

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem *LogAOE* berbasis *website* berhasil menjawab kebutuhan akan sistem pencatatan yang lebih modern, efisien, dan akuntabel dalam lingkungan operasional Unit PKP-PK di Bandara Internasional Hang Nadim Batam. Melalui pendekatan metode *Research and Development* (R&D) model *Borg & Gall*, yang dilaksanakan hingga tahap uji coba produk, sistem *LogAOE* dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan nyata di lapangan, hasil observasi, serta wawancara dengan personil PKP-PK. Desain sistem yang mencakup fitur pencatatan pergerakan pesawat, dokumentasi kejadian, dan manajemen pengguna berhasil diimplementasikan secara fungsional dan diterima dengan baik oleh para pengguna. Validasi yang dilakukan oleh para ahli menyatakan bahwa sistem ini sangat layak digunakan, dengan skor kelayakan rata-rata di atas 80%. Uji coba lapangan menunjukkan bahwa *LogAOE* mampu meningkatkan efisiensi waktu pencatatan, mengurangi beban administratif petugas, serta menyediakan data yang mudah diakses dan akurat untuk kebutuhan audit dan pelaporan. Secara keseluruhan, *LogAOE* terbukti tidak hanya sebagai solusi teknologi, tetapi juga sebagai bentuk transformasi digital strategis dalam mendukung keselamatan operasional penerbangan. Sistem ini menunjukkan potensi besar untuk diterapkan secara lebih luas di lingkungan bandara lainnya, sebagai bagian dari upaya peningkatan manajemen insiden dan efektivitas layanan PKP-PK di era digital.

B. Saran

Sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan operasional, disarankan kepada unit PKP-PK untuk mulai mengimplementasikan sistem *LogAOE* berbasis *website* secara bertahap dalam kegiatan pencatatan pergerakan pesawat dan kejadian di sisi udara. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual yang memiliki risiko terhadap

kehilangan data dan kesalahan input, serta dianggap kurang praktis dalam pencarian data historis yang dibutuhkan. Dengan perangkat pendukung seperti komputer dan jaringan internet yang sudah tersedia di *watchroom*, sistem ini dapat langsung diterapkan tanpa memerlukan investasi infrastruktur tambahan.

Namun, meskipun sistem ini menawarkan banyak manfaat, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan pada tahap perancangan dan implementasi. Pertama, fitur koreksi kesalahan dalam sistem ini masih terbatas. Fitur untuk memperbaiki kesalahan dalam pencatatan atau entri data perlu diperkuat agar tidak terjadi inkonsistensi data yang dapat mengganggu proses audit dan pelaporan. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut pada fitur ini sangat disarankan untuk meningkatkan akurasi data yang tercatat dalam sistem. Kelemahan kedua yang perlu diperhatikan adalah pengalaman pengguna yang tidak konsisten. Meskipun antarmuka sistem dirancang agar sederhana dan mudah digunakan, tidak semua petugas terbiasa dengan teknologi baru, terutama dalam konteks operasional yang membutuhkan kecepatan dan ketepatan. Oleh karena itu, pelatihan intensif bagi petugas sangat penting agar mereka dapat mengoperasikan sistem dengan efektif dan memaksimalkan manfaat dari penggunaan teknologi digital ini.

Dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan tersebut, serta melibatkan pelatihan untuk petugas agar lebih terbiasa dengan penggunaan sistem. Sistem ini akan dikembangkan lagi untuk kedepannya dan diharapkan implementasi *LogAOE* dapat berjalan dengan lebih baik. Selain itu, perbaikan pada fitur-fitur yang ada akan membantu meningkatkan akuntabilitas, mempercepat proses pelaporan, dan memperkuat kesiapan unit PKP-PK dalam mendukung keselamatan penerbangan secara digital dan terstruktur. Sistem ini memiliki potensi besar untuk diterapkan secara lebih luas, sehingga dapat memperkuat efisiensi dan efektivitas manajemen insiden di lingkungan bandara.

DAFTAR PUSTAKA

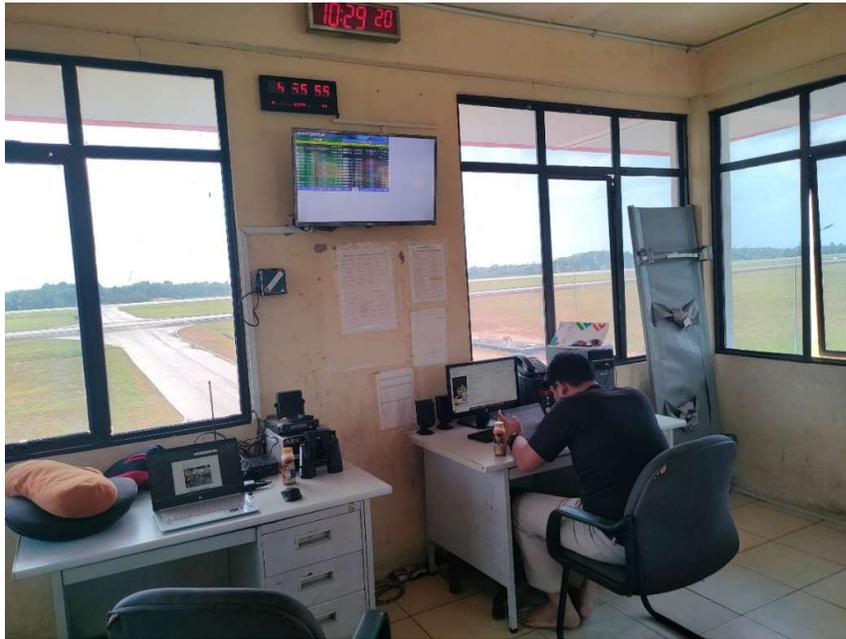
- Ali, H., Susanto, P. C., & Saputra, F. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Manajemen Transportasi Udara: Teknologi Informasi, Infrastruktur dan Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Siber Transportasi Dan Logistik*, 1(4), 154–167. <https://doi.org/10.38035/jstl.v1i4.75>
- Arbman, K. (2025). *Airport service road traffic performance Airport service road traffic performance by*.
- Azhari, A. (2018). Perencanaan Fasilitas Sisi Udara Pada Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang. *Perencanaan Fasilitas Sisi Udara Pada Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang*, 6.
- Bimantara, D. T., & Purnomo, M. (2023). Perancangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pelaksanaan Puslatkab Kabupaten Lumajang. *Indonesia Strength Conditioning and Coaching Journal*, 1(1), 1–5. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/isco/article/view/55254>
- Efniasari, M., Wantoro, A., & Susanto, E. R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Puskesmas Kisam Ilir). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 3(3), 56–63. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Eka, S., Winata, P., Sari, D. R., & Putra, I. (2024). *Optimization Of Apron Movement Control Operational Services For The Supervision Of Airside Facilities At Radin Inten II Lampung Airport*. 615–620.
- Febrianto, A., Putri, B. A. K., Maulana, M. R., Gymnastiar, R., & Rahim, A. (2024). Pembuatan E-Logbook Kegiatan Harian Karyawan Honorer Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Samarinda. *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 2(1), 56–62.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Gaol, S. L., Mardianis, Sinaga, N. A., Sgn, S. Z., Prayitno, B., & Dewi, A. R. (2024). Membangun Transportasi Udara Era 5 . 0 di Indonesia : Perspektif Hukum dan Kebijakan. *Unes Law Review*, 7(1), 326–338.
- Gede Rivananda Widya Putra, Mohamad Fathan Azka Fakhreza, & Nawang Kalbuana. (2024). Kendaraan Utama dan Pendukung PKP-PK Sebagai Penunjang Keselamatan Penerbangan. *Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumihan, Ilmu Perkapalan*, 2(3), 77–86. <https://doi.org/10.61132/globe.v2i3.440>
- Hadikusuma, R. S., & Santoso, D. B. (2025). *Energy Consumption Comparison of Halogen and LED Runway Lighting : Case Study at West Java International Airport*. 101–116.
- Hanantyo, B., & Susanto, T. D. (2022). Kajian Potensi Penerapan Teknologi Smart Airport di Bandara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta Indonesia. *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 7(1), 61–75. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v7i1.7123>
- Hanifah, H., Solehah, H. F., Ruru, Y. F., Santoni, M. M., & Afrizal, S. (2021).

- Perancangan Sistem Informasi Log-Book Karyawan Lab Fakultas Ilmu Komputer (FIK) Berbasis *Website* di UPN Veteran Jakarta. *Senamika*, 2(2), 532–541.
- Hanifah, N., Irwan, M., & Nasution, P. (2025). *Manajemen Data Yang Efektif: Solusi Untuk Mencegah dan Mengatasi Duplikasi Data Dalam Perusahaan*. 3(1).
- ICAO Annex 14. (2018). ICAO Annex 14 - Aerodrome Design and Operations. In *Séptima edición: Vol. I* (Issue July). www.icao.int
- Iman Saputra, F., & Siahaan, K. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Pada (LPPM) Universitas Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 5(2), 248.
- Kusnandar, A., Rochim, A. F., & Gunawan, V. (2024). *Pengukuran Tingkat Risiko dan Keamanan Informasi Menggunakan Metode FMEA Berbasis ISO / IEC 27001 pada Instansi XYZ untuk Keamanan Sistem Informasi*. 04. <https://doi.org/10.21456/vol14iss4pp375-384>
- Laudon, K., & Laudon, J. (2022). Managing information Sustersms. In *Management Information System*. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292403571_A42098351/preview-9781292403571_A42098351.pdf
- Levi, J., Sousa, C. De, Carneiro, R. D. S., & Castellanos, S. F. (n.d.). *Impact of Costs Related to International Roughness Index Variability on a Brazilian Runway*. 2023, 1–11.
- M. Agil Septiyana Putra, & Hodi. (2023). Upaya Unit PKP-PK Dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Di Bandar Udara Tunggal Wulung Cilacap. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(4), 26–36. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4.352>
- Mutairi, B. (2025). *Business Administration And Management Journal Efficient Cost Management As A Strategy For Faisal Abdulrahman Al-Mutairi*. 11(2), 37–43.
- Norliani, Sari, M. N., Safarudin, M. S., Jaya, R., Baharuddin, & Nugraha, A. R. (2024). Transformasi Digital dan Dampaknya pada Organisasi : Tinjauan Terhadap Implementasi Teknologi Informatika. *JurnalReviewPendidikandanPengajaran*, 7(3), 10779–10787. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/31987/21465>
- Nurul, S., Shynta Anggrainy, & Siska Aprelyani. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keamanan Sistem Informasi: Keamanan Informasi, Teknologi Informasi Dan Network (Literature Review Sim). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(5), 564–573. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i5.992>
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, 41(6), 821–844. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007>
- Purba, M. M., Suhendar, R. A., & Kurnia, J. S. (2025). *Pengembangan Sistem Logbook Berbasis Web untuk Pengelolaan Data AirTraffic Controller di Bandara Soekarno Hatta*. 9675, 189–197.
- Putriyana, A. W., Auliandari, L., & Kholillah, K. (2020). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Search, Solve, Create and

- Share pada Praktikum Materi Fungi. *Biodik*, 6(2), 106–117.
<https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9255>
- Saavedra-nieves, A., & Fiestras-janeiro, M. G. (2025). *effects of code-sharing A contemporary approach on revisited cost allocation using airport games : the effects of code-sharing. June*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11337.66405>
- Sandi, G., Widura, A. S., & Amelia, E. (2023). Perancangan Sistem Informasi Logbook Kegiatan Akademik Berbasis Website. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(3), 863–875.
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i3.868>
- Septiyani. (2023). Analisis Peran Personil Airport Rescue Fire Fighting Dalam. *Jurnal Mahasiswa*, 5(4), 61–68.
<https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v5i4>
- SETIAJI, B., & PRAMUDHO, P. A. K. (2022). Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Data Dan Jurnal Untuk Rekomendasi Kebijakan Bidang Kesehatan. *HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(3), 166–175.
<https://doi.org/10.51878/healthy.v1i3.1649>
- Setiawan. (2024). *Transformasi Digital Dan Pengaruhnya Terhadap Budaya Organisasi : Tinjauan. 1*, 101–109.
- Setiawan, E., & Hodi, H. (2023). The Effect of Discipline on the Performance of Firefighters (PKP-PK) at Adi Sumarmo Airport in Solo. *AURELIA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 1336–1346.
<https://doi.org/10.57235/aurelia.v2i2.623>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Studi, P., Tiga, D., & Udara, M. B. (2023). *Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Oleh :*
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer AKMI Baturaja. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 19, 1–10.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- Xiong, M., & Wang, H. (2022). Digital twin applications in aviation industry: A review. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 121(9–10), 5677–5692. <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09717-9>

LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Observasi



Situasi Ruang *Watchroom* Menghadap *Airside*



Situasi Ruang *Watchroom* Menghadap *Landside*



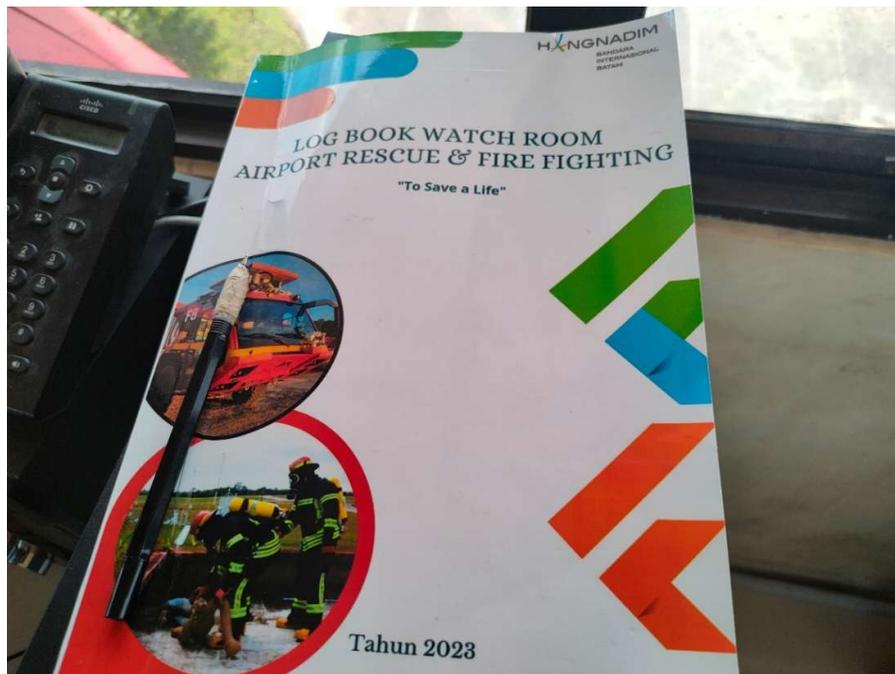
Kondisi *Logbook* Yang Sudah Terpakai



Kondisi *Logbook* Yang Sudah Terpakai



Kondisi *Logbook* Yang Sudah Terpakai



Halaman Sampul *Logbook*

Lampiran B Transkrip Wawancara Narasumber 1

Transkrip Wawancara Narasumber 1	
Tanggal Wawancara : 16 Juni 2025 Tempat : <i>Via Video Call Whatsapp</i> Nama Narasumber : Abdul Rohim Jabatan : <i>Team Leader ARFF Bandara Internasional Batam</i>	
 A screenshot from a WhatsApp video call. The main subject is a man in a dark police uniform with yellow epaulettes and a name tag that reads 'ROHIM'. He is speaking. In the background, there is a red and white sign with some text, including 'HANA', 'RAN', 'TER', and 'ATA'. A smaller inset video in the bottom right corner shows the same man from a different angle. The top of the screenshot shows a mobile phone status bar with the time 20:25, signal strength, and battery level.	
Hasil Wawancara	
1. Malam Pak, menurut bapak sistem pencatatan di <i>watchroom</i> ini bagaimana situasinya?	
Jawaban	Kalau untuk saat ini pencatatan masih dilakukan secara manual, menggunakan buku tulis. Ehm yang jaga itu mencatat pergerakan dan kejadian pesawat di <i>watchroom</i> setiap <i>shift</i> . Kalau udah habis

	digunakan, bukunya direkap secara berkala oleh petugas piket, dan hasilnya dilaporin ke pimpinan.
2. Untuk sistem manual ini ada kendalanya ga pak?	
Jawaban	Kendalanya cukup banyak, ya. Yang pertama itu sering ada kesalahan penulisan atau coretan, mungkin petugasnya menulis dalam keadaan tergesa-gesa. Kedua, kami ini kalau mau cari data yang lama itu harus buka satu. Ketiga, buku in bisa rusak atau bisa juga hilang, apalagi kalau datanya penting.
3. Kalau begitu, apakah sistem pencatatan manual ini bisa mempengaruhi efisiensi kerja petugas?	
Jawaban	Ya tentu. Pencatatan manual itu makan waktu dan ga praktis, apalagi kalau situasi di lapangan sedang padat atau ada kondisi darurat. Petugas jadi terbebani dengan urusan administratif, padahal mereka juga punya tugas utama yang harus dijalankan.
4. Kalau misalnya diterapkan di unit ini, apakah <i>website</i> seperti <i>LogAOE</i> ini bisa bermanfaat?	
Jawaban	Ya pasti sangat bermanfaat, asal sistemnya itu mudah digunakan dan tidak menyulitkan petugas. Yang penting data aman, mudah dicari, dan bisa diakses oleh pimpinan untuk pengawasan.
5. Terakhir pak, apa saran bapak untuk pengembangan sistem <i>LogAOE</i> ke depannya?	
Jawaban	Dari saya pribadi, harus ada fitur loginnya, pencarian data, dan. Kemudia sistem ini sebaiknya bisa diakses lewat tablet, karena tidak semua <i>watchroom</i> itu punya komputer lengkap.

Lampiran C Transkrip Wawancara Narasumber 2

Transkrip Wawancara Narasumber 2	
Tanggal Wawancara : 16 Juni 2025	
Tempat : <i>Via Video Call Whatsapp</i>	
Nama Narasumber : Ahmad Fajar Shodiq	
Jabatan : <i>Officer ARFF</i> Bandara Internasional Batam	
	
Hasil Wawancara	
1. Malam bang, bisa dijelaskan bagaimana proses pencatatan kejadian dan pergerakan pesawat yang dilakukan di <i>watchroom</i> saat ini?	
Jawaban	Saat ini kami masih mencatat secara manual menggunakan buku log. Biasanya kami tulis waktu, nomor penerbangan, aktivitas pesawat seperti mendarat, take-off, atau taxi, dan kalau ada kejadian khusus juga ditulis. Semuanya ditulis tangan.

2. Apa aja bang kesulitan yang biasa dialami saat mencatat secara manual	
Jawaban	Kadang tulisan teman-teman ada yang susah dibaca. Kalau lagi buru-buru, bisa salah tulis. Kalau mau cari data lama untuk laporan, itu susah karena harus buka-buka halaman satu per satu.
3. Apakah pencatatan manual ini pernah mempengaruhi waktu kerja di lapangan?	
Jawaban	Lumayan sering sih. Waktu lagi sibuk tuh, kami harus pilih antara jagain <i>airside</i> atau buru-buru mencatat. Kalau banyak pesawat datang berturut-turut, kadang pencatatan jadi tertunda atau malah tidak lengkap.
4. Kalau misalnya ada sistem pencatatan berbasis <i>website</i> yang bisa diakses lewat komputer atau HP, menurut abang bakal ngebantu ga?	
Jawaban	Kalau memang bisa lebih cepat dan mudah, ya pasti bantu. Tapi kami juga perlu belajar dulu cara pakainya. Yang penting sistemnya mudah diakses dan jangan terlalu rumit lah tampilannya.
5. Menurut abang, fitur apa saja yang penting untuk ada dalam sistem pencatatan digital seperti itu?	
Jawaban	Harus ada pilihan input cepat gitu, bisa cari data lama, dan kalau bisa langsung cetak laporan atau simpan di <i>flashdisk</i> . Kalau ada sistem <i>login</i> per orang lebih bagus lagi, jadi kita tahu siapa yang mencatat.

Lampiran D Hasil Lembar Validasi

1) Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
“PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA”

A. Identitas

Nama : Sutiyo, S.Sos., M.Si.
Profesi : Dosen
Instansi : Politeknik Penerbangan Palembang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas *Website LogAOE* sebagai sistem pencatatan pada *watchroom* PKP-PK di Bandara

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
- Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari perancangan *Website LogAOE* sebagai sistem pencatatan pada *watchroom* PKP-PK di Bandara

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
		1	2	3	4	5
1.	Format keluaran pada website sesuai dengan format yang dibutuhkan					✓
2.	Aplikasi/website ini dapat meningkatkan efisiensi dalam konteks penggunaan di bidang ini					✓
3.	Aplikasi/website ini dapat dijadikan media yang membantu dalam pencatatan di <i>watchroom</i>				✓	

4.	Aplikasi/website meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi dalam konteks penggunaan nyata				✓	
5.	Aplikasi/website memudahkan personel menyimpan data kecelakaan dan kejadian keadaan darurat di Bandar Udara					✓
6.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami				✓	
7.	Kesesuaian isi sistem LogAOE dengan kebutuhan operasional PKP-PK				✓	
8.	Kemudahan pengguna dalam memahami alur kerja sistem					✓

E. Komentar/ Saran Umum

Semoga website ini bermanfaat dan berguna dalam pencatatan di
 walchraam

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ①. Layak digunakan
- 2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak layak digunakan

Palembang, 4 Juli 2025

Validator



Sutiyo, S.Sos., M.Si.

NIP. 19681011 199112 1 001

*) Lingkari salah satu

2) Hasil Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
“PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA”

A. Identitas

Nama : Ari Lalande, S.Kom, MM
Profesi : Ahli Informatika
Instansi : Endah Bangun Nagara Consultant

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas *Website LogAOE* sebagai sistem pencatatan pada *watchroom* PKP-PK di Bandara.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
- Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari perancangan *Website LogAOE* sebagai sistem pencatatan pada *watchroom* PKP-PK di Bandara

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Pengoperasian website mudah digunakan					✓
2.	Kepraktisan website				✓	
3.	Kesesuaian website dengan kebutuhan				✓	
4.	Dapat digunakan kapan dan dimana saja				✓	
5.	Fungsi tombol sesuai dengan perintah					✓

6.	Efisiensi dalam penginputan data mendukung kegiatan operasional				✓	
7.	Keselaran fitur dengan kebutuhan lapangan				✓	
8.	Masing – masing fitur berjalan dengan baik				✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami					✓
10.	Isi konten relevan				✓	
11.	Penyajian informasi mudah dipahami				✓	
12.	Navigasi sesuai dengan fungsi yang ditetapkan				✓	
13.	Website dapat dioperasikan dengan lancar sesuai tujuan				✓	

E. Komentar/Saran Umum

Untuk dikembangkan lagi.

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ①. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Palembang, 26 Juni 2025

Validator



Ari Lulande, S.Kom, MM

*) Lingkari salah satu

3) Hasil Validasi Isi/Konten

LEMBAR VALIDASI ISI/KONTEN
"PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA"

A. Identitas

Nama : Abdul Rohim
Profesi : *Team Leader ARFF*
Instansi : Bandara Internasional Batam

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk menilai kesesuaian sistem *LogAOE* dengan kebutuhan operasional PKP-PK.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
- Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari sistem *LogAOE* berbasis website untuk pencatatan pergerakan pesawat dan kejadian di sisi udara

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Format isian logbook mudah dipahami dan lengkap				✓	
2.	Data yang tertera pada form logbook mencerminkan kondisi operasional nyata				✓	
3.	Sistem mendukung kelengkapan pelaporan kejadian di sisi udara				✓	

4.	Sistem mencakup semua aspek pencatatan pergerakan dan kejadian pesawat					✓
5.	Aplikasi/website memudahkan personel menyimpan data kecelakaan dan kejadian keadaan darurat di Bandar Udara					✓
6.	Format laporan bisa digunakan untuk audit atau evaluasi					✓
7.	Format input mendukung akurasi dalam pencatatan data kejadian				✓	

E. Komentar/ Saran Umum

Suatu karya yang bagus dan patut untuk di kembangkan. Namun di butuhkan perbaikan lagi untuk hasil yang lebih bagus lagi. - TERIMA KASIH. -

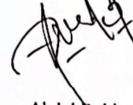
F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ① Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Batam, 26 Juni 2025

Validator



Abdul Rohim

NIK. 198504 200901 2312

•) Lingkari salah satu

4) Hasil Validasi Desain

LEMBAR VALIDASI DESAIN
"PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
NCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA"

A. Identitas

Nama : M. Iqbal Fauzi
Profesi : *Officer* unit PKP-PK
Instansi : Bandara Internasional Batam

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk menilai kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, dan navigasi antarmuka..

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
- Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari sistem *LogAOE* berbasis website untuk pencatatan pergerakan pesawat dan kejadian di sisi udara

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Tata letak halaman sistem tertata rapi dan logis					✓
2.	Teks, tombol, dan ikon mudah dilihat dan dibaca				✓	
3.	Warna dan desain sistem tidak membuat pengguna bingung				✓	
4.	Antarmuka sistem menarik secara visual dan profesional				✓	

5.	Ukuran teks dan ikon sesuai dengan kenyamanan pengguna								✓
6.	Warna dan tampilan antarmuka tidak mengganggu kenyamanan mata								✓
7.	Sistem mendukung tampilan responsif di berbagai ukuran layar (desktop/tablet)							✓	

E. Komentar/ Saran Umum

Sistem yang dibuat sudah baik dan bisa mendukung pekerjaan kearsifan Pesawat dan kejadian digitalisasi, dan dapat meningkatkan Penggunaan Kertas

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Palembang, 27 Juni 2025

Validator



M. Iqbal Fauzi

NUP. 2018819

*) Lingkari salah satu

5) Hasil Validasi Fungsional

LEMBAR VALIDASI FUNGSIONAL
"PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA"

A. Identitas

Nama : Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM.
Profesi : Dosen
Instansi : Politeknik Penerbangan Palembang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk menilai apakah fitur sistem berjalan sesuai fungsi yang diharapkan..

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
- Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
- Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari sistem *LogAOE* berbasis website untuk pencatatan pergerakan pesawat dan kejadian di sisi udara

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Sistem berhasil melakukan login/logout dengan benar					✓
2.	Fitur pencarian data berdasarkan tanggal/nama berfungsi				✓	
3.	Sistem dapat mencetak atau mengekspor data ke PDF					✓
4.	Sistem mendukung multi-pengguna dengan baik					✓

5.	Setiap fitur dapat diakses tanpa hambatan atau loading lama						✓
6.	Pengguna dapat mengedit atau menghapus data yang sudah diinput dengan prosedur yang jelas						✓
7.	Tidak ditemukan bug/error saat navigasi antarmuka				✓		
8.	Pengisian informasi dalam format secara otomatis						✓

E. Komentar/ Saran Umum

agar bisa diimplementasikan di lapangan

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ① Layak digunakan
- 2. Layak digunakan dengan catatan
- 3. Tidak layak digunakan

Palembang, 3 Juli 2025

Validator



Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM.

NIP. 19890121 200912 1 002

*) Lingkari salah satu

Lampiran E Lembar Bimbingan



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Nama Taruna : MUHAMMAD REYNDA PRATAMA
NIT : 55232210019
Course : PPKP 03 ALPHA
Judul TA : PERANCANGAN SISTEM LOGAOE BERBASIS WEBSITE UNTUK
PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA
Dosen Pembimbing : Dr. FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	27/09 2025	Revisi Proposal	
2	03/09 2025	- Perbaiki Judul - Rumusan Masalah	
3	17 Juni 2025	- Bab I. Perbaiki Struktur Penulisan Lt. Belakang + Judul Sesuaikan, Perbanyak Penelitian Terdahulu	
4	20 Juni 2025	- Perbaiki Desain Penelitian - Perbaiki Kajian Penelitian Terdahulu	
5	25 Juni 2025	- validasi - Tujuan Model Pengembangannya apa ?	
6	7 Juli 2025	BAB IV (Perbaiki Sesuai Arahannya)	
7	8 Juli 2025	Perbaiki Abstrak	
8	10 Juli 2025	BAB I - IV ACC	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan Program Diploma Tiga

SUTIYO, S.Sos., M.Si.
NIP. 19681011 199112 1 001

Dosen Pembimbing

Dr. FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.
NIP. 19840629 200812 1 002

Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 1



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Taruna : MUHAMMAD REYNDA PRATAMA
NIT : 55232210019
Course : PPKP 03 ALPHA
Judul TA : PERANCANGAN SISTEM LOGAOE UNTUK PENCATATAN PERGERAKAN PESAWAT DAN KEJADIAN DI SISI UDARA
Dosen Pembimbing : Dr. BAMBANG SETIAWAN, S.Kom., M.T.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	5 Juni 2025	Perbaiki Revisi Proposal	
2.	11 Juni 2025	Rumusan Masalah dan Tujuan	
3.	19 Juni 2025	Tambahkan Sitasi Pada Teori Penunjang	
4.	23 Juni 2025	Alasan Menggunakan Model Pengembangan Borg & Gall	
5.	25 Juni 2025	- Wawancara - Validasi	
6.	29 Juni 2025	Tabel Kriteria Hasil Validator	
7.	3 Juli 2025	Responden	
8.	7 Juli 2025	ACC	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan Program Diploma Tiga

SUTIYO, S.Sos., M.Si.
NIP. 19681011 199112 1 001

Dosen Pembimbing

Dr. BAMBANG SETIAWAN, S.Kom., M.T.
NIP. 19800305 200502 1 001

Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 2

Lampiran F Hasil Turnitin

PERANCANGAN_SISTEM_LOGAOE_BERBASIS_WEBSITE_UNTU...

ORIGINALITY REPORT

20%	20%	8%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekbangplg.ac.id Internet Source	4%
2	ejurnal.provisi.ac.id Internet Source	1%
3	123dok.com Internet Source	1%
4	jurnal.sttkd.ac.id Internet Source	1%
5	ejournal.uncm.ac.id Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	<1%
7	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
8	jdih.dephub.go.id Internet Source	<1%
9	redasamudera.id Internet Source	<1%
10	Submitted to iGroup Student Paper	<1%
11	jambi.tribunnews.com Internet Source	<1%

jurnalp4i.com