

**RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB
UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA
INGGRIS MAHASISWA DI POLTEKBANG SURABAYA**

PROYEK AKHIR



RAMADHAN PUTRA PURWANTO
NIT. 30622048

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

**RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB
UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA
INGGRIS MAHASISWA DI POLTEKBANG SURABAYA**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya (A.Md.)
Pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh:

RAMADHAN PUTRA PURWANTO
NIT. 30622048

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB UNTUK
MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA INGGRIS MAHASISWA
DI POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :
RAMADHAN PUTRA PURWANTO
NIT. 30622048

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 21 Juli 2025

Pembimbing I : METTA MAHARANI S. M.Pd
NIP. 198005022009122002

Pembimbing II : Dr. FAOYAN AGUS F. S.Pd.Ing., M.Pd
NIP. 19846819201902100



[Signature]
.....
[Signature]
.....

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB UNTUK
MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA INGGRIS MAHASISWA
DI POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :
RAMADHAN PUTRA PURWANTO
NIT. 30622048

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir
Program Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 21 Juli 2025

- Panitia Penguji :
1. Ketua : Ir. HADI PRAYITNO, S.ST, M.A
NIP. 197510161998031003
 2. Sekretaris : ANTON BUDIARTO, S.E, MT
NIP. 196501101991031004
 3. Anggota : Dr. FAOYAN AGUS, F. S.Pd, M.Pd
NIP. 19840819201902100

Ketua Program Studi
D3 Manajemen Transportasi Udara


LADY SILK MOONLIGHT, S.KOM, MT.
NIP. 19871109 200912 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ramadhan Putra Purwanto
NIT : 30622048
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Proyek Akhir : RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS
WEB UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI
BERBAHASA INGGRIS MAHASISWA DI
POLTEKBANG SURABAYA

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Proyek Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam tulisan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan proyek saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya, 21 Juli 2025
Yang membuat pernyataan




Ramadhan Putra Purwanto
NIT. 30622048

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan hidayahNya, Proyek Akhir yang berjudul RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA INGGRIS MAHASISWA DI POLTEKBANG SURABAYA ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik penerbangan Surabaya dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Ahmad Bahrawi, SE, MT. Selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya
2. Ibu Lady Silk Moonlight, S.KOM, MT. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya
3. Ibu Meita Maharani S, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Dr. Faoyan Agus. F, S.Peng., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh dosen dan sivitas akademika Program Studi Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya
6. Kedua Orang Tua, Bapak Bambang Purwanto S.H., dan Ibu Tri Soenaryani. serta kakak dan adik yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan selama ini.
7. Kepada Izzra Andamari Putri, yang dengan kesabaran, perhatian, dan dukungan tulusnya senantiasa menjadi penyerta dalam setiap proses dan langkah penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman sekelas MTU 8 Bravo, atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang selalu diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seangkatan dan adik-adik kelas, atas dukungan yang diberikan

Tak ada gading yang tak retak. Tentunya karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Atas segala kesalahan dan kata-kata yang kurang berkenan, kami memohon maaf. Saran dan kritik membangun kami harapkan demi karya yang lebih baik di masa mendatang.

Surabaya, 21 juli 2025



Penulis

ABSTRAK

RANCANGAN SIMULASI *TEST TOEIC* BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BERBAHASA INGGRIS MAHASISWA DI POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :
RAMADHAN PUTRA PURWANTO
NIT. 30622048

Test of English for International Communication (TOEIC) merupakan bagian dari program akademik atau persyaratan kelulusan yang digunakan untuk mengukur kemampuan Bahasa Inggris seseorang dalam konteks dunia kerja. Politeknik Penerbangan Surabaya telah menyediakan website resmi, akan tetapi website terkait tes TOEIC hanya digunakan untuk penilaian akhir hasil tes TOEIC. Untuk itu perlu adanya website secara terpisah dapat digunakan untuk simulasi latihan tes TOEIC.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk dapat mengembangkan simulasi test TOEIC berbasis website, untuk mengetahui kelayakan simulasi test TOEIC berbasis website. Manfaat penelitian ini bagi penulis dapat lebih mendalami konsep pemrograman berbasis web, bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, bagi pengguna sebagai pendalaman dan mendapat gambaran terkait materi-materi yang berkaitan dengan soal TOEIC berbasis web dan bagi akademik dapat mengetahui kemampuan mahasiswa Poltekbang Surabaya dalam penguasaan materi dan penerapan ilmu yang telah didapat selama masa kuliah.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan, desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall* dengan alur penelitian terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner, sedangkan teknik analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan simulasi tes TOEIC berbasis website di Politeknik Penerbangan Surabaya digunakan metode pengembangan model air terjun (*waterfall*) yang bersifat sekuensial dan sistematis. meliputi: Analisis kebutuhan dan Perancangan Sistem. Hasil pengujian ini juga merepresentasikan jaminan kualitas produk yang dikembangkan sehingga dinyatakan dapat diimplementasikan pada sistem yang sesungguhnya yang menunjukkan bahwa hasil analisis kebutuhan tim ahli media, ahli materi dan pengguna berada pada kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa simulasi test TOEIC berbasis website di Poltekbang Surabaya sangat layak untuk digunakan

Kata Kunci : *test of english for international communication*, *website*, kompetensi berbahasa inggris

ABSTRACT

WEB-BASED TOEIC TEST SIMULATION DESIGN TO IMPROVE STUDENTS' ENGLISH LANGUAGE COMPETENCE AT POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :
RAMADHAN PUTRA PURWANTO
30622048

English Test for International Communication (TOEIC) is part of an academic program or graduation requirement used to measure a person's English ability in the context of the world of work. Surabaya Aviation Polytechnic has provided an official website, but the website related to the TOEIC test is only used for the final assessment of TOEIC test results. For that, a separate website is needed that can be used for TOEIC test practice simulations.

The purpose of this study is to be able to develop a website-based TOEIC test simulation, to determine the feasibility of a website-based TOEIC test simulation. The benefits of this study for the author can further explore the concept of web-based programming, PHP programming language and MySQL database, for users as an in-depth study and get an overview of materials related to web-based TOEIC questions and for academics can find out the abilities of Poltekbang Surabaya students in mastering the material and applying the knowledge that has been obtained during college.

This research method uses a type of development research, the design used in this study uses a waterfall approach with a research flow consisting of needs analysis, system design, implementation, testing and maintenance. data collection techniques use questionnaires, while data analysis techniques use descriptive quantitative analysis techniques.

The results of the study indicate that the development of a website-based TOEIC test simulation at the Surabaya Aviation Polytechnic used a sequential and systematic waterfall model development method. This includes: Needs Analysis and System Design. The results of this test also represent the quality assurance of the product developed so that it is stated that it can be implemented in a real system, which shows that the results of the needs analysis of the media expert team, material experts, and users are in the very feasible category. This indicates that the website-based TOEIC test simulation at the Surabaya Aviation Polytechnic is very feasible to use.

Keywords: test of English for international communication, website, English language competence

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penelitian	8
BAB 2 LANDASAN TEORI	10
2.1 Teori Penunjang	10
2.1.1 Poltekbang Surabaya	10
2.1.2 Program Studi Manajemen Transportasi Udara	11
2.1.3 TOEIC (<i>Test Of English for International Communication</i>)	12
2.1.4 TOEIC Berbasis Website	16
2.1.5 Kompetensi Bahasa Inggris.....	19
2.1.6 Bahasa Pemrograman	21
2.1.7 Use Case Diagram	22
2.1.8 Activity Diagram	24
2.2 Penelitian Terdahulu yang relevan.....	25
BAB 3 METODE PENELITIAN	28
3.1 Desain Penelitian.....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	29
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	29
3.2.2 Perancangan Sistem.....	31
3.2.3 Implementasi.....	36
3.2.4 Pengujian.....	37
3.2.5 Pemeliharaan.....	37
3.3 Populasi dan Sampel	39
3.3.1 Populasi.....	39
3.3.2 Sampel.....	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	40
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.4.2 Instrument.....	40

3.5 Uji Kelayakan Instrumen.....	42
3.5.1 Uji Validitas.....	42
3.5.1 Uji Reabilitas.....	43
3.6 Teknik analisis Kebutuhan Sistem	43
3.7 Tempat dan Waktu Penelitian	44
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian.....	46
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Pengembangan Simulasi <i>test</i> TOEIC berbasis website	63
4.2.2 Kelayakan Simulasi <i>test</i> TOEIC berbasis website	65
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	A-1



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	29
Gambar 3.2 Diagram <i>Use Case</i>	32
Gambar 3.3 Diagram <i>Use case</i> admin dan User	33
Gambar 3.4 Diagram <i>Activity</i>	34
Gambar 3.5 Struktur Menu Admin	35
Gambar 3.6 Struktur Menu User	35
Gambar 3.7 Struktur sub menu	36
Gambar 3.8 Prosedur Penelitian	39
Gambar 4.1 Halaman Login Admin dan User	52
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama Admin (<i>Dasboard</i>)	52
Gambar 4.3 Halaman Data Pengguna	53
Gambar 4.4 Halaman Bank Soal	53
Gambar 4.5 Halaman Ujian	53
Gambar 4.6 Halaman Pengumuman	54
Gambar 4.7 Halaman Faq	54
Gambar 4.8 Halaman Rekening Bank	54
Gambar 4.9 Halaman Transaksi	55
Gambar 4.10 Halaman Utama User (<i>Dasboard</i>)	55
Gambar 4.11 Halaman Pemilihan Kategori Tes	55
Gambar 4.12 Halaman Tes Awal	56
Gambar 4.13 Halaman Pelaksanaan Tes	56



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel TOEIC Skor	15
Tabel 2.2 Tabel TOEIC Level	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan	25
Tabel 3.1 jumlah Sampel.....	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrument Ahli Media.....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Ahli Materi	41
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Pengguna	41
Tabel 3.5 Data Skor Jawaban.....	42
Tabel 3.6 Tingkat Kelayakan.....	44
Tabel 3.7 Tempat dan Waktu Penelitian	45
Tabel 4.1 Uji Validasi Ahli Media	56
Tabel 4.2 Uji Validasi Ahli Materi.....	57
Tabel 4.3 Uji Analisis kebutuhan Mahasiswa.....	57
Tabel 4.4 Uji Reabilitas.....	58
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media.....	59
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi	60
Tabel 4.7 Hasil Validasi Pengguna	61



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A. 1	Surat Edaran Kementrian Perhubungan.....	A-1
Lampiran A. 2	Tindak Lanjut Surat Edaran Kementrian Perhubungan.....	A-4
Lampiran A. 3	Keputusan Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.....	A-6
Lampiran A. 4	Studi Pendahuluan Hasil Tes TOEIC	A-9
Lampiran B. 1	Kuesioner	B-1
Lampiran B. 2	Validitas dan Reabilitas Kuisisioner.....	B-8
Lampiran B. 3	Analisis Kebutuhan Ahli Media dan Materi	B-16
Lampiran B. 4	Hasil Pengolahan Data	B-20
Lampiran C. 1	Hasil Pengolahan Data.....	C-1
Lampiran C. 2	Dokumentasi Google Form.....	C-2



DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Syarif & Rizky Eka Prasetya. (2019). Rancangan Prototipe Aplikasi Persiapan Tes Kemahiran Berbahasa Inggris Berbasis Web Untuk Mahasiswa Program Studi Sekretari. *Jurnal Sekretari & Administrasi* (Serasi), Volume 16, No. 2, hlm 133-142.
- Al Muhtadi, A. Z., & Junaedi, L. (2021). Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 3(1), 31–41. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v3i1.88>
- Alfi Hidayatu Miqawati, Fitri Wijayanti, Agus Setia Budi, Cholimatus Zuhro, Nila Susanti. (2021). Pelatihan Test Of English For International Communication (TOEIC) Bagi Mahasiswa Politeknik Negeri Jember. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Volume 4 Nomer 3*.
- Aipina, D., & Witriyono, H. (2022). Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 36–42.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- Arimbi, Y. D., Kartinah, D., & Della, A. N. W. (2022). Rancangan sistem informasi kost putri malika berbasis website menggunakan framework laravel dan mysql. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(03), 93-103.
- Christian A, Hesinto S dan Agustina. 2020. Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)* (online), volume 7(1): 22– 27.
- ETS. (2019). *Examinee Handbook—TOEIC® LISTENING & READING TEST*. <https://www.ets.org/s/toEIC/pdf/examinee-handbook-for-toEIC-listening-reading-test-updated.pdf>
- Hadi Prayitno, *et al.*, 2023. Prototype Traffic Light Menggunakan Sistem Kontrol Jarak Jauh Berbasis Internet of Things Sebagai Media Pembelajaran Inovatif. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran* Vol. 5, No. 2, Desember 2023, hal. 1-12 ISSN: 2721-3404.
- <https://web.poltekbangsby.ac.id>
- Jogiyanto, H. M. (2019). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.
- Melian, Pratama. 2022. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Negeri 44 Bandung). *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)* (online), volume 1(3)

- Moonlight, L. S., & Nuraini, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Aeronautical Communication Officer Melalui Pelatihan ICAO English Language Proficiency Berbasis Digital Learning. *Jurnal Penelitian*, 7(2), 39–46. <https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/jurnalpenelitian/article/view/931c>
- Moonlight, L. S., Kristianto, A., & Alimudin, M. Z. (2023). Rancang Bangun E-Module Practicum En-Route Flight Information (EFI) Course with the Rapid Application Development (RAD) Model. *ICATEASS*, 6(1), 51–58. <https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/icateass/article/view/1086>
- Moonlight, L. S., Taqyudin, M., & Fajarwati, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Menggunakan Aplikasi Canva untuk Pelatihan Helideck Landing Officer (HLO). *ICATEASS*, 6(2), 90–98. <https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/icateass/article/view/1193>
- Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(3), 244-256.
- Noviaty, P. S., Eka A. P. L., & Komang T. (2022). Pengaruh Kompetensi Bahasa Inggris Terhadap Kinerja Pegawai. *Jurnal bahasa & budaya*. 6 (1).
- Prayitno, H., Supardam, D., & Idyaningsih, N. (2023). Metodologi Penelitian Penerbangan. *Samudra Biru*. Hadi Prayitno, Dhian Supardam, N. I. (2023). Metode Penelitian Penerbangan. *CV. Samudra Biru*.
- Sa'ad Muhammad Ibnu. 2020. *Otodidak Web Programming Membuat Website Edutainment*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Saka, G. G., & Ratama, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Cv Waysport). *Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 172-178.
- Saputra, T. (2024). Perancangan Sistem Aplikasi Pembelian Di Tiktok Shop Dengan Menggunakan Software “Star Uml” Use Case Diagram” Activity Diagram” Class Diagram” Normalisasi File” Ms. Access. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(7), 802-8011.
- Setiyani, L. (2021). Desain Sistem: Use Case Diagram. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Adopsi Teknologi (INOTEK)* (Vol. 1, No. 1, pp. 246-260).
- Siregar, H. D., Wassalwa, M., Janani, K., & Harahap, I. S. (2024). Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan menggunakan Statistik Parametrik. *Al Ittihadu*, 3(1), 1-12.

- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Vermaat, M. E., Sebok, S. L., Freund, S. M., Campbell, J. T., & Frydenberg, M. 2019. *Discovering Computer 2019* (Digital Technology, Data, and Device). Boston: Cengage Learning
- Yosua Sumargo Nainggolan. 2022. TOEIC Test Management Information System At Widyatama University Web-Based. *Jurnal Darma Agung*, Vol. 30, No. 3: 795 – 806.

