

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tes TOEFL (Test of English as a Foreign Language) merupakan salah satu metode standar internasional yang digunakan untuk mengukur kemampuan berbahasa Inggris. Dengan meningkatnya kebutuhan akan tes ini di kalangan pelajar dan profesional, maka dibutuhkan sistem digital yang mendukung pelaksanaan ujian secara fleksibel dan efisien.

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Menurut Febriansyah & Voutama (2024), *“Teknologi informasi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan, di era digital yang semakin meluas. Kemajuan ini berpengaruh pada sektor pendidikan dengan dampak mudahnya akses dan pengurangan penggunaan kertas akan menjadi solusi yang relevan bagi situasi saat ini”*(Febriansyah & Voutama, 2024).

Selaras dengan itu, Khazanah & Purnama (2024) juga menyatakan bahwa *“proses ujian tradisional seringkali menghadapi beberapa kendala, seperti kesulitan dalam administrasi, penyusunan soal yang beragam, dan proses penilaian yang rumit serta memakan waktu”*(Khazanah & Purnama, 2024).

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas pentingnya digitalisasi dalam pelaksanaan ujian. Yoviar dan Ivana (2025) menyatakan bahwa *“sistem ujian tradisional yang memakan waktu dapat digantikan oleh platform digital yang lebih modern,”* dan menekankan perlunya sistem ujian online yang meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas(Pauzi & Kharisma, 2025). Sementara itu, Musta'inul Abdi dkk. (2024) menunjukkan pentingnya keamanan dan keadilan dalam pelaksanaan ujian TOEFL berbasis web melalui implementasi algoritma pengacakan soal, seperti Fisher-Yates, untuk mencegah kecurangan dan meningkatkan keadilan antar peserta(Abdi et al., 2024).

Namun, meskipun berbagai sistem ujian online telah dikembangkan, masih terdapat kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan performa sistem yang tersedia. Sistem lama yang digunakan oleh Kursus Plug-in dalam pelaksanaan ujian TOEFL berbasis web menunjukkan sejumlah kendala yang signifikan. Salah satu masalah utama

adalah ketidakmampuan sistem untuk memproses jawaban peserta setelah audio pada section Listening diputar, sehingga peserta tidak dapat melanjutkan ujian sebagaimana mestinya. Selain itu, sistem secara keliru menampilkan skor peserta dengan nilai 0, padahal dalam ujian TOEFL resmi, sangat kecil kemungkinan peserta memperoleh nilai nol. Permasalahan lain yang muncul adalah nilai akhir peserta yang identik antara satu peserta dengan lainnya, yang menimbulkan keraguan terhadap keakuratan dan keadilan proses penilaian.

Tidak hanya itu, sistem juga tidak menyediakan mekanisme pemulihan bagi peserta yang terputus dari sesi ujian karena gangguan sinyal atau koneksi internet. Akibatnya, peserta yang tidak dapat mengakses kembali soal ujian harus mengulang proses dari awal atau bahkan kehilangan kesempatan menyelesaikan ujian.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem lama tidak mampu memberikan pengalaman ujian yang andal, valid, dan sesuai standar. Oleh karena itu, pengembangan website ujian TOEFL yang baru diperlukan sebagai solusi dari berbagai keterbatasan tersebut. Selain itu, sistem baru juga akan dirancang agar mampu menangani gangguan teknis seperti koneksi terputus, dengan fitur penyimpanan progres dan akses ulang yang fleksibel. Dengan adanya sistem baru ini, pelaksanaan ujian TOEFL di Kursus Plug-in diharapkan menjadi lebih efisien, efektif, dan terpercaya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengembangkan website ujian tes TOEFL online yang lebih baik dari sistem sebelumnya, dengan pengelolaan data yang efisien, tampilan yang mudah digunakan di lembaga Kursus Plug-in?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang dikembangkan hanya untuk ujian tes TOEFL, tidak mencakup materi pembelajaran.
2. Soal yang digunakan berupa pilihan ganda dan mencakup tiga bagian utama: Listening, Structure, dan Reading.
3. Pengguna sistem dibatasi pada tiga peran: admin, lecturer, dan peserta.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian:

1. Mengembangkan website ujian tes TOEFL yang lebih baik dari sistem yang sudah ada di Kursus Plugin.
2. Meningkatkan pengalaman pengguna melalui desain antarmuka yang lebih responsif dan ramah pengguna.
3. Menyediakan sistem yang dapat mengelola soal dan hasil ujian secara otomatis dan efisien.

Manfaat Penelitian:

1. Bagi Kursus Plugin: Mendapatkan sistem yang lebih baik dan efisien untuk pelaksanaan ujian TOEFL.
2. Bagi Peserta : Mengakses ujian TOEFL yang lebih nyaman.
3. Bagi Pengembang: Menjadi proyek penerapan teknologi modern dalam dunia pendidikan berbasis web

1.5 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan : berisi latar belakang yang menjelaskan alasan dilakukannya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Bab ini juga memuat gambaran umum sistematika penulisan skripsi secara keseluruhan.

Bab II Tinjauan Pustaka : membahas teori-teori yang relevan dengan penelitian, seperti sistem ujian online, metode pengembangan perangkat lunak, dan teknologi yang digunakan. Bab ini juga mencantumkan penelitian terdahulu sebagai pembanding dan penguat landasan teori.

Bab III Metodologi Penelitian menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk teknik pengumpulan data seperti wawancara, studi pustaka, dan studi dokumen. Selain itu, dijelaskan juga pendekatan pengembangan sistem informasi, jenis data yang digunakan, serta tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pengembangan sistem.

Bab IV Objek Penelitian memuat deskripsi lembaga tempat penelitian dilakukan, yaitu Kursus Plug-in. Pembahasan mencakup latar belakang lembaga, visi dan misi, lokasi, program kursus yang ditawarkan, serta alasan pemilihan tempat tersebut sebagai objek penelitian. Informasi ini penting untuk memberikan konteks nyata terhadap sistem yang akan dikembangkan.

Bab V Hasil dan Pembahasan Masalah : menyajikan hasil pengembangan sistem dan analisis yang dilakukan. Pembahasan mencakup perancangan, implementasi, pengujian sistem, serta konfirmasi terhadap teori dan penelitian sebelumnya.

Bab VI Penutup : berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang bersifat operasional untuk pengembangan sistem lebih lanjut atau penerapan pada konteks yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M., Amru, Rafiq, S. F., & Safriadi. (2024). Implementasi algoritma fisher-yates untuk pengacakan dinamis soal toefl dalam ujian online berbasis web. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 7, 1286–1291. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v7i5.8086>
- Ardhy, F., Fernanda, F. E., Kurnia, U. I., Alfina, A., Salimu, S. A., Wassalam, O. J. F., Ratnasari, R., Aminudin, N., & Pratama, R. Y. (2023). Pelatihan analisis dan desain sistem informasi menggunakan unified modeling language (uml) di smk pelita madani kabupaten pringsewu. *Abdimas Universal*, 5(1), 97–104. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i1.285>
- Fadilah, M. R., & Firdaus, U. (2024). *Pengembangan website responsif menggunakan framework bootstrap* (Vol. 3).
- Febriansyah, M. R., & Voutama, A. (2024). Rancang bangun sistem ujian online berbasis website menggunakan metode waterfall. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Issue 3).
- Hartono, B. (2021). *Cara mudah dan cepat belajar pengembangan sistem informasi*. <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/256>
- Jeffry, J., & Marcel, M. (2024). Rancang bangun aplikasi tes minat dan bakat berbasis web dengan pendekatan scrum. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), 317–333. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v10i2.8896>
- Joosten, J., Pradinyana, G. A., Pratiwi, P. Y., & Sanjaya, I. M. D. M. (2024). *Buku ajar pengantar sistem informasi*. www.buku.sonpedia.com
- Khazanah, D. P. N., & Purnama, G. (2024). Perancangan sistem ujian online menggunakan metode pengembangan waterfall berbasis web. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Issue 2). <https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9475>
- Khoirurrizal, M. F., Hidayat, C. R., & Ruuhwan, R. (2024). Analisis perbandingan framework front-end javascript solidjs dan vuejs pada pengembangan website interaktif. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2), 1026–1035. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4106>
- Mukhlis, I. R., & Santoso, R. (2023). Perancangan basis data perpustakaan universitas menggunakan mysql dengan physical data model dan entity relationship diagram. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.37802/joti.v4i2.330>
- Mulyati, S., Herdiansah, A., Taufiq, R., Prianggodo, D. Y., & Bukhori, S. (2024). Implementasi rapid application development (rad) studi kasus pengembangan sistem informasi sekolah

yayasan al abaniyah. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 8(2), 156–162.
<https://doi.org/10.31000/jika.v8i2.10268>

Nasution, A. S. E., & Hasan, I. (2024). Analisis sistem pembelajaran bahasa arab di ma'had tahfidz kitabina tanjung morawa. *Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(9), 4556–4562.
<https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i9.5181>

Nurmasani, A., Kurniawan, F. D., Hartanto, A. D., & Fajri, I. N. (2024). Penerapan metode scrum pada pengembangan sistem informasi pencatatan magang. *Information System Journal*, 7(01), 34–44. <https://doi.org/10.24076/infosjournal.2024v7i01.1616>

Pauzi, Y., & Kharisma, I. L. (2025). *Pengembangan website ujian online pada smp putra perintis* (Vol. 2, Issue 1). <https://doi.org/10.62335>

Purnomo, D. (2017). Model prototyping pada pengembangan sistem informasi. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 52–61.
<http://media.neliti.com/media/publications/264541-model-prototyping-pada-pengembangan-sist-1571738b.pdf>

Sanjaya, H. R., Situmorang, L., M Syahrul, Kalmany, L., & Pamungkas, R. W. P. (2025). Pengembangan sistem ujian online berbasis mobile dengan agile-scrum untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna. *Jurnal Kecerdasan Buatan Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 60–69. <https://doi.org/10.69916/jkbti.v4i1.209>

Sofi'ie, F. A. F., & Qoiriah, A. (2023). Analisis perbandingan framework front-end javascript react dan vue pada pengembangan website. *Journal of Informatics and Computer Science*, 05(02), 157–164. <https://doi.org/10.26740/jinacs.v5n02.p157-164>

Supiyandi, S., Rizal, C., Fachri, B., Eka, M., & Zufria, I. (2023). Penerapan spiral method dalam pengembangan sistem informasi desa sebagai keterbukaan informasi publik. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(2), 708–713. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2960>

Tumbade, M. O., Hartomo, K. D., & Purnomo, H. D. (2024). Pengembangan perangkat lunak berbasis website menggunakan kombinasi metode scrum dan v-model. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 11(3), 447–460. <https://doi.org/10.25126/jtiik.938456>

Wibowo, J. S., Utomo, M. S., Wibisono, S., & Nurwahyudi, E. (2022). Pelatihan analisa dan perancangan sistem menggunakan software easy case bagi analis sistem pt tas semarang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - INTIMAS*, 2, 135–141.
<https://doi.org/10.35315/intimas.v2i2.9044>

Wijaya, R. I., Usman, M. L. L., Wibowo, F. M., & Gustalika, M. A. (2024). Rancang bangun sistem informasi tracer study berbasis website menggunakan metode scrum (studi kasus: institut

tekologi telkom purwokerto). *Journal of Software Engineering and Multimedia (JASMED)*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.20895/jasmed.v2i1.1235>