AKSI Jurnal Manajemen Pendidikan Islam e-ISSN: 2964-4658

AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam
Vol. 5 No. 1 (2026) : 15-31
Journal homepage https://ejurnal.inhafi.ac.id/index.php/aksi

Pengelolaan Ujian Berbasis Komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueung Aceh Besar

Tasnim Raidar[1], Sufriadi[2]
[1,2]Manajemen Pendidikan Islam, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia
Email: 220206042@student.ar-raniry.ac.id[1], sufriadi@ar-raniry.ac.id[2]

DOI: https://doi.org/10.37348/aksi.v5i1.1213

Received: 12-09-2026	Accepted: 28-10-2026	Published: 25-11-2026

Abstract:

This study aims to describe the management of computer-based testing (CBT) at SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng, Aceh Besar, covering planning, organizing, implementation, supervision, and evaluation, as well as to describe the technical process of implementation and to identify the obstacles encountered and the solutions applied. This research uses a qualitative approach with a descriptive field-research design. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving the principal, the exam administrator/proctor, the computer laboratory manager, and students, who were selected purposively as research subjects. Data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing/verification, with credibility, dependability, transferability, and confirmability used as validity criteria. The results show that CBT management at the school has been carried out systematically through a coordination meeting, the formation of a committee with clear task divisions, and the use of the Mazaya CBT platform. Implementation runs in several sessions following a set schedule and is supported by supervisors, proctors, and technicians who each carry out clearly defined responsibilities; students perceive the system positively for being more practical than paper-based testing, although it demands greater concentration. The main obstacles found were power outages that reduced students' working time and students forgetting their exam passwords, which were addressed through coordination with the electricity provider, reminders before the exam, and rapid technical assistance. The study concludes that effective CBT management requires adequate infrastructure, human-resource readiness, sound coordination among school units, and continuous evaluation to maintain the integrity, fairness, and accountability of assessment in a computer-based testing environment.

Keywords: Computer-Based Test, Educational Management, Exam Administration, School Evaluation

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan ujian berbasis komputer (Computer-Based Test/CBT) di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng, Aceh Besar, yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi, mendeskripsikan proses pelaksanaannya secara teknis, serta mengidentifikasi hambatan yang dihadapi dan solusi yang diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian lapangan yang bersifat deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang melibatkan kepala sekolah, pengelola ujian/proktor, pengelola laboratorium komputer, dan peserta didik yang dipilih secara purposif sebagai subjek penelitian. Data dianalisis melalui reduksi

data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, dengan kredibilitas, dependabilitas, transferabilitas, dan konfirmabilitas sebagai kriteria keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan ujian berbasis komputer di sekolah tersebut telah dilaksanakan secara sistematis melalui rapat koordinasi, pembentukan panitia dengan pembagian tugas yang jelas, serta penggunaan platform Mazaya CBT. Pelaksanaan ujian berlangsung dalam beberapa sesi sesuai jadwal yang ditetapkan, didukung oleh pengawas, proktor, dan teknisi yang menjalankan tanggung jawab masing-masing secara jelas, dan mendapat tanggapan positif dari peserta didik karena dinilai lebih praktis dibandingkan ujian berbasis kertas meskipun menuntut konsentrasi yang lebih tinggi. Hambatan utama yang ditemukan adalah pemadaman listrik yang mengurangi waktu pengerjaan peserta didik dan peserta didik yang lupa password ujian, yang diatasi melalui koordinasi dengan pihak PLN, pengingat sebelum ujian, serta pendampingan teknis yang cepat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan ujian berbasis komputer yang efektif menuntut kesiapan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, koordinasi yang baik antarunsur sekolah, serta evaluasi berkelanjutan guna menjaga integritas, keadilan, dan akuntabilitas penilaian dalam lingkungan ujian berbasis komputer.

Kata Kunci: Ujian Berbasis Komputer, Manajemen Pendidikan, Pengelolaan Ujian, Evaluasi Sekolah

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat dan telah menyentuh berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Salah satu dampak positifnya adalah kemudahan dan peningkatan kualitas pelaksanaan ujian melalui sistem ujian berbasis komputer atau Computer-Based Test (CBT). Sistem ini banyak digunakan sebagai solusi atas berbagai kelemahan ujian manual, seperti biaya penggandaan soal yang tinggi, distribusi naskah yang rawan bocor, penggunaan kertas yang berlebihan, serta ketidaktepatan waktu pelaksanaan dan pengumpulan jawaban. Ujian berbasis komputer mampu mempersempit batas ruang dan waktu sehingga pelaksanaan ujian dapat dilakukan secara lebih fleksibel, sementara pemeriksaan hasil ujian dapat dilakukan lebih akurat dan cepat dengan bantuan sistem komputer (Pakpahan, 2016; Surapranata, 2009).

Meskipun demikian, tantangan terkait keamanan dan kualitas ujian tetap menjadi perhatian utama. Kecurangan tetap berpotensi terjadi, bahkan dengan cara-cara baru seperti penyalahgunaan kecerdasan buatan (AI) untuk mencari atau menghasilkan jawaban secara instan selama ujian berlangsung. Kondisi ini menuntut lembaga pendidikan untuk terus berinovasi dalam sistem pengawasan dan keamanan ujian, misalnya melalui randomisasi soal, pembatasan akses aplikasi, dan penggunaan aplikasi pengaman ujian seperti Safe Exam Browser (Irsa, Rizki Marza, & Budiarni, 2024; Ningsih & Septiani, 2025; Sidiq & Kurniadi, 2021). OECD (2016) dan UNESCO (2018) juga menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam asesmen pendidikan harus diiringi dengan mekanisme pengendalian dan pemantauan yang memadai agar manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal tanpa mengorbankan integritas

penilaian.

Secara konseptual, pengelolaan atau manajemen merupakan proses yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien. Fungsi-fungsi tersebut dikenal melalui konsep planning, organizing, actuating, dan controlling (POAC) yang menjadi salah satu kerangka dasar dalam memahami proses manajemen (Terry, 1977). Dalam konteks pendidikan, fungsi manajemen tersebut dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana lembaga pendidikan merencanakan kebutuhan, mengorganisasikan sumber daya manusia dan sarana prasarana, melaksanakan kegiatan sesuai prosedur, serta melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap hasil pelaksanaannya. Dengan demikian, pengelolaan ujian berbasis komputer tidak hanya dipahami sebagai kegiatan teknis penggunaan perangkat komputer, tetapi juga sebagai proses manajerial yang membutuhkan perencanaan, pembagian tugas, koordinasi, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi secara terpadu.

Sejalan dengan perkembangan digitalisasi pendidikan, pengelolaan penilaian juga mengalami perubahan dari sistem berbasis kertas menuju digital assessment atau penilaian berbasis teknologi. Computer-Based Test (CBT) merupakan salah satu bentuk digital assessment yang memanfaatkan perangkat komputer dan sistem digital dalam penyajian soal, pelaksanaan ujian, pengolahan jawaban, serta penyajian hasil penilaian. Digitalisasi asesmen dapat memberikan manfaat berupa efisiensi administrasi, percepatan penskoran, pengelolaan data yang lebih sistematis, serta fleksibilitas dalam pelaksanaan penilaian (OECD, 2023; UNESCO, 2023). Namun, keberhasilan penerapan asesmen digital tidak hanya ditentukan oleh tersedianya aplikasi, tetapi juga oleh kesiapan perangkat, jaringan, sumber daya manusia, keamanan sistem, serta dukungan teknis selama proses ujian berlangsung. OECD (2023) menegaskan bahwa pelaksanaan asesmen berbasis komputer memerlukan infrastruktur digital yang memadai, perangkat yang kompatibel, jaringan yang dapat diandalkan, tenaga pendukung yang memiliki kompetensi teknis, serta fasilitas listrik dan jaringan yang mampu menunjang pelaksanaan ujian secara bersamaan. Oleh karena itu, pengelolaan CBT perlu memperhatikan aspek teknis sekaligus aspek manajerial agar pelaksanaan penilaian tetap efektif, adil, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Selain aspek teknis dan manajerial, penerapan digital assessment dalam lembaga pendidikan Islam memiliki konteks yang lebih luas. Digitalisasi dalam pendidikan Islam perlu diarahkan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan tanpa mengabaikan nilai, karakter, dan tujuan pendidikan Islam. Penelitian mengenai manajemen pendidikan Islam berbasis digital menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat diterapkan dalam berbagai aspek

pengelolaan pendidikan, termasuk administrasi, layanan akademik, pembelajaran, dan evaluasi, dengan tetap mempertahankan nilai-nilai yang menjadi karakter lembaga pendidikan Islam (Azhari, 2024). Dalam konteks pesantren dan lembaga pendidikan Islam, kesiapan menghadapi transformasi digital juga berkaitan dengan kemampuan lembaga dalam mengintegrasikan teknologi dengan budaya dan karakter pendidikan yang telah berkembang di lingkungan tersebut. Dengan demikian, pengelolaan ujian berbasis komputer pada sekolah yang berada dalam lingkungan pendidikan Islam perlu dilihat tidak hanya dari keberhasilan penggunaan teknologi, tetapi juga dari bagaimana teknologi tersebut dikelola secara terencana dan selaras dengan tujuan pendidikan lembaga.

Dalam konteks asesmen pendidikan Islam, penggunaan teknologi digital juga dapat mendukung proses evaluasi agar lebih efektif dan efisien. Integrasi teknologi dalam evaluasi pendidikan Islam membuka peluang bagi lembaga pendidikan untuk mengembangkan sistem penilaian yang lebih terstruktur, cepat, dan terdokumentasi, tetapi pada saat yang sama tetap membutuhkan perhatian terhadap aspek etika, kesiapan pendidik, infrastruktur, serta nilai-nilai pendidikan Islam (Syarif, Huda, & Hermina, 2024). Oleh karena itu, pengelolaan CBT dalam lembaga pendidikan Islam dapat dipahami melalui keterkaitan tiga aspek utama, yaitu fungsi manajemen sebagai kerangka pengelolaan, digital assessment sebagai karakteristik sistem penilaian berbasis teknologi, dan konteks pendidikan Islam sebagai lingkungan kelembagaan yang memberikan nilai dan karakter terhadap pelaksanaan pendidikan.

Berdasarkan kerangka tersebut, pengelolaan ujian berbasis komputer dalam penelitian ini dipahami sebagai proses manajerial yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi terhadap sistem penilaian berbasis komputer dengan memperhatikan kesiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, sistem teknologi, serta karakteristik lingkungan pendidikan Islam. Kerangka ini menjadi dasar untuk mengkaji pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar, khususnya dalam melihat bagaimana sekolah merencanakan dan mengorganisasikan pelaksanaan CBT, bagaimana sistem tersebut dilaksanakan secara teknis, serta bagaimana sekolah mengatasi berbagai hambatan dan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaannya.

SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar merupakan salah satu sekolah menengah atas swasta yang telah mengimplementasikan ujian berbasis komputer dalam proses evaluasi peserta didik sebagai respons terhadap tuntutan efektivitas, efisiensi, dan transparansi sistem penilaian akademik. Melalui penerapan CBT, sekolah tidak hanya mampu menghemat sumber daya seperti kertas dan waktu koreksi, tetapi juga dapat menyajikan sistem ujian yang

lebih adaptif dan akurat dalam mengukur kemampuan siswa. Namun demikian, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada kemampuan sekolah dalam mengelola berbagai aspek teknis dan nonteknis secara menyeluruh, mulai dari kesiapan infrastruktur komputer dan jaringan internet, kesiapan sumber daya manusia, hingga penguatan aspek etika dan integritas dalam pelaksanaan ujian. Ketimpangan fasilitas serta gangguan teknis seperti pemadaman listrik masih menjadi tantangan yang dapat berdampak langsung terhadap keadilan dan keakuratan hasil ujian apabila tidak dikelola dengan baik.

Kajian terdahulu memperlihatkan bahwa integrasi teknologi, termasuk kecerdasan buatan, ke dalam sistem CBT dapat meningkatkan efisiensi, mendeteksi kecurangan, dan memberikan pengalaman ujian yang lebih personal dan aman bagi peserta didik (Irsa, Rizki Marza, & Budiarni, 2024). Studi lain menunjukkan bahwa sistem informasi ujian online berbasis web perlu dirancang dengan memperhatikan keamanan data dan kemudahan akses bagi pengguna (Sidiq & Kurniadi, 2021), sementara penerapan Safe Exam Browser terbukti efektif mengunci akses perangkat peserta ujian pada platform ujian serta meningkatkan kesadaran integritas akademik di kalangan guru dan siswa (Ningsih & Septiani, 2025). Pada level yang lebih makro, evaluasi terhadap ujian nasional berbasis komputer di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaannya sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, literasi digital peserta, serta dukungan teknis yang responsif (Handoko, Tolla, & Suprihati, 2019; Rajiha & Rini, 2023).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih menyoroti aspek pengembangan sistem atau aplikasi CBT itu sendiri dan evaluasi pada level ujian nasional atau perguruan tinggi, sementara kajian mengenai pengelolaan (manajemen) ujian berbasis komputer pada jenjang sekolah menengah berbasis pesantren atau sekolah Islam terpadu, yang memiliki karakteristik kelembagaan dan sumber daya yang berbeda, masih terbatas. Kesenjangan tersebut menjadi dasar bagi penelitian ini untuk mengkaji secara mendalam bagaimana perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi ujian berbasis komputer dikelola di lingkungan sekolah tersebut, sekaligus menjadi unsur kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih berorientasi teknis-kesisteman.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini merumuskan tiga permasalahan, yaitu: 1) bagaimana pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah; 2) bagaimana proses pelaksanaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Aceh Besar; dan 3) apa hambatan dan solusi yang dihadapi dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di sekolah tersebut. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk

mendeskripsikan pengelolaan ujian berbasis komputer, mendeskripsikan secara mendalam proses pelaksanaannya secara teknis, serta mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi beserta solusi yang diterapkan dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam hal pengelolaan ujian berbasis komputer. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi sekolah untuk meningkatkan pelaksanaan ujian berbasis komputer, menjadi panduan bagi guru dalam menerapkan sistem ujian yang efektif dan adil, meningkatkan pemahaman peserta didik tentang pentingnya kejujuran dan literasi digital saat mengikuti ujian, serta menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik mengkaji topik sejenis di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan rancangan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara alamiah sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan, bersifat empiris dan sistematis melalui prosedur yang teratur dan konsisten, serta membantu peneliti memperoleh data yang lebih relevan dan mendalam terkait proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi ujian berbasis komputer di sekolah tersebut (Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan di SMAS Babul Maghfirah yang berlokasi di kawasan Dayah Terpadu Babul Maghfirah, Cot Keueng, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini telah menerapkan ujian berbasis komputer dan mengalami perkembangan pemanfaatan teknologi pembelajaran, sehingga relevan dan strategis untuk dikaji dalam konteks manajemen evaluasi pendidikan modern. Kehadiran peneliti di lapangan menjadi hal yang sangat penting dalam penelitian kualitatif ini, karena peneliti berperan sebagai instrumen utama yang mengamati dan mengumpulkan data secara langsung sehingga tidak dapat diwakilkan oleh pihak lain.

Subjek penelitian dipilih secara purposif dan berjumlah empat orang, terdiri atas kepala sekolah sebagai penanggung jawab utama kebijakan dan pengambilan keputusan terkait pelaksanaan ujian berbasis komputer, pengelola ujian/proktor yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian sistem ujian dan penanganan kendala teknis, pengelola laboratorium komputer yang berperan menyiapkan dan memastikan kesiapan sarana dan prasarana, serta

peserta didik yang berperan memberikan informasi mengenai pengalaman, kendala, dan tingkat efektivitas pelaksanaan ujian dari sudut pandang pengguna. Pemilihan subjek mempertimbangkan relevansi peran dan pengalaman masing-masing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi ujian berbasis komputer.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik. Pertama, observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap pelaksanaan ujian berbasis komputer untuk memahami proses terjadinya kegiatan secara faktual dan objektif. Kedua, wawancara mendalam yang dilakukan melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian berpedoman pada daftar pertanyaan yang disusun berdasarkan indikator penelitian, sehingga data yang diperoleh bersifat terarah dan akurat. Ketiga, dokumentasi, yaitu penelaahan terhadap berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian, baik berupa catatan, foto kegiatan, maupun arsip resmi lainnya, yang digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara (Sugiyono, 2019). Instrumen utama dalam penelitian kualitatif ini adalah peneliti sendiri yang berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, sekaligus penganalisis data, yang dibantu dengan lembar observasi dan pedoman wawancara sebagai alat bantu pengumpulan data (Moleong, 2018).

Data yang terkumpul dianalisis melalui tiga tahap. Tahap reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengelompokkan data mentah hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang relevan dengan fokus penelitian tentang pengelolaan ujian berbasis komputer. Tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun data yang telah direduksi ke dalam bentuk uraian berdasarkan tema-tema seperti perencanaan, kesiapan sarana prasarana, pelaksanaan teknis, serta hambatan dan solusi, sehingga memudahkan peneliti melihat keterkaitan antar temuan. Tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan dengan menafsirkan makna data dan menyusun kesimpulan berdasarkan pola dan hubungan yang ditemukan di lapangan, yang diverifikasi secara terus-menerus dengan membandingkan berbagai sumber dan teknik pengumpulan data (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji melalui empat kriteria. Kredibilitas data ditingkatkan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data dari kepala sekolah, proktor, dan peserta didik; triangulasi metode dan teori dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi; serta triangulasi waktu dengan pengambilan data pada waktu yang berbeda. Dependabilitas menunjukkan bahwa proses penelitian dilaksanakan secara runtut mulai dari perencanaan hingga penarikan kesimpulan sehingga dapat ditelusuri dan dipertanggungjawabkan secara

ilmiah. Transferabilitas berkaitan dengan sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan pada situasi atau subjek lain yang memiliki karakteristik sejenis, sedangkan konfirmabilitas memastikan bahwa data dan temuan penelitian benar-benar bersumber dari fakta lapangan dan bukan dari subjektivitas peneliti (Moleong, 2018; Soendari, 2012).

Tahapan penelitian dilaksanakan melalui tiga bagian utama, yaitu tahap pra-pendahuluan berupa penelusuran awal dan penyesuaian fokus penelitian, tahap lapangan berupa pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dengan menerapkan triangulasi, serta tahap pengolahan data yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan analisis data secara sistematis. Prosedur ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan kelengkapan dan keteraturan data sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SMAS Babul Maghfirah merupakan sekolah menengah atas swasta di bawah naungan Yayasan Babul Maghfirah yang berdiri sejak tahun 2006 dan telah terakreditasi A. Sekolah ini menerapkan Kurikulum Merdeka yang berpusat pada peserta didik dengan visi "Cerdas, Beriman, Bertaqwa, dan Berakhlakul Karimah", yang salah satu misinya adalah mengembangkan proses pembelajaran berbasis teknologi informasi dan mewujudkan penilaian pendidikan yang memenuhi standar. Visi dan misi tersebut menjadi salah satu landasan bagi sekolah dalam mengadopsi ujian berbasis komputer sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pembelajaran dan evaluasi. Pada tahun pelajaran 2024/2025, sekolah ini memiliki 219 peserta didik yang tersebar dalam sembilan rombongan belajar pada program Ilmu Pengetahuan Alam, serta 24 tenaga pendidik yang seluruhnya berstatus non-PNS. Karakteristik sekolah dan kebutuhan pengelolaan ujian tersebut menjadi konteks dalam penerapan sistem ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah. Adapun gambaran pengelolaan CBT berdasarkan fungsi manajemen, aktor yang terlibat, kendala, dan strategi penanganannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks Pengelolaan Ujian Berbasis Komputer di SMAS Babul Maghfirah

Fungsi Manajemen	Praktik Pengelolaan	Aktor	Kendala	Strategi

Perencanaan	Rapat koordinasi untuk membahas kesiapan dan teknis pelaksanaan ujian; pembentukan panitia pelaksana	Kepala sekolah, guru, tenaga teknis	Gangguan teknis yang berpotensi muncul selama pelaksanaan	Koordinasi sebelum ujian dan pembentukan panitia dengan pembagian tugas
Pengorganisasian	Pembagian tugas berdasarkan bidang, seperti teknis, pengawas, dan administrasi	Kepala sekolah, panitia, pengawas, proktor, teknisi	_	Uraian tugas yang jelas sesuai tanggung jawab masing-masing
Pelaksanaan	Penggunaan Mazaya CBT; pelaksanaan ujian dalam beberapa sesi sesuai kapasitas laboratorium	Pengawas, proktor, teknisi, peserta didik	Pemadaman listrik; peserta didik lupa password	Koordinasi dengan PLN, pengingat password, dan bantuan teknisi
Pengawasan	Pengecekan perangkat sebelum ujian; pengawasan peserta didik; pemantauan sistem dan penanganan kendala teknis	Pengawas, proktor, teknisi	Gangguan listrik yang menyebabkan waktu pengerjaan berkurang	Penanganan segera oleh teknisi agar ujian dapat dilanjutkan

Evaluasi	Evaluasi setelah ujian; penilaian otomatis dan analisis kesalahan melalui aplikasi CBT	Kepala sekolah, panitia, proktor	Kendala yang ditemukan selama pelaksanaan	Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan perbaikan pelaksanaan berikutnya

Sumber: Hasil wawancara dengan proktor dan kepala sekolah SMAS Babul Maghfirah.

Dalam mendukung penyelenggaraan ujian berbasis komputer, sekolah menyediakan satu unit laboratorium komputer dengan kondisi baik yang dilengkapi 32 unit komputer untuk peserta dan 1 unit komputer untuk admin, di samping fasilitas pendukung lain seperti ruang kepala sekolah, ruang dewan guru, perpustakaan, musala, dan unit kesehatan sekolah. Ringkasan sarana dan prasarana utama yang menunjang pelaksanaan ujian berbasis komputer disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Sarana dan Prasarana Penunjang Ujian Berbasis Komputer di SMAS Babul Maghfirah

Sarana/Prasarana	Jumlah	Keterangan
Laboratorium komputer	1 unit	Kondisi baik
Komputer peserta	32 unit	Digunakan setiap sesi ujian
Komputer admin/operator	1 unit	Mengelola sistem Mazaya CBT
Jaringan internet/IP lokal	1 jaringan	Dikonfigurasi sehari sebelum ujian

Sumber: Data dokumentasi dan hasil wawancara dengan proktor SMAS Babul Maghfirah.

Pengelolaan Ujian Berbasis Komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar

Dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan ujian berbasis komputer, pengelolaan ujian perlu dilakukan secara sistematis dan terencana. Pihak sekolah memiliki peran penting dalam mengatur seluruh proses ujian berbasis komputer, mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, hingga evaluasi pelaksanaan ujian. Melalui pengelolaan tersebut, pihak sekolah tidak hanya berperan sebagai pelaksana kegiatan ujian, tetapi juga sebagai pengatur sistem, koordinator, serta pengendali jalannya ujian berbasis komputer di lingkungan sekolah.

Pada tahap perencanaan, pihak sekolah terlebih dahulu melaksanakan rapat koordinasi yang melibatkan kepala sekolah, guru, dan tenaga teknis untuk

membahas kesiapan serta teknis pelaksanaan ujian. Sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah,

"*Perencanaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar diawali dengan pelaksanaan rapat koordinasi yang melibatkan pihak-pihak terkait, seperti kepala sekolah, guru, dan tenaga teknis, guna membahas kesiapan serta teknis pelaksanaan ujian. Melalui rapat tersebut, dibentuk panitia pelaksana harian yang memiliki struktur dan pembagian tugas yang jelas sesuai dengan bidang masing-masing, seperti bagian teknis, pengawas, dan administrasi. Pembentukan panitia dengan uraian tugas yang terarah ini bertujuan agar seluruh proses pelaksanaan ujian dapat berjalan secara terorganisir, efektif, dan efisien, serta mampu meminimalisir kendala yang mungkin terjadi selama ujian berlangsung.*"(Wawancara pribadi, Afriyanto, 25 April 2026)

Temuan tersebut sejalan dengan pandangan Terry (1977) yang menyatakan bahwa manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai tujuan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lain secara optimal. Pembentukan panitia dengan uraian tugas yang jelas juga menegaskan bahwa fungsi pengorganisasian dijalankan untuk meminimalkan tumpang tindih tugas dan menjamin akuntabilitas setiap pihak yang terlibat, sebagaimana ditekankan oleh Fayol (1949) bahwa pembagian wewenang dan koordinasi merupakan inti dari fungsi pengorganisasian dalam manajemen modern (Handoko, 2016).

Dukungan teknis perencanaan juga tampak dari pembaruan sistem yang digunakan sekolah. Proktor menjelaskan bahwa sekolah telah menggunakan sistem CBT sejak beberapa tahun terakhir dan pada tahun ini beralih menggunakan platform Mazaya CBT sebagai bentuk pembaruan sistem, sebagaimana disampaikan berikut:

"*Sekolah sudah menggunakan sistem Computer-Based Test (CBT) sejak beberapa tahun terakhir sebagai bentuk pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan ujian. Namun, pada tahun ini terdapat pembaruan sistem, di mana sekolah mulai menggunakan platform Mazaya CBT.*"(Wawancara pribadi, Khalil Ibral, 24 April 2026)

Pembaruan platform tersebut dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan ujian, meminimalisir kendala teknis, serta memastikan proses penilaian peserta didik berjalan lebih efektif. Pemanfaatan platform digital semacam ini sejalan dengan pandangan Surapranata (2009) bahwa tes berbasis komputer adalah tes yang penyajian soal, pengolahan jawaban, serta penyajian hasilnya dilakukan dengan bantuan komputer, sehingga mempercepat proses penilaian dan mengurangi beban kerja pendidik dalam mengoreksi hasil ujian. Hal ini juga memperkuat prinsip efisiensi dalam pengelolaan ujian, yaitu

tercapainya tujuan evaluasi dengan penggunaan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih hemat dibandingkan ujian berbasis kertas (Arikunto, 2019).

Pengawasan dalam Pengelolaan Ujian Berbasis Komputer

Pengawasan merupakan salah satu fungsi manajemen yang berperan memastikan pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam perspektif fungsi manajemen POAC, pengawasan (*controlling*) dilakukan dengan memantau pelaksanaan kegiatan, mengidentifikasi penyimpangan atau kendala, serta mengambil tindakan perbaikan apabila ditemukan permasalahan. Dengan demikian, pengawasan tidak hanya berkaitan dengan kegiatan mengamati, tetapi juga mencakup upaya memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan tetap berada dalam arah yang telah direncanakan (Terry, 1977).

Berdasarkan hasil penelitian, fungsi pengawasan dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah dilakukan sejak tahap persiapan hingga pelaksanaan ujian. Sebelum ujian dilaksanakan, panitia melakukan persiapan dan pengecekan perangkat untuk memastikan sarana dan prasarana yang digunakan dapat berfungsi dengan baik. Selama ujian berlangsung, guru pengawas, proktor, dan teknisi menjalankan tugas sesuai dengan tanggung jawab masing-masing. Guru pengawas bertugas mengawasi peserta didik, sedangkan proktor dan teknisi memantau keberlangsungan sistem serta menangani kendala teknis yang terjadi. Pembagian tugas tersebut menunjukkan adanya mekanisme pengawasan yang terstruktur dalam pelaksanaan CBT.

Fungsi *controlling* juga terlihat ketika terjadi gangguan teknis selama ujian. Berdasarkan hasil penelitian, pemadaman listrik menyebabkan proses pengerjaan sempat terhenti, sementara waktu ujian tetap berjalan. Dalam kondisi tersebut, teknisi segera melakukan penanganan agar sistem dapat kembali digunakan dan ujian dapat dilanjutkan. Tindakan tersebut menunjukkan adanya pengawasan yang diikuti dengan tindakan korektif ketika terjadi kendala dalam pelaksanaan ujian. Dengan demikian, fungsi pengawasan tidak hanya dilakukan melalui pemantauan terhadap pelaksanaan ujian, tetapi juga melalui respons terhadap permasalahan yang muncul selama kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan fungsi pengawasan tersebut selanjutnya berkaitan dengan tahap evaluasi. Setelah ujian selesai, sekolah melakukan evaluasi terhadap berbagai kendala dan permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan untuk menentukan langkah perbaikan pada ujian berikutnya. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara fungsi *controlling* dan evaluasi dalam pengelolaan CBT. Pengawasan memberikan informasi mengenai kondisi pelaksanaan di lapangan, sedangkan hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan terhadap pelaksanaan berikutnya.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa fungsi pengawasan dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah telah diterapkan melalui pengecekan kesiapan perangkat, pengawasan peserta didik, pemantauan sistem, serta penanganan kendala teknis. Jika dikaitkan dengan fungsi manajemen POAC, pengawasan menjadi mekanisme yang menghubungkan antara rencana yang telah ditetapkan dengan pelaksanaan di lapangan. Kesiapan pengawas, proktor, dan teknisi dalam menjalankan fungsi masing-masing serta kemampuan melakukan tindakan korektif ketika terjadi gangguan menjadi bagian penting dalam menjaga agar pelaksanaan CBT tetap berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Pada tahap evaluasi, sekolah memanfaatkan fitur penilaian otomatis yang tersedia pada aplikasi CBT. Nilai peserta didik tersaji secara sistematis tanpa melalui koreksi manual, dan aplikasi juga dilengkapi fitur analisis kesalahan yang membantu guru mengidentifikasi bentuk-bentuk kekeliruan peserta didik selama ujian berlangsung. Kepala sekolah menegaskan pentingnya tahap ini:
"*Evaluasi setelah pelaksanaan ujian merupakan tahapan penting yang harus dilakukan oleh pihak sekolah. Setiap kendala, hambatan, maupun permasalahan yang muncul selama proses ujian perlu dianalisis secara menyeluruh melalui kegiatan evaluasi.*"
(Wawancara pribadi, Afriyanto, 25 April 2026)

Hal senada juga disampaikan oleh proktor/pengelola laboratorium mengenai evaluasi peserta didik, yaitu bahwa evaluasi pembelajaran dilakukan di akhir kegiatan melalui aplikasi, sehingga nilai peserta didik dapat langsung diketahui secara otomatis dan memudahkan penentuan hasil capaian masing-masing siswa, disertai fitur analisis kesalahan yang dilakukan peserta didik selama mengerjakan ujian berbasis komputer. Praktik ini konsisten dengan pandangan Arikunto (2019) bahwa evaluasi merupakan kegiatan mengumpulkan informasi mengenai bekerjanya suatu sistem untuk selanjutnya digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, sekaligus mendukung siklus perbaikan berkelanjutan dalam manajemen ujian berbasis komputer (Mulyasa, 2017). Dengan demikian, keempat fungsi manajemen, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi, telah diterapkan secara terpadu dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah.

Hambatan dan Solusi dalam Pengelolaan Ujian Berbasis Komputer di SMAS Babul Maghfirah

Hambatan dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah bersumber dari faktor teknis maupun nonteknis. Hambatan teknis yang paling sering dihadapi adalah gangguan aliran listrik, baik berupa pemadaman maupun habisnya token listrik saat ujian berlangsung. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengerjaan soal sempat terhenti, meskipun waktu ujian tetap berjalan sebagaimana mestinya sehingga peserta didik kehilangan

sebagian waktu pengerjaan, yang pada beberapa kasus diperkirakan mencapai sekitar lima menit. Kehilangan waktu tersebut berpotensi mengurangi efektivitas peserta didik dalam menyelesaikan soal ujian, sehingga peserta didik dituntut untuk menyesuaikan strategi pengerjaan dengan sisa waktu yang tersedia setelah gangguan terjadi.

Kepala sekolah menjelaskan hambatan tersebut beserta langkah penanganannya sebagai berikut:

"Hambatan yang pernah dialami sekolah dalam pengelolaan ujian berbasis komputer di antaranya adalah terjadinya pemadaman listrik secara mendadak yang berasal dari pihak luar dan di luar kendali sekolah. Selain itu, masih terdapat peserta didik yang lupa password akun sehingga menghambat proses mengikuti ujian. Untuk mengatasi kendala tersebut, sekolah berupaya melakukan koordinasi dengan pihak PLN sebelum pelaksanaan ujian melalui penyampaian surat pemberitahuan agar tidak dilakukan pemadaman listrik selama ujian berlangsung. Sementara itu, untuk mengatasi peserta didik yang lupa password, panitia mengingatkan peserta didik sebelum ujian dimulai serta mengarahkan peserta didik yang mengalami kendala untuk segera menghubungi operator atau teknisi." (Wawancara pribadi, Afriyanto, 25 April 2026)

Dukungan teknisi yang responsif menjadi unsur penting dalam meminimalkan dampak gangguan tersebut. Proktor turut menjelaskan peran teknisi dalam penanganan kendala teknis sebagai berikut:

"Berdasarkan hasil pelaksanaan ujian berbasis komputer, salah satu kendala teknis yang pernah terjadi adalah gangguan listrik berupa pemadaman (mati lampu). Kondisi tersebut menyebabkan proses pengerjaan ujian sempat terhenti, meskipun tidak dilakukan pengulangan ujian secara keseluruhan. Namun, waktu ujian tetap berjalan sehingga peserta didik kehilangan sebagian waktu pengerjaan, kurang lebih sekitar lima menit. Dalam kondisi tersebut, teknisi segera melakukan penanganan agar sistem dapat kembali digunakan dan ujian dapat dilanjutkan." (Wawancara pribadi, Khalil Ibral, 24 April 2026)

Teknisi berperan aktif memantau dan memastikan sistem ujian tetap berjalan dengan baik serta segera melakukan penanganan apabila terjadi kendala teknis, sehingga ujian dapat kembali dilanjutkan tanpa perlu dilakukan pengulangan secara keseluruhan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi pendidikan harus disertai dengan mekanisme pengawasan dan dukungan teknis yang memadai agar kepercayaan terhadap hasil penilaian tetap terjaga (UNESCO, 2018; Rajiha & Rini, 2023). Walaupun hambatan seperti pemadaman listrik masih berdampak pada berkurangnya waktu pengerjaan peserta didik, upaya cepat yang dilakukan teknisi memungkinkan ujian tetap berlangsung sesuai jadwal yang telah ditetapkan, sehingga dukungan teknisi menjadi salah satu unsur penting dalam menjaga kelancaran pelaksanaan ujian berbasis komputer.

Selain hambatan teknis, hambatan nonteknis berupa peserta didik yang lupa password akun ujian juga berpotensi mengganggu kelancaran pelaksanaan ujian apabila tidak segera ditangani. Sekolah mengatasi hal ini melalui pengingat sebelum ujian dimulai serta pendampingan cepat dari operator maupun teknisi. Upaya tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan ujian berbasis komputer yang efektif tidak hanya bergantung pada kesiapan infrastruktur, tetapi juga pada kesiapan prosedur mitigasi risiko dan respons cepat terhadap kendala pengguna (Daryanto, 2019; Arifin, 2016).

Setelah pelaksanaan ujian selesai, sekolah juga melaksanakan evaluasi menyeluruh guna mengetahui berbagai kendala yang masih ditemukan serta merumuskan langkah-langkah perbaikan yang akan diterapkan pada pelaksanaan ujian berikutnya. Hasil evaluasi tersebut kemudian didiskusikan bersama panitia pelaksana dan didokumentasikan sebagai bahan acuan dalam meningkatkan kualitas penyelenggaraan ujian berbasis komputer pada periode selanjutnya. Dengan demikian, hambatan yang muncul selama pelaksanaan ujian dapat diminimalkan melalui koordinasi eksternal yang baik, penanganan teknis yang cepat, dan evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan, sebagaimana ditekankan dalam prinsip manajemen berbasis teknologi informasi yang menuntut integrasi antara perencanaan, pengendalian, dan evaluasi secara terus-menerus (Mulyasa, 2017).

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar telah dilaksanakan melalui fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan dan pengorganisasian, sekolah melakukan rapat koordinasi serta pembagian tugas kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan ujian. Pada tahap pelaksanaan, sistem CBT digunakan untuk mendukung proses penilaian peserta didik, sedangkan fungsi pengawasan dilakukan melalui pengecekan kesiapan perangkat, pengawasan peserta didik, pemantauan sistem oleh proktor, serta penanganan kendala teknis oleh teknisi. Selanjutnya, evaluasi dilakukan terhadap pelaksanaan ujian dan berbagai kendala yang ditemukan sebagai bahan perbaikan untuk pelaksanaan berikutnya. Meskipun demikian, pelaksanaan ujian berbasis komputer masih menghadapi kendala pada aspek kelistrikan yang berada di luar kendali sekolah. Kesiapan panitia, pengawas, proktor, dan teknisi dalam menjalankan tugas serta merespons kendala secara cepat menjadi faktor penting dalam menjaga keberlangsungan pelaksanaan ujian.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan ujian berbasis komputer di SMAS Babul Maghfirah Cot Keueng Aceh Besar pada dasarnya merupakan

proses manajerial yang mengintegrasikan kesiapan teknologi, sumber daya manusia, koordinasi, pengawasan, dan evaluasi. Temuan utama penelitian menunjukkan bahwa kelancaran pelaksanaan CBT tidak semata-mata ditentukan oleh penggunaan platform Mazaya CBT, tetapi terutama oleh pengelolaan yang sistematis melalui pembagian tugas yang jelas, kesiapan perangkat, pengawasan selama ujian, dukungan teknis, serta evaluasi setelah pelaksanaan. Meskipun masih terdapat kendala seperti gangguan listrik dan peserta didik yang lupa password, kemampuan sekolah dalam melakukan koordinasi dan memberikan respons teknis secara cepat memungkinkan pelaksanaan ujian tetap berjalan.

Temuan tersebut memberikan kontribusi bagi Manajemen Pendidikan Islam bahwa pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pendidikan perlu ditempatkan sebagai bagian dari proses manajemen, bukan hanya sebagai inovasi teknis. Penerapan CBT dapat mendukung penilaian yang lebih praktis, efisien, dan terdokumentasi, tetapi efektivitasnya tetap bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, pengorganisasian tugas, pengawasan, serta evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan Islam, pengelolaan tersebut juga memperkuat pentingnya tanggung jawab, kedisiplinan, keadilan, dan akuntabilitas dalam proses penilaian.

Pola pengelolaan yang ditemukan dalam penelitian ini dapat menjadi model praktis bagi sekolah lain yang akan menerapkan CBT, yaitu melalui tahapan koordinasi dan perencanaan, pembagian tugas yang jelas, pemeriksaan kesiapan sarana dan sistem, pelaksanaan serta pengawasan, penanganan kendala secara cepat, dan evaluasi berkelanjutan. Model tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan ujian berbasis komputer tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi pada kemampuan lembaga pendidikan mengelola seluruh komponen yang terlibat secara terpadu. Oleh karena itu, sekolah yang menerapkan CBT perlu menyiapkan tidak hanya sistem dan perangkat, tetapi juga sumber daya manusia serta mekanisme antisipasi dan evaluasi agar pelaksanaan penilaian berlangsung efektif, adil, dan dapat dipertanggung jawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

Handoko, H., Tolla, B., & Suprihati, Y. (2019). The Evaluation of Computer-Based National Examination System in Indonesia. Indonesian Journal of Educational Review, 6(2).

Irsa, R., Rizki Marza, A., & Budiarni, R. (2024). Aplikasi Ujian Masuk Berbasis CBT dengan Kecerdasan Buatan Studi Kasus STT Payakumbuh. Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence), 4(1), 22–25. https://doi.org/10.55382/jurnalpustakaai.v4i1.782

Ningsih, L. N., & Septiani, R. (2025). Optimasi Keamanan Ujian Online Melalui Penerapan Safe Exam Browser pada MA Al Jauharotunnaqiyah Jerang Barat. Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang.

Pakpahan, R. (2016). Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 1(1), 19–35. https://doi.org/10.24832/jpnk.v1i1.225

Rajiha, N., & Rini, S. (2023). Computer-Based Standardized Testing (CBT) Summative Assessment: One Institution Experience. Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation, 9(1).

Arifin, Z. (2016). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S. (2019). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Daryanto. (2019). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Fayol, H. (1949). General and Industrial Management. London: Pitman.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

Moleong, L. J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mulyasa, E. (2017). Manajemen Berbasis Sekolah. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2011). Educational Assessment of Students. Boston: Pearson Education.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Surapranata, S. (2009). Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Terry, G. R. (1977). Principles of Management. Homewood: Richard D. Irwin.