

RANCANGAN APLIKASI PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR TARUNA PROGRAM STUDI D3 LALU LINTAS UDARA BERBASIS WEBSITE

Adrian Sebi Titang Nugraha¹, Julfansyah Margolang², Faoyan Agus Furyanto³

^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani 1/73, Surabaya 60236

Email: titangnoe@gmail.com

Abstrak

Dengan pesatnya perkembangan sistem informasi khususnya teknologi informasi, maka sangat berperan penting dalam bidang pendidikan. Lebih lanjut, inovasi dan pengembangan teknologi di bidang pendidikan dan asesmen kini sangat dibutuhkan, khususnya bagi guru yang memberikan asesmen kepada taruna. Pencarian judul tugas akhir masih dilakukan melalui *Google Drive*. Agar rentan terhadap editorial dan pelanggaran hak cipta. Kajian ini menyajikan rancang bangun aplikasi pengajuan judul untuk mata kuliah taruna dan dosen penerbangan. Metodologi penelitian adalah jenis penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan penelitian dan pengembangan atau metode pengembangan air terjun, ditambah dengan analisis kebutuhan yang diperlukan pelanggan, sistem yang menyajikan serangkaian sistem untuk pengembangan dari perangkat lunak. adalah. Kemajuan melalui perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian. Namun, peneliti membatasi metode penelitian dan pengembangan ini pada tahap desain karena keterbatasan disiplin, waktu dan biaya penulis. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk membantu fakultas dan taruna karena aplikasi ini mengenali frasa judul yang dimasukkan oleh taruna. Hasil ini akan digunakan sebagai acuan penerimaan atau penolakan terhadap judul yang diajukan.

Kata Kunci: Aplikasi, Website, Tugas Akhir

Abstract

With the rapid development of information systems, especially information technology, it plays an important role in the field of education. Furthermore, innovation and technological development in the field of education and assessment are now very much needed, especially for teachers who provide assessments to cadets. The search for the title of the final project is still carried out via Google Drive. To be vulnerable to editorial and copyright infringement. This study presents the design of a title submission application for cadets and aviation lecturer courses. Research methodology is a type of research and development (R&D) that uses research and development or waterfall development methods, coupled with customer requirements analysis, systems that provide systems for software development. is. Progress through planning, modeling, implementation, and testing. However, the researcher limited this research and development method at the design stage due to the limitations of the author's discipline, time and cost. The results of this study are to help architecture and cadets because this application finds phrases entered by cadets. This result will be used as a rejection or request for the submitted title.

Keywords: Application, Website, Final Project

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi, beberapa pekerjaan manusia, seperti pengolahan data, telah dimudahkan oleh teknologi komputer. Dengan bantuan komputer, data diproses menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara lebih efisien dan efektif. Data adalah fakta yang dapat disimpan dan memiliki arti. Di satu sisi, kemudahan seperti menyalin dokumen dan diagram dengan mudah menyembunyikan tren. Perilaku negatif didominasi oleh keuntungan pribadi, plagiarisme. Plagiarisme adalah tindakan menyalin karya orang lain dan mengklaimnya sebagai milik Anda. Plagiarisme adalah fenomena umum dalam sains. Misalnya, siswa bingung dengan tugas akhir mereka. Jika Anda tidak memiliki topik atau judul untuk makalah Anda, solusinya adalah membuat plagiarisme.

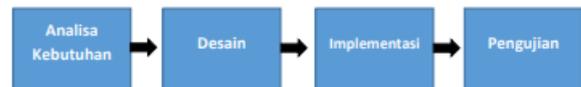
Dalam proses pengajuan judul Tugas Akhir taruna pada program studi D3 Lalu Lintas Udara masih konvensional yaitu. Taruna mengisi form pengajuan judul kemudian disetorkan kepada perwakilan prodi. Hal ini akan timbul permasalahan antara lain. Pertama, taruna membutuhkan waktu untuk menunggu judulnya disetujui dengan prodi. Kedua, harus taruna membaca satu persatu judul yang diajukan oleh taruna lainnya agar tidak menggunakan judul yang sama. Ketiga, taruna tidak mengetahui judul tugas akhir terdahulu yang sudah terdaftar di prodi karena minimnya sumber informasi yang mendukung.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D), dan penulis menggunakan model waterfall. Menurut Pressman (2015), Model Air Terjun juga dikenal sebagai Model *waterfall* dan kadang-kadang disebut sebagai Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC).

Berkaitan dengan perkembangan dari persyaratan spesifikasi pelanggan yang diperlukan melalui perencanaan, pemodelan, desain dan dukungan berkelanjutan dari perangkat lunak jadi.

Penelitian dan pengembangan (R&D) dalam pendidikan adalah proses mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dalam proses ini, yang biasa disebut dengan siklus R&D, terdiri dari meneliti hasil penelitian terkait suatu produk, mengembangkan produk, dan mengembangkan produk berdasarkan hasil penelitian, dan mengujinya di lingkungan yang dituju. Dimaksudkan untuk penggunaan akhirnya, telah merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang diidentifikasi selama tahap penyerahan tes.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan

Melalui tahap ini peneliti dapat mendeskripsikan data – data yang digunakan terkait perangkat lunak yang akan dikembangkan. Selanjutnya, dalam tahap ini, peneliti juga akan melakukan beberapa langkah kegiatan seperti observasi maupun wawancara untuk mendapatkan rancangan bagaimana cara sistem tersebut dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

2. Desain

Tahap kedua dalam proses pengembangan yaitu desain perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan hasil dari tahap analisis kebutuhan. Pada tahap desain, digunakan permodelan agar proses perancangan sistem dapat terencana dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

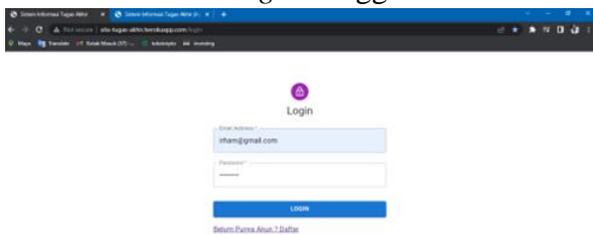
Bab ini menjelaskan hasil penelitian dan pertimbangan. Penelitian ini menggunakan metode waterfall meliputi hasil dari, Analisa kebutuhan, Desain, Implementasi dan Pengujian. Namun penulis membatasi sampai tahap desain dikarenakan keterbatasan waktu, biaya dan disiplin ilmu yang dimiliki.

Dalam perancangan ini terdapat 2 jenis akun, akun yang pertama adalah akun admin yang akan dimiliki oleh pihak pembuat web dan prodi. Akun yang kedua adalah akun pengguna yang akan diberikan taruna LLU 12, dijelaskan sebagai berikut.

A. Pengguna

<http://sita-tugas-akhir.herokuapp.com/login>

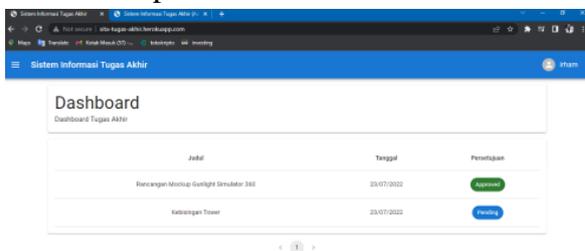
1. Halaman *Login* Pengguna



Gambar 2 Halaman *Login* Pengguna

Pada gambar 2 merupakan tampilan halaman login ini adalah akses masuk untuk user. Halaman ini akan terdapat 2 kolom yang harus diisi dengan email dan password.

2. Tampilan Utama/*Dashboard*



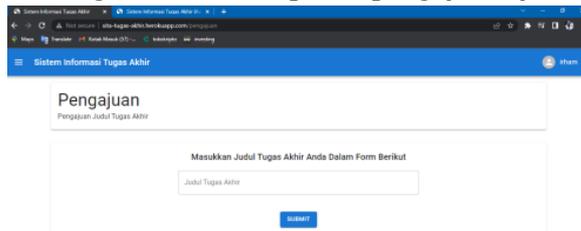
Gambar 3 Tampilan Utama

Pada gambar 3 adalah halaman utama setelah login. Berisi pemberitahuan informasi tentang judul yang telah diajukan.

3. Tampilan Pengajuan Judul

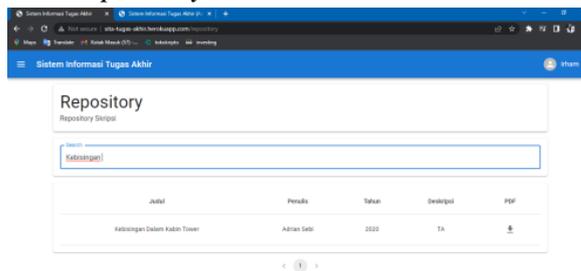
Gambar 3 Tampilan Pengajuan Judul

Pada gambar 3 tampilan pengajuan judul.



Pada halaman ini pengguna membuat permohonan judul tugas akhir

4. *Repository*

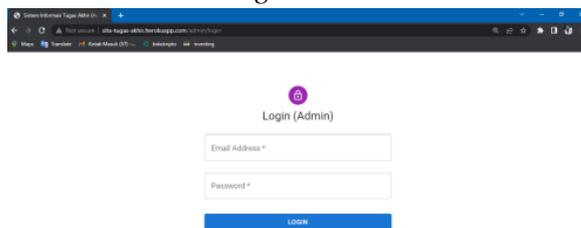


Gambar 4 Tampilan Arsip Tugas Akhir

Pada Gambar 4 merupakan tampilan data daftar tugas Akhir yang sudah digunakan yang diupload oleh admin. Dan pengguna bisa mendownload file tersebut sebagai referensi mengajukan tugas akhir.

B. Admin

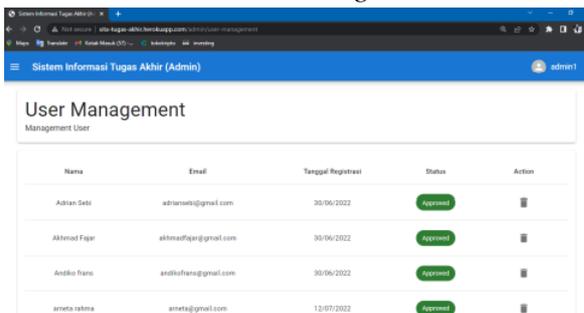
1. Halaman *Login Admin*



Gambar 5 Halaman *Login Admin*

Pada gambar 5 merupakan halaman khusus untuk login akun admin yang digunakan untuk mengelola aplikasi berbasis website ini.

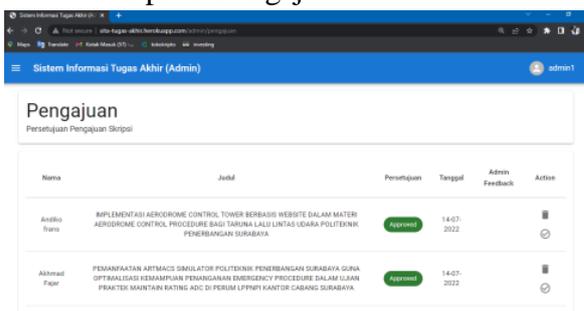
2. Halaman User Management



Gambar 6 Tampilan User Management

Pada gambar 6 merupakan tampilan user management. Halaman ini berisi data dari para pengguna aplikasi ini. Dan dapat mengelola akun pengguna.

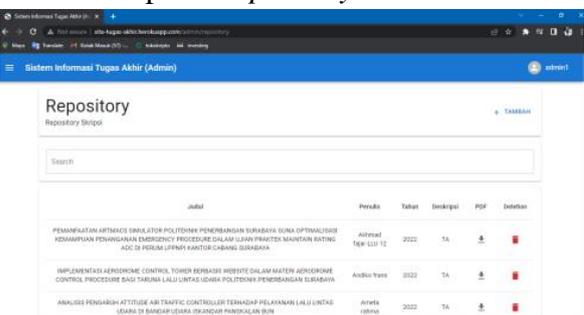
3. Tampilan Pengajuan Judul



Gambar 7 Tampilan Pengajuan Judul

Pada gambar 7 merupakan tampilan yang dapat melihat pengguna yang mengajukan judul dan memastikan judul yang diajukan diterima atau ditolak.

4. Tampilan Repository



Gambar 8 Tampilan Repository Admin

Pada gambar 8 dijelaskan bahwa halaman ini admin bisa mengelola dengan menambahkan file tugas akhir yang akan di upload atau menghapus file tugas akhir yang telah ada.

Teknik Pengujian

Pada tahap ini, pengujian dilakukan untuk mendeteksi semua fitur yang ada dalam sistem yang diproduksi dan memperbaikinya jika

gagal. Aplikasi ini akan diuji tahap pengujian fungsionalitas yaitu. Pengujian Fungsionalitas Pengujian ini akan dilakukan penulis secara pribadi dan pengguna untuk mengetahui bug dan error pada aplikasi. Sehingga dapat diketahui fungsi – fungsi yang berjalan dengan baik atau tidak.

PENUTUP

Kesimpulan

Pada bab ini, peneliti memaparkan secara singkat kesimpulan dan saran mengenai hasil studi pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti mempunyai tujuan untuk memudahkan para Taruna D3 Lalu Lintas Udara saat pengajuan judul tugas akhir. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan seperti:

Tabel 1 Hasil Skala Likert

No Res	Pertanyaan						Jumlah Skor	Skor	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
1	3	4	4	4	4	3	22	91%	SL
2	4	3	4	4	4	4	23	95%	SL
3	3	4	4	4	4	4	23	95%	SL
4	4	4	4	4	3	4	23	95%	SL
5	3	3	4	4	3	4	21	87%	SL
6	4	4	4	3	3	4	22	91%	SL
7	4	4	3	3	3	4	21	87%	SL
8	3	3	3	4	4	4	21	87%	SL
9	4	3	4	3	3	4	21	87%	SL
10	4	3	3	4	4	4	22	91%	SL
11	4	3	4	3	3	4	21	87%	SL
12	4	4	3	4	3	4	22	91%	SL
13	4	3	4	3	3	4	21	87%	SL
14	4	3	4	4	4	4	23	95%	SL
15	3	3	4	4	4	4	22	91%	SL
16	4	4	3	4	4	4	23	95%	SL
17	4	4	3	3	4	4	22	91%	SL
18	4	3	4	3	4	3	21	87%	SL
19	4	3	4	4	4	3	22	91%	SL
20	3	4	3	4	3	4	21	87%	SL
21	4	4	3	3	4	4	22	91%	SL
22	3	4	3	3	4	4	21	87%	SL
23	3	4	3	4	4	4	22	91%	SL
24	4	4	3	4	3	4	22	91%	SL
25	4	4	4	3	3	3	21	87%	SL
26	4	3	4	4	4	3	22	91%	SL
27	4	4	3	4	3	4	22	91%	SL
28	4	3	4	4	4	4	23	95%	SL
29	3	3	4	4	4	4	22	91%	SL
Rata - Rata Skor								90%	SL

Pada Tabel 1 diatas Hasil perhitungan skala likert menunjukkan total skor sebesar 90% jika dikategorikan termasuk kategori sangat layak. Dengan adanya rancangan aplikasi ini dapat berguna bagi prodi maupun taruna sebagai sarana informasi dalam penentuan dan pencarian judul Tugas Akhir.

Saran

1. Diharapkan pengembangan atau inovasi ditambahkan fitur pendeteksi kemiripan isi Tugas Akhir.
2. Kedepannya website ini bisa mendeteksi isi Tugas Akhir semua prodi tidak hanya prodi Lalu Lintas Udara saja.
3. Melengkapi file arsip tugas akhir dalam website agar lengkap dan dapat dijadikan referensi dalam pengajuan judul Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Gustina and Y. I. Chandra, "Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Paru Pada Anak Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)," Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015.
- [2] Kertahadi. (2007). Pengertian Sistem Informasi.
- [3] Pedoman Tugas Akhir/Tugas Akhir Pergruan Tinggi Penerbangan. Kementerian Perhubungan Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara. (2021).
- [4] Pengantar Intellectual Property Rights, Intellectual Property Rights Center, Lemlit UNY, (2008). Hak Kekayaan Intelektual.
- [5] Utorodewo. (2007) Buku Bahasa Indonesia Sebuah Pengantar Penulisan Ilmiah.
- [6] Wang, Jian. 2019. "Application of Blending Learning Based on Network Learning Space in Teaching Design of Digital Art State of the Art." 14(3): 177–89.
- [7] M. F. Rozaq, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANGAN DATABASE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
- [8] S. B. Erlangga, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANG BANGUN INTERFACE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN MENGGUNAKAN WORDPRESS DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
- [9] L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Fatmawati, F. A. Furyanto and T. Arifianto, "Rancang Bangun Website Prodi D3 Komunikasi Penerbangan Menggunakan Metode Prototype," INTEGER: Journal of Information Technology, 2022.
- [10] L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Suhanto and M. Rifai, "Sistem Informasi On Time Performance (OTP) Penerbangan di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya," Warta Penelitian Perhubungan, vol. 34, no. 2, pp. 93-104, 2022.