

Implementasi Aplikasi Mobile Learning Sistem Manajemen Soal dan Ujian Berbasis Web Pada Platform Android

Indah Purnama Sari¹⁾, Al-Khowarizmi¹⁾, Ismail Hanif Batubara³⁾

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Alamat Email Penulis

indahpurnama@umsu.ac.id¹⁾, alkhowarizmi@umsu.ac.id²⁾, ismailhanif@umsu.ac.id³⁾

Abstract

During the COVID-19 pandemic, most educational institutions carry out online learning and teaching processes, including taking exams. The exam is an evaluation stage of students' understanding of the material provided. From these problems led to the idea of creating a question bank management system and website-based exams. It aims to make it easier for teachers to give exams and the process of giving exam scores that are effective and efficient. A web-based question bank and exam management system was created using Sublime Text as data processing software. In this study, the process of the question and exam management system that has been carried out by the school is online using the CBT application. But many students do not have laptop/computer facilities so that it becomes an obstacle for the school. So the author makes a web-based question and exam management system using the android platform. Because now every student already has an android so that it can make it easier for students to take the exam process. The results of this study, it can be concluded that the existence of a question bank management system and website-based exams, is expected to help teachers' performance in managing questions and exams.

Keywords: CBT, WEB, Android, Online, Question

Abstrak

Massa pandemic covid 19 ini sebagian besar institusi pendidikan melaksanakan proses belajar dan mengajar secara online, termasuk dalam melaksanakan ujian. Ujian merupakan tahap evaluasi dari pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website. Hal ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam memberikan ujian dan proses pemberian nilai ujian yang efektif dan efisien. Sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website dibuat dengan menggunakan Sublime Text sebagai software pengolah data. Dalam penelitian ini proses sistem manajemen soal dan ujian yang sudah dilakukan oleh pihak sekolah secara online menggunakan aplikasi CBT. Tetapi banyak siswa yang tidak memiliki fasilitas laptop/komputer sehingga menjadi kendala oleh pihak sekolah. Sehingga penulis membuat sistem manajemen soal dan ujian berbasis web menggunakan platform android. Karena sekarang ini setiap siswa sudah mempunyai android sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengikuti proses ujian. Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website, diharapkan dapat membantu kinerja guru dalam mengelola soal dan ujian.

Kata Kunci: CBT, WEB, Android, Online, Soal

PENDAHULUAN

SMA Muhammadiyah 18 Sunggal merupakan salah satu organisasi yang bergerak di dunia pendidikan. Pada prinsipnya, SMA Muhammadiyah 18 selalu berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan kebutuhan termasuk pelayanan dalam hal mengikuti sistem manajemen soal dan ujian terhadap siswa dan siswi. Ujian merupakan tahap evaluasi dari pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Massa pandemic covid 19 ini sebagian besar institusi pendidikan melaksanakan proses belajar dan mengajar secara online, termasuk dalam melaksanakan ujian. Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website. Hal ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam memberikan ujian dan proses pemberian nilai ujian yang efektif dan efisien.

Sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website dibuat dengan menggunakan Sublime Text sebagai software pengolah data. Dalam penelitian ini proses sistem manajemen soal dan ujian yang sudah dilakukan oleh pihak sekolah secara online menggunakan aplikasi CBT. Tetapi banyak siswa yang tidak memiliki fasilitas laptop/komputer sehingga menjadi kendala oleh pihak sekolah. Sehingga penulis membuat sistem manajemen soal dan ujian berbasis web menggunakan platform android. Karena sekarang ini setiap siswa sudah mempunyai android sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengikuti proses ujian. Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis website, diharapkan dapat membantu kinerja guru dalam mengelola soal dan ujian.

Permasalahan Mitra

- a. Kurangnya fasilitas yang dimiliki oleh siswa dalam melaksanakan

proses belajar secara online yaitu laptop/komputer. Karena tidak semua siswa memiliki fasilitas tersebut.

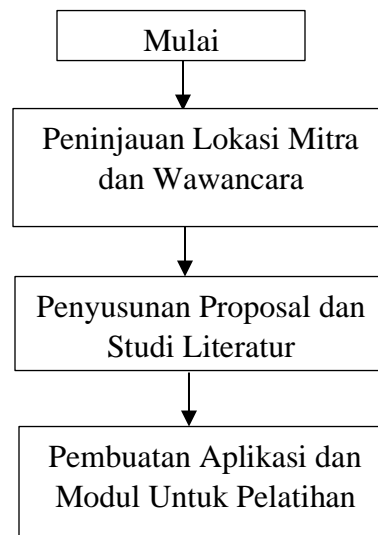
- b. Proses ujian berlangsung juga mengakibatkan jadi kurang efektif dan efisien.

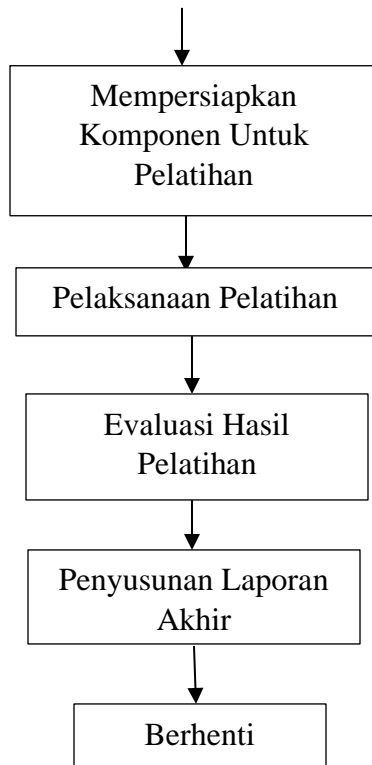
Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, penulis mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain :

- a. Membangun sebuah sistem manajemen soal dan ujian berbasis web dengan menggunakan platform android, sehingga tidak perlu lagi siswa diharuskan untuk memakai laptop. Karena sekarang ini semua siswa pasti sudah mempunyai fasilitas secara mobile.
- b. Membangun sistem yang berbasis web dengan menggunakan platform android untuk memudahkan pihak guru dalam pemberian nilai. Karena pada sistem tersebut nilai akan keluar secara otomatis pada saat ujian telah berakhir. Sehingga para guru tidak perlu lagi memeriksa nilai-nilai siswa tersebut secara manual.

METODE

Tahapan-tahapan dari metode pelaksanaan :





Gambar 1: Metode Pelaksanaan Pelatihan Dan Penerapan Aplikasi

Metode yang ada pada gambar di atas adalah alur dari pelaksanaan yang akan tim lakukan pada pengabdian. Dimulai dari *peninjauan* mitra yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada mitra, dari tinjauan yang kami lakukan akan disusun *proposal*, yang bertujuan untuk mempermudah pembuatan *aplikasi dan modul, persiapan komponen* untuk pelatihan sangat penting pada saat *pelaksanaan pelatihan* di tempat mitra, *evaluasi* sangat diperlukan setelah melakukan pengabdian sehingga tim mengetahui sejauh mana progress yang kami jalankan sebelum di buat *laporan akhir* dari pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, diketahui bahwa sistem manajemen soal dan ujian di SMA Muhammadiyah 18 yang sedang berjalan sudah memanfaatkan teknologi, tetapi belum berbasis WEB dan menggunakan aplikasi Mobile Learning. Dan pihak sekolah hanya dapat memberikan soal dan ujian berbentuk pilihan berganda saja. Peneliti mengembangkan sistem teknologi yang sudah ada dengan menambahkan manajemen soal dan ujian yang berbasis WEB dan menggunakan aplikasi mobile learning. Peneliti juga menambahkan bentuk soal dan ujian yang berbentuk essay test.

Analisa Sistem Yang Diusulkan

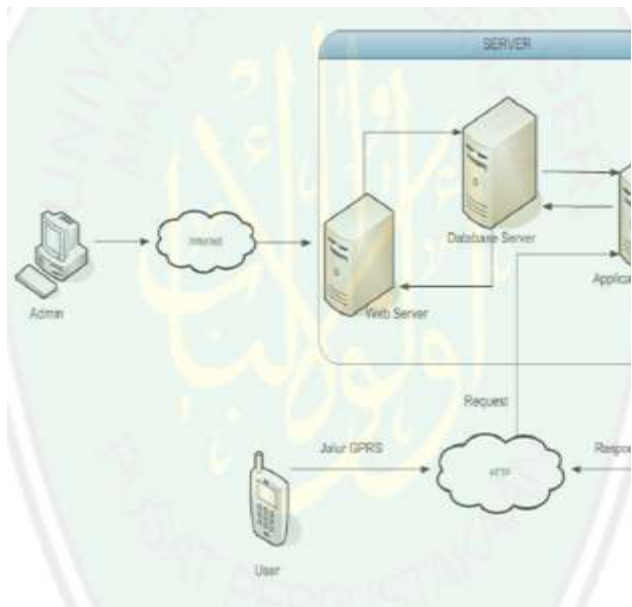
Setelah menganalisa hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis, maka diperlukan suatu sistem yang dapat memudahkan admin (tata usaha) dalam penginputan soal dan ujian dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis WEB dan aplikasi Mobile Learning.

Rancangan Mobile Learning

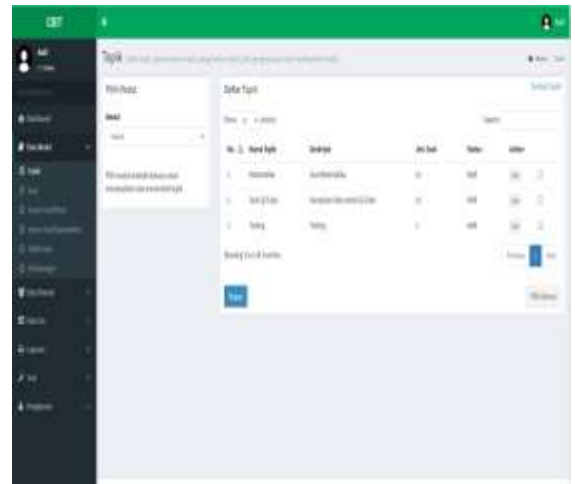
Pengembangan sistem mobile diarahkan pada dua sisi yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan mobile server yang merupakan sebuah aplikasi layanan mobile berbasis web di sisi server.
2. Mengembangkan mobile client yang merupakan aplikasi mobile di sisi client yang dapat mengakses layanan mobile server.

Gambar dibawah ini merupakan gambaran arsitektur sistem aplikasi mobile learning.



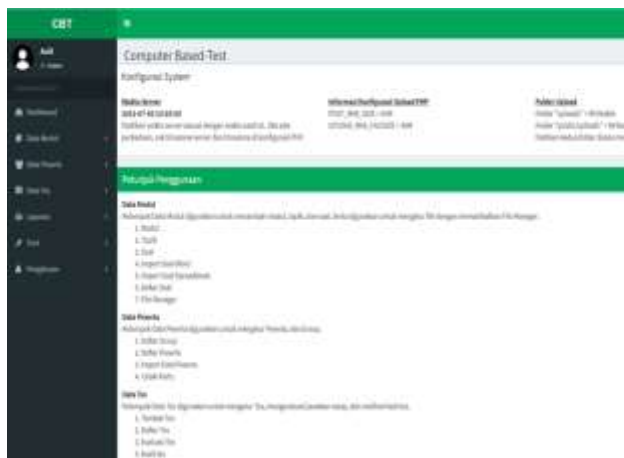
Gambar 2 : Arsitektur Sistem Aplikasi Mobile Learning



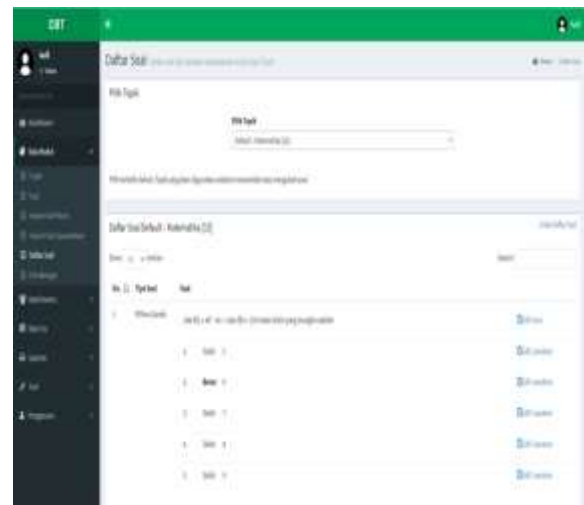
Gambar 4 : Tampilan Form Input Topik Soal Berdasarkan Modul

Pada tampilan ini akan menampilkan form output soal pilihan berganda.

Implementasi Sistem



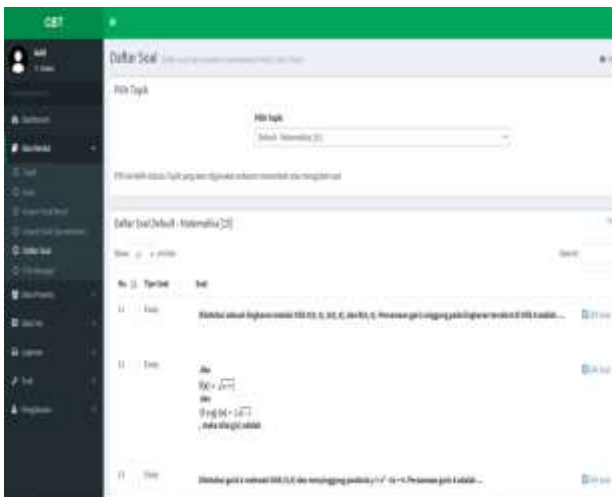
Gambar 3 : Tampilan Output Computer Based-Test



Gambar 5 : Tampilan Form Output Soal Pilihan Berganda

Pada tampilan ini akan menampilkan form input topiknya pada tampilan ini akan menampilkan form output soal berdasarkan modul.

Pada tampilan ini akan menampilkan form output soal essay.



Gambar 6 : Tampilan Form Output Soal Pilihan Essay

SIMPULAN

Berdasarkan uraian yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi mobile learning sistem manajemen soal dan ujian berbasis web di SMA Muhammadiyah 18, dapat memudahkan staff dalam mengolah data manajemen soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.
- DRPM Dikti. 2018. Pedoman Pengabdian Kepada Masyarakat 2018 Edisi IX. Jakarta : RISTEK Dikti.
- Abdullah, A. Z., Supratman, & Fatkhuri. (2020). Pelatihan Kemampuan Berfikir Sebagai Keterampilan Melalui Konsep Knowledge Convergence Pada Komunitas Pengembang Aplikasi Di DiLo Depok. *Ihsan Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 129-140. Retrieved from <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/IHSAN/article/view/5326>

2. Mempermudah para guru dalam mengoreksi hasil ujian siswa, karena dalam aplikasi ini nilai hasil ujian siswa akan langsung diketahui.
3. Penyimpanan data dalam database memudahkan dalam penyimpanan dan pemeliharaan data, sehingga kita bisa mengetahui data-data yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat. Dan dapat dilakukan setiap saat bila dibutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan pengabdian ini, yaitu kepada :

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 18 Sunggal.

- Al-Khowarizmi, Fauz, Sari, I. P., & Sembiring, A. P. (2020). The effect of indonesian and hokkien mobile learning application models. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering*, 1(1), 1-7.
- Nasution, I. S., & Syahputra Siregar, E. F. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Aplikasi Ujian Dalam Jaringan Berbasis Web bagi Guru SMP Muhammadiyah di Kota Medan. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 87-94.
- Nasution, I. S., Batu Bara, I. H., & Sriwahyuni. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Software

Online ISSN: 2685-9882
Vol. 3, No. 2 (Oktober, 2021)

Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Doi:10.10.30596/ihsan.v%0vi%i.7556

Geogebra Bagi Guru SMP
Muhammadiyah Kota Medan.
*JURNAL PRODIKMAS Hasil
Pengabdian Kepada Masyarakat,*
5(1), 47-51.