

**OPTIMALISASI APLIKASI DATA INFORMASI PENERBANGAN  
UNIT *FLIGHT SERVICE STATION* DI PERUM LPPNPI CABANG  
BALIKPAPAN**

**Muhamad Sahrul Romadh<sup>1</sup>, Meita Maharani Sukma<sup>2</sup>, Siti Nurfadhilah<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup> Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani 1 No.73, Surabaya 60236  
Email: sahrulmardiatmoko@gmail.com

**Abstrak**

Faktor keselamatan merupakan faktor utama dalam dunia penerbangan. Tidak hanya itu, selain keselamatan penerbangan terdapat beberapa faktor lain yang mendukung dalam perkembangan dan pertumbuhan di dunia penerbangan. Diantaranya adalah faktor kecepatan dan efisiensi kerja. Hal ini berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah traffic pesawat setiap tahunnya sehingga dibutuhkan efisiensi dalam bekerja. Efisiensi memang nampak sepele ,tapi dampak yang diakibatkan apabila efisiensi tidak terlaksana sangatlah vital. Apabila tidak terwujud efisiensi dalam koordinasi dapat menimbulkan Break of Coordination, sehingga dapat menimbulkan complain dari pihak lain kepada Perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan 2 variabel; Pengaruh pemberian data informasi di unit Flight Service Station (Variabel X) dan pelayanan lalu lintas penerbangan (Variable Y). Teknik pengumpulan data menggunakan; observasi, kuesioner, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya aplikasi web khusus di unit flight service station guna menunjang keefisiensian personil saat akan merelay sebuah estimate terhadap adjacent unit sekitar dan diharapkan para personel untuk selalu menggunakan aplikasi tersebut saat dinas sehari-hari. Selain itu penulis juga menyarankan agar supervisi mengadakan sosialisasi penggunaan dan pengoperasian aplikasi web tersebut kepada semua personel Aeronautical Communication Officer (ACO) yang ada di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

Kata kunci : Aplikasi berbasis web, Flight Service Station, data informasi penting

**Abstract**

The safety factor is a major factor in the world of aviation. Not only that, in addition to flight safety, there are several other factors that support the development and growth in the aviation world. Among them are factors of speed and work efficiency. This is directly proportional to the increasing number of aircraft traffic every year so that efficiency in work is needed. Efficiency does seem trivial, but the impact caused if efficiency is not implemented is very vital. If efficiency in coordination is not realized, it can cause a Break of Coordination, so that it can cause complaints from other parties to Perum LPPNPI Balikpapan Branch. The method used in this paper is a qualitative descriptive research method that uses 2 variables; The effect of providing information data in the Flight Service Station unit (Variable X) and flight traffic services (Variable Y). Data collection techniques using; observations, questionnaires, and interviews. The result of this research is the creation of a special web application at the flight service station unit to support personnel efficiency when relaying an estimate to adjacent adjacent units and personnel are expected to always use the application during daily service. In addition, the author also recommends that the supervision socialize the use and operation of the web

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

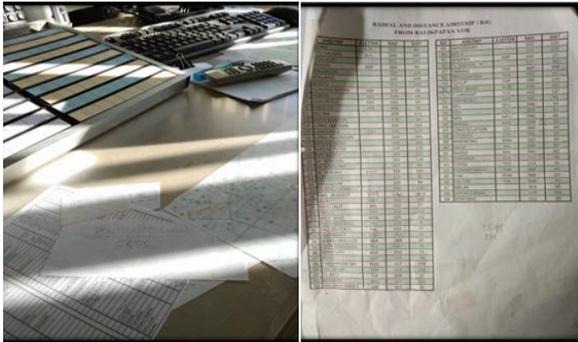
application to all Aeronautical Communication Officer (ACO) personnel at Perum LPPNPI Balikpapan Branch.

Keywords: Web-based application, Flight Service Station, important information data

### PENDAHULUAN

Perum LPPNPI merupakan salah satu pelaksana navigasi penerbangan Indonesia di bawah naungan Badan Usaha Milik Negara. Salah satu cabang di Perum LPPNPI ini adalah Perum LPPNPI cabang Balikpapan yang berada di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan terletak di Provinsi Kalimantan Timur. Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang (WALL) adalah Bandar Udara Internasional yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura 1 dan pelayanan navigasi penerbangan yang dikelola oleh Perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Pembangunan Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang dimulai pada zaman penjajahan Belanda sebelum Indonesia merdeka. Itu digunakan terutama untuk kegiatan Perusahaan Minyak Belanda di daerah Balikpapan. Bandara ini segera menjadi umum dan komersial setelah pengelolaannya diserahkan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Republik Indonesia pada tahun 1960. Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang akhirnya dikelola oleh Perum Angkasa Pura I (PT Angkasa Pura I saat ini) karena Peraturan Pemerintah (PP) No. 1 tanggal 9 Januari 1987. Dengan banyaknya bangunan yang terletak di sekitar bandara dan satu-satunya landasan pacu yang menonjol ke arah pemukiman, pendaratan di bandara merupakan pengalaman yang dramatis dan secara teknis menuntut pilot. Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang telah direnovasi sebanyak dua kali dari tahun 1991 hingga 1997. Tahap pertama

dimulai pada tahun 1991 dan berakhir pada tahun 1994, untuk merenovasi taxiway, terminal penumpang dan kargo serta 2 memperpanjang landasan pacu. Pada tahun 1995, pemerintah Indonesia mengumumkan Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman sebagai bandar udara embarkasi haji Indonesia kelima untuk wilayah Kalimantan yang juga terdiri dari Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Renovasi tahap kedua dilakukan pada tahun 1996 untuk merenovasi hanggar, depo BBM, dan gedung administrasi. Tahap kedua selesai dan bandara memulai era operasional barunya dengan gedung dan fasilitas baru pada tahun 1997. Di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan juga memiliki personil Komunikasi Penerbangan atau Aeronautical Communication Officer (ACO), khususnya yang bekerja di unit Flight Service Station (FSS) yang bertugas memberi pelayanan navigasi penerbangan dan informasi penerbangan. Dengan berjalannya waktu jumlah traffic yang dilayani oleh personil Aeronautical Communication Officer (ACO) semakin bertambah banyak. Dengan demikian para personil dituntut bekerja dengan efisien dan kecepatan dalam melakukan pekerjaannya. Berikut ini adalah kondisi data informasi yang berada di unit Flight Service Station (FSS) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan :



Gambar 1.1 Data Informasi FSS

Dari gambar diatas yaitu kondisi data informasi penting unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dimana tempat meletakkannya tidak sesuai pada tempatnya dan terlihat berantakan atau tidak rapi, dengan kondisi tersebut personil on duty sering mengalami kendala yaitu disaat melakukan relay estimate personil harus mencari dulu daftar nomor telepon kordinasi atau frequency adjacent unit bandara yang akan dituju, jadi disaat itu sering terjadi keterlambatan dalam merelay sebuah estimate dan juga pernah terjadi masalah Break Of Coordination atau tidak tersampainya sebuah estimate tersebut ke bandara yang akan dituju dikarenakan nomor koordinasi yang akan dituju sudah tidak aktif, Oleh karena itu peneliti membuat sebuah panduan atau aplikasi agar personil Aeronautical Communication Officier (ACO) dapat dengan mudah jika akan merelay sebuah estimate dan juga untuk meminimalisir terjadinya Break Of Coordination di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan karena data data informasi khususnya di unit Flight Service Station sudah termuat dan tersusun dalam sebuah panduan atau tersistem dalam satu aplikasi sederhana. Berdasarkan permasalahan di atas penulis mengambil judul yaitu “*APLIKASI OPTIMALISASI DATA INFORMASI PENERBANGAN UNIT FLIGHT SERVICE STATION DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN*”

## METODE

Metode penelitian dilakukan peneliti guna mengumpulkan informasi atau data serta mengolah data yang telah didapatkan. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis. Berbagai metode digunakan oleh penulis guna mengetahui hasil dari penelitian sehubungan dengan penelitian. Penggunaan metode dapat mempermudah perolehan data yang valid dan dapat menunjang pemecahan masalah yang akan dianalisis oleh penulis. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci. Perbedaannya dengan penelitian kuantitatif adalah penelitian ini berdasar dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas dan berakhir dengan sebuah teori. Menurut Saryono, Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menjelaskan fenomena yang terjadi di masyarakat secara mendalam dengan mengumpulkan data secara mendalam dan lengkap. Hal ini menunjukkan bahwa dalam riset ini kelengkapan dan kedalaman data yang diteliti merupakan sesuatu yang sangat penting. 18 Metode penelitian survey atau secara ringkas biasa disebut metode survey adalah penelitian yang sumber data dan informasi utamanya diperoleh dari responden sebagai sampel penelitian dengan menggunakan wawancara dan kuesioner sebagai instrumen

pengumpulan data, langkah-langkah dari proses ini: a) Mengangkat permasalahan b) Memunculkan pertanyaan riset c) Mengumpulkan data yang relevan d) Melakukan analisis data e) Menjawab pertanyaan riset

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 yaitu.

1. Variabel dependen (Y) adalah variabel yang keberadaannya dipengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah pelayanan informasi penerbangan.
2. Variabel independen (X) merupakan variabel bebas yang akan mempengaruhi variabel dependen yaitu pemberian data informasi di unit Flight Service Station.

Metode Pengumpulan Data Pada bagian ini, penulis mencantumkan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Penelitian ini. Untuk melakukan penelitian tentang masalah yang diangkat oleh penulis sehubungan dengan Penelitian dipergunakan berbagai teknik pengumpulan data. Penggunaan teknik pengumpulan data tersebut dapat mempermudah perolehan data yang valid dan dapat menunjang kelengkapan dari pemecahan masalah yang akan dianalisa oleh penulis. Pengumpulan data yang dilakukan, diperoleh dari berbagai tahap dan jenis sehingga hasil dari pengumpulan data akan memperoleh data yang bervariasi diperoleh dari berbagai sudut pandang yang saling berkesinambungan sebagai bahan dalam pengambilan kesimpulan di akhir penelitian. Beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut yaitu melalui observasi, kuesioner, dan wawancara dan diperoleh dari berbagai sudut pandang yang saling berkesinambungan sebagai bahan dalam pengambilan kesimpulan di akhir penelitian. Beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut yaitu melalui observasi, kuesioner, dan wawancara

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh penulis melalui observasi, kuesioner dan wawancara dari personel ACO di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan

#### **4.1.1 Hasil Observasi**

Kondisi data informasi penting di unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan saat penulis sedang melaksanakan On the Job Training



Pada gambar di atas yaitu kondisi tempat meletakkannya data-data informasi penting unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan yang tidak rapi dan terkesan berantakan dengan kondisi tersebut 27 personil on duty sering mengalami kendala yaitu disaat melakukan relay estimate personil harus mencari dulu daftar nomor telepon koordinasi atau frequency adjacent unit bandara yang akan dituju, jadi disaat itu sering terjadi keterlambatan dalam merelay sebuah estimate dan juga pernah terjadi masalah Break Of Coordination atau tidak tersampainya sebuah estimate tersebut ke bandara yang akan dituju dikarenakan nomor koordinasi yang akan dituju sudah tidak aktif, Oleh karena itu peneliti membuat sebuah panduan atau aplikasi agar personil Aeronautical Communication Officer (ACO) dapat dengan mudah jika akan merelay sebuah estimate dan juga untuk meminimalisir terjadinya Break Of Coordination di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan karena data-data informasi khususnya di unit Flight Service Station sudah termuat dan tersusun dalam

sebuah panduan atau tersistem dalam satu aplikasi sederhana yang berbasis web sehingga sangat memudahkan personil on duty yang akan merelay sebuah estimate dengan hanya mencari lewat komputer atau dengan handphone karena data informasi penerbangan unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan sudah termuat dalam situs web yang sudah dibuat oleh penulis

#### **4.1.2 Kuesioner**

Pengertian Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Kuesioner juga dikenal sebagai angket. Kuesioner merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi atau dijawab oleh responden atau orang yang akan diukur. 28 Dari penelitian yang penulis lakukan, kuesioner disebarakan kepada 16 personel komunikasi penerbangan (Aeronautical Communication Officer) dengan bagian 8 personel di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan pada tanggal 20 Juli 2020 dan 8 Taruna Komunikasi Penerbangan ex On the Job Training di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan pada tahun 2021.

#### **4.1.3 Wawancara**

Penulis melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data wawancara. Wawancara telah dilakukan oleh penulis pada tanggal 13 Juli 2021 dengan 2 narasumber melalui daring dengan pesan whatsapp yang sampelnnya diambil dari personel komunikasi penerbangan di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dengan mengajukan 5 pertanyaan. Penulis hanya mengambil 2 narasumber untuk diwawancarai dengan alasan hanya untuk lebih memperjelas alasan dari jawaban yang di dapat dari kuesioner mengenai permasalahan yang diteliti, 2 narasumber ini merupakan personel senior yang bekerja di

perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Berikut merupakan hasil dari wawancara dengan personel komunikasi penerbangan. Dari wawancara yang dilakukan penulis kepada Bapak Nody Aprilla dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dibuat itu sangat simple dan juga sangat mudah untuk dioperasikan oleh personel saat duty selain itu juga aplikasi ini juga sangat membantu beban kerja para personel khususnya di unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan menurut Bapak Nody Aprilla aplikasi itu juga memiliki kendala yaitu masalah jaringan internet yang tidak stabil atau buruk. Dari wawancara yang dilakukan penulis kepada Bapak Devrian dapat disimpulkan bahwa menurut beliau dengan dibuatkannya aplikasi ini sangat membantu mereka di saat dinas sehari-hari dan juga sangat mudah untuk mengakses aplikasi ini sehingga dapat digunakan dengan baik dan cukup maksimal, selain itu menurut Bapak Devrian aplikasi ini memiliki kendala yaitu 36 perlunya pembaruan isi yang lebih update sesuai dengan restrukturisasi flight service station pada tahun 2021.

### **4.2 Pembahasan Hasil Penelitian**

#### **4.2.1 Pembahasan Hasil Observasi**

Dari hasil observasi yang penulis lakukan terkait aplikasi optimalisasi data informasi penting unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan diperoleh beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Data-data informasi unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan masih berantakan untuk penempatannya yang mana dapat menimbulkan terjadinya tidak tersampaikan berita kepada adjacent unit terkait
2. Personil sering mengalami kesulitan saat akan mencari berita terkait unit flight service station dikarenakan berada di tempat yang berbeda
3. Masih terdapat informasi terkait flight service station yang sudah tidak update atau sudah tidak digunakan

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

4. Kurang efektif karena berita-berita flight service station masih dalam bentuk manual book atau masih dalam bentuk lembaran kertas

5. Terlihat monoton dan pemborosan pada kertas

### 4.2.2 Pembahasan Hasil Kuesioner

Dari hasil pengumpulan kuesioner yang disebarakan kepada 8 perosnel Aeronatical Communication Officier (ACO) dan 8 Taruna ex On the Job Training di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dengan mengajukan 7 pertanyaan melalui Google Form, penulis menganalisis hasil perhitungan kuesioner tersebut dan memperoleh kesimpulan yaitu dengan adanya aplikasi tersebut beban kerja di unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan merasa terbantu dan lebih efisien pada saat merelay sebuah estimate atau informasi penerbangan ke adjacent unit sekitar dan dengan mudah personel dalam mengoperasikan aplikasi tersebut

### 4.2.3 Pembahasan Hasil Wawancara

Selama ini personel Aeronautical Communication Officier (ACO) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dalam merelay sebuah estimate ataupun akan memberi sebuah informasi penerbangan unit Flight Srvce Station kepada adjacent unit masih manual yaitu dalam bentuk buku panduan khusus Flight Service Station yang telah dibuat penulis pada saat melaksanakan On the Job Training pada tahun 2021 kemarin, selain itu masih banyak juga data informasi penerbangan khusus unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan yang masih berserakan atau penempatan yang tidak sesuai, akibatnya mempengaruhi keefisiensi personel on duty yang akan merelay sebuah estimate dan akibat yang lebih fatal lagi yaitu mengakibatkan terjadinya Break Of Coordination antar adjacent unit sekitar Balikpapan Info. Dengan demikian, setelah dibutkannya aplikasi berbasis web ini juga diharapkan dapat membantu beban kerja personel saat dinas sehari-hari khusus di 39 unit Flight Service Station, selain itu juga dengan adanya aplikasi web ini tidak terjadi lagi Break Of Coordination antara

Balikpapan Info dengan adjacent unit sekitar juga personel dapat dengan cepat dalam merelay sebuah estimate dan datadata yang termuat dalam aplikasi selalu diperbarui agar terciptanya data-data yang akurat.

### 4.2.4 Pembahasan Hasil Produk

#### 4.2.4.1 Cara Pengoperasian aplikasi

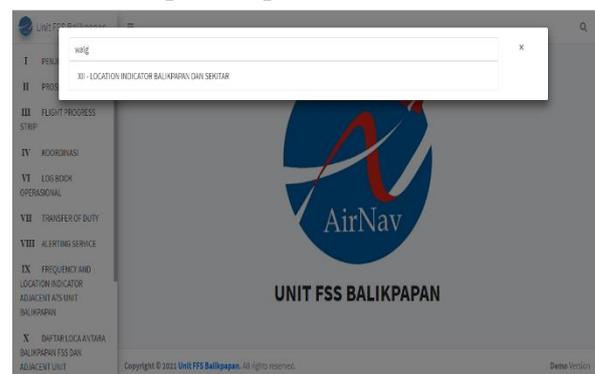
Berikut ini adalah bagaimana cara mengoperasikan aplikasi berbasis web khusus unit Flight Service Station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan :

1. Mengetik laman di pencarian internet atau klik link yang sudah dibuat <https://unit-fssbalikpapan.link/>

2. Kemudian, akan muncul tampilan seperti ini



3. Setelah itu, tulis data informasi yang akan dilakukan pencarian di ikon search pojok kanan atas, contoh (apabila kita akan mencari location indicator WALG), akan muncul tampilan seperti ini



INDICATOR BALIKPAPAN DAN SEKITAR “, maka akan muncul tampilan seperti ini :

	WALG	MURPA DINAS
I	WALR	KABURAU
II	WALS	SAMARINDA / ART PRANOTO
III	WALT	TANJUNG SARTAN
IV	WALU	SANGKULIANG
VI	WALV	KAMPUNG BARU
VII	WALW	MURBA WIAHAU
VIII	WALX	KURUD
IX	WALY	SENPAH
	WAQQ	TARAKAN / AWATA
X	WAQA	NUNUKAN / NUNUKAN
	WAQB	BUNYU

5. Terakhir data informasi yang dilakukan pencarian sudah ketemu dengan hasil tulisan yang diberi blok warna hijau seperti gambar diatas

#### **4.2.4.2 Data Informasi Pada Aplikasi**

Berikut ini adalah isi data-data informasi yang ada di dalam aplikasi tersebut dari chapter awal sampai chapter terakhir :

1. Chapter I “Penjeasan Singkat” berisi tentang definisi, tujuan, dan wilayah tanggungjawab yang dilayani oleh Balikpapan FSS

2. Chapter II “Prosedur Dinas” berisi tentang tata cara dinas harian dari yang pertama mengoperasikan radio, radio check, dan pergantian shift dinas

3. Chapter III “Flight Progress Strip” berisi tentang fungsi dan kegunaan Flight Progress Strip khusus di unit Flight Service Station, manajemen dan tempat penyimpanan Flight Progress Strip pada saat off duty

4. Chapter IV “Koordinasi” berisi tentang tata cara penyampaian estimate pesawat yang dilakukan oleh Balikpapan Info dengan adjacent unit sekitar

5. Chapter VI “Log Book Operasional” berisi tentang tata cara pengisian Log Book yang ada di Balikpapan Info yang berfungsi sebagai mencatat semua aktivitas yang dilayani oleh Balikpapan FSS. Dan di unit Balikpapan FSS memiliki 3 jenis Log Book yaitu a. Proses- Perbal dari Perhubungan dengan Kapal Terbang b. Traffic Handling Record Form c. Aircraft Negative Contact Form

6. Chapter VII “Transfer Of Duty” berisi tentang aturan pada saat personil akan melaksanakan pergantian duty dinas/ duty naik

7. Chapter VIII “Alerting Service” berisi tentang kondisi yang termasuk Emergency (MAYDAY) dan kondisi yang termasuk Urgency (PAN) dengan cara prosedur cara penanganannya

8. Chapter IX “Frequency and Location Indicator Adjacent ATS unit

Balikpapan” berisi tentang frequency dan location indicator yang berada di sekitar Balikpapan

9. Chapter X “Daftar Loca antara Balikpapan FSS dan Adjacent Unit” berisi tentang persetujuan LOCA antara Balikpapan FSS dan Adjacent unit sekitar dan kapan terakhir LOCA tersebut dilakukan pembaruan

10. Chapter XI “Coordination Number” berisi tentang nomor telepon koordinisasi eksternal dan internal di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan 43 a. Nomor koordinasi eksternal meliputi : Bali FSS dan APP, Banjarmasin FSS dan APP, Kupang FSS dan APP, Makassar FSS dan APP, dan lain sebagainya b. Nomor koordinasi internal meliputi : Unit ATFM, Unit Tower, Unit Teknik dan lain sebagainya

11. Chapter XII “Location Indicator Balikpapan dan Sekitar” berisi tentang Location Indicator yang berada di sekitar Balikpapan FSS, Banjarmasin FSS dan Palangkaraya APP

12. Chapter XIII “ Rig and Airstrip” berisi tentang airstrip atau lokasi daerah pertambangan di laut disertai dengan 3 Letter dari daerah tersebut dan dijelaskan jarak dan radialnya lokasi pertambangan tersebut dari Balikpapan FSS

13. Chapter XIV “Ruote Chart Balikpapan Sector” berisi tentang gambar wilayah tanggungjawab Balikpapan FSS dan rute penerbangan Visual Flight Rules yang dilayani dari Balikpapan FSS

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis tentang aplikasi optimalisasi data informasi penting unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dapat disimpulkan bahwa posisi data informasi penting unit flight service station saat ini sangat tidak beraturan atau dikatakan tidak tertata pada tempat yang semestinya meskipun data itu selalu digunakan oleh para personel dalam dinas setiap hari dengan hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya Break Of

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

Cordination anantara Balikpapan Info dan adjacent unit di sekitarnya. Data informasi penting unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan saat ini masih berantakan dalam hal penataannya dan masih menggunkan kertas sehingga kurang efektif apabila akan mencari sebuah informasi. Kemudian penulis mengembangkan aplikasi khusus flight service station yang isinya mencakup semua data-data informasi yang ada dalam unit flight service station di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, sehingga para personel merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi ini dan diharapkan dengan adanya aplikasi ini juga tidak ada kasus atau masalah mengenai break of cordination anantara Balikpapan Info dan adjacent unit di sekitarnya. Selain itu ada beberapa kesimpulan yang dibuat penulis antara lain :

1. Aplikasi ini sangat membantu para personel saat dinas di unit Flight Service Station pada khususnya
2. Aplikasi yang dibuat sangat mudah untuk dioperasikan
3. Data yang termuat dalam aplikasi sifatnya dapat di upgrade atau diperbaru

### Saran

Saran Untuk semua personel Aeronautical Communication Officier (ACO) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan agar penggunaan aplikasi tersebut konsisten digunakan pada saat dinas khususnya di unit flight service station untuk meningkatkan keefektifan dalam merelay estimate atau berita dan juga untuk meminimalisir terjadinya Break Of Coordination. Selain itu untuk kelancaran dalam pengoperasian aplikasi web tersebut penulis memiliki beberapa saran untuk supervisi aplikasi ini yaitu :

1. Pembuatan Manual Book tentang aplikasi web tersebut
2. Sosialisasi aplikasi web kepada seluruh personel Aeronautical Communication Officier (ACO) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan
3. Mengadakan workshop mengenai aplikasi web tersebut

- [1] Peraturan Pemerintah nomor 3 tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan, Bagian Keempat Pelayanan Lalu Lintas Udara Pasal 73
- [2] PM 111 Tahun 2018 Bagian 175 tentang Pelayanan Informasi Aeronautica GEN 3.4 Layanan Komunikasi
- [3] PM 43 TAHUN 2020 SUB BAGIAN 172. C.2 - Dokumen Standar Pelayanan 172.050 Manual Operasi
- [4] PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 172 Tentang Penyelenggara Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan Pasal 5
- [5] Peraturan Pemerintah Nomor : 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum)
- [6] Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan
- [7] Ardani, Robith. (2018). Jenis aplikasi web beserta contoh penerapannya. Malang: Sekawan media
- [8] Subagyo, P. J. 2011. Metodologi Penelitian Dalam Teori Dan Praktek. Jakarta: Aneka Cipta.
- [9] Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [10] Riduwan. (2010). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: 47 Alfabeta
- [11] Alim, S. 2012. Perbedaan Penelitian dan Pengembangan. Surabaya: Elearning Unesa
- [12] Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2018).
- [13] Undang-undang No 1 tahun 2009 Tentang Penerbangan
- [14] Husein, Umar. (2008). Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- [15] Nazir. (2014). Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia

### DAFTAR PUSTAKA

**PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021**

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

[16] Nomor BPN.07/ATS.III/II/2017  
BAB X FLIGHT SERVICE  
STATION dan Komunikasi  
Penerbangan, Balikpapan 2017

**[17]** SOP AMS AIRNAV  
BALIKPAPAN. 2019.Edisi IV  
Balikpapan: Perum LPPNPI  
Cabang Balikpapan

