

## PENGEMBANGAN FITUR WEBSITE PENERBANGAN DALAM RANGKA MENINGKATKAN PELAYANAN INFORMASI PENERBANGAN PADA UNIT UJUNG PANDANG FIC BALIKPAPAN SECTOR DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN

Wisnu Satria Wijaya<sup>1</sup>, Sudrajat<sup>2</sup>, Putu Agus Valguna<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No.73, Surabaya, 60236  
Email: Wisnuwijaya604@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 penelitian yang digunakan peneliti adalah metode Waterfall. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance. Sedangkan untuk merancang website, peneliti menggunakan platform Visual Studio Code dan Domainsia. Hasil dari penelitian ini adalah ditambahkan fitur web khusus di unit flight information center guna menunjang keefisienan personil saat akan merelay sebuah estimate terhadap adjacent unit sekitar dan diharapkan para personel untuk selalu menggunakan web tersebut saat dinas sehari-hari. Selain itu penulis juga menyarankan agar supervisi mengadakan sosialisasi penggunaan dan pengoperasian web tersebut kepada semua personel Aeronautical Communication Officer (ACO) yang ada di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

**Kata Kunci:** *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 the 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 if efficiency is not implemented is 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 research method used by researchers is the Waterfall method. This method is carried out with a systematic approach, starting from the system requirements stage and then moving on to the analysis, design, coding, testing/verification, and maintenance stages. Meanwhile, to design the website, the researcher uses the Visual Studio Code and Domainsia platforms. The result of this study is the addition of a special web feature in the flight information center unit to support personnel efficiency when relaying an estimate to adjacent adjacent units and personnel are mantanpected to always use the web during daily service. In addition, the author also recommends that the supervision*

*conduct socialization of the use and operation of the web 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 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 Information Center (FIC) yang berpenelitian 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. Dalam melaksanakan penelitian personel ACO menggunakan website Unit FSS Balikpapan yang bertujuan untuk menunjang kinerja personel. Berikut ini adalah kondisi dan tampilan website awal yang digunakan di unit Ujung Pandang FIC Balikpapan Center :



Gambar 1 Tampilan Awal Website sebelum diupdate

Dari gambar diatas yaitu kondisi website Ujung Pandang FIC Balikpapan Sector masih sangat sederhana dan belum banyak memiliki fitur-fitur dimana nantinya fitur yang dimaksud bias berguna dan membantu personel ACO dalam melaksanakan peneltiandi Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dimana belum terdapat fitur seperti keyword yang optimal, belum terdapat document seperti loca dan document serta download yang dibutuhkan personel ACO dalam melaksanakan tugas. Websie ini merupakan websitekhusus yang dimiliki Airnav Balikpapan khususnya personel ACO yang berisikan data-data document ACO Airnav Balikpapan yang dibutuhkan personel ketika bekerja. Namun website ini masih sangat sederhana hanya sebatas website seperti artikel blogspot pada umumnya dan kurangnya pengembangan fitur. Dengan kondisi tersebut personil on duty sering mengalami kendala yaitu disaat melakukan pencarian dokumen karena masih menggunakan papper base dan juga dokumen yang dimaksud masih di tempatkan di lemari, personel memerlukan waktu untuk berjalan dan berpindah tempat yaitu ke ruangan ARO yang berada di sebrang ruang dinas FIC dimana dokumen-dokumen yang di maksud disimpan. Hal tersebut sangat tidak efisien dan memakan waktu. Oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah website yang sudah ada sebelumnya yaitu menambahkan beberapa fitur untuk menunjang kinerja personel ACO dalam ber penelitianterutama saat duty di FIC Berdasarkan permasalahan di atas penulis mengambil judul yaitu

“PENAMBAHAN FITUR WEBSITE PENERBANGAN BERBASIS WEB DI UNIT UJUNG PANDANG FIC BALIKPAPAN SECTOR DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN“.

### **Rumusan Masalah**

Apakah fitur website penerbangan unit UPG FIC Balikpapan saat ini sudah dapat meningkatkan pelayanan informasi yang diberikan oleh personil ACO?

### **Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini fitur yang akan ditambahkan adalah Fitur Login Username, keyword, Download dan View Document serta Pengupdatean ocument secara langsung melalui web jika sudah mantanpired di unit Ujung Pandang FIC Balikpapan Sector.

### **Tujuan Penelitian**

Menguji pengaruh penambahan fitur data base penerbangan terhadap web ini agardapat digunakan terutama bagi personel ACO dalam melaksanakan peneltiandi unit Ujung Pandang FIC Balikpapan Sector di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

### **Manfaat Penelitian**

1. Terwujudnya efisiensi dalam pelayanan karena data yang dibutuhkan sudah termuat dalam 1 website yang lengkap.
2. Terwujudnya efisiensi dalam hal koordinasi sehingga dapat meminimalisir Break of Coordination (BOC).
3. Data-data yang dimuat dalam produk atau website ini sifatnya dapat diupdate sehingga meminimalisir data mantanpired.

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan peneliti dalam mengembangkan Website ini adalah Metode Waterfall. Metode Waterfall adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.

Model prototyping berfokus pada penyajian atau penyajian format input dan output kepada pengguna. Perangkat lunak ini kemudian dievaluasi. Model air terjun yang berfokus pada proses pengembangan perangkat lunak yang sistematis atau berurutan. Model air terjun menekankan analisis risiko pada setiap tahap. Fungsi dari model waterfall

adalah untuk melakukan perubahan, penambahan dan pengembangan perangkat lunak dengan memaksimalkan aspek kecepatan dan akurasi berdasarkan keinginan dan kebutuhan pengguna. Dalam penerapan Model Waterfall terdapat lima tahapan untuk merealisasikan penggunaannya, yaitu sebagai berikut

#### 1. Analisis Persyaratan

Langkah-langkah dalam fase ini adalah mendefinisikan masalah, mengidentifikasi penyebab masalah, dan menentukan solusi yang mungkin. Dalam penelitian perkembangan yang lebih umum, fase ini dapat mencakup teknik penelitian khusus seperti analisis kebutuhan, analisis pekerjaan, dan analisis tugas. Output dari fase ini adalah input dan sumber dari fase desain.

#### 2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Informasi spesifikasi kebutuhan dari fase analisis kebutuhan dianalisis dalam fase ini dan diimplementasikan ke dalam desain pengembangan. Desain teknik dibuat dengan tujuan untuk memahami sepenuhnya apa yang perlu dilakukan. Fase ini juga membantu pengembang mempersiapkan kebutuhan perangkat keras untuk membuat arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibangun secara keseluruhan.

#### 3. Implementasi dan Pengujian Unit

Fase implementasi dan pengujian unit adalah fase pemrograman. Pengembangan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul yang lebih kecil yang dirangkum dalam

langkah-langkah berikut. Selain itu, fungsionalitas modul yang dibuat juga diperiksa dan diverifikasi selama fase ini untuk memastikan bahwa modul tersebut memenuhi kriteria yang diperlukan.

#### 4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Semua unit atau modul yang dikembangkan dan diuji selama fase implementasi diintegrasikan ke dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, inspeksi dan pengujian lebih lanjut dari seluruh sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan kegagalan dan kesalahan sistem.

#### 5. Operasi dan pemeliharaan

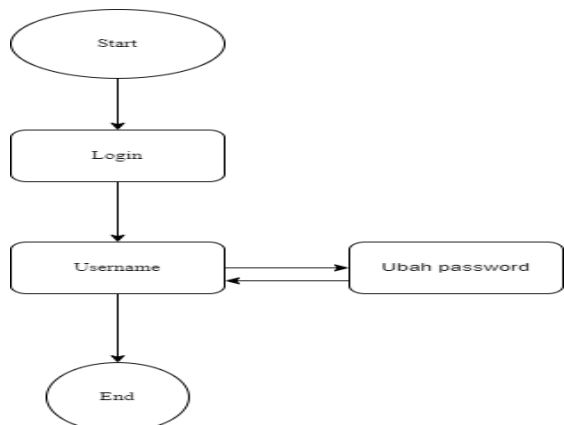
Pada tahap akhir dari metode waterfall, pengguna mengoperasikan dan memelihara perangkat lunak yang telah selesai. Dengan memberikan layanan, pengembang dapat memperbaiki bug yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya. Pemeliharaan mencakup pemecahan masalah, peningkatan implementasi unit sistem, serta peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan.

#### **Perancangan Istrumen/Alat**

Perancangan pengembangan website yang sudah ada ini menggunakan beberapa software di antaranya untuk design menggunakan ERD dan DFD dan desain tampilan menggunakan Figma sebagai mockup tampilan dan untuk coding yaitu menggunakan Visual Studio Code sebagai Tmantant Editor, Bahasa program menggunakan PHP. Adalah software yang membantu penulis dalam menambahkan pengembangan fitur login username, keyword, view dan download document, serta pengupdatean data di dalam website tersebut.

## Cara Kerja Instrumen/Alat

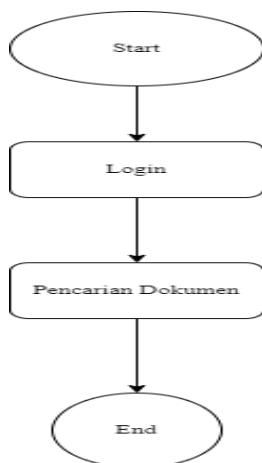
### 1. Flow Fitur Username



Gambar 2 Flow chart Fitur Username

Gambar di atas merupakan Flow chart dari penambahan fitur Username. Awalnya Admin/User akan login. Setelah itu, jika ingin merubah password dari username, langsung klik ubah password untuk merubah password.

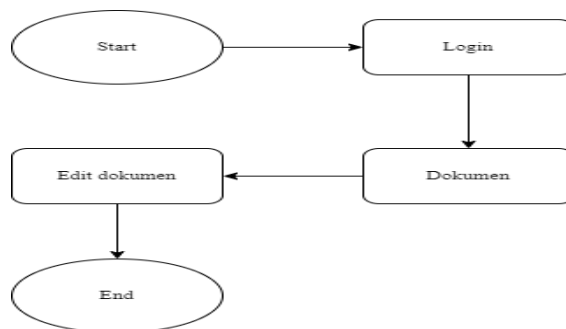
### 2. Flow Fitur Pencarian Dokumen



Gambar 3 Flow chart Fitur Dokumen

Gambar di atas merupakan Flow chart dari penambahan fitur pencarian Dokumen. Pertama Admin/User akan Login. Jika Admin/User ingin mencari dokumen-dokumen FIC Balikpapan, bisa langsung klik pencarian dokumen.

### 3. Flow chart Edit Dokumen



Gambar 4 Flow chart Fitur Edit Dokumen

Gambar di atas merupakan Flow chart dari penambahan fitur Edit Dokumen. Pertama Admin/User akan Login. Admin/User akan membuka Dokumen FIC Balikpapan. Di dalamnya Admin/User bisa melihat, merubah, mengedit dan mengunduh dokumen – dokumen tersebut.

## Komponen Instrumen

### a) Perangkat Keras (Hardware)

Berikut merupakan spesifikasi laptop yang digunakan oleh peneliti untuk membuat web Aviation Listening Comprehension:

- 1) *Operating System* : Windows 10
- 2) *Processor* : Intel Core i5
- 3) *Memory* : 8GB RAM
- 4) *Hard Disk Drive* : 1TB

### b) Perangkat Lunak (Software)

Berikut merupakan perangkat lunak (Software) yang peneliti gunakan untuk merancang dan membangun Website:

#### 1. Hostinger

Disini peneliti memakai Hostinger sebagai platform hosting pada pembuatan website. Hostinger akan menyimpan berbagai informasi/data pada website yang akan dibuat.

#### 2. Xampp Control Panel

Peneliti menggunakan Xampp control Panel untuk server databasanya. Perangkat lunak ini berbasis web yang mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Dengan memakai Xampp memudahkan peneliti dalam proses

pengeditan, desain, dan pengembangan website.

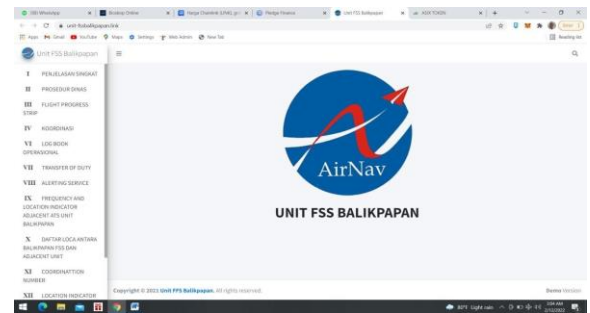
### 3. Visual Studio Code

Visual Studio Code (disingkat VSCode) adalah Perangkat lunak yang digunakan peneliti untuk coding/ tmanant editor. VSCode dapat digunakan dalam beragam bahasa pemrograman, seperti Java, JavaScript, Go, Node.js, Python dan Css. Disini peneliti menggunakan Bahasa pemograman php, Java Script dan Css

### Teknik Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan peneliti dalam proyek ini adalah pengujian black box. Ini adalah metode pengujian program yang ditujukan untuk memeriksa kode internal suatu program untuk memastikan bahwa komponen program bekerja dengan benar. Karakteristik pengujian black box adalah membatasi penggunaannya pada modul perangkat lunak yang sangat berisiko dan rentan terhadap kesalahan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan ini sebanyak mungkin. Disini penulis melakukan uji coba website kepada 8 responden, 2 responden dari Pegawai ACO Ujung Pandang FIC Balikpapan dan 6 responden dari Mantan – On the Job Training ACO FIC Balikpapan dari Poltekbang Surabaya menggunakan kuesioner dan wawancara melalui google form.

### ANALISIS



Gambar 5 Tampilan awal website sebelum di update dan di perbaharui

Pada gambar di atas yaitu tampilan awal atau kondisi website saat pertama kali sebelum adanya pembaruan fitur di website tersebut dan juga terkesan kosong dan monoton seperti blog, website ini nantinya semua orang bisa mengaksesnya menggunakan link yang tertera. Kondisi tersebut berbahaya karena tidak hanya orang Airnav saja yang bisa membuka tetapi orang umum juga bisa. Serta jika personel ingin mencari dokumen personel harus mengklik satu persatu menu di sebelah kiri agar mendapatkan dokumen yang di maksud. Dan juga ketika personel ingin melihat document harus mendownload terlebih dahulu. Hal itu terjadi setiap kali personel ingin membuka dokumen melalui web tersebut. Hal itu tidak efisien karena akan membuat file yang ada di komputer penuh. Terdapat beberapa data dan dokumen yang ada di web tidak update atau belum di perbarui. Personel harus mencari dokumen yang di maksud secara manual di lemari penyimpanan dokumen. beberapa masalah seperti kesulitan merelay estimate saat mencari nomor koordinasi bandara terkait di karenakan nomor yang sudah tidak aktif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

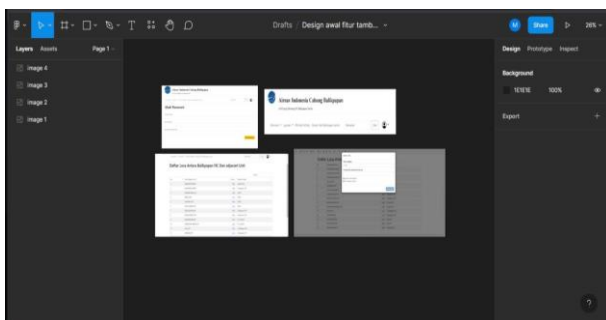
Berikut adalah perbandingan antara sebelum perubahan web dan setelah perancangan penambahan fitur:

Tabel 1 Perbedaan Sebelum dan Sesudah Fitur

No	Sebelum Perubahan	Sesudah Perubahan
1	Layout dinas yang berisikan menu penjelasan singkat, prosedur dinas, flight progress strip, koordinasi, log book operasional, transfer duty, alerting service, freq and location indicator adjacent ATS unit Balikpapan, daftar loca.	Penambahan fitur login username agar mencegah orang umum bisa mengakses website tersebut.
2	Tidak optimalnya fitur download dan view document. Personel harus mendownload document terlebih dahulu jika ingin melihat document yang dicari.	Pengoptimalan fitur view dan download document agar personel tidak harus mendownload file yang dibutuhkan
3.	Untuk mencari dan memindai document harus dengan system klik by klik	Penambahan fitur keyword agar personel lebih mudah dan efisien saat mencari data yang di perlukan
4.	Document yang ada di dalam website tersebut permanent bagi user dan hanya bisa di update oleh admin	Penambahan agar personel bisa mengupdate data jika data ada yang sudah mantanpired atau salah.itur update document

## Design

Pada tahap design ini penulis membuat suatu rancangan awal untuk beberapa tampilan yang akan dibuat dalam fitur tambahan website. Berikut design awal dari fitur yang dibuat penulis.



Gambar 6 Design awal tambahan Fitur dalam website unit FSS Balikpapan

Pada gambar di atas merupakan desain yang dibuat penulis untuk merancang website melalui platform figma. Dimulai dari fitur Username, fitur pencarian dokumen, dan fitur mengedit, mengubah mengunduh dokumen.

### 1. Fitur Login User name

Langkah-langkah yang akan dilakukan ketika membuat fitur login username



Gambar 7 Flowchart Pembuatan Fitur login User Name

```

public function index()
{
    if ($this->session->userdata('password')) {
        redirect(base_url('home'));
    }
    $this->load->view('layout/login');
}
    
```

Gambar 8 Coding untuk login user name

Application>controller>Auth.php>function indmantan coding yang di gunakan untuk menampilkan tampilan login

```

public function login()
{
    if ($user = $this->db->where(['username' => $this->input->post('username'), 'password' => sha1($this->input->post('password'))]->get('user'))->row_array()) {
        $this->session->set_userdata($user);
        redirect(base_url('home'));
    } else {
        redirect(base_url(''));
    }
}
    
```

Gambar 9 Untuk masuk kehalaman home

Application > controller > Auth.php > function login coding yang di gunakan untuk mengecek login apakah username & password betul jika iya set session kemudian redirect ke halaman utama.

### 2. Fitur Keyword



Gambar 10 Flowchart Pembuatan Fitur Keyword

```

public function search()
{
    $result = $this->db->like('article', $this->input->get('keyword'))->or_like('title', $this->input->get('keyword'))->get('article')->result();
    if ($result == "" || $this->input->get('keyword') == "") {
        $this->load->view('search', ['article' => '']);
    } else {
        $this->load->view('search', ['article' => $result]);
    }
}
    
```

Gambar 11 Coding untuk keyword

Application > controller > Article.php > coding yang di gunakan untuk search untuk mencari dokumen

### 3. Fitur *Edit* Dokumen



Gambar 12 Flowchart Pembuatan *Fitur* Keyword

```

public function upload()
{
    ini_set('upload_max_filesize', '10000');
    $config['upload_path'] = './public/doc/';
    $config['allowed_types'] = 'pdf';
    $config['max_size'] = 10000;
    $config['file_name'] = 'Document.pdf';
    $config['overwrite'] = TRUE;

    $this->load->library('upload', $config);

    if (!$this->upload->do_upload('document')) {
        $error = array('error' => $this->upload->display_errors());
        print_r($error['error']);
    } else {
        redirect('article/show/daftar_loca');
    }
}
  
```

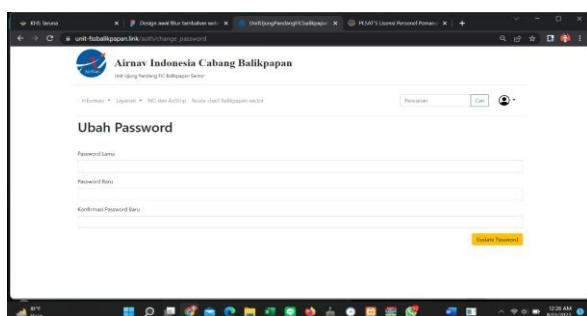
Gambar 13 Coding untuk fitur *edit* dokumen

Application>controller>Article.php> upload. coding yang digunakan untuk melakukan upload dokumen.

#### Implementasi

Disini peneliti menerapkan hasil dari design username dan ubah password sesuai dengan kebutuhan.

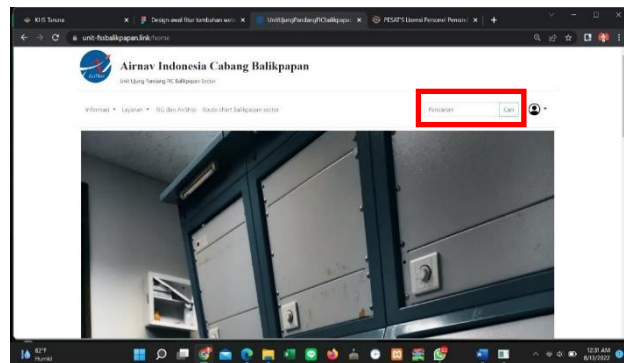
#### a. Tampilan fitur Username



Gambar 14 Tampilan fitur *Username*

Pada gambar diatas merupakan tampilan fitur username. Didalamnya admin/user bisa merubah/mengganti password mereka. Fungsi dari fitur ini sendiri adalah agar website lebih aman karena hanya pegawai ACO Balikpapan saja yang bisa mengakses website tersebut.

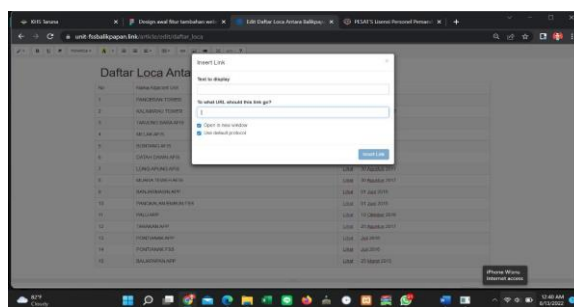
#### b. Tampilan fitur pencarian dokumen



Gambar 15 Tampilan *search* dokumen/pencarian dokumen

Pada gambar diatas merupakan tampilan pencarian dokumen. Jika Admin/User ingin mencari dokumen-dokumen FIC Balikpapan, bisa langsung klik pencarian dokumen. Jika Admin/User ingin mencari dokumen-dokumen FIC Balikpapan, bisa langsung klik pencarian dokumen. Maksud dari fitur pencarian dokumen atau keyword adalah agar personel lebih mudah ketika ingin mencari dokumen yang di maksud dan mendapatkan efisiensi saat sedang dinas.

#### c. Tampilan fitur mengedit, mengunduh dokumen



Gambar 16 Tampilan fitur mengedit, mengunduh dokumen

Pada gambar diatas merupakan tampilan mengedit dan mengunduh dokumen. Admin/User bisa merubah dan mengunduh dokumen FIC Balikpapan. Maksud dan tujuan dari fitur ini adalah agar personel bisa mengupdate dokumen jika ada dokumen yang sudah tidak berlaku dan di perbarui.



**KELAYAKAN**

Uji coba ini dilakukan menggunakan 2 metode yakni kuisisioner dan wawancara. Dari penelitian yang penulis lakukan, kuisisioner disebarakan kepada 2 personel komunikasi penerbangan (Aeronautical Communication Officier) dengan bagian 2 personel di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan Bapak Devrian Pranatha Putra dan Ibu Ekki Afifah Leghina pada tanggal 19 Juli 2022 dan 6 Taruna Komunikasi Penerbangan mantan On the Job Training di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan pada tahun 2022.

Berikut adalah nama-nama yang mengisi kuisisioner dan wawancara saya terkait pengembangan fitur website di Balikpapan.

Tabel 2 nama-nama yang mengisi kuisisioner dan wawancara

No.	Nama	Jabatan
1	Devrian Pranatha Putra	Supervisi ACO Balikpapan
2	Ekki Afifah Leghina	Supervisi ACO Balikpapan
3	M. Nur Huda	Mantan OJT Balikpapan 2021-2022
4	Dyah Permata Sari	Mantan OJT Balikpapan 2021-2022
5	Denny Pratama	Mantan OJT Balikpapan 2021-2022
6	Aura Putri Ahmadiyah	Mantan OJT Balikpapan 2021-2022

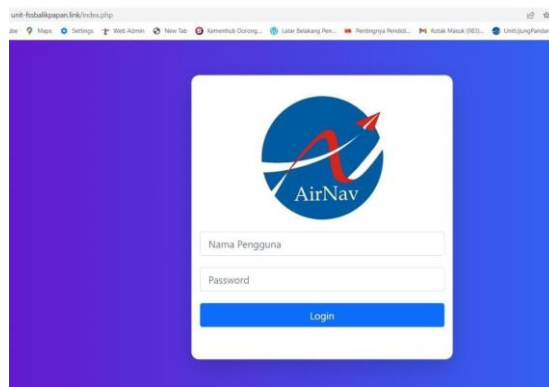
Dari hasil pengumpulan kuisisioner yang disebarakan kepada 2 personel Aeronatical Communication Officier (ACO) dan 6 Taruna mantan On the Job Training di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dengan mengajukan 12 pertanyaan melalui Google Form, penulis menganalisis hasil perhitungan kuisisioner tersebut dan memperoleh kesimpulan yaitu dengan adanya web tersebut beban kerja di unit UPG FIC di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan merasa terbantu dan lebih efisien

**Pengoperasian**

**Cara Pengoperasian Website**

Berikut ini adalah bagaimana cara mengoperasikan web khusus unit Flight Service Station dan 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 :



Gambar 17 Tampilan *Login*

3. Setelah itu melakukan login menggunakan user pengguna dan password setelah berhasil login akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 17 Tampilan *Home*

4. Untuk mencari document atau data yang dimaksud bisa menggunakan fitur keyword yang sudah tertera di kanan atas. Contoh penggunaan fitur keyword.



Gambar 17 Gambar *fitur Keyword*

No	1	ARS/REP / UNIT/TENDANG AD	ICAO	EEST
1	SATU KAMING	BKJ	237	85
2	BUNGAJON	BGL	15	123
3	BONANG	BNS	345	205
4	BUNDU		11	290
5	CIKUNING BAWAH	CBY	395	48
6	HANDIL	HDL	40	34
7	KELIAN	KLN	325	113
8	KOTA BANGUN	KBG	339	63
9	LONG LEBUSAN	LSE	331	181
10	LONG SUEI	LSU	335	171
11	LONG PUTANGIN	LPI	184	291
12	MAHAK BARU	MHB	325	185
13	MERKAT PUTEH (KASU)	MKP	197	175

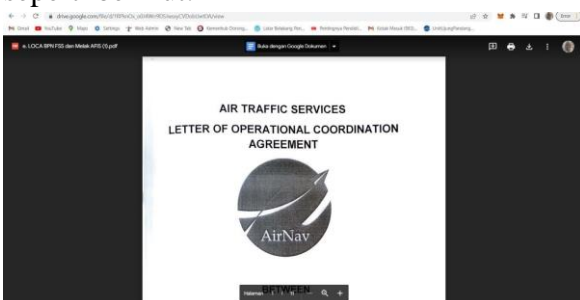
Gambar 18 Hasil pencarian fitur *keyword*

5. Setelah menggunakan fitur keyword yang di maksud maka akan muncul tampilan seperti berikut setelah di klik:  
 Fitur selanjutnya adalah tampilan view beserta download document:

No	1	Nama Adjacent Unit	Update Terakhir
1		PANGSIRAN TOWER	24 Mei 2018
2		SALAMAU TOWER	25 Agustus 2017
3		SANDANG BAKAL ATIS	42979
4		MELAK ATIS	42979
5		BONTANG ATIS	42979
6		CIKUNING BAWAH ATIS	42979
7		LONG LAPUNG ATIS	30 Agustus 2017
8		MAJURA TERANG ATIS	30 Agustus 2017
9		SIKAMPAS APP	25 Juni 2015
10		SINDANGAN ENKUN FIC	01 Juni 2015
11		PALU APP	10 Oktober 2018
12		TARAKAN APP	25 Agustus 2017
13		PONTANAK APP	30 2018

Gambar 19 Hasil penampilan *download view* dokumen

6. Selanjutnya klik document yang di inginkan kemudian akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 20 Hasil penampilan *download view* dokumen

7. Terakhir adalah fitur pengupdatean document. Klik menu ubah pada bagian bawah tabel document dan akan muncul tampilan untuk peng updatean document:

No	1	Nama Adjacent Unit	Update Terakhir
1		PANGSIRAN TOWER	24 Mei 2018
2		SALAMAU TOWER	25 Agustus 2017
3		SANDANG BAKAL ATIS	42979
4		MELAK ATIS	42979
5		BONTANG ATIS	42979
6		CIKUNING BAWAH ATIS	42979
7		LONG LAPUNG ATIS	30 Agustus 2017
8		MAJURA TERANG ATIS	30 Agustus 2017
9		SINDANGAN ENKUN FIC	01 Juni 2015
10		PALU APP	10 Oktober 2018
11		TARAKAN APP	25 Agustus 2017
12		PONTANAK APP	JAN 2015
13		PONTANAK FIC	JAN 2015
14		PONTANAK FIC	JAN 2015
15		PONTANAK APP	23 Maret 2015

Gambar 21 Fitur pengupdatean dokumen

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis tentang Penambahan fitur penting di website unit flight information center di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dapat disimpulkan bahwa fitur pada website sebelumnya belum meningkatkan pelayanan informasi yang di berikan oleh personel ACO. Oleh karena itu di perlukan penambahan bebrapa fitur yang berguna bagi personel ACO.

### Saran

Untuk semua personel Aeronautical Communication Officier (ACO) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan agar penggunaan web tersebut konsisten digunakan khususnya di unit Flight Information Center untuk meningkatkan pelayanan informasi penerbangan. Selain itu untuk kelancaran dalam pengoperasian web tersebut penulis memiliki beberapa saran untuk supervisi web ini yaitu:

1. Sosialisasi web ficbalikpapan.link kepada seluruh personel Aeronautical Communication Officier (ACO) di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.
2. Membuka peluang dalam pembaharuan sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman di kemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardani, Robith. (2018). Jenis aplikasi web beserta contoh penerapannya.: Sekawan media
- [2] Husein, Umar. (2008). Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Jakarta:PT. Rajagrafindo Persada
- [3] Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2018). Undang-undang No 1 tahun 2009 Tentang Penerbangan
- [4] Nazir. (2014). Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia
- [5] Nomor BPN.07/ATS.III/II/2017 BAB X FLIGHT SERVICE STATION dan Komunikasi Penerbangan, Balikpapan 2017
- [6] PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 172 Tentang Penyelenggara Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan Pasal 5
- [7] Peraturan Pemerintah Nomor : 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan
- [8] Peraturan Pemerintah nomor 3, (2001) Keamanan dan Keselamatan Penerbangan, Bagian Keempat Pelayanan Lalu Lintas Udara Pasal 73
- [9] PM 111 Tahun 2018 Bagian 175 tentang Pelayanan Informasi Aeronautica GEN 3.4 Layanan Komunikasi PM 43 TAHUN 2020 SUB BAGIAN 172. C.2 - Dokumen Standar Pelayanan 172.050 Manual Operasi
- [10] Riduwan. (2010). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung:
- [11] SOP AMS AIRNAV BALIKPAPAN. 2019.Edisi IV Balikpapan: Perum LPPNPI Cabang Balikpapan
- [12] Subagyo, P. J. 2011. Metodologi Penelitian Dalam Teori Dan Praktek. Jakarta:Aneka Cipta.
- [13] Sugiyono. 2009. Metod Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [14] M. F. Rozaq, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANGAN DATABASE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
- [15] S. B. Erlangga, L. Rochmawati and L. S. Moonlight, "RANCANG BANGUN INTERFACE SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI D3 KOMUNIKASI PENERBANGAN MENGGUNAKAN WORDPRESS DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA," in Prosiding SNITP, Surabaya, 2021.
- [16] L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Fatmawati, F. A. Furyanto and T. Arifianto, "Rancang Bangun Website Prodi D3 Komunikasi Penerbangan Menggunakan Metode Prototype," INTEGER: Journal of Information Technology, 2022.
- [17] L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Suhanto and M. Rifai, "Sistem Informasi On Time Performance (OTP) Penerbangan di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya," Warta Penelitian Perhubungan, vol. 34, no. 2, pp. 93-104, 2022.