



Analisis Implementasi Sistem Informasi Pengajuan Pas Bandara Sultan Thaha Jambi dengan *Blackbox Testing*

Randi Artino¹, Yuniar Istiyani²

¹⁻²Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta, Indonesia

Korespondensi penulis: yuniar.istiyani@sttkd.ac.id*

Abstract. Sultan Thaha Airport, Jambi, is one of the airports that has implemented a digital Airport PAS application process through a website-based system. This application information system is designed to improve efficiency and effectiveness in the PAS (Personal Airport Security) application process, which was previously done manually. With this system, it is expected that the entire administrative process can run faster, more transparently, and minimize errors. The purpose of this study is to analyze the implementation of the e-PAS information system, and to identify obstacles that arise in its implementation in the work environment of Sultan Thaha Airport, Jambi. The research method used is descriptive qualitative, with a blackbox testing approach to test the system's functionality. Data collection techniques were carried out through direct observation, interviews with 3 PAS applicants and 6 operational officers, and documentation related to system use. The data obtained were analyzed through the process of data reduction, data presentation, as well as drawing conclusions and verification. Data validity testing was carried out using the source and technique triangulation method. The results of the study indicate that the implementation of the e-PAS system has run quite well. However, several technical challenges remain, hindering the smooth running of the process, such as disruptions to the data input system, challenges with information validation, and suboptimal or incomplete system features. These findings provide important input for system developers to make continuous improvements to ensure more effective and efficient services in the future. Improved training for staff is also necessary to ensure optimal system utilization. Furthermore, regular evaluations of system performance are mandatory to maintain consistent service quality.

Keywords: Black Box Testing, Effectiveness, e-PAS, Implementation, Technical Constraints.

Abstrak. Bandar Udara Sultan Thaha Jambi merupakan salah satu bandar udara yang telah mengimplementasikan proses pengajuan PAS Bandara secara digital melalui sistem berbasis website. Sistem informasi pengajuan ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses permohonan PAS (Personal Airport Security), yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem ini, diharapkan seluruh proses administrasi dapat berjalan lebih cepat, transparan, dan minim kesalahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi sistem informasi e-PAS, serta mengidentifikasi kendala yang muncul dalam pelaksanaannya di lingkungan kerja Bandar Udara Sultan Thaha Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan pendekatan blackbox testing untuk menguji fungsionalitas sistem. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan 3 orang pemohon PAS dan 6 petugas operasional, serta dokumentasi terkait penggunaan sistem. Data yang diperoleh dianalisis melalui proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Uji keabsahan data dilakukan dengan metode triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem e-PAS sudah berjalan cukup baik. Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala teknis yang menghambat kelancaran proses, seperti gangguan pada sistem input data, kendala dalam validasi informasi, dan fitur-fitur sistem yang belum optimal atau tidak tersedia secara menyeluruh. Temuan ini menjadi masukan penting bagi pengembang sistem untuk melakukan perbaikan berkelanjutan guna memastikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien di masa mendatang. Peningkatan pelatihan bagi petugas juga perlu dilakukan agar pemanfaatan sistem dapat berjalan secara maksimal. Selain itu, evaluasi berkala terhadap kinerja sistem wajib dilakukan untuk menjaga kualitas layanan secara konsisten.

Kata Kunci: Black Box Testing, Efektivitas, e-PAS, Implementasi, Kendala Teknis.

1. PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital yang semakin pesat, sistem informasi menjadi komponen vital dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan di berbagai sektor, termasuk pengelolaan keamanan dan akses di bandar udara (Nurdiansyah et al., 2023). Bandara Sultan Thaha Jambi, sebagai salah satu bandara yang melayani penerbangan domestik di Provinsi Jambi, memiliki peran strategis dalam menunjang konektivitas dan mobilitas masyarakat. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan bandara adalah sistem pengajuan pas bandara yang mengatur akses personel, kendaraan, dan pengunjung ke dalam area terbatas bandara demi menjaga keamanan dan keselamatan penerbangan. Otoritas Bandara (OTBAND) Wilayah VI Padang, yang membawahi dan mengawasi Bandar Udara Sultan Thaha Jambi, telah mendelegasikan pembuatan PAS Bandara kepada Pengelola Bandar Udara Sultan Thaha Jambi.

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri penerbangan dan pengelolaan bandara. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas manajemen bandara dan tuntutan terhadap efisiensi operasional, muncul kebutuhan untuk mengintegrasikan sistem digital dalam mendukung pelayanan publik. Salah satu inovasi yang telah diimplementasikan adalah sistem informasi pengajuan PAS Bandara. Implementasi sistem ini telah dijadikan pilot project yang direncanakan untuk diterapkan di 36 Cabang Bandara di PT Angkasa Pura Indonesia. Proyek percontohan ini menunjukkan dampak signifikan dalam peningkatan efisiensi dan efektivitas proses pengajuan pas, mulai dari percepatan alur registrasi dan verifikasi data, hingga pengeluaran pas yang lebih cepat dan akurat.

Sistem informasi pengajuan PAS merupakan platform digital yang digunakan untuk mengajukan izin akses ke area tertentu di dalam bandara. Sistem ini memungkinkan petugas dan pihak terkait untuk mengelola perizinan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Namun, dalam implementasinya, sebuah sistem informasi perlu diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa seluruh fitur dan fungsionalitasnya berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Salah satu metode yang umum digunakan untuk pengujian perangkat lunak adalah Blackbox Testing, yang berfokus pada pengujian berdasarkan keluaran yang dihasilkan tanpa melihat kode sumber dari sistem tersebut (Pressman & Maxim, 2022).

Sistem pengajuan PAS bandara merupakan komponen krusial dalam manajemen keamanan penerbangan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional. Menurut Sutabri (2021), implementasi sistem informasi yang efektif dapat meningkatkan keamanan, mengurangi risiko kesalahan manusia,

serta mengoptimalkan proses bisnis. Nugroho (2023) menekankan bahwa penerapan sistem informasi pada lembaga publik seperti bandara perlu memperhatikan aspek keamanan, keandalan, dan kemudahan penggunaan untuk memastikan fungsi pelayanan dapat berjalan optimal.

Dalam konteks Bandar Udara Sultan Thaha Jambi, sistem informasi pengajuan PAS bandara telah diimplementasikan untuk menggantikan proses manual yang sebelumnya diterapkan. Transformasi ini diharapkan dapat mengatasi berbagai kendala pada sistem konvensional seperti lamanya proses pengajuan, risiko kesalahan data, dan keterbatasan dalam pemantauan dan pelaporan (Wijaya dan Permana, 2022). Namun demikian, implementasi sistem baru tersebut perlu dievaluasi secara komprehensif untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan yang ditetapkan.

Blackbox Testing merupakan metode yang dapat mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan dalam sistem informasi, seperti kesalahan validasi input, ketidaksesuaian antara output yang diharapkan dan yang dihasilkan, serta ketahanan sistem terhadap berbagai skenario penggunaan (Myers et al., 2020). Dalam konteks sistem informasi pengajuan PAS di Bandara Sultan Thaha Jambi, penerapan Blackbox Testing menjadi krusial untuk mengevaluasi keandalan dan efektivitas sistem dalam menangani permohonan akses secara akurat dan aman.

Blackbox testing merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pemeriksaan fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal atau kode program (Jaya, 2022). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi apakah sistem informasi pengajuan pas bandara Sultan Thaha Jambi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan dari perspektif pengguna. Menurut Rahman et al. (2024), blackbox testing sangat relevan diterapkan pada konteks sistem pelayanan publik karena dapat mengidentifikasi kesenjangan antara ekspektasi pengguna dan kinerja aktual sistem.

Fenomena yang menarik untuk dikaji adalah meskipun sistem informasi pengajuan PAS bandara telah diimplementasikan, masih terdapat indikasi adanya ketidakefektifan dalam proses pengajuan, persetujuan, dan penerbitan pas bandara. Berdasarkan observasi awal, ditemukan beberapa keluhan pengguna terkait respons sistem, akurasi data, dan integrasi dengan sistem lain di lingkungan bandara. Hal ini sejalan dengan temuan Pratama (2023) yang menyatakan bahwa implementasi sistem informasi pada organisasi publik sering menghadapi tantangan dalam hal integrasi sistem, manajemen perubahan, dan penerimaan pengguna.

Kajian terhadap implementasi sistem informasi pas bandara menjadi semakin relevan mengingat meningkatnya kesadaran akan pentingnya keamanan penerbangan pasca pandemi COVID-19. Transformasi digital dalam manajemen akses bandara tidak hanya berkaitan

dengan efisiensi administratif tetapi juga berhubungan dengan aspek keselamatan dan keamanan penerbangan secara keseluruhan (Azhari dan Mayasari, 2024). Dalam konteks ini, evaluasi sistem menggunakan pendekatan blackbox testing menjadi penting untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis tetapi juga memenuhi persyaratan keamanan yang ketat sesuai regulasi penerbangan nasional dan internasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem informasi pengajuan PAS di Bandara Sultan Thaha Jambi dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi terkait peningkatan kinerja sistem, mengidentifikasi potensi kelemahan dalam proses pengajuan PAS, serta memastikan bahwa sistem mampu berfungsi secara optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengelola bandara lainnya dalam menerapkan dan menguji sistem informasi berbasis digital guna meningkatkan kualitas layanan perizinan akses (Kurniawan & Suryadi, 2021).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bandara Sultan Thaha

Bandara Sultan Thaha merupakan bandara yang terletak pada Jl. Soekarno-Hatta, Kecamatan Jambi Selatan. Nama Sultan Thaha tersebut didapatkan dari nama pahlawan nasional Indonesia yaitu Sultan Thaha Syaifuddin. Bandara ini dahulu dikenal sebagai Bandar Udara Palmerah atau Lapangan Terbang Palmerah. Pada awalnya pengelolaan Bandara Sultan Thaha dilakukan oleh Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, akan tetapi sejak tahun 2007, bandara ini dikelola oleh PT. Angkasa Pura Indonesia. Saat ini terdapat 6 maskapai penerbangan yang beroperasi yaitu diantaranya terdapat Garuda Indonesia, Batik Air Indonesia, Lion Air, Susi Air, Super Air Jet dan Wings Air.

Sistem Informasi

Jasari (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Information Systems at the Airport” menjelaskan bahwa sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang menangani informasi dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi atau perusahaan. Hal ini merupakan perkembangan dari definisi klasik sistem informasi yaitu sekumpulan komponen yang saling berhubungan, bekerja sama dalam proses pengumpulan, pemrosesan,

penyimpanan dan distribusi informasi sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi atau Perusahaan.

Blackbox Testing

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas dari suatu aplikasi (Liana, 2015). Pengujian ini dilakukan tanpa mengetahui detail struktur internal dari sistem ataupun komponen yang akan dilakukan pengujian yang biasa juga disebut sebagai behavioral testing, specification-based testing, input/output testing dan functional testing.

3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Bandar Udara Sultan Thaha Jambi pada bulan Maret hingga Mei tahun 2025. Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa instrumen penelitian yang dapat membantu peneliti dengan mudah mendapatkan data yang menjadi focus penelitian, diantaranya ada lembar atau pedoman observasi, lembar atau pedoman wawancara, serta dokumentasi berupa visual maupun tertulis. Pada penelitian ini juga membutuhkan alat yang dapat membantu peneliti supaya lebih mudah dalam melakukan penelitian diantaranya seperti kertas/buku, alat tulis, alat perekam sekaligus alat pengambil gambar pada data melakukan kegiatan penelitian atau wawancara.

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Implementasi E-PAS pada Bandar Udara Sultan Thaha Jambi

Tidak semua orang yang bekerja di bandar udara bisa melewati atau memasuki beberapa area terbatas bandar udara seperti karyawan bandar udara. Bagi petugas maupun karyawan yang berkepentingan seperti karyawan kargo dan karyawan maskapai penerbangan harus memiliki izin penggunaan area steril (IPAS) (Saputra dan Yenni, 2022). IPAS merupakan tanda izin masuk bagi individu, barang, maupun kendaraan yang akan memasuki kawasan terlarang keamanan di bandar udara (Aini, Mulyani, dan Hardjati, 2020). Saputra dan Yenni (2022) kemudian memaparkan lebih lanjut bahwa selain sebagai tanda izin masuk, kartu ini

digunakan sebagai pengawasan dan pengaturan akses bagi individu yang memiliki akses pada area tertentu.

Dalam hal ini, pihak yang berwenang untuk dapat membuat, menerbitkan hingga mencabut izin bandar udara adalah kantor otoritas Bandar Udara Jambi. Pada Sultan bandar udara Thaha Jambi terdapat beberapa kode PAS untuk individu yaitu :

- a. Daerah kedatangan (Arrival penumpang)
- b. Ruang tunggu (pax) keberangkatan (boarding lounge)
- c. Daerah pelaporan diri (check-in)
- d. Bagian luar gudang kargo (kade) atau halaman gudang kargo
- e. Bagian dalam gudang kargo
- f. Gedung listrik (main power house)
- g. Daerah fasilitas meteorologi
- h. Gedung daerah peralatan navigasi dan telekomunikasi
- i. Daerah fasilitas suplai bahan bakar (fuel supply)
- j. Platform I apron ara
- k. Gedung radar
- l. Tower
- m. Daerah penyiapan bagasi tercatat (baggage makeup area) sisi udara
- n. (airside) kecuali apron
- o. Seluruh daerah fasilitas vital bandar udara.

Sistem informasi khusus izin penggunaan area steril yang dilakukan secara manual kemudian bergeser menjadi Electronic Public Access System atau e-PAS. bandar udara Sultan Thaha Jambi mulai mengoperasikan sistem e-PAS sejak pertengahan tahun 2024. Sistem informasi pendaftaran kartu PAS pengunjung berbasis website ini dibuat dengan tujuan untuk mempercepat proses pengajuan PAS bandar udara bagi pengunjung yang akan melakukan kegiatan tertentu di bandar udara Sultan Thaha Jambi. Sistem ini diciptakan dengan tujuan agar supaya proses tersebut tidak memakan waktu karena sistem ini dapat digunakan di berbagai platform dan bisa diakses kapan saja. Beberapa petugas menganggap bahwa dengan adanya sistem e-PAS mempercepat proses pengajuan hingga meminimalisir resiko kesalahan dalam pengajuan.

Sistem e-PAS yang diberlakukan dioperasikan oleh beberapa divisi, seperti divisi IT, accounting, AVSEC, Database, keuangan, komersil, dan DJB. Setiap divisi memiliki perannya masing-masing dalam menjalankan proses permohonan e-PAS. Divisi accounting memiliki tugas untuk validasi data-data pemohon seperti NPWP. Tugas divisi ini adalah memastikan

apakah NPWP yang tertera sesuai dengan pemohon atau tidak. Pada divisi AVSEC, tugas mereka adalah melakukan klarifikasi dokumen, dimulai dari keaslian dokumen dan memastikan apakah dokumen yang dikirimkan sudah sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Pada divisi pengelolaan data, mereka bertugas untuk mengumpulkan data-data pemohon, melakukan sortasi atas data pas yang sudah dikeluarkan dan juga data pas yang masa berlakunya sudah habis.

Pemberlakuan sistem e-PAS pada bandar udara Sultan Thaha Jambi menghasilkan beberapa keuntungan yang dapat dirasakan oleh petugas maupun pemohon. Perubahan sistem informasi yang digunakan oleh bandar udara membuat para pemohon tidak perlu menunggu lama karena semua sistem sudah dilakukan secara online (Rajapaksha dan Jayasuriya, 2024). Beberapa keuntungan yang dirasakan adalah efisiensi waktu, praktis, dan dapat meminimalisir kesalahan SDM.

“Harusnya lebih baik karena kan kalo make sistem ini jadi lebih efisien waktu kayak gitu, jadi kita gak perlu dateng pulang dateng pulang, jadi kita info dari petugasnya selesai, tinggal ambil, jadi lebih hemat waktu lah gitu” - Nadia, Jambi 2025

Nadia sebagai salah satu pemohon yang baru menggunakan sistem e-PAS berbasis website menjelaskan bahwa sistem yang baru sangat menguntungkan dirinya. Pemohon merasa bahwa ia tidak harus berkali-kali datang ke bandar udara hanya untuk mengurus perizinan. Maria, salah satu pemohon lainnya juga berpendapat bahwa pengajuan e-PAS berbasis website sangat mempermudah dirinya walaupun dia belum familiar dengan fitur yang tersedia. Reni sebagai pemohon lainnya juga merasa bahwa sistem pengajuan e-PAS ini sangat praktis karena ia bisa mengajukan darimana saja tidak terpaku pada satu tempat.

“Kalau dari kacamata kami, sistem ini sampai saat ini ya sudah berjalan dengan baik, dan bagaimana mestinya yang direncanakan sebelumnya.. karena itu tadi memang dia meringkas segala proses permohonan itu, dan memang itu sudah berjalan dengan baik hingga sampai saat ini, meskipun ada yang minor-minor tadi yang perlu perbaikan.” - Ade, Jambi 2025

Berdasarkan perspektif petugas bahwa sistem pengajuan e-PAS membuat proses permohonan menjadi lebih efisien daripada sistem manual. Joni yang merupakan petugas keuangan memaparkan bahwa proses pengajuan saat ini bisa diselesaikan hanya dalam hitungan hari, tidak seperti proses manual yang bahkan bisa sampai hitungan bulan. Selain itu, permohonan e-PAS melalui website dapat mengurangi human error karena menjadi lebih

akurat. Meskipun pemohon dan petugas merasakan banyak kelebihan dari sistem yang baru, akan tetapi perbaikan sistem masih perlu dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi oleh peneliti, terdapat beberapa poin yang sudah terimplementasi di Bandar Udara Sultan Thaha Jambi. Adapun poin-poin berikut adalah sistem e-PAS berbasis website sudah terimplementasi dengan baik dan berjalan hingga saat ini. Sistem tersebut juga memberikan alternatif proses yang lebih efisien dan efektif karena mempersingkat proses registrasi, verifikasi dan penerbitan PAS. Sistem yang berjalan mengurangi resiko kesalahan human error yang dapat terjadi pada saat proses pengajuan manual.

Peneliti juga melakukan pengujian black box testing untuk melihat kesesuaian fungsi atau sistem e-PAS. Berdasarkan pengujian tersebut ditemukan beberapa kendala yang dialami baik dari sisi pemohon maupun petugas seperti adanya bug atau error pada sistem informasi PAS. Pengoptimalan sistem e-PAS Bandar Udara Sultan Thaha Jambi masih perlu dilakukan untuk meningkatkan validasi serta integrasi sistem yang lebih baik kedepannya.

Hasil wawancara dan observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Parmono, et al (2024). Penelitian tersebut memaparkan bahwa sistem e-PAS berbasis website menyederhanakan proses pendaftaran dan peminjaman kartu akses bandara bagi pihak yang membutuhkan. Sistem ini dinilai fleksibel karena dapat digunakan di berbagai platform dan bisa diakses kapanpun secara online.

Kendala Implementasi Sistem E-PAS Bandar Udara Sultan Thaha Jambi

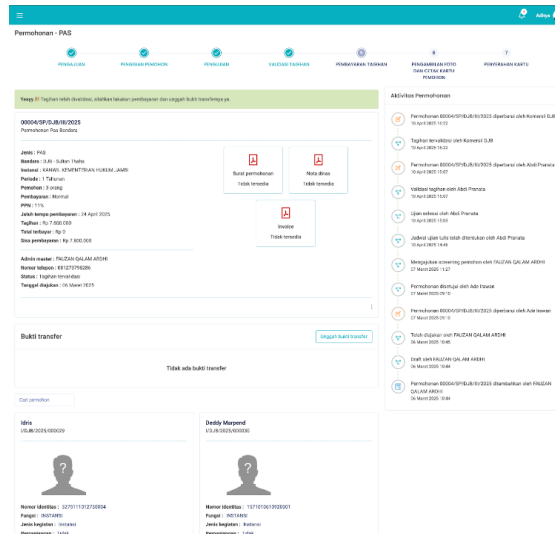
a) Keterlambatan Notifikasi

Pada sisi pemohon, banyak yang mengeluhkan mengenai keterlambatan notifikasi. Hal ini membuat pengguna atau pemohon e-PAS tidak mengetahui apakah dokumen yang diunggah sudah diterima oleh petugas, seperti yang dialami oleh Nadia salah satu pemohon. Hal ini membuat pemohon harus menghubungi petugas bandar udara secara langsung untuk melakukan konfirmasi mengenai proses pengajuan.

“Kemarin itu saya udah upload bukti pembayaran, terus dalam webnya itu sudah berhasil, cuma dari petugasnya belum ada nerima bukti upload nya” - Nadia, Jambi 2025

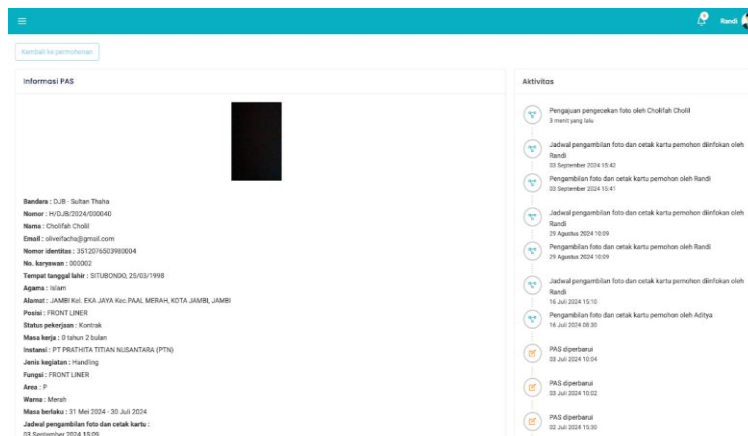
Kendala mengenai notifikasi juga terdapat ketika petugas mengirimkan invoice melalui akun e-PAS pemohon. Notifikasi sering kali terlambat atau bahkan tidak terkirim sehingga mengharuskan pemohon untuk menghubungi petugas untuk meminta mengirimkan invoice kembali. Hal ini selaras dengan penemuan peneliti melalui observasi dengan melakukan blackbox testing. Pada saat pengguna melakukan pengajuan PAS

berbayar (data benar), notifikasi mengenai kegagalan upload seringkali tidak diterima oleh pengguna.



Gambar 1. Bukti Transfer Tidak Diterima Keuangan

Sama halnya seperti pemohon, petugas sering mengalami kendala pada pemberitahuan atau notifikasi dalam proses unggah berkas dokumen. Notifikasi pengajuan seringkali dikatakan tidak muncul. Kendala ini membuat petugas harus mengulangi proses yang sama berulang kali agar notifikasi akhirnya dapat tersampaikan pada akun pemohon.



Gambar 2. Admin Tidak Mendapatkan Notifikasi untuk Melakukan Validasi

b) Error dari Sistem

Sistem e-PAS Bandar Udara Sultan Thaha Jambi beberapa kali mengalami error ketika terdapat banyak pemohon yang sedang menggunakan aplikasi secara bersamaan. Salah satu narasumber, Oki yang merupakan salah satu petugas komersil menjelaskan bahwa bug atau error pada sistem terjadi karena terdapat pemohon yang mengunggah

dokumen secara bersamaan. Setiap kali kegagalan dalam sistem terjadi, hal pertama yang dilakukan para petugas adalah menghubungi tim IT yang bertugas.

Berdasarkan hasil observasi oleh peneliti melalui blackbox testing, masih terdapat beberapa error dari sistem yang dialami oleh pengguna. Pada input data master instansi (data salah), pengguna tidak mendapatkan pesan validasi gagal. Selain itu, ketika pengguna melakukan unggah bukti transfer seringkali pesan validasi gagal juga tidak muncul.

c) Fitur Website

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, beberapa pemohon merasa kesulitan dalam menggunakan website walaupun sudah disediakan buku panduan. Para pemohon menjelaskan bahwa kesulitan disebabkan karena belum sepenuhnya beradaptasi dengan sistem yang semula manual menjadi terdigitalisasi. Selain itu, kendala yang dialami mayoritas disebabkan karena kekurangan dari sistem dan fitur yang tersedia di website.

Salah satu petugas menjelaskan bahwa kegagalan tersampainya notifikasi salah satunya disebabkan karena besar file yang diunggah oleh pemohon melebihi kapasitas sistem. Petugas mengeluhkan jika hal tersebut terjadi tidak bisa memberi tahu pemohon karena fitur tersebut tidak tersedia. Minimnya fitur pemberitahuan kemudian mengharuskan pemohon untuk berulang kali harus konfirmasi kepada petugas secara langsung.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pembahasan dan penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

- Implementasi

Sistem e-PAS Bandar Udara Sultan Thaha Jambi diberlakukan mulai pada pertengahan tahun 2024. Pemohon dan petugas merasakan perubahan yang signifikan, dan juga sejak diberlakukan sistem e-PAS. Sistem ini dirasa menguntungkan petugas dan pemohon. Hal ini disebabkan karena penggunaan sistem tersebut dirasa praktis, fleksibel efisien. Akan tetapi masih ditemukan beberapa kegagalan dalam sistem menggunakan blackbox testing.

- Kendala yang dihadapi

Perubahan sistem e-PAS Bandar Udara Sultan Thaha Jambi merupakan sebuah perubahan besar. Beberapa kendala masih ditemukan pada sistem seperti keterlambatan notifikasi, error atau bug pada sistem, dan fitur website yang belum memadai. Se jauh ini cara petugas menghadapi masalah adalah dengan menghubungi tim IT yang bertugas untuk memperbaiki sistem, akan tetapi hal ini dirasa tidak efektif karena memerlukan proses yang lebih lama.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- Bagi Perusahaan

Pembenahan sistem secara menyeluruh harus dilakukan guna untuk meningkatkan efisiensi proses permohonan e-PAS. Perbaikan dan penambahan beberapa fitur pada website juga perlu dilakukan. Hal ini disebabkan karena beberapa kendala yang dialami oleh pemohon maupun petugas disebabkan karena kesalahan teknis dari website.

Pelatihan mengenai sistem e-PAS pada pegawai juga perlu untuk diadakan kembali. Hal ini perlu dilakukan supaya pengoperasian sistem e-PAS dapat berjalan lebih lancar. Beberapa saran pelatihan yang dapat diberlakukan secara berkala pada para pegawai adalah mengenai penggunaan dan pemeliharaan sistem e-PAS.

- Bagi Instansi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi pembaca dan peneliti yang ingin meneruskan penelitian dengan tema yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilia Parmono, Z., Parjan, P., Andayani, T., Azzahra, V. N., & Akaike, H. (2024). Airport di Bandara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta, Indonesia: Is the Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise. *AISTheBest*, 7(1), 61-75. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v7i1.7123>
- Al-Fedaghi, S., & Haider, A. (2015). System integration: Case study of an airport information system. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Industrial Application Engineering* (pp. 325-331). <https://doi.org/10.12792/iciae2015.058>
- Azhari, M., & Mayasari, L. (2024). Transformasi digital dalam manajemen akses dan keamanan bandara: Studi kasus di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), 45-58.

- Faeni, D. P., & Putri, A. (2024). The role of management information systems in the aviation industry on the Batik Air app. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 3(3), 172-179. <https://doi.org/10.55606/jekombis.v3i3.3969>
- Hanantyo, B., & Susanto, T. D. (2022). Kajian potensi penerapan teknologi smart - Subjudul tidak tersedia.
- Hidayat, R., Suherman, A., & Prasetyo, D. (2023). Pendekatan kualitatif dalam evaluasi sistem informasi: Kajian pengalaman pengguna pada layanan publik. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 8(2), 112-127.
- Jaya, T. S. (2022). Pengujian aplikasi dengan metode blackbox testing boundary value analysis. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 7(2), 101-106.
- Mandulangi, J., & Silaban, S. Y. (2024). Administrative procedure for making an airport pass at the Manado Region VIII Airport Authority Office. *Asian Journal of Logistics Management*, 3(1), 8-19. <https://doi.org/10.14710/ajlm.2024.22787>
- Nugroho, A. (2023). Implementasi sistem informasi pada lembaga publik: Tantangan dan strategi. Jakarta: Penerbit Informatika.
- Nur Aini, M. R., Mulyani, I. D., & Hardjati, S. (2020). Strategi pelayanan pass bandara di kantor otoritas bandar udara wilayah III Surabaya. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Politik*, 1(2), 28-38. <http://www.jsep.org/index.php/jsep/index>
- Nurdiansyah, F., Arifin, Z., & Pratiwi, D. (2023). Peran sistem informasi dalam transformasi digital sektor transportasi udara di Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 15(3), 234-249.
- Pratama, I. (2023). Evaluasi implementasi sistem informasi pada organisasi publik di Indonesia. *Jurnal Kajian Sistem Informasi*, 6(1), 78-92.
- Rahman, A., Kurniawan, B., & Santoso, H. (2024). Penerapan blackbox testing untuk evaluasi sistem informasi pelayanan publik. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 11(1), 67-82.
- Saputra, D., & Yenni, Y. (2022). Application of PAS card service at Hang Nadim Batam Airport based on web. *JEEMECs (Journal of Electrical Engineering, Mechatronic and Computer Science)*, 5(2), 63-68. <https://doi.org/10.26905/jeemecs.v5i2.5348>
- Sutabri, T. (2021). Analisis sistem informasi (Edisi ke-3). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sutriyasih, N. K., Kariati, N. M., & Wibawa Yasa, G. S. (2022). Desain sistem - [Judul lengkap diperlukan]. [Publikasi tidak lengkap].
- Website-based information system development for applying temporary airport pass registration. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 5(1), 51-58. <https://doi.org/10.52989/jaet.v5i1.195>
- Wijaya, A., & Permana, S. (2022). Transformasi sistem pengajuan PAS bandara: Dari manual ke digital. *Jurnal Teknologi Penerbangan*, 9(2), 145-158.