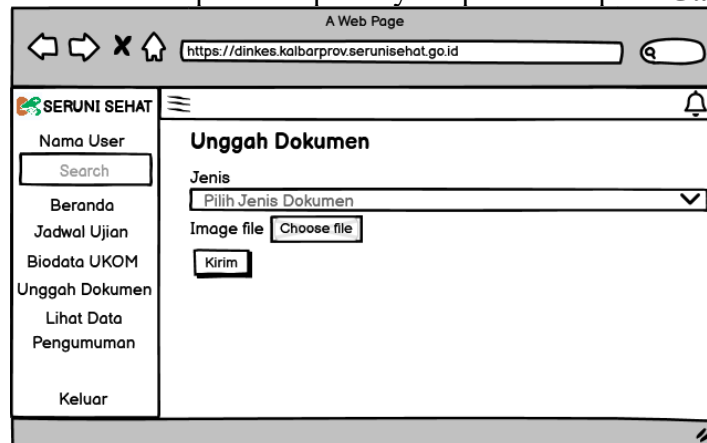




Gambar 9. Halaman Jadwal Ujian

7. Halaman Unggah Dokumen

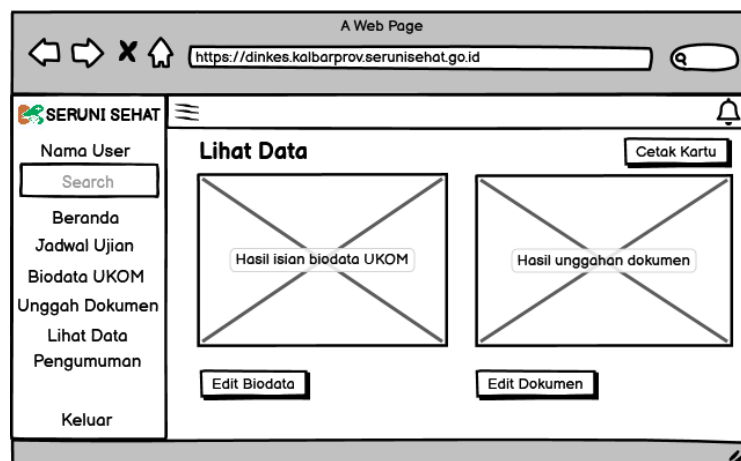
Halaman unggah dokumen merupakan halaman yang berisikan sebuah berkas yang wajib bagi peserta pendaftar UKOM untuk unggah berkas. Terdapat pilihan jenis dokumen, tombol kirim dan tombol simpan. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Halaman Unggah Dokumen

8. Halaman Lihat Data

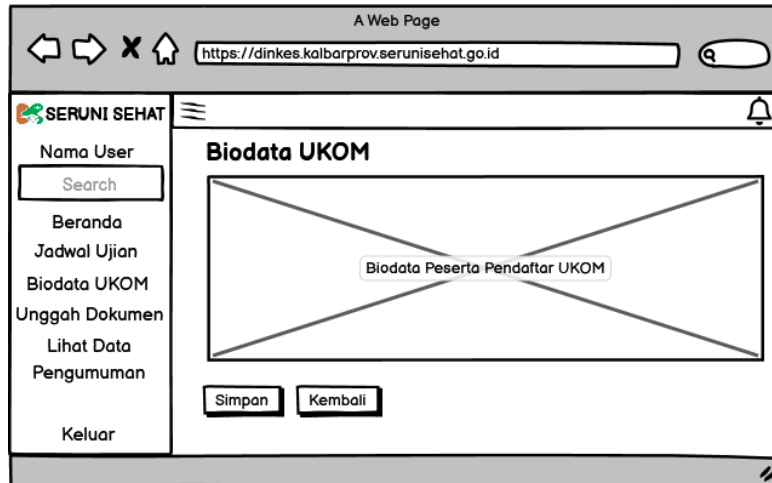
Halaman lihat data merupakan halaman yang berisikan sebuah data yang sudah peserta isi pada bagian halaman Biodata UKOM dan halaman Unggah Dokumen sebelumnya. Pada tampilan ini terdapat *edit* biodata dan *edit* dokumen yang bertujuan untuk memperbaiki berkas yang masih kurang lengkap ataupun salah. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 11**.



Gambar 11. Halaman Lihat Data

9. Halaman *Edit Biodata*

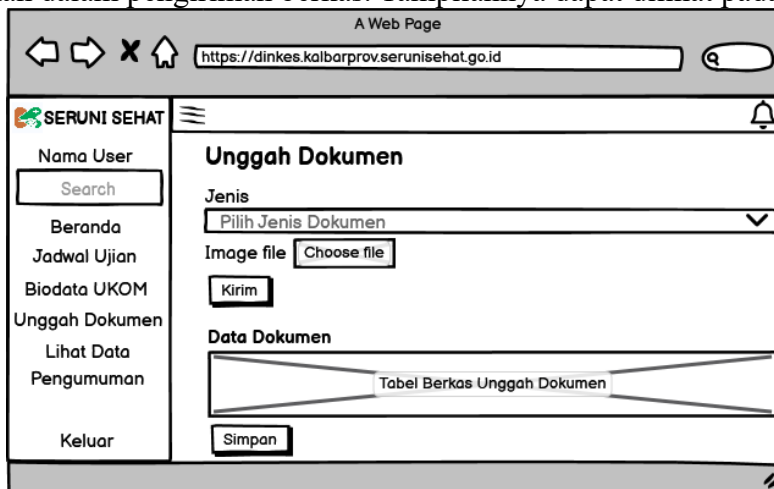
Halaman *edit* biodata merupakan halaman yang berisikan biodata peserta pendaftar UKOM yang sudah di isi sebelumnya, sehingga peserta tidak perlu lagi untuk mengisi ulang kembali dan dapat memilih data yang ingin di perbaiki. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 12**.



**Gambar 12.** Halaman *Edit Biodata*

10. Halaman *Edit Dokumen*

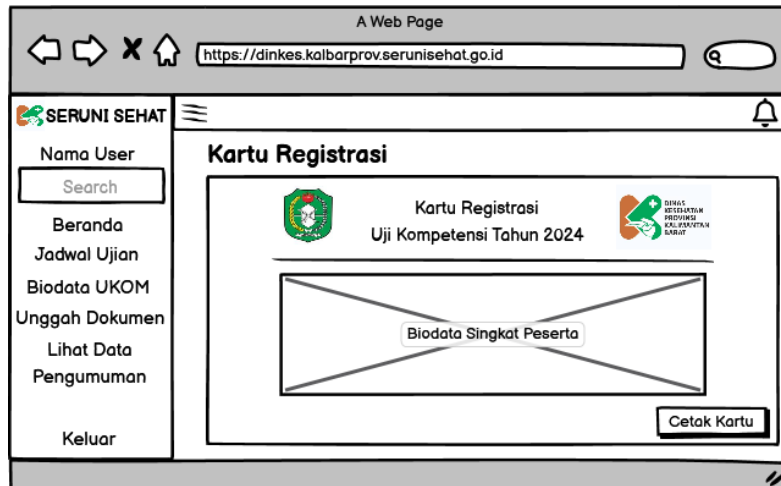
Halaman *edit* dokumen merupakan halaman yang berisikan berkas unggahan peserta yang sudah di kirim dan peserta dapat mengubah berkas tersebut dan mengimkan kembali jika ada kesalahan dalam pengiriman berkas. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 13**.



**Gambar 13.** Halaman *Edit Dokumen*

11. Halaman Cetak Kartu Registrasi

Halaman cetak kartu registrasi merupakan halaman yang berisikan berupa biodata peserta yang wajib di bawa pada saat pelaksanaan uji kompetensi. Tampilannya dapat dilihat pada **Gambar 14**.



Gambar 14. Halaman Cetak Kartu Registrasi

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan Aplikasi Sistem Registrasi Uji Kompetensi Fungsional Kesehatan Kalimantan Barat (Seruni Sehat) yaitu dalam rancangan ini menggunakan Laravel (*framework* Bahasa pemrograman PHP), Visual Studio Code dan MySQL. Pada sistem ini bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan registrasi, memverifikasi data peserta dan dapat mencetak kartu registrasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Febriyanti Ni Made Dwi, Sudana A.A. Kompiang Oka, & Piarsa I Nyoman. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jitter*, 2(3), 1–10.
- H. Mulachela. (2022). *Mockup Adalah Gambaran Konsep Desain, Berikut Ulasannya*. <https://katadata.co.id/intan/berita/620b6b778d64c/mockup-adalah-gambaran-konsep-desain-berikut-ulasannya/>
- Hamid, A., Martondi, A., Bahri, S., Hakim, L., Musyaffa, N., & Sastra, R. (2020). Sistem Informasi Pendaftaran Uji Kompetensi Pada Lembaga Sertifikasi Profesi Pertanian Organik Jakarta. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 20(1), 12. <https://doi.org/10.36275/stsp.v20i1.218>
- Hasanah, F. N. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- Peraturan BPOM RI No 4. (2018). Pengertian Uji kompetensi Jabatan Fungsional Kesehatan. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018*, 151(2), 10–17.
- Sidik, B., & Pohan, I. H. (2014). *Pemrograman Web dengan HTML*.