

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI
PENERBANGAN POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA KHUSUSNYA PADA
SUBMENU TUGAS AKHIR DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

Mimbar Maulana Ishaq¹, Lady Silk Moonlight², Raming Puspitaningsih³
^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jemur Andayani 1 No 73 Surabaya, 60236
Email: mimbarmaulana33@gmail.com

Abstrak

Perkembangan yang signifikan dibidang teknologi informasi di Indonesia menuntut semua bidang mengikuti perkembangannya. Tak terkecuali instansi pendidikan, juga dituntut untuk menggunakan sistem berbasis *website* untuk memuat informasi ataupun juga untuk pembelajaran. Pada dasarnya Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan sudah mempunyai, tetapi *website* tersebut belum bisa memuat informasi Tugas Akhir taruna. Maka dari itu diperlukan sistem tambahan didalam *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan yang akan menyediakan pelayanan penyimpanan dan pencarian Tugas Akhir.

Pengembangan submenu Tugas Akhir ini menggunakan *WordPress* sebagai *content management system*. Sehingga terciptanya Submenu Tugas Akhir *Website* Program Studi Komunikasi Penerbangan dapat menjadi *database* tugas akhir taruna Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan. Peneliti menggunakan metode penelitian R&D dengan model pengembangan desai ADDIE (*Analysis-Desain-Develop-Implement-Evaluate*) sebagai acuan pembuatan karya tulis ilmiah ini.

Kata Kunci: Submenu, Tugas Akhir, *Database*

Abstract

The development of information technology in Indonesia requires all fields to follow its development. Not educational institutions, nor to use a web-based system to load information or also for learning. The D3 Aviation Communication Study Program already has, but the website is not yet able to load information on the cadets' Final Assignments. Therefore, an additional system is needed on the website of the D3 Aviation Communication Study Program which will provide storage and search services for the Final Project.

The development of this Final Project submenu uses WordPress as a content management system. So that the creation of the Website Final Project Submenu for the Aviation Communication Study Program can be a database for the final project of the D3 Aviation Communication Study Program cadets. The researcher uses the R&D research method with the ADDIE (Analysis-Desain-Develop-Implement-Evaluate) design development model as a reference for making this scientific paper.
Keyword: Submenu, Final Project, *Database*

PENDAHULUAN

Pada era sekarang teknologi informasi di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dalam berbagai bidang. Tidak hanya di dunia kerja, pemanfaatan teknologi informasi di Indonesia khususnya di instansi pendidikan terus berkembang. Sebuah instansi didorong untuk menerapkan sistem informasi berbasis *web* guna mempermudah pencarian data program studi yang dijalankan. Dengan berkembangnya teknologi informasi yang digunakan, akan meningkatkan kualitas, akses pendidikan, dan efisiensi dari program studi tersebut.

Program studi D3 Komunikasi Penerbangan mempunyai *website* yang berisikan informasi secara keseluruhan tentang program studi tersebut yang dapat diakses melalui internet. Akan tetapi, *website* pada Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan masih belum bisa digunakan untuk menyimpan data Tugas Akhir taruna. Sehingga diperlukan sebuah sistem informasi tambahan untuk melakukan menyimpan hasil Tugas Akhir taruna. *Website* akan menyediakan pelayanan penyimpanan dan pencarian Tugas Akhir. Sehingga dapat mempermudah dan memperlancar dalam pengolahan data sehingga hasilnya lebih cepat dan akurat. Oleh karena itu, pengembangan submenu tugas akhir *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan diharapkan juga dapat mencegah terjadinya plagiasi.

METODE

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan dalam penelitian ini adalah model desain instruksional ADDIE / *Analysis-Desain-Develop - Implement - Evaluate*. Dengan menggunakan metode pengujian

PIECES merupakan metode analisis data yang mengacu pada 6 indikator penilaian yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*.

Menurut Wetherbe & Vitalari, 1994 dalam jurnal milik Lady Silk Moonlight kategori PIECES yaitu (Moonlight, 2022):

1. *Performance* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk mengoreksi atau meningkatkan performa.
2. *Information* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk mengoreksi atau meningkatkan informasi (dan data).
3. *Economics* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan ekonomi, mengendalikan biaya, atau meningkatkan keuntungan.
4. *Control* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan kendali atau keamanan.
5. *Efficiency* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi proses dan sumber daya manusia.
6. *Service* merupakan aspek nilai dari kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, supplier, rekanan, karyawan, dan sebagainya.

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampilkan data dalam bentuk numerik daripada naratif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deksriptif kuantitatif yaitu berupa data-data hasil *survey* kepuasan pengguna (Sugiono, 2009). Penelitian ini telah dilakukan uji coba kepuasan responden kepada seluruh populasi dari taruna Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan angkatan 5, dengan jumlah populasi sebanyak 43 taruna. Diharapkan dengan dilakukan ujicoba

ini dapat menjadi tolak ukur penilaian kepuasan pengguna terhadap kinerja dari submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan.

Dalam menyusun penelitian ini peneliti menggunakan Peneliti merancang dan membangun sistem informasi dengan menggunakan laptop yang dapat menjalankan dan melakukan akses pada *website WordPress*. Berikut merupakan spesifikasi laptop yang digunakan oleh peneliti:

- 1) *Operating System* :
Windows 7 ultimate 32-bit
- 2) *Processor* :
Intel Core i3
- 3) *Memory* :
2GB RAM
- 4) *Hard Disk Drive* :
500GB

Selain itu peneliti juga menggunakan *software* antara lain yaitu:

- 1) *Wordpress*
- 2) *Cpanel*
- 3) *Googledrive*

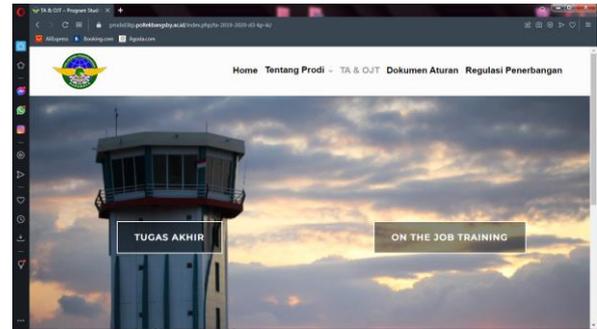
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan pada rancangan pengembangan *website* Program Studi Komunikasi Penerbangan Politeknik Penerbangan Surabaya yang peneliti lakukan, diperoleh hasil penelitian yang akan dijabarkan dengan menggunakan masing-masing tahap ADDIE sebagai berikut

1. Hasil *Analysis*

Website Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan sekarang sudah memberikan informasi seperti visi dan tujuan, kurikulum, sarana, prasarana dan lain sebagainya. Namun pada saat ini belum terdapat *database* untuk menyimpan data Tugas Akhir dari Taruna atau alumni Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan Politeknik Penerbangan Surabaya.

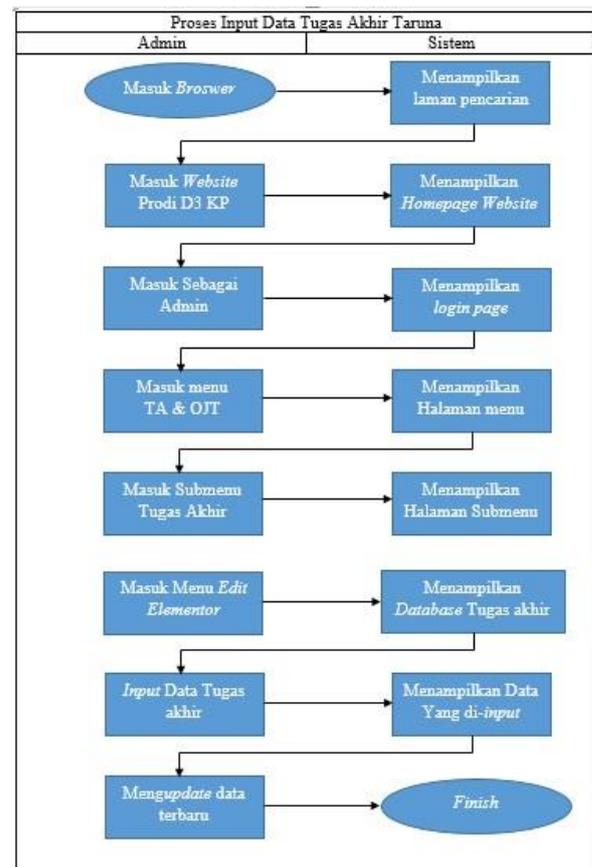


Diatas merupakan tampilan dari submenu TA&OJT *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan sebelum dilakukan pengembangan.

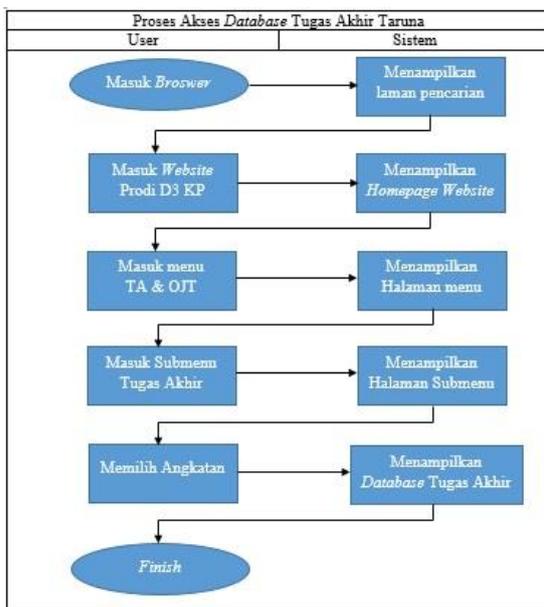
2. Hasil *Design*

Hasil *design* yang peneliti lakukan akan menampilkan *flowchart* sistem, *interface website* dan *database* dari pengembangan submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan.

Berikut merupakan *flowchart* pada *web* menjelaskan tentang alur proses dimulai dari bagaimana alur untuk menginput data tugas akhir dan proses mengakses informasi Tugas Akhir.

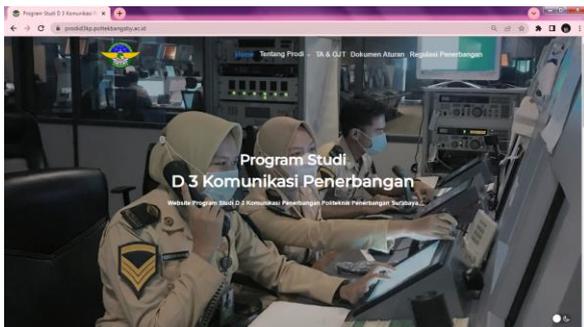


Dari *flowchart* diatas akan dihasilkan sistem yang dapat diakses oleh pengguna dengan pola akses yang akan dijelaskan pada *flowchart* dibawah ini



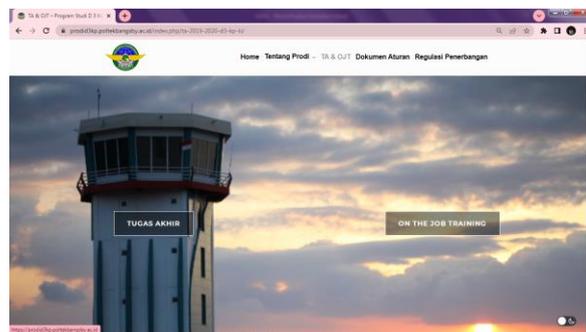
Kemudian setelah dilakukan pembuatan proses desain sistem diatas, peneliti telah melakukan pengembangan dari submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan seperti pada gambar berikut:

a. *Dashboard*



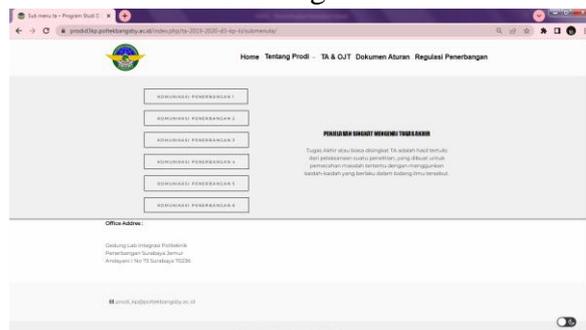
Halaman *dashboard* merupakan halaman awal yang dilihat oleh pengguna ketika membuka *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan. Pada halaman *Dashboard* berisikan menu dan informasi tentang Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan.

b. Menu Tugas Akhir & *On the Job Training* pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan



Halaman ini berisikan Submenu Tugas Akhir dan Submenu *On The Job Training*.

c. Submenu Tugas akhir



Halaman ini berisikan penjelasan singkat mengenai Tugas Akhir dan daftar *database* dari Tugas Akhir Alumni Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan setiap Angkatannya.

d. *Database* Tugas Akhir



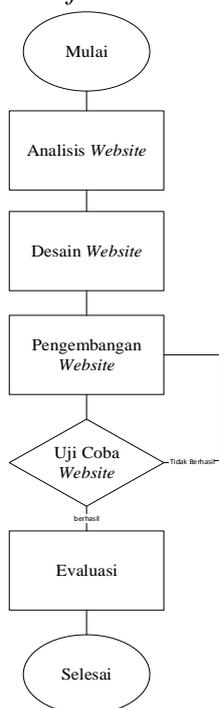
Pada *database* Tugas Akhir peneliti memberikan informasi yang dianggap tidak akan menjadikan plagiasi tetapi tetap bermanfaat untuk menghindari plagiasi yaitu sebagai berikut:

- Nama
- Nomor Induk Taruna
- Judul Tugas Akhir
- Dosen Pembimbing 1
- Dosen Pembimbing 2
- Abstrak

3. Hasil *Development*

Tahap pengembangan submenu Tugas Akhir *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan ini peneliti membuat *database* untuk menyimpan dan membuat akses umum kepada pengunjung *website*. Diharapkan dengan adanya submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan ini dapat mengurangi kesamaan judul ataupun permasalahan yang akan diambil oleh taruna Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan kedepannya.

Dalam pengembangan *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan peneliti menggunakan alur *flowchart* sebagai berikut



4. Hasil *Implementation*

Tahap *implementation* peneliti menerapkan hasil dari tahap *Development* yang merupakan produk dari penelitian ini. Submenu Tugas Akhir Pada *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diakses oleh taruna maupun khalayak umum dengan membuka alamat *website* <https://prodid3kp.poltekbangsby.ac.id> selanjutnya pengguna dapat membuka menu

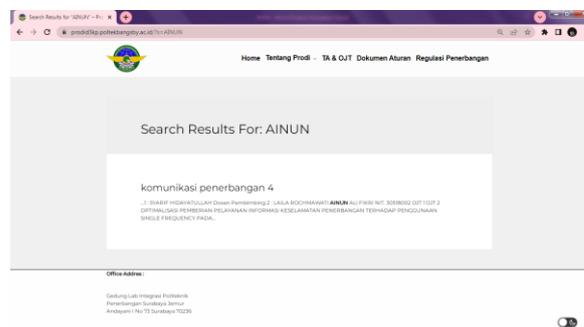
TA & OJT, kemudian masuk ke submenu tugas akhir. Atau juga bisa langsung mengakses link submenu Tugas Akhir dengan tautan berikut <https://prodid3kp.poltekbangsby.ac.id/index.php/submenuta/>

5. Hasil *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahap penutup dari model desain sistem pengembangan ADDIE. Setiap masalah yang ditemui ditahap-tahap sebelumnya akan dilakukan evaluasi pada tahap ini. Berikut merupakan masalah yang ditemukan oleh peneliti dan saran dari responden tentang sub menu Tugas Akhir pada *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan:

a. Fitur *Search*

Fitur *search* dalam submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan belum bisa melakukan pencarian perkata dalam *page*. Sehingga berakibat pada saat pengguna/*user* melakukan pencarian berdasarkan kata-kata yang dikehendaki maka sistem akan memunculkan pencarian dalam bentuk satu halaman/*page* seperti contoh gambar dibawah ini:

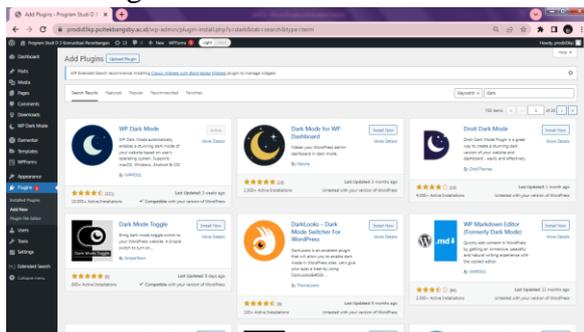


Dari permasalahan yang telah dijabarkan diatas, user/pengguna dapat menggunakan alternatif pencarian dengan menggunakan fitur search yang terdapat pada web browser. Untuk mengaktifkan fitur ini user/pengguna perlu menekan tombol “CTRL” dan huruf “F” secara bersamaan untuk memunculkan mesin pencarian seperti gambar dibawah ini:

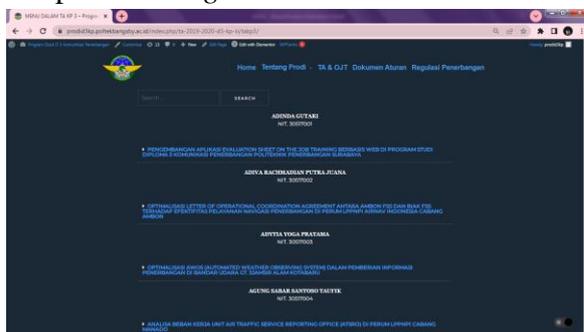


b. Fitur *Dark Mode*

Fitur *Dark Mode* merupakan saran dari responden terkait *user experience* yang dirasakan oleh *user/pengguna* demi untuk meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan.



Setelah *diinstal* maka tampilan untuk *Website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diatur sesuai keinginan pengguna. Pada pojok kanan bawah halaman terdapat tombol *toggle switch* untuk merubah tampilan dari *light mode* ke *dark mode*.



Pembahasan

Setelah menyelesaikan pengembangan peneliti melakukan uji coba dengan mengajukan kuesioner kepada taruna Program Studi Komunikasi Penerbangan Angkatan 5 dengan jumlah populasi sampel

sebanyak 43 taruna. Kerangka pertanyaan yang berpedoman pada *PIECES* yang merupakan bagian dari pengembangan sistem *ADDIE*. Berikut merupakan daftar pertanyaan yang peneliti tanyakan:

1. *Performance*

Apakah Halaman submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diakses dengan mudah dan cepat?

2. *Information*

Apakah informasi yang disajikan di submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dirasa cukup untuk kebutuhan literasi partisipan?

3. *Economic*

Menurut anda apakah halaman submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat memberi manfaat kedepannya untuk memperkecil kemungkinan plagiasi?

4. *Control*

Apakah fitur halaman submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan mudah untuk digunakan?

5. *Efficiency*

Apakah Informasi yang diberikan sesuai dengan harapan partisipan?

6. *Service*

Apakah partisipan terbantu dengan adanya halaman submenu Tugas Akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan?

Dengan pertanyaan diatas peneliti mengambil perhitungan dengan

menggunakan *skala likert* dengan perhitungan nilai sebagai berikut:

Indikator	Bobot Nilai
STS (Sangat Tidak Setuju)	1
TS (Tidak Setuju)	2
C (Cukup)	3
S (Setuju)	4
SS (Sangat Setuju)	5

Dari bobot nilai pada indikator, pengambilan data dihitung melalui indeks persentase nilainya sehingga keluar sebuah jawaban dalam bentuk persen, dengan rumus dan keterangan tiap hasil jawaban sebagai berikut:

$$\text{Rumus Indeks \%} = \frac{\text{Total Skor}}{X} \times 100$$

Keterangan:

Total Skor = Total Perkalian tiap indikator dengan total nilai

X = Total Perkalian Seluruh Responden dengan indikator paling tinggi

Berikut merupakan hasil dari kuesioner yang peneliti ajukan kepada sampel :

• Pertanyaan 1

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Apakah Halaman submenu tugas akhir pada <i>website</i> Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diakses dengan mudah dan cepat?	30	13	0	0	0
	Bobot Nilai	30 x 5 = 150	13 x 4 = 52	0 x 3 = 0	0 x 2 = 0	0 x 1 = 0
	Total Nilai	150 + 52 + 0 + 0 + 0 = 202				
	Rumus Indeks %	$\frac{202}{215} \times 100 = 93,95\%$				

• Pertanyaan 2

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
2.	Apakah informasi yang disajikan di submenu Tugas Akhir pada <i>website</i> Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dirasa cukup untuk kebutuhan literasi partisipan?	29	14	0	0	0
	Bobot Nilai	29 x 5 = 145	14 x 4 = 56	0 x 3 = 0	0 x 2 = 0	0 x 1 = 0
	Total Nilai	145 + 56 + 0 + 0 + 0 = 201				
	Rumus Indeks %	$\frac{201}{215} \times 100 = 93,48\%$				

• Pertanyaan 3

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
3.	Menurut anda apakah halaman submenu Tugas Akhir pada <i>website</i> Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat memberi manfaat kedepannya untuk memperkecil kemungkinan plagiarisi?	28	15	0	0	0
	Bobot Nilai	28 x 5 = 140	15 x 4 = 60	0 x 3 = 0	0 x 2 = 0	0 x 1 = 0
	Total Nilai	140 + 60 + 0 + 0 + 0 = 200				
	Rumus Indeks %	$\frac{200}{215} \times 100 = 93,02\%$				

• Pertanyaan 4

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
4.	Apakah fitur halaman submenu Tugas Akhir pada <i>website</i> Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan mudah untuk digunakan?	31	12	0	0	0
	Bobot Nilai	31 x 5 = 155	12 x 4 = 48	0 x 3 = 0	0 x 2 = 0	0 x 1 = 0
	Total Nilai	155 + 48 + 0 + 0 + 0 = 203				
	Rumus Indeks %	$\frac{203}{215} \times 100 = 94,41\%$				

• **Pertanyaan 5**

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
5.	Apakah Informasi yang diberikan sesuai dengan harapan partisipan?	29	13	1	0	0
Bobot Nilai		$29 \times 5 = 145$	$13 \times 4 = 52$	$1 \times 3 = 3$	$0 \times 2 = 0$	$0 \times 1 = 0$
Total Nilai		$145 + 52 + 3 + 0 + 0 = 200$				
Rumus Indeks %		$\frac{200}{215} \times 100 = 93,02\%$				

• **Pertanyaan 6**

No	Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	C	TS	STS
6.	Apakah partisipan terbantu dengan adanya halaman submenu Tugas Akhir pada <i>website</i> Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan?	34	9	0	0	0
Bobot Nilai		$34 \times 5 = 170$	$9 \times 4 = 36$	$0 \times 3 = 0$	$0 \times 2 = 0$	$0 \times 1 = 0$
Total Nilai		$170 + 36 + 0 + 0 + 0 = 206$				
Rumus Indeks %		$\frac{206}{215} \times 100 = 95,81\%$				

PENUTUP

Simpulan

Dari data yang sudah peneliti ambil melalui kuesioner terhadap ujicoba sistem submenu Tugas Akhir *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan peneliti dapat mengambil simpulan bahwa:

1. Dalam penilaian *Performance* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diakses dengan mudah dan cepat dengan indeks presentase sebesar 93,95%.
2. Dalam penilaian *Information* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan memberikan informasi yang cukup untuk kebutuhan

literasi dengan indeks presentase sebesar 93,48%.

3. Dalam penilaian *Economic* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan memberi manfaat untuk memperkecil kemungkinan plagiasi dengan indeks presentase sebesar 93,02%.
4. Dalam penilaian *Control* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan mudah untuk digunakan dengan indeks presentase sebesar 94,41%.
5. Dalam penilaian *Efficiency* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh koresponden dengan indeks presentase sebesar 93,02%.
6. Dalam penilaian *Service* koresponden sangat setuju bahwa halaman submenu tugas akhir pada *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan sangat membantu koresponden dalam mencari literatur dengan indeks presentase sebesar 95,81%.

Saran

Penyempurnaan fitur *searching* dibutuhkan pada pengembangan selanjutnya. Selain itu, pembaharuan data secara berkala juga diperlukan untuk menjadikan *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan terlebih submenu tugas akhir tetap dalam kondisi paling *update* untuk pencarian literatur tugas akhir. Peneliti berharap hak akses untuk pembaharuan data tugas akhir diberikan kepada staf Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dengan tujuan agar pembaruan data tidak di salah gunakan untuk kepentingan pribadi.

Selain itu peneliti juga berharap agar *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dan *website* lain yang berhubungan dengan pembelajaran ataupun memuat informasi mengenai Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan dapat diintegrasikan kedalam *website* Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah. (2015). *Rancang Bangun Customer Relationship Management Terhadap Penilaian Customer Berbasis Website Pada PT. Glory Mitra Abadi*. Diambil kembali dari <https://widuri.raharja.info/Indeks.php?title=SI1511483410>
- [2] Ariata. (2022). *Apa Itu cPanel? Panduan cPanel Lengkap untuk Pemula*. Diambil kembali dari [hostinger.co.id: https://www.hostinger.co.id/tutorial/ap-a-itu-cpanel](https://www.hostinger.co.id/tutorial/ap-a-itu-cpanel)
- [3] Bambang, H. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Cahyono, S. (2006). *Panduan Praktik Pemrograman Database Menggunakan MySQL dan Java*. Bandung: Informatika.
- [5] Cheung, L. (2016). Using ADDIE Model Of Instructional Design To Teach Chest Radiograph Interpretation. *Journal of Biomedical Education*.
- [6] Erlangga, S. B., & Rozak, M. F. (2021). Diambil kembali dari Website Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan: prodid3kp.poltekbangsby.ac.id
- [7] Gilang. (2010). *Definisi Jenis Jaringan Komputer Menurut Ahli*. Diambil kembali dari definisiahli.blogspot.com/2014/09/definisi-jenis-jaringan-komputer.html
- [8] Ladjamudin. (2015). *Rancang Bangun Cutomer Relationship Management Terhadap Penilaian Customer Berbasis Website Pada PT. Glory Mitra Abadi*. Diambil kembali dari Widuri.Raharja.Info: https://widuri.raharja.info/Indeks.php?title=SI1511483410
- [9] Malhotra, N. (2015). *Marketing Research : an applied Orientation, Fifth Edition*. New Jearsey, USA: Person Education, inc.
- [10] Moonlight, L. S. (2022). *Rancang Bangun Website Prodi D3 Komunikasi Penerbangan Menggunakan Metode Prototype*, 3.
- [11] Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [12] Nafisah, S. (2003). *Grafika Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [13] Nayoan, A. (2022, mei 05). *Apa Itu WordPress? Kelebihan, Kekurangan, dan Manfaatnya*. Diambil kembali dari niagahoster.co.id: https://www.niagahoster.co.id/blog/ap-a-itu-wordpress/
- [14] *Rapidbi.com*. (2015). Diambil kembali dari [Rapidbi.com: https://rapidbi.com/wp-content/uploads/2015/09/ADDIE-process-model-300x201.png](https://rapidbi.com/wp-content/uploads/2015/09/ADDIE-process-model-300x201.png)
- [15] Romney, M. B., & Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13*,

Alihbahasa : Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Nur Puspitasari. Jakarta: Salemba Empat.

POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.

- [16] Sofana, I. (2013). *Teori dan Modul Praktikum Jaringan Komputer.* Bandung, Indonesia: Modula.
- [17] Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem.* Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- [18] Sugiono. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- [19] Triyono. (2018). *Rancang Bangun Customer Relationship Management Terhadap Penilaian Customer Berbasis Website Pada PT. Glory Mitra Abadi.* Diambil kembali dari Widuri.raharja.info:
<https://widuri.raharja.info/Indeks.php?title=SI1511483410>
- [20] Tysara, L. (2020). *10 Pengertian Database Menurut Para Ahli, Kenali Jenis-Jenisnya.* Diambil kembali dari hot.liputan6.com:
[https://hot.liputan6.com/read/4719964/10-pengertian-database-menurut-para-ahli-kenali-jenis-jenisnya.](https://hot.liputan6.com/read/4719964/10-pengertian-database-menurut-para-ahli-kenali-jenis-jenisnya)
- [21] 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.
- [22] S. B. Erlangga, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANG BANGUN INTERFACE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN MENGGUNAKAN WORDPRESS DI