

RANCANG BANGUN APLIKASI UJI KOMPETENSI BIDAN PADA POLITEKNIK BAUBAU BERBASIS ANDROID

DESIGN AND DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED COMPETENCY TEST APPLICATION FOR BAUBAU POLYTECHNIC

Asniati¹, LM. Fajar israwan², Lusiana³

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No.124 Baubau Sulawesi Tenggara

Email : ¹asniatiiniaty@yahoo.com ²fajarisrawan@unidayan.ac.id, ³lussy.lusiana95@gmail.com

Abstrak

Ujian kompetensi bidan sebagai salah satu syarat dalam rangka penjaminan mutu dan standarisasi kompetensi lulusan pendidikan diploma III kebidanan, salah satu instansi pendidikan di Kota Baubau yaitu Politeknik Baubau, telah melaksanakan uji kompetensi bidan. Pada proses pelaksanaan uji kompetensi bidan pada Politeknik Baubau masih secara manual. Penggunaan cara manual ini banyak mengalami kendala dalam pelaksanaannya, diantaranya dalam hal biaya penyediaan bahan soal, jawab ujian dan waktu pengerjaan ujian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun sebuah perangkat lunak ujian kompetensi bidan dan untuk memudahkan peserta ujian dan panitia penyelenggara dalam melaksanakan uji kompetensi bidan. Metode pengambilan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi *android* untuk memberikan kemudahan dalam input data soal, input data peserta dan pembuatan laporan hasil ujian secara cepat, efisien dan akurat. dapat membantu peserta ujian dalam melakukan ujian menggunakan aplikasi *android*. Pengawas ujian juga dapat melihat sesi aktif peserta ujian saat melakukan ujian, dapat melihat waktu yang tersisa, serta melihat nilai akhir dari setiap peserta yang telah menyelesaikan ujian

Kata kunci : Android, Bidan, Kompetensi, Politeknik

Abstrak

Midwife competency test as one of the requirements in the framework of quality assurance and standardization of competence of midwifery diploma III graduates, one of the educational institutions in the City of Baubau namely Baubau Polytechnic, has carried out midwife competency tests. In the process of implementing the midwife competency test at Baubau Polytechnic, it is still manual. The use of this manual method has experienced many obstacles in its implementation, including in terms of the cost of providing question material, answering the test and the time for taking the exam. The purpose of this study was to design a midwife competency examination software and to make it easier for exam participants and the organizing committee to carry out the midwife competency test. Data collection methods used were observation and interviews. The results of this study are in the form of an android application to provide convenience in inputting question data, inputting participant data and making test results reports quickly, efficiently and accurately. Can help test takers in conducting exams using the android application. The exam supervisor can also see the active sessions of the examinees while conducting the exam, can see the remaining time, and see the final score of each participant who has completed the exam

Keywords : Android, Midwife, Competence, Polytechnic

1. PENDAHULUAN

Setiap tenaga kesehatan diharuskan mendapatkan pengakuan terhadap kelayakan kompetensinya melalui suatu proses yang dinamakan Sertifikasi. Sertifikasi merupakan suatu proses untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan sikap tenaga kesehatan sesuai dengan standar profesi. Kompetensi setiap tenaga kesehatan adalah sesuatu yang ditampilkan secara menyeluruh dalam memberikan pelayanan profesional kepada klien yang aman dan etis, mencakup pengetahuan, keterampilan dan pertimbangan yang dipersyaratkan dalam situasi praktek.

Teknologi komunikasi mobile kini telah berkembang dengan sangat pesat. Dengan perkembangan tersebut, sering terjadi perubahan sudut pandang masyarakat sehingga kini masyarakat memanfaatkan, teknologi komunikasi mobile tidak hanya sebatas alat komunikasi saja, namun juga sebagai alat untuk mencari ragam informasi, dan berita. Masyarakat saat ini menganggap media komunikasi mobile sebagai kebutuhan yang sangat praktis dalam penggunaannya dan memiliki mobile tinggi[1].

Uji kompetensi bidan adalah upaya pemerintah yang didukung oleh organisasi terkait seperti Ikatan Bidan Indonesia (IBI) dan Asosiasi Intitusi Pendidikan Kebidanan Indonesia (AIPKIND) yang berdasar pada peraturan Bersama antara Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Menteri Kesehatan No.3/VII/PB/2004 dan 52/2014 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Diploma III Kebidanan, Diploma III Keperawatan dan Profesi Ners[2].

Uji Kompetensi (UKOM) merupakan tahapan akhir bagi seorang bidan yang telah menempuh masa pendidikan (3 Tahun) D3 untuk mendapatkan kualifikasi sebagai bidan yang profesional dan kompeten[3].

Salah satu instansi pendidikan di kota baubau yaitu politeknik baubau, telah melaksanakan uji kompetensi bidan, namun dalam pengujiannya masih menggunakan cara manual. Dalam Sistem seperti ini cara tentunya memiliki kekurangan seperti pemborosan kertas, dan dalam pelaksanaannya juga membutuhkan pengawasan yang ketat terhadap siswa yang melakukan kecurangan saat ujian., serta tenaga khusus untuk pengoreksian lembar jawaban dan membuat skor hasil tes ujian[4].

Penelitian sebelumnya dengan judul “Pembangaunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web pada Bursa Kerja Khusus SMK Ganesha Tama Boyolali”. Kelebihan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam proses pencarian dan pendaftaran calon tenaga kerja pada perusahaan yang tergabung dalam sistem informasi Adapun Kelemahan dari sistem adalah belum dapat mengirimkan secara otomatis lowongan yang tersedia kepada user yang sudah terdaftar sebagai pencari tenaga kerja dan perlu memaksimalkan dari segi keamanan[5].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Rancang Bangun Kelayakan Calon Bidan PTT Berbasis Web pada Dinas Kesehatan BauBau”. Kelebihan penelitian ini memudahkan dan mempercepat proses pengujian serta menghindari segala bentuk kecurangan pada saat ujian. Ada pun kelemahan dari sistem ini adalah belum adanya sarana dan prasarana yang dapat menunjang untuk penggunaannya aplikasi tersebut dan apabila aplikasi ini akan dikembangkan lagi, perlu menambahkan jenis soal psikologi dan soal wawancara dari sebelumnya yang hanya difokuskan pada tahap tes akademik[6].

Penelitian berikutnya dengan judul “Aplikasi Ujian Online Berbasis Android” Kelebihan penelitian ini membantu pengajar dalam memberikan ujian kepada muridnya, di samping itu pengajar tidak perlu repot memeriksa hasil ujian satu persatu karena system akan membantu dalam menilai hasil ujian sesuai kunci jawaban yang telah di tentukan terlebih dahulu. Kelemahan dari system ini adalah tipe soal yang dapat dipilih yaitu hanya sebanyak 2 tipe soal, serta keamanannya masih rentan terhadap *hacker*[7].

Penelitian berikutnya dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis Android”. Kelebihan dari system ini adalah mengenalkan proses belajar dan latihan ujian yang lebih menarik karena menggunakan perangkat yang umumnya digunakan sehari-hari oleh siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kelemahan dari sitem ini adalah penggunaan aplikasi ini diharuskan tersambung ke internet sehingga membuat pemuatan aplikasi pada masing-masing *device* Android sangat bergantung kepada jaringan internetnya[8].

Penelitian berikutnya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MYSQL”. Kelebihan dari sistem ini adalah proses pengacakan perkopetesi setiap mata pelajaran jadi soal diurutkan dari soal termudah ke soal tersulit dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Kelemahan dari sistem ini adalah pengadaan *hardware* dan *software* pendukung untuk keperluan ini tergolong cukup mahal[9].

Penelitian berikutnya dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Ujian *Online* Pada SMK IPIEMS Surabaya”. Penelitian ini bertujuan untuk menghindari kecurangan-kecurangan seperti mencontek. Pada pembuatan nanti diharapkan ujian online di sekolah dapat memberi gambaran para siswa mengenai ujian berbasis computer yang telah diadakan oleh dinas Pendidikan dengan kelebihan dari segi waktu pengoreksian, tenaga dari sumber daya guru[10].

Pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Uji Kompetensi Bidan Pada Politeknik Baubau Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dalam input data peserta, input data soal, dan pembuatan laporan hasil ujian secara cepat, efisien dan akurat. Kelebihan dari penelitian ini yaitu aplikasi berbasis android, serta lebih memudahkan dan mempercepat proses pengujian.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

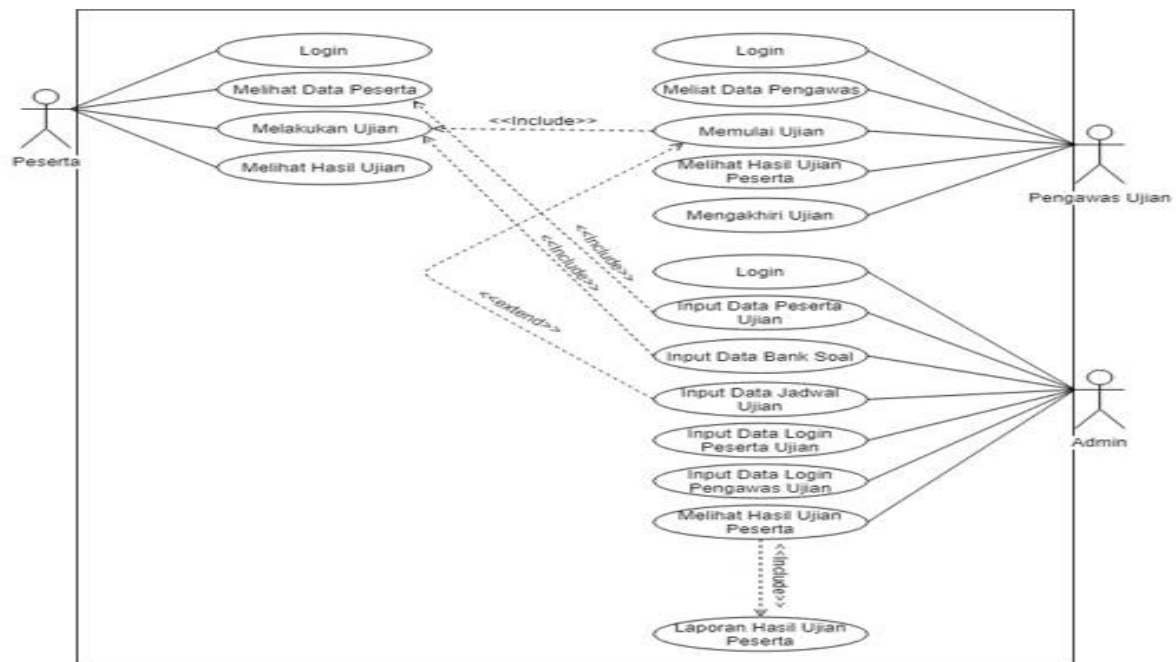
1. Observasi, pada tahap observasi dilakukan pengumpulan data dengan pencatatan dan pengamatan secara sistematis mengenai hal-hal yang diselidiki secara langsung.
2. Wawancara, pada tahap Wawancara dapat dipandang sebagai metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi.
3. Kepustakaan (*library*), pada tahap kepustakaan dilakukan studi literatur, yakni mengumpulkan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, jurnal, makalah, maupun internet mengenai sistem informasi serta beberapa referensi lain yang menunjang keberhasilan tujuan penelitian.

2.2 Teknik Analisis Data

1. Jenis data yang digunakan dalam perolehan penelitian adalah data kualitatif atau informasi yang berupa penjelasan langsung.
2. Sumber data yang digunakan dalam penelitian yaitu data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan beberapa peserta ujian kompetensi bidan.

2.3 Use Case Diagram

Use case ini di gunakan untuk memberikan gambaran secara umum dari keseluruhan sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Use case diagram

Deskripsi dari use case diatas, admin melakukan login untuk penginputan data peserta ujian. Input bank soal, input jadwal ujian, input data login peserta ujian, input data login pengawas ujian, setelah admin selesai melakukan penginputan, pengawas ujian login, melihat data pengawas, dan pengawas memulai ujian. Setelah pengawas memulai ujian peserta login, peserta melihat data peserta dan melakukan ujian. Pengawas mengakhiri ujian apabila waktu yang ditentukan telah habis. Setelah pengawas mengakhiri ujian secara otomatis hasil ujian peserta terkirim ke admin, dan admin melakukan laporan hasil ujian peserta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

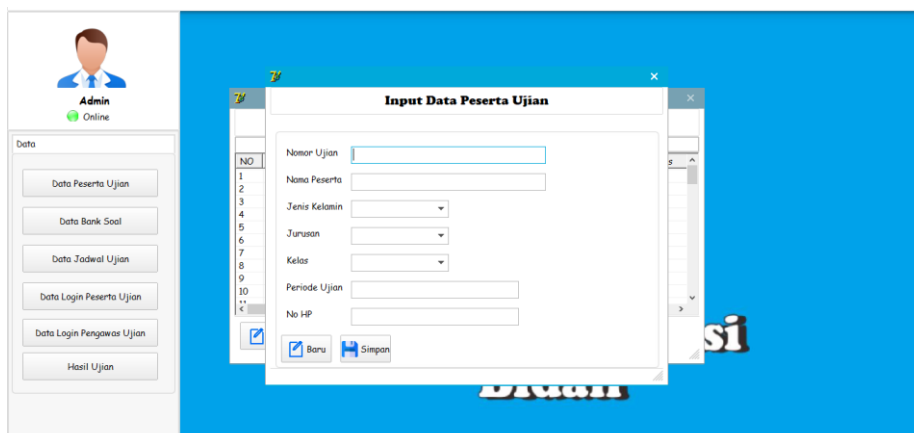
1. Tampilan Menu Admin



Gambar 2. Tampilan Menu Admin

Tampilan menu admin apabila username dan password yang dimasukan terdeteksi sebagai admin. dalam tampilan halaman admin terdapat menu yang berfungsi melakukan pengimputan data yaitu data peserta ujian, data bank soal, data jadwal ujian, data login peserta ujian, data login pengawas ujian, dan data hasil ujian.

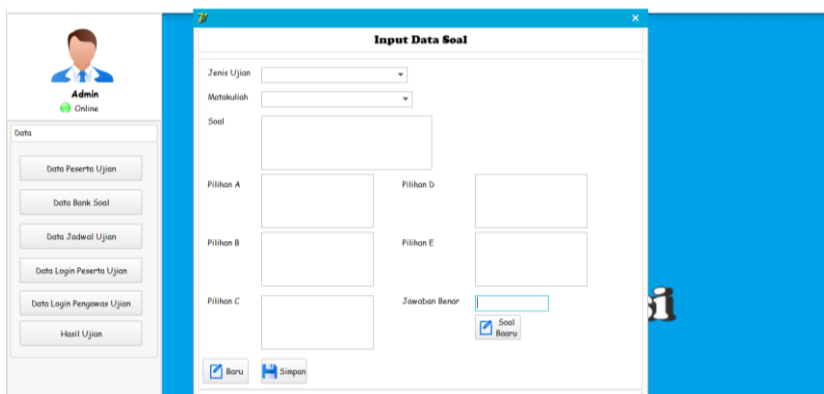
2. Tampilan Input Data Peserta Ujian



Gambar 3. Tampilan Input Data Peserta Ujian

Tampilan input data peserta ujian , saat halaman data tampil maka admin melakukan penginputan data peserta ujian seperti nomor ujian, nama peserta, jenis kelamin, jurusan, kelas, periode ujian dan no hp.

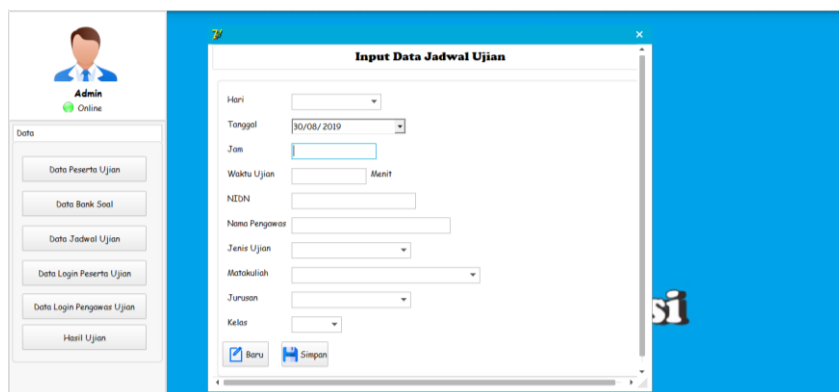
3. Tampilan Input Data Bank Soal



Gambar 4. Tampilan Inpu Data Bank Soal

Tampilan input data bank soal , saat halaman data tampil maka admin melakukan penginputan data bank soal seperti jenis ujian, matakuliah, soal, pilihan a, pilihan b, pilihan c, pilihan d, pilihan e dan jawaban benar.

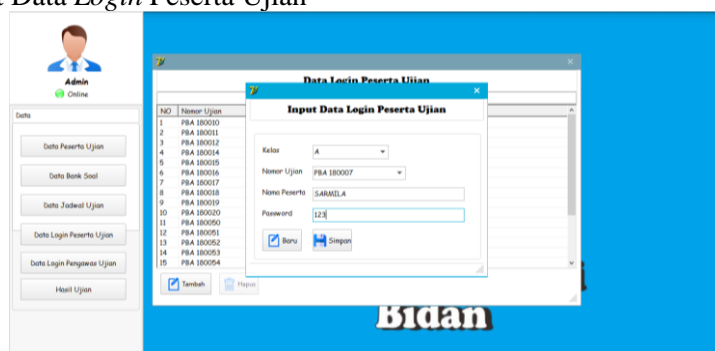
4. Tampilan Input Data Jadwal Ujian



Gambar 5. Tampilan Input Data Jadwal Ujian

Tampilan input data jadwal ujian , saat halaman data tampil maka admin melakukan penginputan data jadwal ujian seperti hari, tanggal, jam, waktu ujian, NIDN, nama pengawas, jenis ujian, matakuliah, jurusan dan kelas.

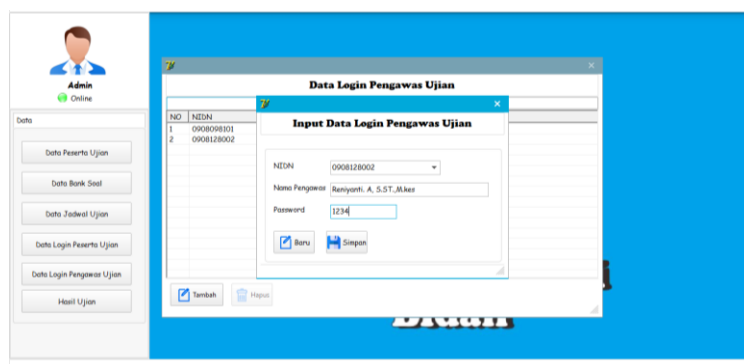
5. Tampilan Input Data *Login* Peserta Ujian



Gambar 6. Tampilan Input Data *Login* Peserta Ujian

Tampilan input data *login* peserta ujian , saat halaman data tampil maka admin melakukan penginputan data *login* peserta ujian seperti kelas, nomor ujian, nama peserta dan password.

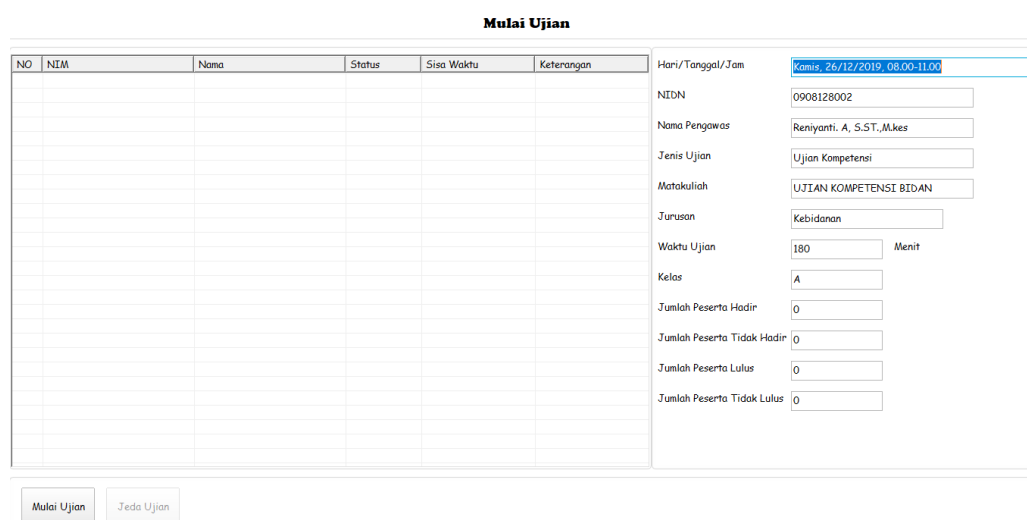
6. Tampilan Input Data *Login* Pengawas Ujian



Gambar 7. Tampilan Input Data *Login* Pengawas Ujian

Tampilan input data *login* pengawas ujian , saat halaman data tampil maka admin melakukan penginputan data *login* pengawas ujian seperti NIDN, nama pengawas dan password.

7. Tampilan Pengawas Mulai Ujian



Gambar 8. Tampilan Pengawas Mulai Ujian

Tampilan pengawas mulai ujian, saat halaman data tampil terdapat menu yang berfungsi untuk mulai ujian dan jeda ujian.

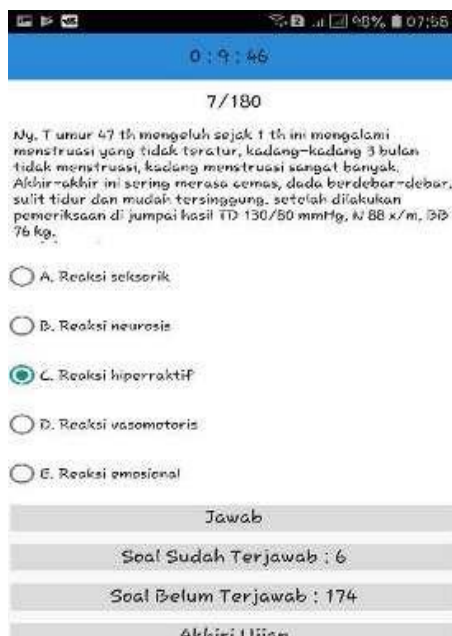
8. Tampilan Data Peserta Ujian



Gambar 9. Tampilan Data Peserta Ujian

Tampilan data peserta ujian, jika nomor ujian dan password berhasil diverifikasi oleh sistem maka akan langsung tampil data peserta ujian, saat halaman data tampil peserta dapat memulai ujian.

9. Tampilan Soal Ujian



Gambar 10. Tampilan Soal Ujian

Tampilan soal ujian, saat halaman tampil terdapat soal-soal ujian dengan pilihan a, b, c, d, e juga terdapat menu yang berfungsi untuk menjawab, juga terdapat menu soal sudah terjawab, menu soal belum terjawab dan menu akhiri ujian.

10. Tampilan Pengawas Akhiri Ujian

Gambar 11. Tampilan pengawas akhiri ujian.

Gambar 15 diatas merupakan tampilan pengawas akhiri ujian, saat halaman data tampil terdapat menu yang berfungsi untuk akhiri ujian dan jeda ujian.

11. Tampilan Data Hasil Ujian Peserta

No	Nomor Ujian	Name Peserta	Nilai	Keterangan
1	PBA 180001	FIRRY FEBRIANTY	61.11	Lulus
2	PBA 180011	INTAN PURNAMASARI	7.2	Tidak Lulus
3	PBA 180012	INANG TRRAHAYU	5	Tidak Lulus
4	PBA 180014	SILFIA SAMALEHU	3.3	Tidak Lulus
5	PBA 180015	ASLIA	5	Tidak Lulus
6	PBA 180016	SAFIRRI	7.8	Tidak Lulus
7	PBA 180017	YULINA ASARI	6.7	Tidak Lulus
8	PBA 180018	MARTINA	3.9	Tidak Lulus
9	PBA 180019	CINDIANA DWI SETIA ARNI	3.9	Tidak Lulus
10	PBA 180020	MURWINARTI	3.9	Tidak Lulus

Jumlah Peserta Lulus : 1
 Jumlah Peserta Tidak Lulus : 9

Gambar 12. Tampilan Data Hasil Ujian Peserta

Tampilan data hasil ujian peserta, pada halaman ini admin dapat melihat hasil ujian peserta, admin juga dapat melihat jumlah peserta lulus dan tidak lulus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan serta pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi uji kompetensi bidan dapat membantu peserta ujian dalam melakukan ujian menggunakan aplikasi *android*. Pengawas ujian juga dapat melihat sesi aktif peserta ujian saat melakukan ujian, dapat melihat waktu yang tersisa, serta melihat nilai akhir dari setiap peserta yang telah menyelesaikan ujian. Admin juga dapat dengan mudah

menginput data peserta ujian, bank soal, jadwal ujian kompetensi, dan melihat data hasil ujian kompetensi badan.

5. SARAN

Saran pengembangan selanjutnya adalah menambahkan soal dalam bentuk gambar dan video yang berhubungan dengan kompetensi bidang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Huzaimah and D. Irfan, "Rancang Bangun Aplikasi Ujian Online Pra Kompre Berbasis Android Fazriani Huzaimah 1) , Dedy Irfan 2) 1, Prodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang," *Vokasional Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 6, no. 2, p. 54, 2018.
- [2] R. Fitria, J. Serudji, and L. Evareny, "Persiapan Uji Kompetensi Badan sebagai Exit Exam," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 19, no. 1, p. 195, 2019, doi: 10.33087/jiubj.v19i1.590.
- [3] A. A. Pontianak, M. S. Maulana, M. Q. Khairuzzaman, and M. Nasihin, "Aplikasi Web Tryout Uji Kompetensi Kebidanan berbasis Intranet (Studi Kasus :," vol. 4, no. 2, pp. 156–162, 2018.
- [4] A. L. Sitanggang, M. Hati Loi, and E. Indra, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Ujian Saringan Masuk Sma Berbasis Android (Studi Kasus SMA Amir Hamzah Medan)," *J. Sist. Inf. Ilmu Komput. Prima (Jusikom Prima)*, vol. 2, no. 2, 2019.
- [5] F. H. Habibie, Bambang Eka Purnama, and Ramadian Agus Triyono, "Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ganesha Tama Boyolali," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 5, no. 2, pp. 77–83, 2014, [Online]. Available: <http://bep.ejournal.net/index.php/nas/article/view/85>.
- [6] N. Abdallah, "Rancang Bangun Uji Kelayakan Calon Bidan PTT Pada Dinas Kesehatan Kota Baubau," no. 11650133, p. 64, 2015.
- [7] M. T. Komputer, "Aplikasi Ujian Online Berbasis Android Bayu Surya Aditama 1 , Hidayat 2," no. 112, pp. 1–8.
- [8] T. Akhir, "Rancang Bangun Aplikasi Tryout Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis Android," *Lontar Komput.*, pp. 108–119, 2015, doi: 10.24843/LKJITI.6.2.16706.
- [9] N. Fajar, "Rancang Bangun Sistem Aplikasi Tryout Ujian Nasional Berbasis Web Menggunakan PHP Mysql," vol. 1, no. 4, p. 53, 2015.
- [10] G. O. Siwi, "Rancang Bangun Aplikasi Ujian Online Pada SMK IPIEMS Surabaya," vol. 2, no. 3, pp. 159–166, 2018.