



IMPLEMENTASI SIMULASI SOAL TES PEGAWAI PEMERINTAHAN DENGAN PERJANJIAN KERJA BERBASIS WEBSITE

Wahyu Wardana¹, Harianja^{2*}

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi Teluk Kuantan, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : ¹wahyuwardana799@gmail.com, ²almakky1397@gmail.com
E-mail Penulis Korespondensi: almakky1397@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan di Kantor Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuansing yang di mulai dari tanggal 02 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 17 September 2021. Peneliti tertarik ingin membuat sebuah sistem simulasi untuk membantu pegawai DISDIKPORA, Guru Honorer dan sekolah-sekolah yang ada di Kuansing dalam hal meningkatkan angka kelulusan Guru Honorer yang ada di seluruh kabupaten Kuantan singingi. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi yang dapat membantu Guru Honorer, dan sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi mendapatkan simulasi soal tes. Maka peneliti ingin membangun sebuah sistem simulasi soal tes pegawai pemerintahan dalam perjanjian kerja dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga. Hasil yang dicapai dalam pembuatan sistem simulasi soal tes ini untuk mempermudah Guru Honorer, dan sekolah dalam melaksanakan tes yang mana Guru Honorer tidak perlu datang ke kantor DISDIKPORA KUANSING untuk melakukan simulasi soal tes, Guru Honorer dapat lebih mudah mengetahui prosedur simulasi soal tes di aplikasi dengan mudah serta Guru Honorer dan sekolah juga bisa mengetahui pembaharuan apa saja yang sedang di berikan oleh pemerintah. Calon pegawai tentu hanya dengan mengakses aplikasi untuk mendapatkan simulasi soal tes dengan kebidangan yang ada dapat mengetahui prosedur tes kepegawaian dan juga pembahasan soal-soal dengan mudah.

Kata Kunci : PPPK, Simulasi, Sekolah Penggerak.

1. PENDAHULUAN

Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kuantan Singingi merupakan sebuah Instansi yang terletak di Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan singingi. Perkembangan teknologi sekarang ini memang dirasa sangat mengagumkan, keterbatasan jarak dan waktu bukan merupakan suatu masalah lagi dikarenakan bantuan dari teknologi yang ada. Teknologi mobile yang sekarang ini makin populer di masyarakat dikarenakan ukurannya yang kecil yang memungkinkan dibawa ke mana pun dan kapan pun serta fungsinya yang semakin hari semakin canggih saja bahkan hampir menyamai fungsi dari sebuah computer personal. Sehingga cocok bagi masyarakat terutama yang berkecimpung di dunia bisnis ataupun pendidikan yang mempunyai mobilitas tinggi dalam menunjang aktivitasnya. Memasuki era globalisasi, pendidikan formal sangat penting bagi setiap orang. Pendidikan yang bersifat sistematis, berstruktur dan bertingkat dimulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Pendidikan formal merupakan bagian Identifikasi Masalah dari pendidikan nasional yang bertujuan untuk membentuk seseorang yang dapat bersaing di era global saat ini. Saat ini pemerintah Indonesia ingin memajukan mutu dan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, khususnya generasi muda yang sedang mengenyam pendidikan di bangku sekolah. Salah satu caranya dengan memberi batas minimal nilai Ujian dan bagi siswa/i yang nilainya memenuhi kriteria akan diakui kelulusannya.

Namun, untuk meningkatkan mutu Pendidikan generasi muda dan setiap bidang yg dikelola oleh negara tentunya harus mempunyai pegawai yang juga bermutu, bukan hanya siswa/i saja yang harus mengikuti ujian untuk memenuhi kriteria kelulusannya, para pegawai juga harus mengikuti ujian untuk memenuhi kriteria kelulusan agar cakap dalam mendidik para generasi penerus bangsa. Banyak hal yang dilakukan sekolah untuk mendongkrak agar nilai ujian lebih baik. Tidak hanya sekolah, pemerintah daerah pun baik tingkat provinsi maupun kabupaten/kota melakukan berbagai terobosan, sehingga daerah yang bersangkutan akan memperoleh peringkat terbaik. Memperhatikan standar kelulusan yang ditentukan Badan Standarisasi Nasional Pendidikan (BSNP) pada ujian setiap tahunnya terus meningkat, hal ini dirasa cukup berat. Oleh karena itu sekolah selaku pengemban tugas untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melakukan berbagai upaya agar siswanya mampu mencapai kriteria kelulusan tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka meningkatkan Pendidikan Indonesia, pemerintah membuat inovasi yang dinamakan Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja, tiap tahunnya Guru Honorer akan mengikuti ujian kesetaraan untuk mendapatkan perjanjian kerja dengan pemerintah agar bisa mengajar para generasi muda, dan untuk itu juga perlu diadakannya Simulasi setiap tahunnya dilakukan beberapa kali. Namun simulasi yang diadakan saat ini belum terdigitalisasi dengan baik, dan masih menyulitkan para Guru Honorer untuk berlatih soal-soal ujian, para Guru Honorer harus datang ke kantor dinas pendidikan dan olahraga untuk melakukan tes simulasi, yang menjadi masalahnya, dari sekian banyak Guru

Honorer-Guru Honorer yang ada tentunya harus berbagi sesi untuk mengikuti tes soal di kantor DISDIKPORA, tentunya memakan waktu yang lama, dan juga ada beberapa Guru Honorer yang domisilinya cukup jauh dari kantor dinas kependidikan olahraga. Masalah lainnya adalah Guru Honorer yang masih gagap dalam berteknologi, menurut penelitian yang saya lakukan di kantor DISDIKPORA, beberapa Guru Honorer kesusahan menggunakan laptop, baik dalam perangkat keras seperti keyboard dan mouse, maupun masalah dalam perangkat lunak seperti penggunaan software ataupun masalah menyambungkan koneksi wifi, dan hal ini tentunya akan merugikan para Guru Honorer yang mana ujian PPPK dilakukan menggunakan teknologi yang modern. Dinas Pendidikan kepemudaan dan olahraga telah berupaya mencari beberapa website yang bisa membantu para Guru Honorer untuk meningkatkan angka kelulusan, namun sangat minim kami temukan, walaupun ada, website tersebut adalah website berbayar, hal ini menjadi keluhan bagi para Guru Honorer yang harus merogoh sakunya untuk membayar website yang mana belum tentu mereka akan lulus nantinya.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah Data Primer dan Data Sekunder.

- a) Data primer merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber asli dan tidak melalui media perantara. Data Client atau Guru Honorer dan data-data yang berkaitan dengan data Tim DISDIK dan bagian umum yang digunakan diperoleh secara langsung melalui wawancara dengan Kepala Bagian Disdik dan Tim Teknisi Disdikpora Kuantan Singingi.
- b) Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Dalam penelitian ini, data sekunder berupa bukti catatan yang digunakan untuk menunjang kelengkapan teori data primer.

2.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian pada Sistem Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dengan Perjanjian Kerja Kabupaten Kuantan Singingi terbagi menjadi enam tahapan yaitu mengidentifikasi masalah, analisa masalah, mengumpulkan data, perancangan sistem, pengujian sistem dan evaluasi sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Rancangan Penelitian

2.3 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dengan Perjanjian Kerja pada Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kuantan Singingi antara lain [24]:

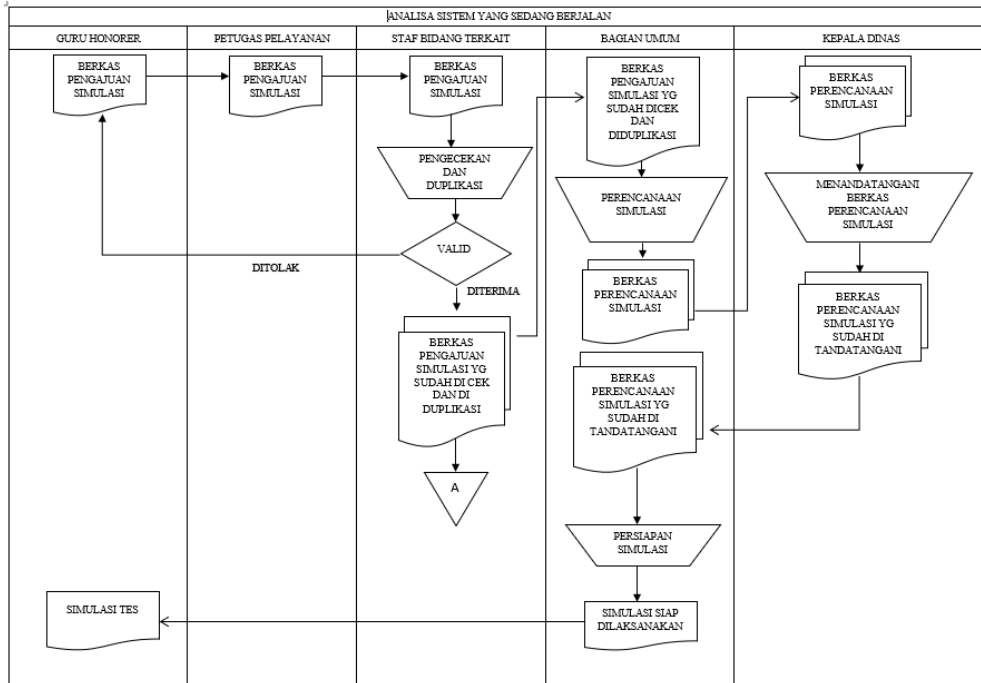
1. Metode Observasi
Tahap ini merupakan cara pengumpulan data dengan meneliti langsung ke lapangan untuk mendapatkan data dari sumber informasi yang akurat terkait dengan masalah ada Disdikpora Kuansing yaitu dalam hal Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dengan Perjanjian Kerja pada Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Metode Wawancara
Tahap ini merupakan pengumpulan data dengan cara mewawancarai Kepala Bagian Disdik dan Tim Teknisi untuk mengetahui yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.
3. Metode Studi Pustaka

Tahap ini merupakan tahap dalam mempelajari topik dan ilmu dengan mencari informasi lewat buku, jurnal dan literatur lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diangkat pada penelitian ini.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

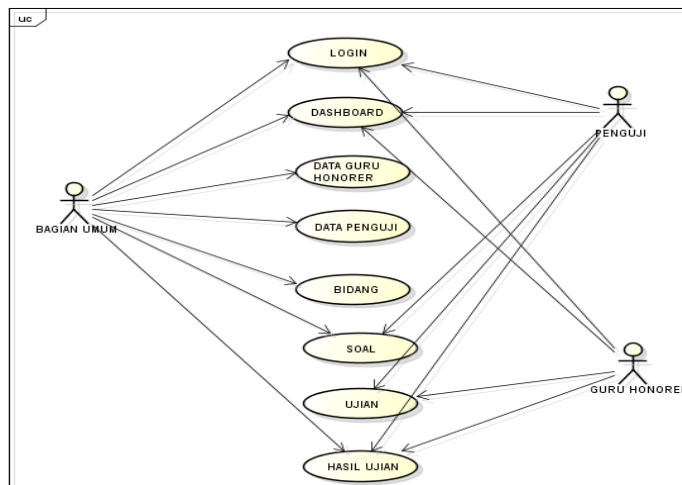
Pada saat ini sistem informasi yang menangani layanan publik dan mengelola informasi serta prosedur pada Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi masih menggunakan sistem manual atau belum menggunakan teknologi informasi dan belum ada secara spesifik untuk sistem.



Gambar 2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

Adapun use case diagram pada pembuatan Perancangan Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan Dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan Olahraga Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



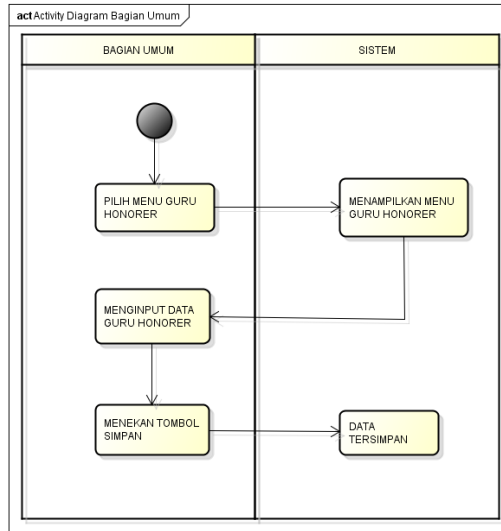
Gambar 3. Rancangan Diagram Use Case

3.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan tentang aktifitas yang terjadi pada sistem. Dari pertama hingga akhir, activity diagram menunjukkan langkah-langkah pada setiap proses kerja sistem yang kita buat. Activity diagram bisa juga diartikan sebagai diagram yang menampilkan aktifitas antara pengguna dengan sistem.

1. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Guru Honorer

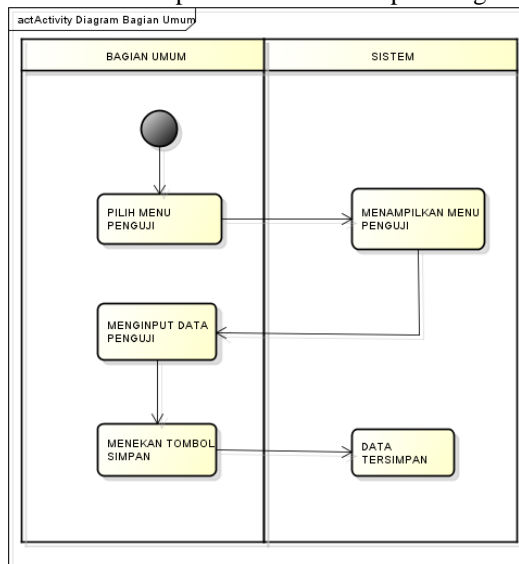
Dibawah ini merupakan Activity Diagram Bagian Umum menginputkan data guru honorer pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi, dimana pada diagram ini akan menampilkan aliran sistem pada bagian umum.



Gambar 4. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Guru Honorer

2. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Penguji

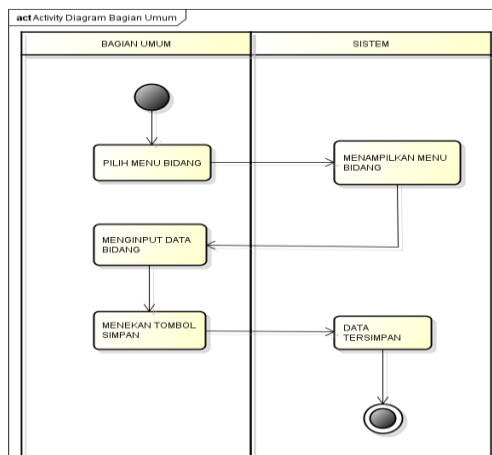
Dibawah ini merupakan Activity Diagram Bagian Umum menginputkan data Penguji pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi, dimana pada diagram ini akan menampilkan aliran sistem pada bagian umum.



Gambar 5. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Penguji

3. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Bidang Keahlian

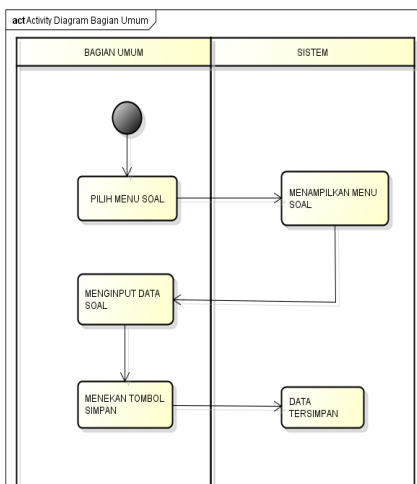
Dibawah ini merupakan Activity Diagram Bagian Umum menginputkan data bidang keahlian pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi, dimana pada diagram ini akan menampilkan aliran sistem pada bagian umum.



Gambar 6. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Bidang

4. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Soal

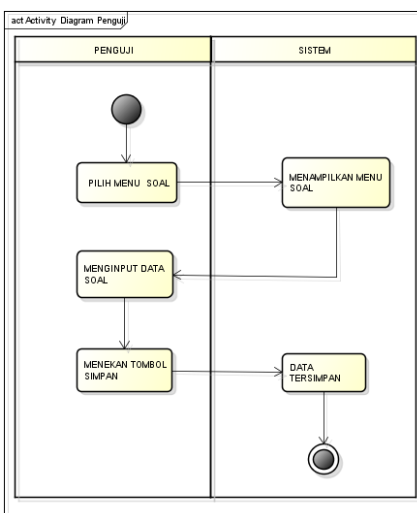
Dibawah ini merupakan Activity Diagram Bagian Umum menginputkan data soal pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi, dimana pada diagram ini akan menampilkan aliran sistem pada bagian umum.



Gambar 7. Activity Diagram Bagian Umum Menginputkan Data Soal

5. Activity Diagram Penguji Menginputkan Data Soal

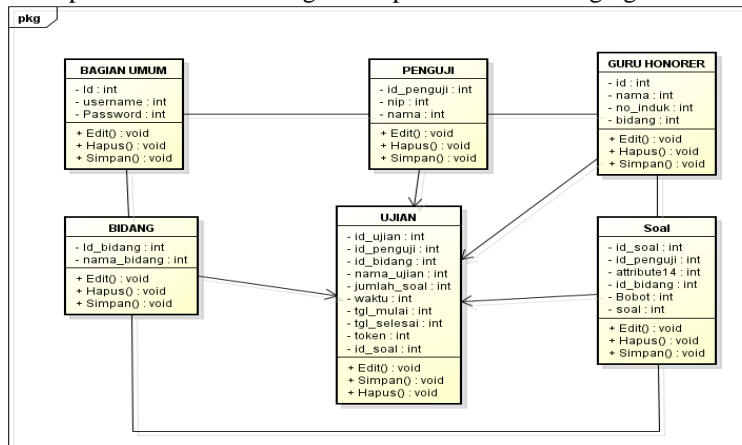
Dibawah ini merupakan Activity Diagram Penguji menginputkan data soal pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi, dimana pada diagram ini akan menampilkan aliran sistem pada Penguji.



Gambar 8. Activity Diagram Penguji Menginputkan Data Soal

3.4 Class Diagram

Berikut ini menggambarkan Class Diagram Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kuantan Singingi:



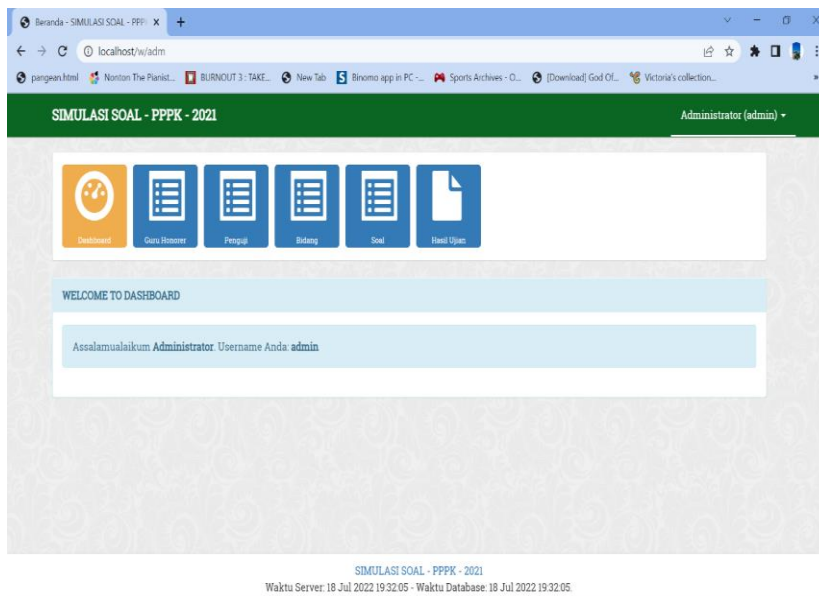
Gambar 9. Class Diagram

3.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi rancangan antarmuka memiliki tujuan yaitu memastikan bahwa pengunjung dapat mengoperasikan sistem dengan mudah pada sebuah sistem komputer, memastikan bahwa sistem telah lengkap semua atribut yang dibutuhkan, memastikan bahwa sistem telah berjalan baik dan benar serta petunjuk aplikasi yang digambarkan pada layar komputer. Berikut adalah implementasi rancangan antar muka pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan Dalam Perjanjian Kerja Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kuantan Singingi.

1. Halaman Dashboard Bagian Umum

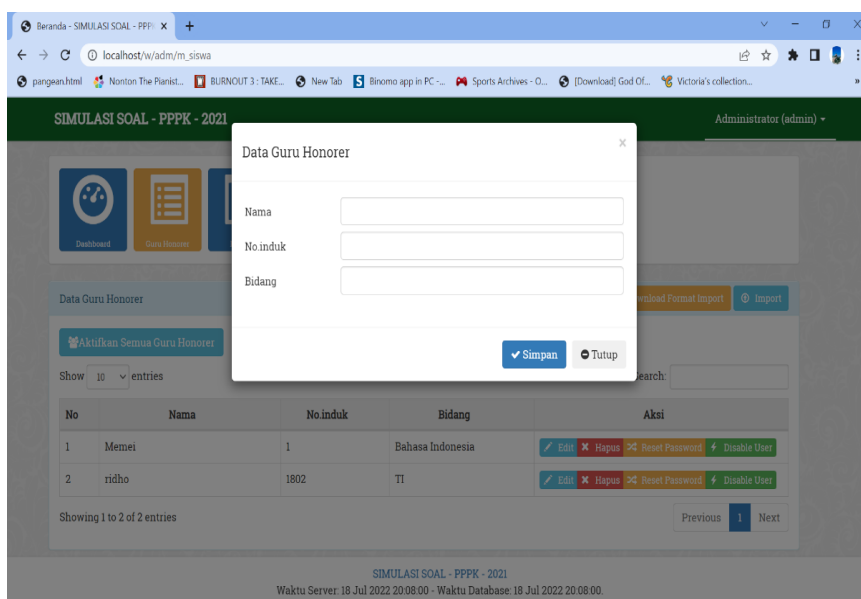
Berikut ini merupakan tampilan Halaman *Dashboard* bagian umum. Pada halaman ini berisi keterangan pengguna dan username.



Gambar 10. DASHBOARD Bagian Umum

2. Halaman Form Bagian Umum Menginputkan Data Guru Honorer

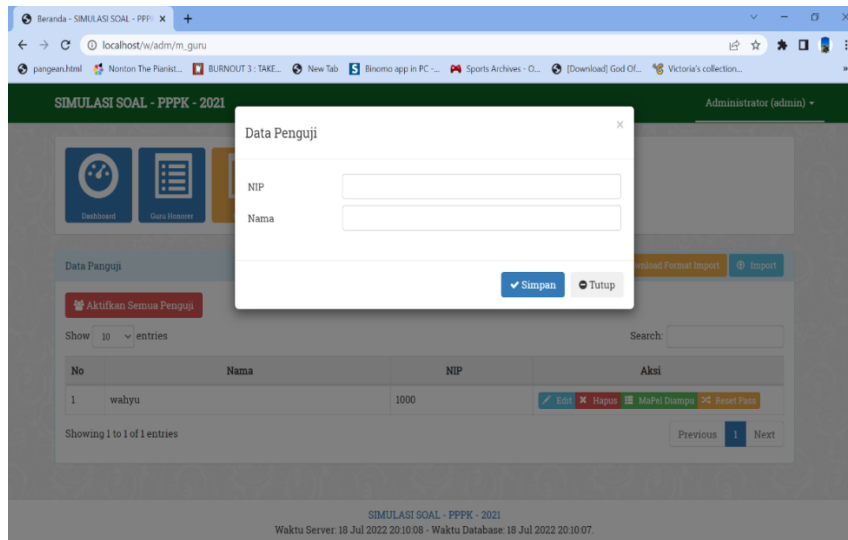
Berikut ini merupakan halaman bagian umum menginputkan data guru honorer pada sistem, bagian umum dapat menginputkan data nama, no.induk, dan bidang. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data guru honorer.



Gambar 11. Form Bagian Umum Menginputkan Data Guru Honorer

3. Halaman Form Bagian Umum Menginputkan Data Penguji

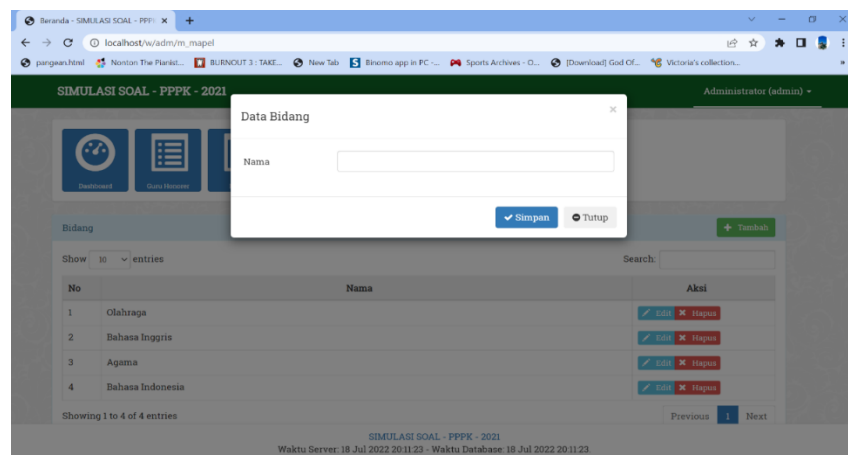
Berikut ini merupakan halaman bagian umum menginputkan data penguji pada sistem, bagian umum dapat menginputkan data nama dan Nip. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data Penguji.



Gambar 12. Form Bagian Umum Menginputkan Data Penguji

4. Halaman Form Bagian Umum Menginputkan Data Bidang

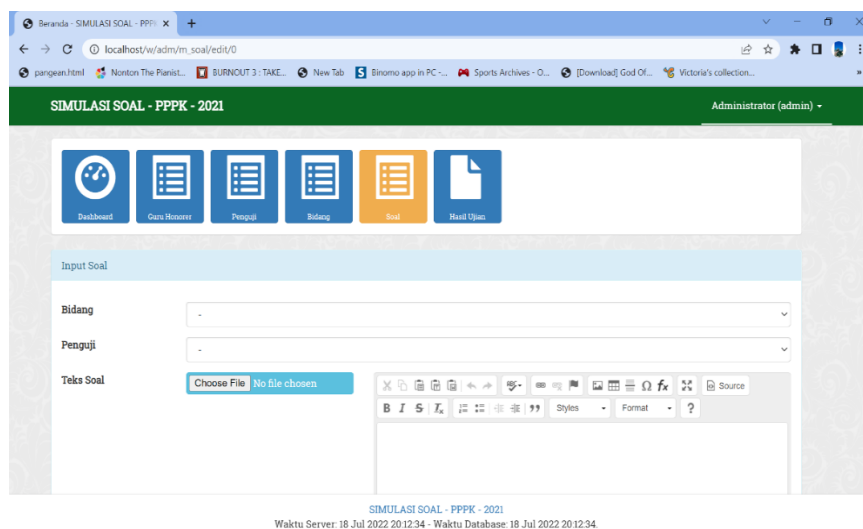
Berikut ini merupakan halaman bagian umum menginputkan data bidang pada sistem, bagian umum dapat menginputkan data nama bidang menurut standarisasi yang telah ditetapkan. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data bidang, bagian umum dapat mengubah nama bidang atau menghapusnya.



Gambar 13. Form Bagian Umum Menginputkan Data Bidang

5. Halaman Form Bagian Umum Menginputkan Data Soal

Berikut ini merupakan halaman bagian umum menginputkan data soal pada sistem, bagian umum dapat menginputkan data soal berupa teks soal, opsi soal, kunci jawaban, dan bobot nilai. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data pada soal.



Gambar 14. Form Bagian Umum Menginputkan Data Soal

6. Halaman Form Penguji Menginputkan Data Soal

Berikut ini merupakan halaman penguji, selain bagian umum penguji juga dapat menginputkan data soal pada sistem, penguji dapat menginputkan data soal berupa teks soal, opsi soal, kunci jawaban, dan bobot nilai. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data pada soal.

Gambar 15. Form Penguji Menginputkan Data Soal

7. Halaman Form Penguji Menginputkan Data Ujian

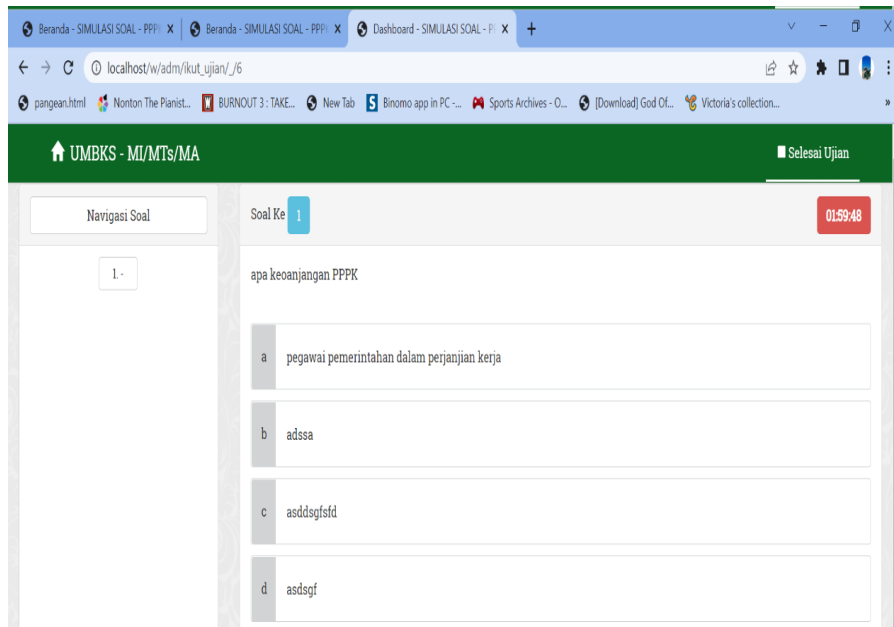
Berikut ini merupakan halaman penguji menginputkan data ujian pada sistem, penguji dapat menginputkan data nama ujian, nama penguji, bidang ujian, jumlah soal, tanggal mulai ujian, tanggal akhir ujian, waktu mulai ujian, waktu akhir ujian, dan juga opsi pengacakan soal yang mana soal bisa diacak atau diurut. Pada halaman ini bagian umum juga dapat melakukan perubahan data-data pada ujian.

Gambar 16. Form Penguji Menginputkan Data Ujian

8. Halaman Form Guru Honorer Mengerjakan Ujian

Berikut ini merupakan halaman form guru honorer mengerjakan ujian, pada halaman ini guru honorer harus menginputkan terlebih dahulu token yang diberikan oleh penguji nantinya, setelah token berhasil diinputkan, maka guru honorer bisa mengerjakan ujian.

Gambar 17. Form Guru Honorer Mengerjakan Ujian



Gambar 18. Form Guru Honorer Mengerjakan Ujian

4 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan Dalam Perjanjian Kerja Kabupaten Kuantan Singingi, dapat disimpulkan bahwa Simulasi Soal tes Pegawai Pemerintahan Dalam Perjanjian Kerja ini dapat di akses melalui media website yang terkoneksi ke internet , dalam sistem ini terdapat kisi-kisi soal yang resmi. Dalam Sistem Simulasi Soal Tes Pegawai Pemerintahan Dalam Perjanjian Kerja Kabaupaten Kuantan Singingi, Simulasi yang semulanya memerlukan biaya untuk mendaftarkan sebuah e-mail dan dilakukan di kantor pusat DISDIKPORA Kuantan Singingi yang tentunya menjadi kendala bagi Guru Honorer yang domisilinya jauh dari kantor pusat, sekarang dapat diakses tanpa memerlukan biaya dan dapat dilakukan di rumah atau di kecamatan setempat. Dengan diadakannya simulasi tes ini bisa membantu Guru Honorer agar tidak lagi gagap terhadap teknologi, yang mana sebelumnya banyak Guru Honorer yang belum bisa mengikuti perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maulana, K. R. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Di Toko Widari Garut. *Jurnal Algoritma*, 12(1), 119-124.
- [2] Abdurahman, Hasan, and Asep Ririh Riswaya. "Aplikasi pinjaman pembayaran secara kredit pada bank yudha bhakti." *Jurnal Computech & Bisnis* 8, no. 2 (2014): 61-69.
- [3] Bahijzahy, Fachru Riza. "LKP: Aplikasi Company Profile CV. Metrika Teknik Berbasis Website." PhD diss., Universitas Dinamika, 2022.
- [4] Taufiqurrohman, Taufiqurrohman, Siti Mudawanah, and Machmud Muthanudin. "PENGARUH PEMAHAMAN AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA PEMERINTAHAN KABUPATEN LEBAK." *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)* 9, no. 2 (2022).
- [5] Taufiqurrohman, Taufiqurrohman, Siti Mudawanah, and Machmud Muthanudin. "PENGARUH PEMAHAMAN AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA PEMERINTAHAN KABUPATEN LEBAK." *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)* 9, no. 2 (2022).
- [6] Taufiqurrohman, Taufiqurrohman, Siti Mudawanah, and Machmud Muthanudin. "PENGARUH PEMAHAMAN AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA PEMERINTAHAN KABUPATEN LEBAK." *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)* 9, no. 2 (2022).
- [7] Taufiqurrohman, Taufiqurrohman, Siti Mudawanah, and Machmud Muthanudin. "PENGARUH PEMAHAMAN AKUNTANSI DAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA PEMERINTAHAN KABUPATEN LEBAK." *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)* 9, no. 2 (2022).
- [8] Opi, Indra Ch, and Sherwin RUA Sompie. "RANCANG BANGUN GAME EDUKASI TANGGAP BENCANA GEMPA DAN TSUNAMI." (2022).
- [9] Damayanti, Luthfinadya, Wayan Suana, and Afif Rahman Riyanda. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Pengenalan Perangkat Keras Komputer." *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika* 6, no. 1 (2022): 10-19.

- [10] Marlina, Marlina, and Masnur Masnur. "Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web." *Jurnal Sintaks Logika* 1, no. 1 (2021): 8-17..
- [11] Saepudin, "APLIKASI INFORMASI TIM PENANGGULANGAN KEADAAN DARURAT PADA PT HASNUR CITRA TERPADU BERBASIS WEB." PhD diss., Universitas Islam Kalimantan MAB, 2022.
- [12] Affandi, Much Irsyad, and Hudan Eka Rosyadi. "PERANCANGAN APLIKASI TOKO ONLINE AL-IHSAN BERBASIS PHP & MYSQL." In *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, vol. 3, no. 1, pp. 2164-2169. 2019.
- [13] Anggraeni, Maudy Lisa, and Hari Purwanto. "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERGERAKAN PESAWAT PADA GROUND CONTROL ATC BERBASIS WEB DIBANDARA XYZ." *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 9, no. 1 (2022): 129-140.
- [14] Anggraeni, Maudy Lisa, and Hari Purwanto. "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERGERAKAN PESAWAT PADA GROUND CONTROL ATC BERBASIS WEB DIBANDARA XYZ." *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 9, no. 1 (2022): 129-140.
- [15] Anggraeni, Maudy Lisa, and Hari Purwanto. "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERGERAKAN PESAWAT PADA GROUND CONTROL ATC BERBASIS WEB DIBANDARA XYZ." *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 9, no. 1 (2022): 129-140.
- [16] Anggraeni, Maudy Lisa, and Hari Purwanto. "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERGERAKAN PESAWAT PADA GROUND CONTROL ATC BERBASIS WEB DIBANDARA XYZ." *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 9, no. 1 (2022): 129-140.
- [17] Affandi, Much Irsyad, and Hudan Eka Rosyadi. "PERANCANGAN APLIKASI TOKO ONLINE AL-IHSAN BERBASIS PHP & MYSQL." In *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, vol. 3, no. 1, pp. 2164-2169. 2019