

Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Ujian Semi-Online Berbasis Android

Firna Varina¹⁾, Bangun Joko Laksono²⁾, Asaibani³⁾

^{1,2,3}Universitas Graha Karya Muara Bulian, Batang Hari, Indonesia

 Email korespondensi: firna.gani@gmail.com

Submit : 18/01/2025 | Accept : 25/02/2025 | Publish : 30/03/2025

Abstract

This PkM activity (community service) is carried out to increase the efficiency and effectiveness of lecturers at Graha Karya University Muara Bulian in managing examinations, both in new student admission examinations as well as midterm and final semester exams by utilizing android-based examination technology. The training participants in this PkM activity were 9 lecturers and education staff. The training method carried out in the form of a one-day workshop on November 30, 2024, located in the computer laboratory room of Graha Karya University Muara Bulian. The stages of activities carried out include the preparation, implementation and evaluation of learning outcomes by conducting pretests and posttests. The results of the activity evaluation show that participants have been able to apply CBT to manage course exam questions and results, both in the form of multiple choice questions and essays.

Keywords: *Android; Exams; Workshop*

Abstrak

Kegiatan PkM ini dilaksanakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dosen Universitas Graha Karya Muara Bulian dalam mengelola ujian, baik dalam ujian penerimaan mahasiswa baru maupun ujian tengah semester dan ujian akhir semester dengan memanfaatkan teknologi ujian berbasis android. Peserta pelatihan dalam kegiatan PkM ini sebanyak 9 orang dosen dan tenaga pendidikan. Metode pelatihan yang dilaksanakan berupa workshop selama satu hari pada tanggal 30 Nopember 2024, bertempat di Ruang laboratorium komputer Universitas Graha karya Muara Bulian. Tahapan kegiatan yang dilasanakan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi hasil pembelajaran dengan melakukan pretest dan posttest. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan peserta telah dapat mengaplikasikan CBT untuk mengelola soal dan hasil ujian mata kuliah, baik berupa soal pilihan berganda maupun essay.

Kata Kunci: *Android; Ujian; Workshop*

PENDAHULUAN

Perubahan dan perkembangan teknologi yang sangat cepat dewasa ini memerlukan dukungan dalam bentuk pembelajaran dan penciptaan baru yang berkelanjutan dari berbagai ide dan keterampilan, yang berdampak pada kehidupan manusia di segala bidang, salah satunya yaitu bidang pendidikan (Arianti et al., 2020). Smartphone sebagai salah satu produk teknologi telah digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bidang pendidikan smartphone selain sebagai alat komunikasi, dapat juga digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran.

Dalam proses evaluasi pembelajaran di Universitas Graha Karya Muara Bulian, Dosen masih menggunakan proses evaluasi semi konvensional. Mahasiswa mengerjakan evaluasi secara manual pada kertas dan dosen mengirimkan hasil ujian dengan bantuan komputer. Proses evaluasi seperti ini kurang efektif dan efisien, baik dari segi waktu, metode yang digunakan, dan proses pemeriksaan hasil ujian yang membutuhkan waktu yang cukup lama dan pemeriksaan yang tidak akurat (Nurhikmah et al., 2021).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan teknologi yang dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses evaluasi belajar mahasiswa. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah aplikasi Computer Based Test (Hardinata et al., 2022). Computer Based Testing (CBT) merupakan sistem evaluasi berbantuan komputer yang bertujuan membantu guru atau dosen dalam melaksanakan evaluasi, baik penskoran, pelaksanaan tes evaluasi maupun efektivitas dan efisiensi pelaksanaannya (Nugroho, 2018). Ujian berbasis komputer pada dasarnya merupakan sebuah evaluasi pembelajaran dalam bentuk tes untuk mengetahui kemampuan peserta dengan bantuan fungsi-fungsi yang ada pada perangkat komputer (Doni et al., 2022). Penyajian dan pemilihan soal CBT dilakukan secara terkomputerisasi sehingga setiap peserta yang mengerjakan tes mendapatkan paket soal yang berbeda-beda. Pelaksanaan ujian dengan teknologi CBT sangatlah dibutuhkan karena dengan pelaksanaan ujian ini, sangat mempermudah dalam tahap koreksi dan dapat meminimalisir tindak kecurangan yang diantaranya adalah kebocoran soal, mencontek pada saat ujian dan bahkan perubahan nilai ujian. Pelaksanaan ujian CBT dirasa sangat membantu pihak penyelenggara Pendidikan (Dewi & Raafi'udin, 2018).

Ada banyak aplikasi dan software yang bisa digunakan dalam penilaian, dalam ujian semi online berbasis Android, yaitu Microsoft Teams, Loomca, CBT Beesmart dan E-ujian.id. Aplikasi CBT yang banyak digunakan oleh lembaga pendidikan akhir-akhir ini adalah aplikasi Beesmart, aplikasi yang bersifat *Open Source* sehingga aplikasi ini banyak digunakan baik oleh individu maupun oleh lembaga Pendidikan (Yuhdi et al., 2022).

Keunggulan dari Software BeeSmart ini, antara lain: memudahkan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi yang berbasis komputer atau *smartphone*; dalam penggunaannya bersifat lokal (online, offline, atau bahkan semi online); pembuatan soal tanpa harus menggandakan dengan kertas (paperless); kartu peserta, berita acara dan daftar hadir ujian dapat mudah diunduh; disamping itu sistem semi-online yang diterapkan dalam CBT akan langsung menyimpan jawaban dan data lebih rapi dan terstruktur (Amin (2024); Desvazulinda et al. (2023); Rudyanto & Iqbal (2021); Nugroho, (2018)). Adapun kekurangan BeeSmart ini, antara lain: klien terkadang auto log out, sehingga memerlukan login ulang; akses terkadang lambat karena sistem jaringannya terpusat pada server (Amin, 2024).

Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk mengenalkan dan memanfaatkan aplikasi CBT bagi dosen Universitas Graha Karya Muara Bulian sebagai aplikasi ujian berbasis android dalam meningkatkan efektivitas proses evaluasi belajar mahasiswa. Pemanfaatan aplikasi CBT pada mahasiswa diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan teknologi pendidikan dan penghematan anggaran pengadaan kertas yang biasanya dibutuhkan untuk keperluan ujian, baik ujian penerimaan mahasiswa baru, ujian tengah semester maupun ujian akhir semester.

METODE KEGIATAN

Tahapan dalam kegiatan workshop meliputi tahap persiapan; tahap pelaksanaan; dan tahap evaluasi.

1. Tahapan persiapan Kegiatan PKM meliputi
 - a. Mempersiapkan kebutuhan dan merancang materi pelatihan dengan menggunakan aplikasi CBT, dalam hal ini BeeSmart.
 - b. Menentukan waktu pelaksanaan dan sosialisasi
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan :
 - a. Pembukaan .
 - b. Workshop dengan target kegiatan :
 - (i) Peserta memahami teori dasar pemanfaatan jaringan komputer lokal dan aplikasi CBT untuk keperluan ujian yang tidak membutuhkan kertas (paperless)
 - (ii) Peserta memiliki tambahan pengetahuan dan keterampilan mengkonfigurasi server lokal untuk keperluan ujian berbasis android (UBA), dengan memanfaatkan komputer laptop (sebagai server lokal) dan memanfaatkan smartphone mahasiswa sebagai client pelaksana ujian
 - c. Sesi diskusi/tanya jawab dengan peserta pelatihan
 - d. Penutupan
3. Tahap Evaluasi Kegiatan :
Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melakukan pre-test sebelum kegiatan dimulai dan post-test setelah kegiatan selesai dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah banyak kegiatan penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat yang menggunakan aplikasi CBT pada Sekolah Menengah Tingkat Atas, diantaranya Ringu et al. (2023), Doni et al. (2022), Suryani et al. (2022), Rudyanto & Iqbal (2021), Desvazulinda et al. (2023); Arianti et al. (2020), (Prastomo, 2018), Sugiyono et al. (2019), (Lidya Wati et al., 2018). Namun pada tingkat perguruan tinggi belum banyak yang melakukannya. Untuk itu Tim PkM menginisiasi penggunaan aplikasi CBT oleh dosen dan mahasiswa Universitas Graha Karya Muara Bulian.

Computer Based Testing merupakan ujian yang pelaksanaannya menggunakan komputer sehingga tidak memerlukan kertas, pena maupun pensil untuk menjawab pertanyaannya. Soal tertulis di komputer dan lembar jawabannya juga disediakan di komputer sehingga kita hanya tinggal mengklik jawaban yang benar maupun salah atau tinggal mengetik kalau menjawab pertanyaan essay (Lidya Wati et al., 2018). Rancangan aplikasi CBT yang akan diimplementasikan terdiri dari tiga sisi pengguna yaitu admin, dosen dan mahasiswa peserta ujian.

Kegiatan PkM Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Ujian Semi-Online Berbasis Android yang dilaksanakan pada tanggal 30 Nopember 2024 di ruang Laboratorium komputer Universitas Graha Karya Muara Bulian, hanya diikuti oleh 9 dosen dan tendik dari berbagai program studi. Namun kegiatan pelatihan tetap berjalan dengan baik dan lancar. Pada akhirnya peserta telah dapat menggunakan aplikasi CBT Beesmart dan melaksanakan uji coba pelaksanaan ujian sesuai dengan mata kuliah yang diampu.

Adapun tahapan pelatihan hingga peserta dapat menggunakan aplikasi CBT adalah :

1. Menginstall aplikasi CBT di komputer dengan menginstall Xampp di server atau computer dan membuat database SQL.
2. Mengisi identitas perguruan tinggi Universitas Graha Karya Muara Bulian
3. Mengatur akun admin dan user (dosen)
4. Mengisi daftar prodi ataupun kelas (admin)
5. Mengisi mata kuliah (admin)
6. Mengisi atau mengupload data mahasiswa (admin)

7. Cetak kartu ujian, berita acara dan daftar hadir (dosen)
8. Membuat atau mengupload bank soal (dosen)
9. Setting pelaksanaan ujian (admin atau dosen)
10. Ujian siap dilaksanakan (mahasiswa)

Pada akhir kegiatan, menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan peserta dari hasil skor pre test. Peserta terlibat aktif bertanya kepada narasumber baik pada saat pelaksanaan kegiatan berlangsung maupun pada sesi tanya jawab. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar berikut :



Gambar 1. Peserta menginput data soal



Gambar 2. Peserta dan Narasumber

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Ujian Semi-Online Berbasis Android telah terlaksana dengan baik. Dari hasil evaluasi yang dilakukan berupa pre test/ post test, para peserta telah meningkatkan pengetahuannya tentang CBT dan dapat mengaplikasikan CBT untuk ujian mata kuliah, baik berupa pilihan berganda maupun essay. Perlu ditindak lanjuti dengan pelatihan penggunaan aplikasi CBT bagi mahasiswa dengan jumlah massiv. Selain itu sangat penting dilakukan pelatihan berbasis artificial intelligent bagi dosen dan mahasiswa dalam bidang pendidikan untuk mensikapi perubahan trend teknologi yang semakin cepat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada bapak Rektor dan Ketua LPPM Universitas Graha Karya Muara Bulian yang telah turut memfasilitasi terlaksananya kegiatan PkM ini

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S. (2024). CBT (Computer Based Test) berbasis Android menggunakan CBT Beesmart. *SMK Muhammadiyah Karanganyar*. Retrieved from <https://muhamkarsmk.sch.id>
- Arianti, B., Kholisho, Y. N., Ismatulloh, K., Wirasmita, R. H., Uska, M. Z., & Fathoni, A. (2020). Pelatihan Computer Based Test (CBT) ujian nasional untuk siswa SMK di Lombok Timur. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 22–32. <https://doi.org/10.29408/ab.v1i1.2408>
- Desvazulinda, E., Friadi, J., & Hidayat, F. (2023). Android-based online exam information system in SMK Pertiwi Batam. *Journal of Vocational Education and Information Technology (JVEIT)*, 2(1), 43–47. <https://doi.org/10.56667/jveit.v2i1.240>

- Dewi, C., & Raafi'udin, R. (2018). Perancangan tampilan aplikasi ujian berbasis komputer untuk ujian harian sekolah menengah atas. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(3), 298–305. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i3.375.298-305>
- Doni, A., Baitika, H., Amalia, L., Putri, V. Y., & Saifudin, A. (2022). Analisa dan perancangan sistem aplikasi ujian sekolah berbasis komputer. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(1), 59–65. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Hardinata, J. T., Saragih, R. S., Manalu, D., Sinaga, C. V. R., & Pardede, F. O. I. (2022). Pemanfaatan aplikasi Computer Based Test (CBT) pada SMA swasta HKBP Hutabayuraja untuk meningkatkan efektivitas proses evaluasi belajar siswa. *Jurnal TUNAS: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 148–153. Retrieved from <https://tunasbangsa.ac.id/abdimas>
- Lidya Wati, L., Kasmawi, K., & Mawarni, S. (2018). Implementasi Computer Based Test (CBT) di Sekolah Menengah Kejuruan. *Batoboh*, 3(1), 83–91. <https://doi.org/10.26887/bt.v3i1.491>
- Nugroho, A. (2018). Pengembangan ulangan berbasis Android menggunakan aplikasi Google Form. *Jurnal SITECH*, 1(2), 89–94.
- Nurhikmah, H., Gani, H. A., Pratama, M. P., & Wijaya, H. (2021). Development of an Android-based Computer Based Test (CBT) in middle school. *Journal of Education Technology*, 5(2), 272–281. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i2.33527>
- Prastomo, A. (2018). Implementasi sistem ujian online berbasis Android: Studi kasus SMP Yamad Bekasi. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 4(3), 265–272. <https://doi.org/10.30998/string.v4i3.5636>
- Ringu, Y. T., Tanggumara, A. A. P., & Ayu, M. P. (2023). Analisis dan kajian literatur pemanfaatan Beesmart pembuatan soal ujian SMAS Kristen Weekarou. *Teknik Informatika dan Sistem*, 10(4), 218–226.
- Rudyanto, & Iqbal, M. (2021). Analisa kualitas ujian semester berbasis CBT dengan standar kualitas ISO 25010 di SMKN 1 Tambun-Selatan. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 20(1), 15–22. <https://doi.org/10.32409/jikstik.20.1.371>
- Sugiyono, S., Sutarman, S., & Rochmadi, T. (2019). Pengembangan sistem Computer Based Test (CBT) tingkat sekolah. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v2i1.917>
- Suryani, K., Khairudin, K., Widyastuti, R., & Saib, M. I. F. (2022). Aplikasi ujian semester berbasis Android bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 28–42. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3594>
- Yuhdi, M., Kantun, S., & Herlindawati, D. (2022). Evaluasi penggunaan aplikasi Beesmart di SMAN Kalisat Jember menggunakan model CIPP. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 16(1), 88–97. <https://doi.org/10.19184/jpe.v16i1.24443>