

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS *WEBSITE*
PADA FAKULTAS TEKNIK UNTIRTA**

SKRIPSI



Oleh
EDO LEEBESCO ZEIN
3333160031

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA CILEGON
BANTEN
2021**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS *WEBSITE*
PADA FAKULTAS TEKNIK UNTIRTA**

**“Laporan Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Sarjana Teknik”**



Oleh

EDO LEEBESCO ZEIN

3333160031

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA CILEGON
BANTEN
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : EDO LEEBESCO ZEIN

NIM : 3333160031

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
RUANGAN BERBASIS WEBSITE PADA FAKULTAS TEKNIK UNTIRTA

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan pembimbing I dan pembimbing II, dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain kecuali yang telah disebutkan sumbernya

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima saksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Cilegon . Desember 2021



Edo Leebesco Zein

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

NAMA : EDO LEEBESCO ZEIN
NIM : 3333160031
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI
JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
RUANGAN BERBASIS *WEBSITE* PADA FAKULTAS TEKNIK
UNTIRTA

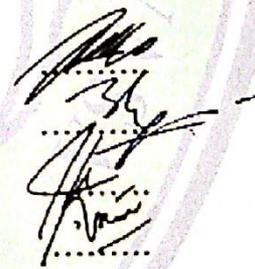
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Pada hari : Selasa

Tanggal : 28 Desember 2021

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Akbar Gunawan, ST., MT
Pembimbing 2 : Nuraida Wahyuni, ST., MT
Penguji 1 : Hadi Setiawan, ST., MT
Penguji 2 : Yusraini Muharni, ST., MT



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Industri



Ade Irmaw Saeful W. Raqin, S.T., M.T.
NIP. 198206152012121002

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Ruangan Berbasis *Website* Pada Fakultas Teknik Untirta”. Skripsi ini diajukan oleh penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Skripsi ini telah disusun secara sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dari penelitian.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang dapat menyelesaikan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran yang tak pernah putus kepada penulis.
2. Bapak Dr. Wahyu Susihono, ST., MT., Asean Eng. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran, bimbingan, dan pengarahan serta memberikan dukungan selama dibangku perkuliahan.
3. Bapak Akbar Gunawan, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran, bimbingan, dan pengarahan serta memberikan dukungan selama mengerjakan skripsi ini berlangsung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Nuraida Wahyuni, ST., MT
4. Ibu Nuraida Wahyuni, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II dan selaku Koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan saran, bimbingan, dan pengarahan serta memberikan dukungan selama mengerjakan skripsi ini berlangsung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Hadi Setiawan, ST., MT. selaku Penguji I yang telah memberikan masukan serta ilmu dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu Yusraini Muharni, ST., MT. selaku Penguji II yang telah memberikan masukan serta ilmu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dosen-dosen Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang telah memberikan dukungan, nasihat, serta ilmu-ilmu dan segala pengalaman yang begitu berharga bagi penulis.
8. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
9. Tania Lionita yang selalu menemani, memberikan semangat, dukungan dan motivasi kepada penulis.
10. Teman-teman terbaik Rizqi, Ari, Aulia, Bobby yang selalu mendukung dan memberikan semangat
11. Keluarga Besar Teknik Industri 2016 yang selalu mendukung, memberikan semangat dan menjadi teman seperjuangan selama dibangku perkuliah.
12. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca sebagai upaya perbaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, serta kemajuan Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Cilegon, Desember 2021



Penulis

ABSTRAK

EDO LEEBESCO ZEIN, PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS WEBSITE PADA FAKULTAS TEKNIK UNTIRTA. DIBIMBING OLEH AKBAR GUNAWAN, S.T., M.T., DAN NURAIWA WAHYUNI, S.T., M.T.

Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (FT UNTIRTA) masih memiliki kesempatan untuk mengoptimalkan sistem informasi berbasis website sebagai contohnya adalah peminjaman ruangan. Di lingkup Fakultas Teknik, peminjaman ruangan di Fakultas Teknik masih dilakukan secara konvensional yang dinilai masih memiliki kekurangan yang sering dirasakan oleh mahasiswa. Kekurangannya yaitu birokrasi yang cukup panjang (tidak *one stop service*), kerap terjadi peminjaman tumpang tindih karena penyimpanan arsip yang kurang baik dan ada beberapa faktor kecil lainnya seperti menghabiskan lebih tenaga dan biaya untuk menggandakan arsip. Penelitian ini bertujuan untuk merancang website peminjaman ruangan yang bisa mengatasi masalah tersebut menggunakan metode FAST. Hasil dari penelitian ini adalah website memiliki fitur login mahasiswa, menampilkan formulir peminjaman ruangan, unggah, unduh, menyimpan dan cetak dokumen, dapat melakukan konfirmasi digital, memiliki tampilan yang *user friendly* dan memiliki tampilan SOP dari halaman awal website. Uji *blackbox* yang dilakukan pada website menghasilkan jawaban *valid* dan sistem yang dibuat telah berfungsi dengan baik. Uji usability yang dilakukan pada website menghasilkan nilai *learnability* 87,1%, *efficiency* 84,3%, *memorability* 87,1%, *errors* 81,4%, *satisfaction* 87,1% dan hasil presentase usability sebesar 85,4%. Berdasarkan kualifikasi uji usability, angka 85,4% masuk kedalam kualifikasi Sangat Baik dan Sistem Informasi Peminjaman Ruangan berbasis Website Pada Fakultas Teknik UNTIRTA dinyatakan berhasil

Kata kunci : *Peminjaman ruangan, Metode FAST, Uji Usabilitas*

ABSTRACT

EDO LEEBESCO ZEIN. DESIGN OF WEBSITE-BASED ROOM RESERVATION INFORMATION SYSTEM IN UNTIRTA FACULTY OF ENGINEERING. GUIDED BY AKBAR GUNAWAN, S.T., M.T., AND NURAIDA WAHYUNI, S.T., M.T.

The Faculty of Engineering, University of Sultan Ageng Tirtayasa still has the opportunity to optimize website-based information systems, for example, room reservation. Within the scope of the FT UNTIRTA, room reservation is still done conventionally which is considered having a small problem such as the bureaucracy is quite long (not one stop service), there are often overlapping reservation due to poor archive storage and there are other minor factors such as spending more energy and money on duplicating archives. This study aims to design a room reservation website that can overcome these problems using the FAST method. The results of this study are the website has a student login feature, displays room reservation forms, uploads, downloads, saves and checks documents, can do digital confirmation, has a user friendly display and has an SOP display from the home page. The blackbox test resulted in valid answers and the system created was functioning properly. The usability test resulted in a learnability value of 87.1%, efficiency 84.3%, memorability 87.1%, errors 81.4%, satisfaction 87.1% and usability percentage of 85.4%. Based on the usability test qualification, 85.4% falls into the Very Good qualification and the Design Of Website-Based Room Reservation Information System In UNTIRTA Faculty Of Engineering is successful

Keywords : *Room Reservation, FAST Method, Usability Testing*