

**SISTEM INFORMASI UJIAN AKHIR SEMESTER PADA MTSM MUARA
PANAS MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA*****Final Semester Exam Information Sistem At MTSM Muara Panas Using Java
Programming Language*****Dinda Arista Ramadhani^{*1}, Jeprimansyah², Reti Handayani³, Etika Melsyah
Putri⁴****^{1,2}Universitas Mahaputra Muhammad Yamin*****Email: dindaariska443@gmail.com****Email: jeprilubas@gmail.com****Email: jeranikasdun@gmail.com****Email: etikamelsyahputri@gmail.com****Abstract**

The final examination information system (UAS) is an important component in the field of education that functions to efficiently manage and process examination data. This study aims to design and implement a UAS information system at MTsM Muara Panas using the Java programming language. The method used in the development of this system is the Waterfall method, which consists of the stages of analysis, design, implementation, and testing. The developed system allows for the management of student data, examination scheduling, and the automatic assessment of examination results. By using Java as the programming language, this system is expected to provide a user-friendly interface and optimal performance. The results of this study indicate that the developed UAS information system can enhance the efficiency of examination management, reduce errors in grading, and facilitate access to information for both students and teachers.

Keywords: Information System, Final Examination, Java, MTsM Muara Panas

Abstrak

Sistem informasi ujian akhir semester (UAS) merupakan salah satu komponen penting dalam dunia pendidikan yang berfungsi untuk mengelola dan memproses data ujian secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi UAS di MTsM Muara Panas menggunakan bahasa pemrograman Java. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dibangun memungkinkan pengelolaan data siswa, pengaturan jadwal ujian, serta penilaian hasil ujian secara otomatis. Dengan menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman, sistem ini diharapkan dapat memberikan antarmuka yang user-friendly dan performa yang optimal. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi UAS yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan ujian, mengurangi kesalahan dalam penilaian, serta mempermudah akses informasi bagi siswa dan guru.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Ujian Akhir Semester, Java, MTsM Muara Panas

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini, media komunikasi dan informasi memberikan kemudahan yang semakin meningkat bagi pengguna untuk saling berinteraksi. Salah satu perangkat mobile yang berkembang pesat adalah telepon genggam. Hal ini merupakan bentuk perkembangan teknologi yang bermanfaat tidak hanya sebagai alat komunikasi tetapi juga sebagai sarana hiburan dan media

pembelajaran. Perkembangan teknologi informasi di bidang media pembelajaran akan memajukan media pembelajaran pada masa sekarang ini ke tingkat yang lebih tinggi sehingga masyarakat dapat lebih kreatif memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada. MTsM Muara Panas Merupakan sekolah yang didirikan oleh masyarakat Muhammadiyah di Kecamatan Bukit Sudi, Nagari Muara Panas, bermula sebagai sekolah rakyat pada 1 Agustus 1959. Setelah menjadi Persatuan Guru Agama (PGA) selama empat tahun, MTsM resmi berdiri pada 1 Januari 1970 dengan bangunan semi permanen. MTsM Muara Panas belum menggunakan ujian komputerisasi dan masih menggunakan berkas secara manual, pengelolaan ujian akhir semester ini masih menggunakan lembar soal dan pensil yang mana sewaktu ujian akan dimulai guru harus membagikan lembar soal dan lembar jawaban kepada masing-masing siswa agar siswa dapat melakukan ujian dengan cara membulatkan, menebalkan, atau menyilangkan pada lembar jawaban yang telah dibagikan, sehingga memakan waktu yg cukup lama bagi siswa yang akan ujian. Yang mana ketika guru memeriksa hasil ujian siswa banyak berkas yang terpisah dan kesalahan menyimpan berkas sehingga ujian akhir semester ini membutuhkan sistem agar efektif dan efisien.

METODE

Alat Perancangan Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto aliran sistem informasi merupakan sebuah bagan untuk menggambarkan sebuah arus kerja dan awal sampai akhir pengerjaan program tersebut.

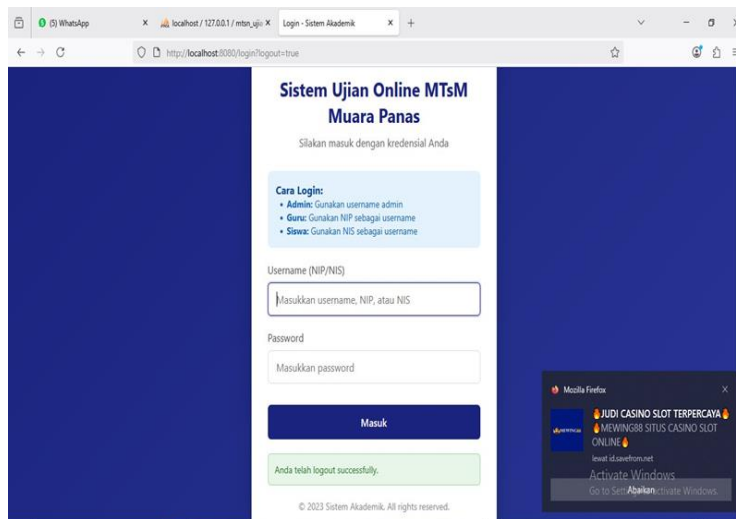
No	Simbol	Keterangan
1		Proses manual. Digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer.
2		Proses komputer. Proses yang menggunakan komputer di mana pengolahan data dilakukan secara <i>online</i> .
3		Dokumen. Merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan <i>input</i> dan <i>output</i> , baik untuk proses manual maupun komputer.
4		Garis alir. Menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data.
5		Arsip. Untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau <i>file</i> komputer. Dapat ditulis f atau a.

Flowchart

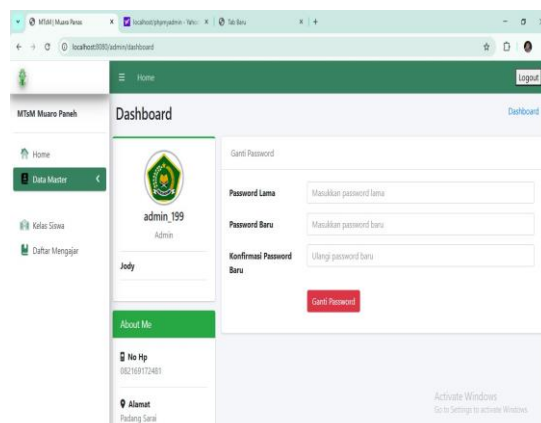
Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah.

	Flow Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.		Input/output Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.
	On-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.		Manual Operation Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Off-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.		Document Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.
	Terminator Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.		Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.
	Process Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.		Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.
	Decision Simbol yang menunjukan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.		Preparation Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.

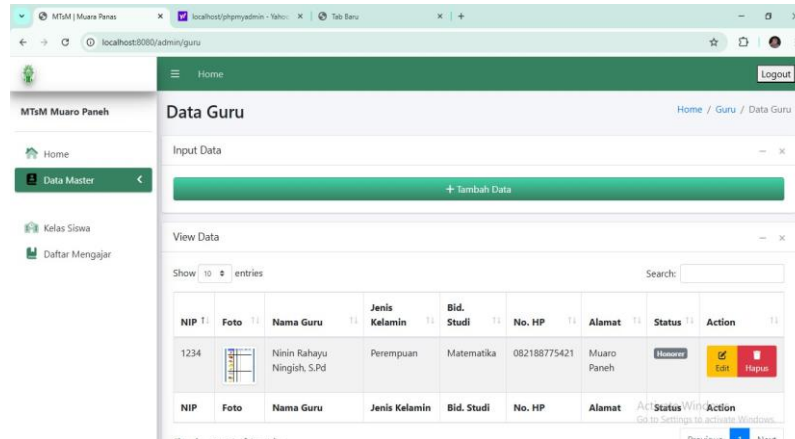
HASIL DAN PEMBAHASAN Tampilan Halaman Login



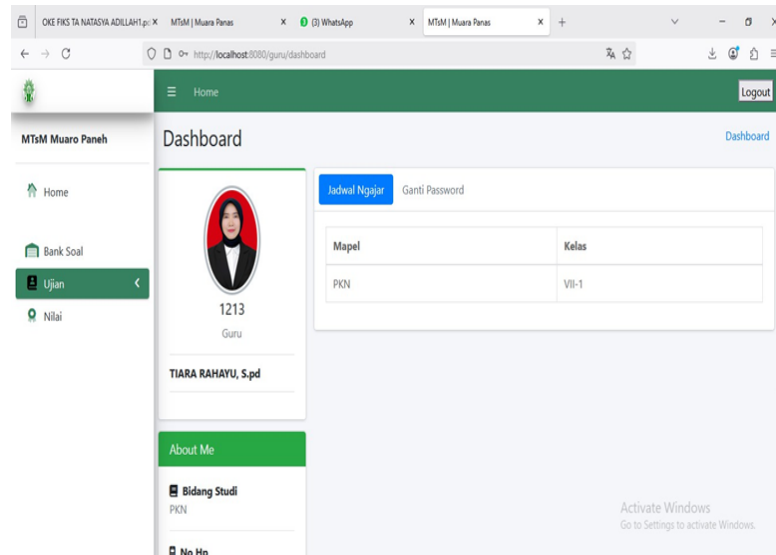
Tampilan Halaman Dashboard Admin



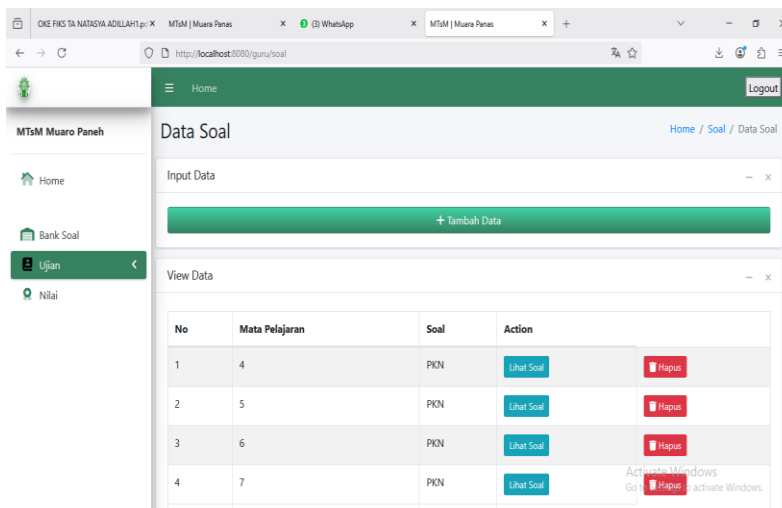
Tampilan Halaman Admin/Guru



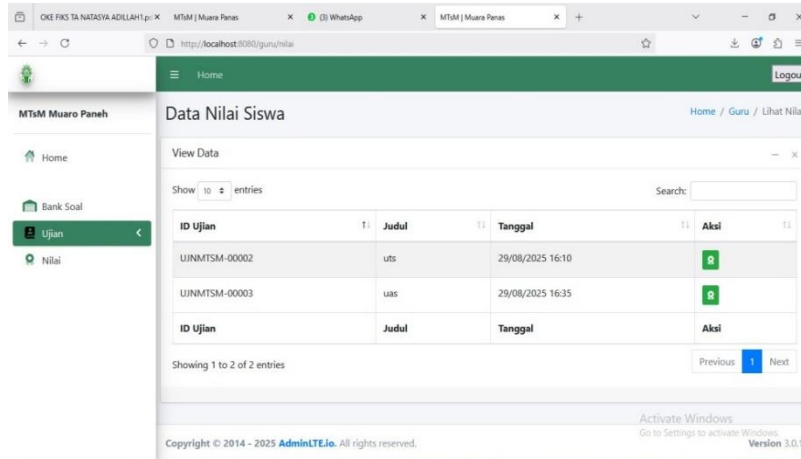
Tampilan Dashboard Guru



Tampilan Halaman Pembuatan Data Soal

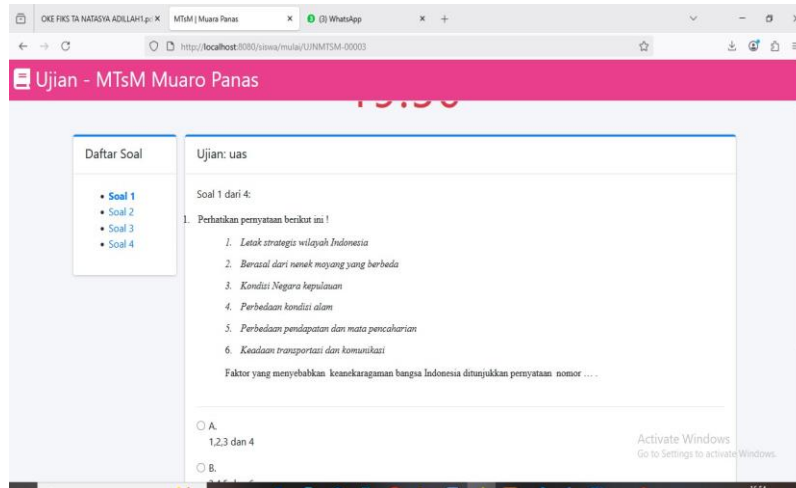


Tampilan Halaman Data Nilai Siswa



ID Ujian	Judul	Tanggal	Akai
UINMTSM-00002	uts	29/08/2025 16:10	8
UINMTSM-00003	uas	29/08/2025 16:35	8

Tampilan Halaman Ujian Siswa



Daftar Soal

- Soal 1
- Soal 2
- Soal 3
- Soal 4

Ujian: uas

Soal 1 dari 4:

1. Perhatikan pernyataan berikut ini!

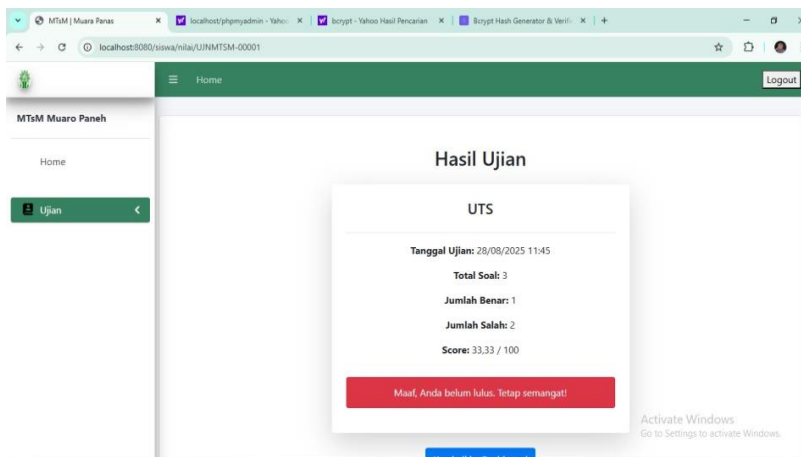
- Letak strategis wilayah Indonesia
- Berasal dari nenek moyang yang berbeda
- Kondisi Negara kepulauan
- Perbedaan kondisi alam
- Perbedaan pendapatan dan mata pencaharian
- Kondisi transportasi dan komunikasi

Faktor yang menyebabkan keanekaragaman bangsa Indonesia ditunjukkan pernyataan nomor

☐ A. 1,2,3 dan 4

☐ B. 2,3,4 dan 5

Tampilan Halaman Hasil Ujian Siswa



Hasil Ujian

UTS

Tanggal Ujian: 28/08/2025 11:45

Total Soal: 3

Jumlah Benar: 1

Jumlah Salah: 2

Score: 33.33 / 100

Maaf, Anda belum lulus. Tetap semangat!

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan Sistem Informasi Ujian Akhir Semester (UAS) pada MTsM Muara Panas menggunakan bahasa pemrograman Java, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil memenuhi kebutuhan administrasi ujian yang lebih efisien dan efektif. Sistem yang dibangun memiliki beberapa fitur utama, antara lain Pendaftaran Ujian Memudahkan siswa dalam mendaftar ujian secara online, sehingga mengurangi antrian dan kesalahan dalam pengisian data. Pengelolaan Soal Memungkinkan guru untuk membuat, mengedit, dan menghapus soal ujian dengan mudah, serta mengelompokkan soal berdasarkan mata pelajaran. Pelaksanaan Ujian, Siswa dapat mengikuti ujian secara online dengan antarmuka yang user-friendly, yang mendukung berbagai perangkat. Pengolahan Nilai Sistem secara otomatis menghitung dan menyimpan nilai ujian, sehingga memudahkan guru dalam proses evaluasi dan pengumuman hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021).
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1 (1), 60-69.
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Teknologi*, 1, 94-99.
- Rahmawati, E. (2014). Perancangan Platform Virtual Java Programming Laboratory (VJP-LAB) Sebagai Sarana Penguatan Konsep Dasar Pemrograman Java. *Lintas Sistem Informasi dan Komputer (LINK)*, 20 (1), 27-32.
- Sallaby, A. F., Utami, F. H., & Arliando, Y. (2015). Aplikasi widget berbasis java. *Jurnal Media Infotama*, 11 (2).
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika*, 5(2), 12-24.
- Yoon, C. (2014). Informasi, Pengertian Informasi, landasan teori. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 19-31.