

PERANCANGAN APLIKASI BANK SOAL UJIAN MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP MYSQL DI MTS YATI KAMANG MUDIAK

Soim Mujahid¹, Gusnita Darmawati², Firdaus Annas³, Yulifda Elin Yuspita⁴
Uin Bukittinggi

Article Info

ABSTRAK

Article history:

Published April 30, 2024

Kata Kunci:

Perancangan, Software Bank Soal Ujian Pondok, Waterfall.

Penelitian ini berdasarkan keperluan perangkat lunak Bank Soal di MTS Yati Kamang Mudiak, dimana di sekolah tadi prosedur pada pengarsipan soal ujian pondok ini masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan mengarsipkan soal-soal kedalam map dan belum adanya sistem terkomputerisasi sehingga pengrsipan tidak efektif. prosedur pada pengarsipan sol ujian pondok ini masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan cara setiap semester guru bersangkutan mengumpulkan soal yang sama pada staff tata usaha buat diperbanyak serta acapkali guru yg bersangkutan terlambat pada mengumpulkan soal ujian pondok, dan soal ujian pondok rentan hilang serta rusak. Tentu cara ini tidak efesien dalam pengumpulan soal ujian pondok. Metode penelitian yang dipakai artinya RdanD (Research & Development), yaitu suatu metode penelitian yg berguna buat membuat suatu produk. model pengembangan sistem di penelitian ini yaitu SDLC (System Develop Life Cycle) menggunakan penerapan Waterfall model menggunakan beberapa tahaap seperti komunikasi, perencanaan, pemodelan, kontruksi, pengujian. berdasarkan di penelitian yg sudah dilakukan peneliti berhasil merancang software Bank Soal Ujian di MTS Yati Kamang Mudiak. hasil pengujian validitas yg dilakuan sang ahli komputer dinyatakan bahwa produk valid menggunakan nilai 0,76. akibat pengujian praktikalitas yang dilaksanakan oleh tiga pengajar mata pelajaran dinyatakan bahwa produk praktis degan nilai 0,83. yang akan terjadi pengujian efektifitas yang dilakukan oleh 3 peserta didik dinyatakan bahwa produk efektif menggunakan nilai 0,93

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dalam bidang isu serta manajemen sekarang ini berkembang dengan pesat, sangat berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan termasuk bidang komunikasi, industri, kesehatan, bahkan dunia pendidikan. Tentunya perkembangan teknologi ini akan menyampaikan akibat positif dalam kehidupan manusia termasuk pada dunia pendidikan.

pendidikan diperoleh malalui pendidikan yg panjang serta berlangsung sepanjang kehidupan yg bertujuan buat menaikkan harkat serta prestise insan. Dimana waktu ini proses-proses pembelajaran telah mulai dikolaborasikan dengan pembelajaran elektro yang

dimaksud dengan pembelajaran elektronika artinya pembelajaran yg dilaksanakan menggunakan jarak jauh (E-learning). E-learning merupakan salah satu proses belajar dengan menggunakan web (website). pembelajaran yg berbasis web ini bisa diakses dengan jaringan internet. pada proses pembelajaran tersebut tidak terlepas asal yg namanya evaluasi salah satu evaluasi yg dilakukan sang sekolah ialah ujian internet. Dimana pada proses ujian tersebut harus terdapat soal ujian, Soal artinya apa yang menuntut jawaban atau yang wajib dipecahkan, Soal ujian tersebut dapat disimpan secara elektronika mirip menyimpan atau manajemen soal secara elektronik dengan menggunakan teknologi.

berdasarkan pasal 31 ayat (lima). Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menjelaskan “Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi menggunakan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa buat kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia”.

Bank soal adalah sejumlah beberapa soal berasal aneka macam materi yg teroganisir dimulai asal menata sampai menyimpan dengan merujuk pada materi yang telah diberikan mirip nomor soal, kunci soal, juga indeks soal. Ujian adalah wadah bagi forum pendidikan buat mengukur kemampuan seseorang. Soal ujian keliru satu jenis penilaian yg dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik pada priode eksklusif. pelaksanaan ujian dimaksudkan buat mengukur pengetahuan seseorang atau peserta didik [6]. pelaksanaan Ujian di Pesantren menggunakan dua sistem yaitu ujian ekspresi dan ujian tulis dengan demikian para peserta didik benar-benar mempersiapkan diri buat mengikuti ujian ekspresi serta ujian tulis.

Ujian pondok ialah yg mengujikan mata pelajaran pondok seperti Ahlak libanin, Fiqih, Hadits, Nahwu. Pembuatan soal-soal ujian pondok dirancang sang pengajar mata pelajaran yg bersangkutan. dihari aplikasi ujian pondok soal ujian rentan hilang karena penyimpanan soal ujian pondok pada Mts Yati Kamang pulang kampung masih bersifat manual. Maka dibuatlah aplikasi Bank soal ujian pondok agar memepermudah guru pada pengarsipan Soal Ujian.

perangkat lunak Bank soal ujian ini memberikan poly kemudahan serta manfaat akbar bagi pihak sekolah termasuk MTS Yati Kamang mudik, mekanisme dalam pengarsipan soal ujian pondok ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara setiap semester pengajar bersangkutan mengumpulkan soal yang sama kepada staff tata usaha buat diperbanyak serta seringnya guru mata pelajaran terlambat mengumpulkan soal ujian pondok, dan soal ujian pondok rentan hilang serta rusak. Tentu cara ini tidak efisien pada pengumpulan soal ujian pondok.

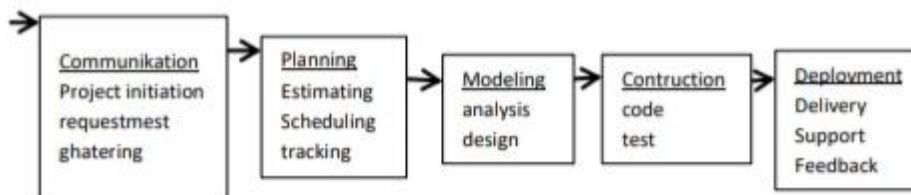
Pentingnya penelitian ini dilakukan sebab selama ini soal ujian pondok tidak terdokumentasi menggunakan baik maka berasal itu peneliti akan menghasilkan aplikasi manajemen soal ujian pondok yg berlaku buat memudahkan tata usaha dalam pengelola soal secara elektronika.

berdasarkan yang akan terjadi observasi dilakukan oleh peneliti pada MTS Yati Kamang mudik pada tanggal 25 oktober 2022 ditemukan permasalahan serta kesulitan yang acapkali terjadi pada pengumpulan soal ujian pondok pada mata pelajaran Nahwu Shorof, Hadits, Fiqih serta Akhlak Libain masih bersifat manual. tak jarang kali soal tersebut mengalami kerusakan karena manajemen kearsipan soal yang kurang baik. Keadaan itu membuat file sebagai tidak rapi, tidak teratur serta poly hilang. Soal ujian pondok di sekolah MTS Yati Kamang mudik ini menggunakan jenis soal Pilihan Ganda buat digunakan menjadi Ujian Ahir Sekolah (UAS) serta pembuatannya masih manual dan belum terkomputerisasi. dan penulis ingin merancang software manajemen soal ujian pondok, software ini guna buat memudahkan rapikan usaha pada manajemen soal ujian pondok.

2. METODOLOGI

Metode penelitian yg digunakan merupakan metode pengembangan Research and Development. Research and Development (RdanD) ialah metode penelitian yang digunakan buat membuat produk eksklusif dan menguji keefektifan metode tersebut. dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan Research and Development (RdanD) adalah metode penelitian yg digunakan buat berbagi itu memvalidasi produk-produk yang dipergunakan pada pendidikan serta pembelajaran. berasal uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Research and Development merupakan metode penelitian yg bertujuan buat menghasikan produk tertentu dan menguji validitas dan keefektifan produk tadi pada penerapannya.

model Pengembangan dalam penelitian ini memakai model pengembangan sistem yang di adopsi asal daur hayati sistem SDLC (System Development Life Cycle). Proses membuat atau mengganti suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model serta motodologi yg dipergunakan orang buat mengembangkan sistem-sistem aplikasi sebelumnya. SDLC memiliki beberapa contoh dalam penerapan termin prosesnya.dari beberapa contoh yang terdapat peneliti menerapkan contoh Waterfall. menurut pressman, model Waterfall artinya contoh klasik yg bersifat sistematis, berurutan pada menciptakan aplikasi [1].



Gambar 1. penerangan dari tahapan-tahapan yang dilakukan dalam model Waterfall sang pressman.

Communication (Projekt Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan coustomer demi tahu dan mencapai tujuan yg ingin dicapai. yang akan terjadi asal komunikasi tesebut artinya inialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yg dihadapi dan mengumpulkan data data yg diperlukan, dan membantu mendefenisikan fitur serta fungsi perangkat lunak [2].

Rencana (Estimating, Scheduling, Tracking)

Termin berikutnya artinya tahap perencanaan yg menyebutkan estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang bisa terjadi, sumberdaya yg diharapkan pada menghasilkan sistem, produk kerja yg ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.[2]

Modeling (Analysis & Desing)

Tahapan ini ialah perancangan serta pemodelan arsitertur sistem yg berfokus pada perancangan struktur data, srsitektur perangkat lunak, tampilan interface, dan algoritma program.

Contruction (Code & Test)

Contruksion artinya tahapan proses pembuatan kode (code generation) Coding atau perkodean artinya penerjemahan desain dalam bahasa yg bisa dikenali oleh kmputer. programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta User. termin ini penulis memulaiproses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk yang bisa dibaca sang mesin. selesainya pengkodean terselesaikan, dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.tujuannya buat menemukan kesalahan yang mungkin terjadi buat nantinya diperbaiki. Pengujian black box testing merupakan pengujian perangkat lunak berasal segi prefikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode acara buat mengetahui apakah fungsi,

masuk serta keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [3].

Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Pada termin ini penulis melakukan tahap implementasi perangkat lunak kepada para ahli, pengajar serta siswa. Tujuannya adalah buat mengetahui perbaikan, kelayakan serta evaluasi dari software yang telah dirancang oleh penulis. supaya adanya umpan kembali yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan berkembang sinkron menggunakan kegunaannya [3].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai akibat dari perancangan aplikasi Bank soal ujian pondok yaitu sebuah aplikasi yg berfungsi buat memepermudah staff rapikan perjuangan dan pengajar mata pelajaran untuk mengarsipkan soal-soal ujian. peneliti telah melakukan uji coba aplikasi tersebut pada pakar bidang computer beserta pengguna yg menggunakan perangkat lunak maka penilaian yang peneliti dapatkan yaitu valid, mudah serta efektif untuk digunakan di MTS Yati Kamang Mudiak.

Communication

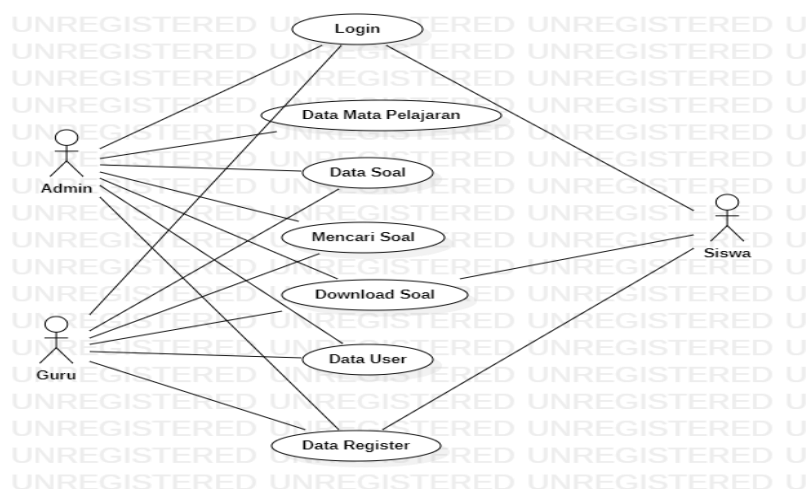
Melalui Wawancara penulis menggunakan pengajar, dapat diketahui pentingnya software yang dirancang. Selain itu jua bisa ditemukan hal-hal yg diperlukan sehingga dapat digambarkan kebutuhan yang diperlukan buat perancangan perangkat lunak Bank soal ujian pondok. Penulis juga melakukan studi literatur yaitu mencari serta mengumpulkan dan menelaah sejumlah literatur mengenai teori dan konsep yg mendukung pembuatan teknologi yg akan digunakan [3].

Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap Planing ialah termin buat menemukan perencanaan yg menjelaskan tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-risiko yang bisa terjadi sumerdaya yang diperlukan pada menghasilkan sistem, produk kerja yang dihasiakan. penjadwalan kerja yg akan dilaksanakan dan tracking proses pengerjaan perangkat lunak [4].

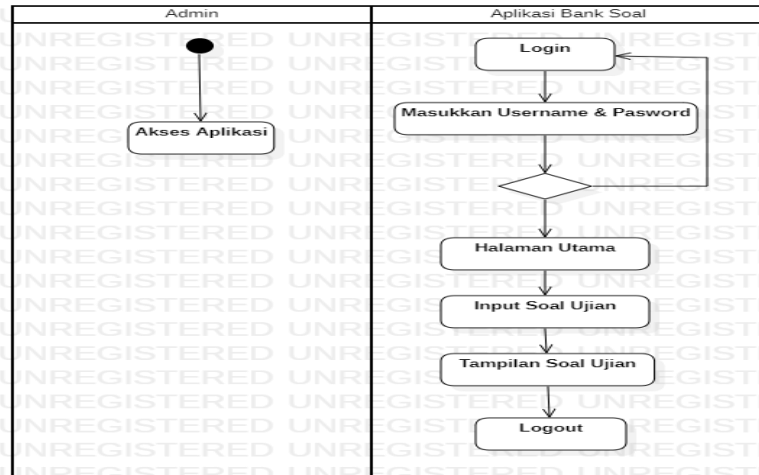
Modeling (Analysis & Design)

1. Desain UML



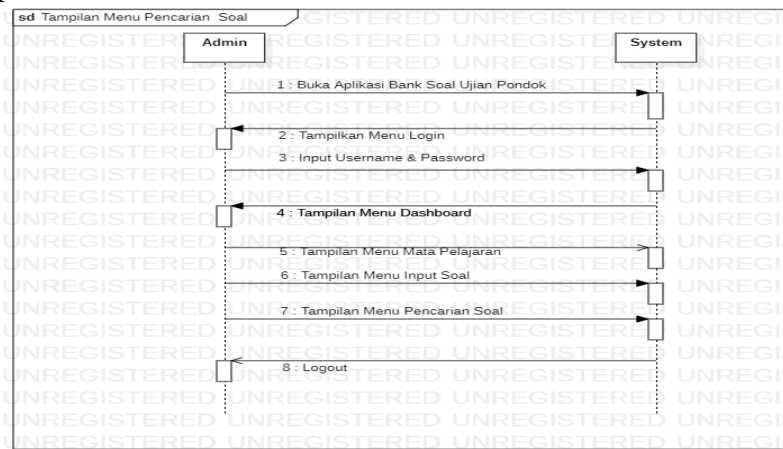
Gambar 2. Use Case Diagram asal aplikasi Bank Soal Ujian

Use Case Diagram merepresentasikan fungsionalitas sistem dan kebutuhan sistem berasal sudut pandang pengguna. sedangkan aktor mempresentasikan orang atau sistem berita soal ujian pondok di MTS Yati Kamang Mudiak.



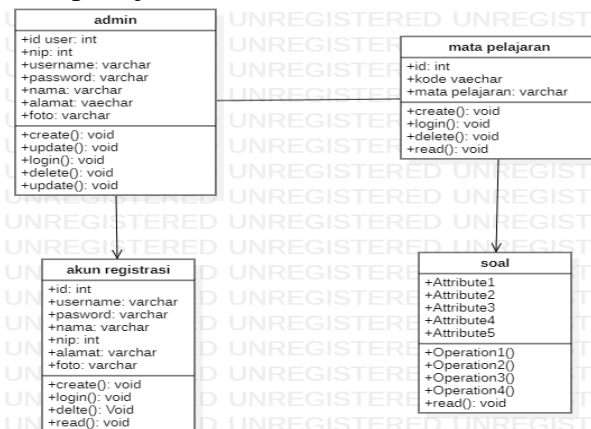
Gambar 3. Activity Diagram Aplikasi Bank Soal Ujian

Activity Diagram menggambarkan aneka macam alir kegiatan dalam sistem yang sedang dirancang, mendescripsikan peredaran kinerja sistem dan juga menunjukkan serangkaian pesan.



Gambar 4. Sequence Diagram Aplikasi Bank Soal Ujian

Sequence Diagram bisa digunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah-langkah yg dilakukn menjadi repondari sebuah event buat membuat output tetntu. diawali menggunakan apa yg memicuaktivitas tadi proses dan perubahan apa saja yg terjadi secara internal dan hasil apa saja dihasilkan.

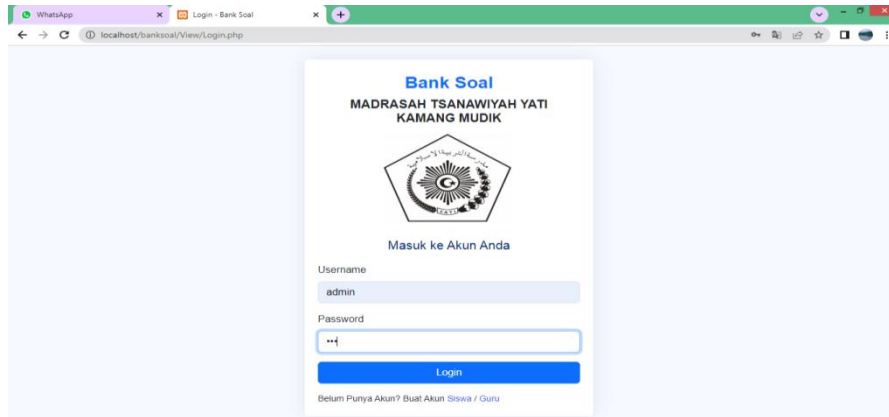


Gambar 5. Class Diagram Aplikasi Bank Soal Ujian

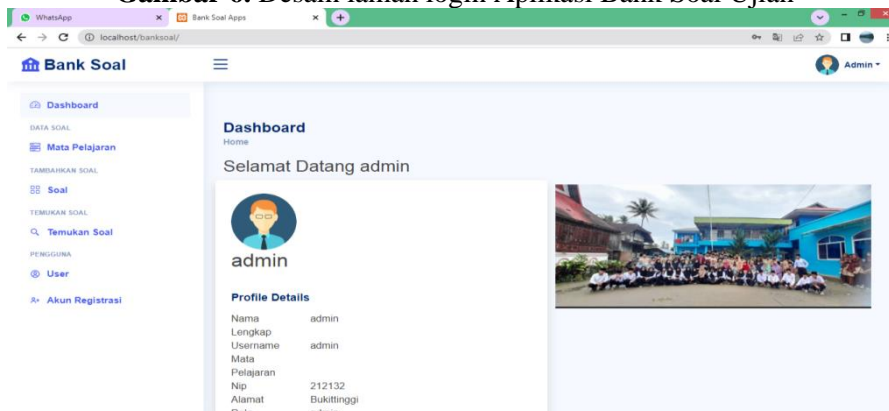
Clas Diagram diatas berupa atribut-atribut serta actions yang ada pada perangkat lunak tadi. group yang berisikan pada sistem ini yaitu: admin, mata pelajaran, soal, serta akun pendaftaran.

2. Desain Tampilan

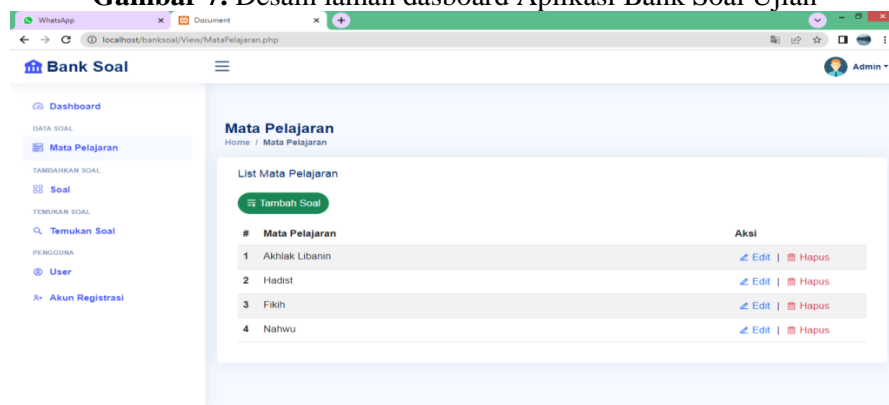
Tujuan desain Tampilan merupakan buat memahami serta mengerti dengan segala sesuatu yg berhubungan dengan format hasil dan membuat keluaran yang efektif serta dapat dimengerti. dalam perancangan sistem ini, output yg didapatkan artinya desain laporan soal ujian pondok.



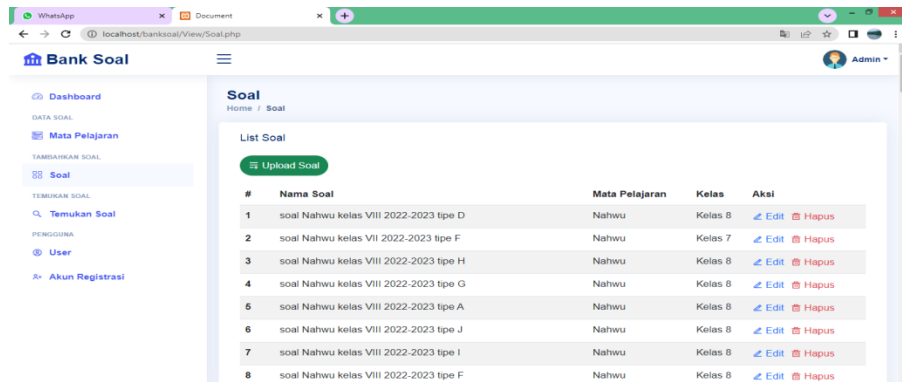
Gambar 6. Desain laman login Aplikasi Bank Soal Ujian



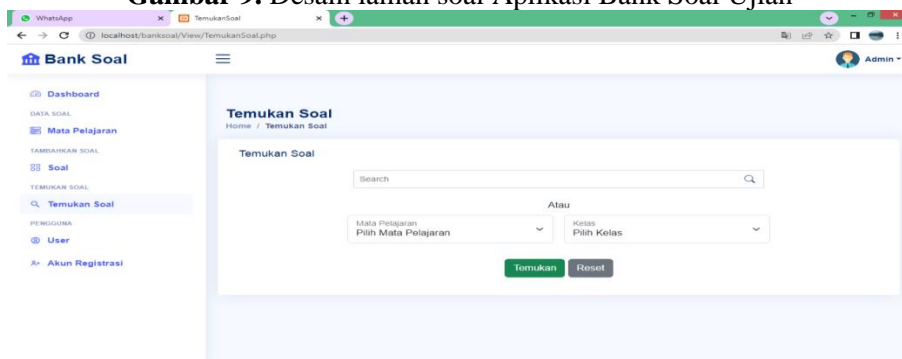
Gambar 7. Desain laman dashboard Aplikasi Bank Soal Ujian



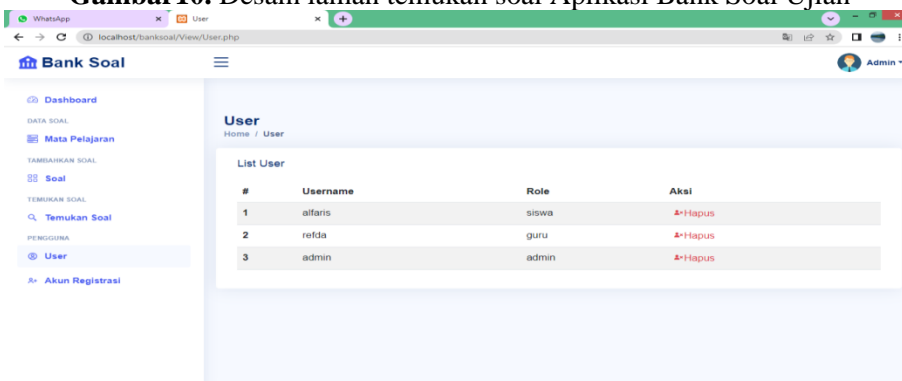
Gambar 8. Desain laman mata pelajaran Aplikasi Bank Soal Ujian



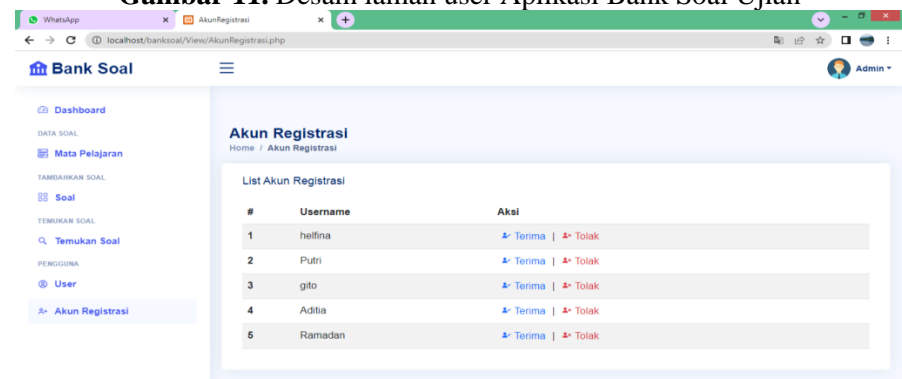
Gambar 9. Desain laman soal Aplikasi Bank Soal Ujian



Gambar 10. Desain laman temukan soal Aplikasi Bank Soal Ujian



Gambar 11. Desain laman user Aplikasi Bank Soal Ujian



Gambar 12. Desain laman pendaftaran Aplikasi Bank Soal Ujian

Contruction

Contruction dilakukan dengan menerjemahkan desain atau rancangan kedalam bahasa pemograman yaitu bahasa pemograman PHP MySQL di termin ini damasukkan acara penghubung intem-intem sajian serta tampilan beserta databaseny [5].

Deployment

Pada termin ini untuk menjaga keamanan perangkat lunak Bank Soal Ujian Pondok yg sudah penulis desain, maka perlu adanya operasi dan perawatan yang bertujuan buat menjaga keamanan perangkat lunak agar terhindar berasal hal yg bisa Mengganggu keberlangsungan perangkat lunak ini [6].

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini bisa disimpulkan bahwa telah dibuat perangkat lunak Bank soal ujian pondok pada MTS Yati Kamang Mudiak maka penulis dapat menarik konklusi yaitu sudah berhasil membuat sebuah rancangan aplikasi Bank soal ujian pondok di MTS Yati Kamang Mudiak yg memakai bahasa pemrograman PHP MySQL yang valid, efektif, dan simpel di MTS Yati Kamang Mudiak.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. A. Farma and R. Okra, "Pengembangan software Pembayaran serta di dukung oleh Pesan WA menjadi Notifikasi Pembayaran di Sekolah Menengan Atas INS Kayutanam," *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform., vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.12928/jstie.v 1i1.17363.*
- [2] N. Nazir and G. Darmawati, "Perancangan Pencatatan serta Pelaporan Terpadu Puskesmas Berbasis E-Report buat meningkatkan Kesehatan rakyat," *J. Sains serta Teknol. J. Keilmuan serta Apl. Teknol. Ind., vol. 18, no. dua, p. 75, 2018, doi: 10.36275/stsp.v 18i2.109.*
- [3] S. Zakir, W. Aprison, and Z. Sesmiarni, "Perancangan Absensi peserta didik Web Berbasis PHP MySQL pada Sekolah Menengan Atas Negeri 1 Palupuh," *Intellect Indones. J. Innov. Learn. Technol., vol. 01, no. 01, pp. 21–31, 2022, [Online]. Available: <https://10.0.223.167/intellect.v1i1.52>*
- [4] I. agama, I. Iain, and S. Barat, "Firdaus Annas abstrak abstrak Latar Belakang Kemajuan teknologi gosip waktu ini sudah masuk keseluruhan aspek kehidupan insan, tidak terkecuali di ranah pendidikan. Pendidikan yg didalamnya terdapat proses pedagogi ilmu pengetahuan, keterampilan," *vol. 4, no. 2, 2019.*
- [5] A. Mubarak, "Rancang Bangun software Web Sekolah memakai Uml (Unified Modeling Language) dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Inform. dan personal komputer), vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019, doi: 10.33387/jiko.v 2i1.1052.*