

RANCANG BANGUN WEBSITE PRODI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Lady Silk Moonlight¹, Laila Rochmawati², Fatmawati³, Faoyan Agus Furyanto⁴, Teguh Arifianto⁵

^{1,2,3,4} Politeknik Penerbangan Surabaya, Jemur Andayani 1 No 73 Surabaya, 60236

⁵Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun, Jl. Tirta Raya, Kec. Manguharjo, Madiun 63161

Email: lady@poltekbangsby.ac.id

***Abstract.** The Diploma 3 Aeronautical Communication study program (Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan - Prodi D3 KP) already has a page on the official website of the Politeknik Penerbangan Surabaya (Poltekbang Surabaya), the page is <https://poltekbangsby.ac.id/program-studi/komunikasi-penerbangan/>. However, in line with the need for information and data in the Prodi D3 KP, in this research a Website for the Diploma 3 Aviation Communication Study Program was built and developed which can now be accessed on <https://prodid3.poltekbangsby.ac.id/> page. In this research, in building the system, a prototype model or method is used, and business processes are described using BPMN (Business Process Model and Notation). The system is built using an open source CMS (Content Management System), namely wordpress. After the system is running, an evaluation of the system performance is carried out using the PIECES framework, with the result that the average system performance is considered very good with an index of 86.20%, so it can be said that the D3 KP Study Program Web site is built and running well*

***Keywords:** Website, Metode Prototype, BPMN, Wordpress, PIECES.*

***Abstrak.** Program studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan (Prodi D3 KP) selama ini telah memiliki page pada laman website resmi Politeknik Penerbangan Surabaya (Poltekbang Surabaya) yaitu <https://poltekbangsby.ac.id/program-studi/komunikasi-penerbangan/>. Namun seiring dengan meningkatnya kebutuhan informasi dan data di Program studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan, maka pada penelitian ini dibangun dan dikembangkan Website Program studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan yang kini dapat diakses pada laman <https://prodid3kp.poltekbangsby.ac.id/>. Pada penelitian ini, dalam membangun Sistem, digunakan model atau metode Prototype, dan proses bisnis sistem digambarkan menggunakan BPMN (Business Process Model and Notation). Sistem ini dibangun menggunakan CMS (Content Manajemen System) yang bersifat open source yaitu wordpress. Setelah sistem ini berjalan, dilakukan evaluasi terhadap kinerja sistem dengan menggunakan kerangka kerja PIECES, dengan hasil yaitu rata-rata kinerja sistem dinilai sangat baik dengan indeks 86,20%, sehingga dapat disimpulkan bahwa Website Prodi D3 KP telah dibangun dan berjalan dengan baik*

***Kata Kunci:** Website, Metode Prototype, BPMN, Wordpress, PIECES.*

1. Pendahuluan

Politeknik Penerbangan Surabaya (Poltekbang Surabaya) merupakan Perguruan Tinggi Negeri dibawah Kementerian Perhubungan. Politeknik Penerbangan yang sebelumnya bernama Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan, memiliki 7 program studi Diploma 3 yaitu D3 Teknik Listrik Bandara, D3 Teknik Navigasi Udara, D3 Teknik Pesawat Udara, D3 Teknik Bangunan dan Landasan, D3 Lalu Lintas Udara, D3 Komunikasi Penerbangan, dan D3 Manajemen Transportasi Udara, Sesuai dengan Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 123/KPT/I/2016.

Program studi D3 Komunikasi Penerbangan, selama ini telah memiliki *landing page* pada website resmi Poltekbang Surabaya <https://poltekbangsby.ac.id/program-studi/komunikasi-penerbangan/>

seperti gambar 1 berikut, namun belum memiliki user interface untuk berbagi informasi terutama kepada Taruna dan Dosen Prodi D3 KP.



Gambar 1. Landing page prodi D3 KP Poltekbang Surabaya

Selama ini, untuk menyimpan informasi digital yang berupa dokumen pdf dan lainnya, Prodi D3 KP menyimpan semua data dan informasi dalam google drive Prodi D3 KP. Namun, seiring dengan meningkatnya teknologi pembelajaran, dan kegiatan administrasi data, maka dibutuhkan suatu sistem informasi data Program Studi D3 Komunikasi Penerbangan yang dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh Manajemen, Dosen, Pengelola Prodi, dan Taruna Prodi D3 Komunikasi Penerbangan. Oleh karena itu, pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk merancang, membangun, mengimplementasikan dan mengevaluasi Sistem Informasi berupa laman Website Prodi D3 Komunikasi Penerbangan Politeknik Penerbangan Surabaya yang dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat luar, taruna, dosen, pengelola prodi dan manajemen Poltekbang Surabaya.

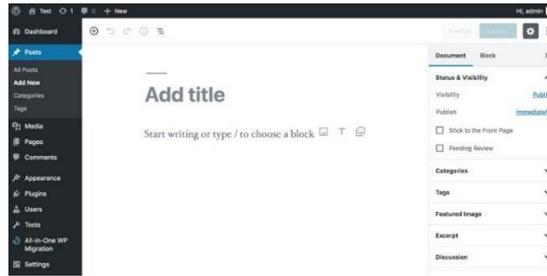
Pada penelitian sebelumnya, dengan menggunakan model pengembangan sistem informasi prototype, peran user dalam merancang dan membangun sistem informasi semakin meningkat (Karahoca, Bayraktar, Tatoglu, & Karahoca, 2010) (Susanto, P. Manurung, & Wnditya Setyawan, 2020). Model Prototype yang digunakan, bertujuan memberikan kesamaan persepsi dan inisial pemahaman tentang proses dasar dari sistem yang akan dikembangkan, sehingga terjadi komunikasi yang baik antara pengembang sistem, pengguna dan manajemen organisasi. Perencanaan yang matang dalam merancang dan membangun sistem mulai dari desain sistem personel penentuan user, penentuan perangkat lunak dan perangkat keras, hingga arsitektur jaringan, sangat menentukan keberhasilan dari suatu sistem (Susanto & Meiryani, 2019) (Jaiswal, 2020) (S. Senarath, 2021). Dengan menggunakan model prototype, pengembang sistem tidak membuat secara lengkap dan detail spesifikasi sistem pada awalnya, agar para pengguna, dapat memberikan saran dalam beberapa iterasi perbaikan sistem (Kurniawan, 2020).

2. Metode

2.1. CMS (Content Management System)

CMS (*Content Management System*) adalah sebuah perangkat lunak atau sistem yang digunakan untuk membantu proses manajemen konten dalam situs website. CMS memberikan kemudahan untuk membuat halaman website yang menarik tanpa harus memahami pembuatan website secara mendalam dan dari awal. Macam – macam CMS populer yang sering digunakan adalah WordPress, Joomla, dan Drupal. Manfaat CMS adalah mengembangkan website dalam mengoptimalkan website dari segi konten lebih maksimal dari segi kualitas dan tampilan. (K, 2018)

WordPress merupakan salah satu aplikasi open source yang termasuk ke dalam CMS yang paling banyak digunakan di dunia. WordPress digunakan sebagai blog engine yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data MySQL. WordPress CMS adalah perangkat lunak yang mendukung sistem pengelolaan konten pada website. Dengan menggunakan WordPress, anda dapat memanajemen berbagai aktivitas konten mulai dari pembuatan dokumen, desain, hingga proses perilisan artikel terbaru. Keuntungan dari penggunaan WordPress CMS adalah memiliki fitur plugin untuk mengembangkan tampilan dan mendukung proses optimasi situs web. Kemudian, terdapat fitur templates untuk memudahkan user dalam membuat tampilan halaman atau section dalam website. Serta memberikan kemudahan dalam proses import data. (Adani, 2020).



Gambar 2. Laman website Prodi D3 KP berbasis website

2.2. phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis yang ditulis dalam PHP, yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui Web. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi di MySQL dan MariaDB. Operasi kelola databases, tables, columns, relations, indexes, users, permissions, dan lainnya, dapat dilakukan melalui antarmuka pengguna, dan dapat dieksekusi menggunakan SQL statement secara langsung. *phpMyAdmin* sedang diterjemahkan ke dalam 72 bahasa dan mendukung bahasa LTR dan RTL.

Proyek phpMyAdmin adalah anggota dari *Software Freedom Conservancy*. SFC adalah organisasi nirlaba yang membantu mempromosikan, meningkatkan, mengembangkan, dan mempertahankan Proyek Free, Libre, and Open Source Software (FLOSS). (Čihař, 2003-2021).



Gambar 3. phpMyAdmin

2.3. Kerangka dan Checklist Pemecahan Masalah “PIECES”

James Wetherbe mengembangkan kerangka kerja yang disebut PIECES, yang berguna untuk mengklasifikasikan masalah. Kategori PIECES yaitu: (Wetherbe & Vitalari, 1994)

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

Berikut merupakan *checklist* untuk masalah, peluang atau kemungkinan, dan petunjuk identifikasi, dengan menerapkan kerangka kerja PIECES Wetherbe. Dalam kategori PIECES beberapa kemungkinan point, bisa jadi muncul pada beberapa kategori. Kerangka PIECES dapat menganalisis sistem aplikasi manual bahkan komputerisasi.

PERFORMANCE

- A. Throughput - jumlah pekerjaan yang dilakukan selama beberapa periode waktu.
- B. Response times - rata-rata penundaan antara transaksi atau permintaan, dan tanggapan atas transaksi atau permintaan.

INFORMATION (and Data)

- A. Outputs (Data Keluaran)
 1. Kurangnya berbagai informasi
 2. Kurangnya informasi yang diperlukan

3. Kurangnya informasi yang relevan
 4. Terlalu banyak informasi - "informasi berlebihan"
 5. Informasi yang tidak sesuai format yang dibutuhkan
 6. Informasi yang tidak akurat
 7. Informasi yang susah dihasilkan
 8. Informasi yang tidak tepat waktu untuk penggunaan selanjutnya
- B. Inputs (Data Masukan)
1. Data tidak tertangkap
 2. Data tidak diambil pada waktu yang tepat, sehingga kurang berguna
 3. Data tidak tertangkap secara akurat dan mengandung kesalahan
 4. Data sulit diambil
 5. Data diambil secara berlebihan - data yang sama diambil lebih dari sekali
 6. Terlalu banyak data yang diambil
 7. Data yang diambil bersifat ilegal
- C. Stored data (Data penyimpanan)
1. Data disimpan secara berlebihan di banyak file dan/atau database
 2. Item data yang sama memiliki nilai yang berbeda dalam file yang berbeda (integrasi data yang buruk)
 3. Data yang disimpan tidak akurat
 4. Data tidak aman dari kerusakan, pencurian atau penyalahgunaan.
 5. Data tidak terorganisir dengan baik
 6. Data tidak fleksibel – tidak mudah untuk memenuhi kebutuhan informasi baru dari data yang tersimpan
 7. Data tidak dapat diakses.

ECONOMICS

- A. Costs (Biaya)
1. Biaya tidak diketahui.
 2. Biaya tidak dapat dilacak sumbernya.
 3. Biaya terlalu tinggi.
- B. Profits (Keuntungan)
1. Pasar baru dapat dijelajahi.
 2. Pemasaran saat ini dapat ditingkatkan.
 3. Pesanan dapat ditingkatkan.

CONTROL (and Security)

- A. Kurangnya sistem keamanan atau kontrol
1. Data masukan tidak diedit dengan memadai
 2. Kejahatan (misalnya penipuan, penggelapan) yang dilakukan terhadap data
 3. Etika dilanggar pada data atau informasi – misalnya data atau informasi yang sampai ke orang yang tidak berwenang
 4. Data yang disimpan secara redundan, tidak konsisten dalam file atau database yang berbeda
 5. Peraturan atau pedoman privasi data, yang dapat dilanggar
 6. Terjadi kesalahan pemrosesan (baik oleh orang, mesin, atau perangkat lunak)
7. Terjadi kesalahan pengambilan keputusan
- B. Terlalu banyak sistem keamanan atau kontrol
1. Birokrasi memperlambat sistem
 2. Mengontrol ketidaknyamanan pelanggan atau karyawan
 3. Kontrol yang berlebihan menyebabkan penundaan pemrosesan.

EFFICIENCY

- A. Orang-orang, mesin-mesin, atau komputer-komputer, bisa membuang-buang waktu.
1. Data dimasukkan atau disalin secara berlebihan
 2. Data diproses secara berlebihan.
- B. Informasi dihasilkan secara berlebihan

- C. Orang-orang, mesin-mesin, atau komputer-komputer, bisa membuang bahan dan persediaan
- D. Upaya diperlukan untuk tugas berlebihan
- E. Bahan dibutuhkan untuk tugas berlebihan

SERVICE

- A. Sistem menghasilkan output yang tidak akurat
- B. Sistem menghasilkan output yang tidak konsisten
- C. Sistem menghasilkan output yang tidak dapat diandalkan
- D. Sistem yang tidak mudah dipelajari
- E. Sistem yang tidak mudah digunakan
- F. Sistem yang tidak siap digunakan
- G. Sistem tidak fleksibel terhadap situasi baru atau luar biasa
- H. Sistem tidak fleksibel terhadap perubahan
- I. Sistem tidak kompatibel dengan sistem lain

2.4. Skala Likert

Skala Likert merupakan skala psikometrik yang umum digunakan dalam riset berupa survei. Pada skala likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan, atau menanggapi pertanyaan, dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti ini:

Tabel 1. Pilihan Skala Likert

Pilihan	Skor
Sangat (tidak setuju / buruk / kurang sekali)	1
Tidak (setuju / baik /) atau kurang	2
Netral / Cukup	3
(Setuju/Baik/suka)	4
Sangat (setuju/Baik/Suka)	5

Rumus: $T \times P_n$

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor Likert

Semua hasil dijumlahkan

Interpretasi Skor Perhitungan

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

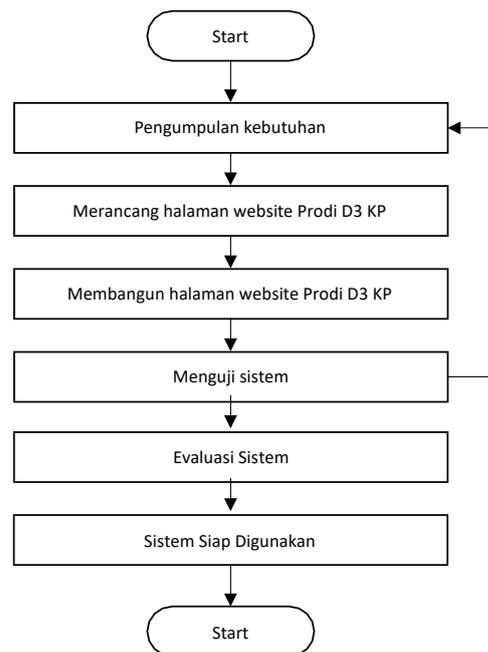
Rumus Index % = $\text{Total Skor} / Y \times 100$

Pra Penyelesaian. Interval (I) yaitu rentang jarak, dan interpretasi persen untuk mengetahui penilaian. Interval yaitu jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%. Rumus Interval . $I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}$.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem ini, peneliti menggunakan Metode Prototype. Dalam Model Prototype ini, dibangun suatu website Prodi D3 KP menggunakan wordpress, disesuaikan dengan website resmi Poltekbang Surabaya yang juga menggunakan wordpress. Hasil website yang dibangun, kemudian dipresentasikan kepada user, kemudian user diberikan kesempatan untuk memberikan masukan perbaikan sehingga diharapkan sistem ini dapat berguna dalam memberikan informasi kepada user. (Jaiswal, 2020)



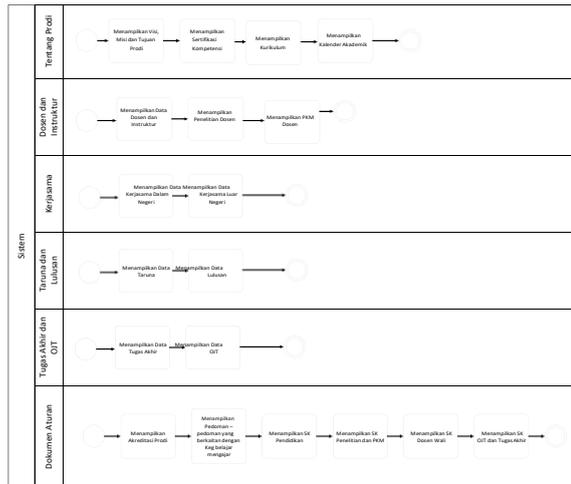
Gambar 4. Perancangan sistem

Tahapan proses perancangan sistem pada gambar 4 dengan model Prototype pada penelitian ini yaitu:

- a. Pengumpulan kebutuhan
Pada tahap ini, dikumpulkan semua kebutuhan informasi dan proses yang dibutuhkan user.
- b. Merancang halaman Website
Perancangan sistem, penentuan input output juga dibuat oleh tim peneliti kemudian dipresentasikan kepada user, agar user dapat memberi masukan sistem yang dibutuhkan.
- c. Membangun Website
Tim peneliti membangun website prodi D3 KP menggunakan CMS Wordpress yang telah disesuaikan dengan website resmi Poltekbang Surabaya.
- d. Menguji Sistem
Pada tahap ini user ikut serta menguji kinerja sistem, memastikan kebutuhan informasi yang telah disajikan oleh sistem. Pada tahap ini, user dapat mengajukan perbaikan kesepakatan diawal. Sehingga sistem diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi user.
- e. Mengevaluasi Sistem
Pada tahap ini, dilakukan evaluasi sistem menggunakan Kerangka dan Checklist Pemecahan Masalah “PIECES”. Evaluasi sistem dilakukan untuk mengukur kinerja sistem berdasarkan beberapa kategori. Harapannya dapat diketahui kelebihan dan kekurangan sistem, untuk pengembangan sistem kedepannya.
- f. Menggunakan Sistem
Sistem telah berjalan, dan User dapat menggunakan sistem untuk mengakses informasi yang dibutuhkan.

3.2. Business Process

Dalam membangun sistem dibutuhkan sebuah *Business Process*. Pada penelitian ini, digunakan BPMN atau (*Business Process Model and Notation*). BPMN yaitu representasi grafis dalam menentukan proses bisnis sesuai model proses bisnis. Gambar 4 merupakan BPMN website Prodi D3 KP ini.



Gambar 5. BPMN SI Prodi D3 KP

Pada BPMN gambar 5 dapat diketahui bahwa terdapat 6 (enam) proses utama pada website ini, yaitu proses menampilkan informasi terkait Dosen dan Instruktur, proses menampilkan informasi On The Job Training dan Tugas Akhir, proses menampilkan informasi Taruna dan Lulusan, proses menampilkan informasi Kerjasama, proses menampilkan informasi Dosen dan Instruktur, dan proses menampilkan informasi tentang Prodi D3 Komunikasi Penerbangan.

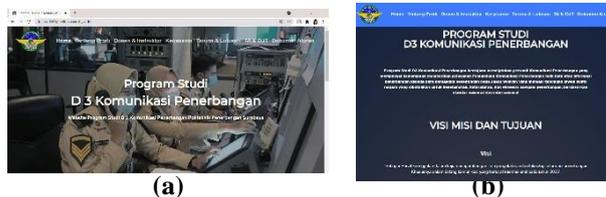
3.3. Implementasi Website D3 KP

Data dan informasi yang akan ditampilkan pada sistem ini yaitu:

- Visi, Misi dan Tujuan Prodi D3 KP
- Kurikulum Prodi D3 KP
- Kalender Akademik Prodi D3 KP
- Data Taruna dan Alumni Prodi D3 KP
- Data Dosen Prodi D3 KP
- Data Laboratorium Prodi D3 KP
- Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Prodi D3 KP
- Kerjasama Dalam dan Luar Negeri Prodi D3 KP
- Judul dan abstrak Tugas Akhir dan On the Job Training Prodi D3 KP
- Akreditasi Perguruan Tinggi dan Prodi Prodi D3 KP
- Aturan-aturan atau kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi.

Halaman Utama dan Halaman Tentang Prodi

Halaman ini menampilkan gambaran singkat tentang Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan. Ditampilkan juga Visi, Misi, Tujuan dan Struktur Organisasi Prodi D3 KP.



Gambar 6. (a) Halaman utama (b) Halaman visi misi tujuan

Halaman Kurikulum

Halaman ini menampilkan kurikulum Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan.

Halaman Dosen dan Insruktur

Halaman ini menampilkan data Dosen dan Instruktur Prodi D3 KP.



Gambar 7. (a) Halaman kurikulum (b) Halaman dosen dan instruktur

Halaman Taruna dan Lulusan

Halaman ini menampilkan data Taruna dan Alumni Prodi D3 KP.

Halaman Tugas Akhir

Halaman ini menampilkan daftar tugas akhir taruna.



Gambar 8. (a) Halaman tugas akhir dan (b) Halaman taruna dan alumni

Halaman Akreditasi

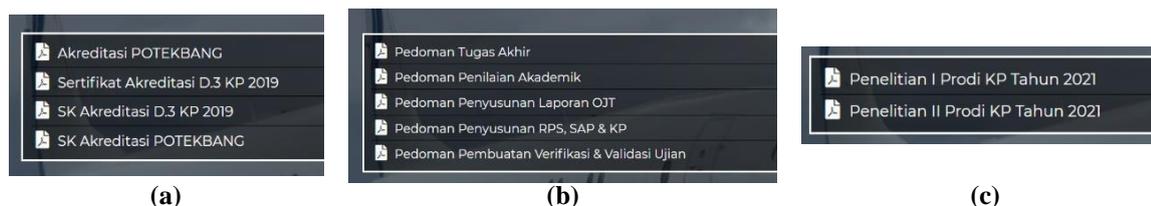
Halaman ini menampilkan Akreditasi Poltekbang Surabaya dan Akreditasi Prodi D3 KP.

Halaman Pedoman

Halaman ini menampilkan Pedoman-pedoman pelaksanaan dan pelaporan yang berkaitan dengan pendidikan, On the Job Training, dan Tugas Akhir, yang dibutuhkan dan digunakan oleh Taruna dan Dosen Prodi D3 KP.

Halaman Dokumen SK

Halaman ini menampilkan Dokumen SK yang dibutuhkan dan digunakan Taruna dan Dosen Prodi D3 KP. Dokumen SK tersebut meliputi SK Dosen Wali, SK Penyelenggaraan Pendidikan, SK OJT (On the Job Training), SK TA (Tugas Akhir), SK Penelitian dan SK PKM (Pengabdian kepada Masyarakat).



Gambar 9. (a) Halaman akreditasi, (b) Halaman pedoman dan (c) Halaman dokumen SK

3.4. Evaluasi Sistem

Untuk mengukur kinerja Sistem Informasi Prodi D3 KP yang telah dibangun, pada penelitian ini digunakan kerangka kerja PIECES dan Skala Likert. User melakukan penilaian melalui quisioner. User terdiri dari

1. Tim Administrasi Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan
2. Management Politeknik Penerbangan Surabaya
3. Pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya
4. Dosen/Pengajar
5. Taruna D3 KP Poltekbang Surabaya
6. Masyarakat umum

Dimana masing-masing minimal 5 orang yang melakukan penilaian, sehingga total responden yaitu 46 orang responden. Penilaian ini akan dihitung menggunakan skala likert, dengan alternative jawaban sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai Jawaban Quisioner

NO	JAWABAN	NILAI
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Cukup (C)	3
4	Kurang (K)	2
5	Sangat Kurang (SK)	1

Berikut pertanyaan yang diberikan kepada user yang telah disesuaikan dengan kerangka kerja PIECES.

Tabel 3. Pertanyaan Quisioner

NO	PERTANYAAN UNTUK USER
<i>Performance</i>	
1	Apakah sistem dapat diakses dengan mudah dan cepat?
2	Apakah pemrosesan informasi dilakukan dengan mudah dan cepat?
<i>Information</i>	
3	Apakah informasi yang ditampilkan sesuai kebutuhan?
4	Apakah informasi yang ditampilkan akurat ?
<i>Economics</i>	
5	Apakah saat menggunakan sistem ini, responden merasakan manfaat secara ekonomis?
6	Apakah responden merasa lebih menguntungkan dengan menggunakan sistem ini kedepannya?
<i>Control</i>	
7	Apakah informasi yang ditampilkan semua bersifat legal?
8	Apakah sistem dapat dikontrol dengan mudah?
<i>Efficiency</i>	
9	Apakah informasi yang ditampilkan sistem cukup mempunyai nilai tepat guna?
10	Apakah informasi yang ditampilkan cukup lengkap dan tidak berlebihan?
<i>Service</i>	
11	Apakah perhitungan pada sistem akurat?
12	Apakah sistem mudah digunakan?

Dari pertanyaan tersebut, berikut hasil penilaian User yang telah dihitung dengan disesuaikan skala likert.

Tabel 4. Hasil Quisioner Evaluasi Kinerja Sistem

Skor Jawaban Kuisioner Responden					Total Respon den	Total Nilai	Jumlah Skor Kuisioner (JSK)	Indeks (%)	Interval Penilaian	
SK (Sangat Kurang)	K (Kurang)	C (Cukup)	B (Baik)	SB (Sangat Baik)						
1	2	3	4	5						
Performance										
1	3	6	20	16	46	185	369	80,22	Sangat Baik	
1	2	8	20	15	46	184				
Information					0					
1	1	2	15	27	46	204	407	88,48	Sangat Baik	
1	1	3	14	27	46	203				
Economics					0					
1	1	1	14	29	46	207	415	90,22	Sangat Baik	
1	1	1	13	30	46	208				
Control					0					
1	1	3	13	28	46	204	394	85,65	Sangat Baik	
1	2	7	16	20	46	190				
Efficiency					0					
1	1	1	16	27	46	205	407	88,48	Sangat Baik	
1	1	2	17	25	46	202				
Service					0					
1	1	2	24	18	46	195	387	84,13	Sangat Baik	
1	1	1	29	14	46	192				

Dari tabel 4 tersebut disimpulkan bahwa

- Kinerja sistem dalam kemudahan dan kecepatan pemrosesan data, dinilai baik dengan indeks 80,21%.
- Informasi dan data yang ditampilkan sistem dinilai sangat baik dengan indeks 88,47%.
- Manfaat sistem dalam hal ekonomi dinilai sangat baik dengan indeks 90,21%.
- Kemudahan pengelolaan sistem dinilai sangat baik dengan indeks 85,65%.
- Manfaat sistem kedepannya dinilai sangat baik dengan indeks 88,47%.
- Kemudahan dan keakuratan sistem dinilai sangat baik dengan indeks 84,13%.
- Secara keseluruhan, rata-rata kinerja sistem dinilai sangat baik dengan indeks 86,20%.

4. Penutup

Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Program Studi Diploma 3 Komunikasi Penerbangan berbasis website, dibangun menggunakan CMS Wordpress pada domain <https://prodid3kp.poltekbangsby.ac.id/>. Dilakukan penilaian kinerja sistem menggunakan kerangka PIECES dan Skala Likert terhadap 46 responden, dengan hasil yaitu : kinerja sistem dalam kemudahan dan kecepatan pemrosesan data, dinilai sangat baik dengan indeks 80,21%, informasi dan data yang ditampilkan sistem dinilai baik dengan indeks 88,47%, manfaat sistem dalam hal ekonomi dinilai sangat baik dengan indeks 90,21%, kemudahan pengelolaan sistem dinilai baik dengan indeks 85,65%, manfaat sistem kedepannya dinilai sangat baik dengan indeks 88,47%, kemudahan dan keakuratan sistem dinilai baik dengan indeks 84,13%. Secara keseluruhan, rata-rata kinerja sistem dinilai sangat baik dengan indeks 86,20%. Dari penilaian tersebut disimpulkan bahwa sistem informasi Prodi D3 KP telah dibangun dan berjalan dengan baik.

Referensi

- Adani, M. R. (2020, October 26). *Apa itu CMS? Kenali Lebih Dalam Mengenai Fungsi, Macam, dan Manfaatnya.* (Sekawan Media) Dipetik July 9, 2021, dari <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-cms/>
- Čihař , M. (2003-2021). *Bringing MySQL to the web.* (phpMyAdmin) Dipetik July 09, 2021, dari <https://www.phpmyadmin.net/>
- Jaiswal, P. (2020, September 24). *Difference between Waterfall model and Prototype model.* Diambil kembali dari GeeksForGeeks: <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-waterfall-model-and-prototype-model/>
- K, Y. (2018, April 3). *Apa itu CMS dan Fungsinya?* (Niagahoster Blog) Dipetik July 9, 2021, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-cms/>
- Karahoca, A., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Karahoca, D. (2010). Information system design for a hospital emergency department: A usability. *Journal of Biomedical Informatics* .
- Kurniawan, I. (2020, July 30). *Model-Model Metodologi System Development.* Diambil kembali dari Binus University, School of Information Systems: <https://sis.binus.ac.id/2020/07/30/model-model-metodologi-system-development/>
- S. Senarath, U. (2021). *Waterfall Methodology, Prototyping and Agile Development.* Mihintale, Srilanka: ResearchGate.
- Susanto, A., & Meiryani. (2019). System Development Method with The Prototype Method. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH (IJSTR)*, 141-144.
- Susanto, S., P. Manurung, J., & Wnditya Setyawan, F. (2020). nformation System Design COVID-19 with Prototype Model. *Buana Information Tchnology and Computer Sciences (BIT and CS)*, 46-50.
- Wetherbe, J. C., & Vitalari, N. P. (1994). *Systems Analysis and Design.* West Publishing Co; 4th Revised edition.