

PENGEMBANGAN UJIAN RATING BAGI PERSONEL *AERONAUTICAL COMMUNICATION* DI PERUM LPPNPI CABANG BALIKPAPAN

Didi Hariyanto, Paramita Dwi Nastiti, Refo Adhe Setiawan

Program Studi Komunikasi Penerbangan
Politeknik Penerbangan Surabaya
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236
Email: refoadhe17@gmail.com

Abstrak

Perum LPPNPI Cabang Balikpapan merupakan salah satu bandara yang memberikan pelayanan navigasi udara di Kalimantan Timur. Personel *aeronautical communication* dituntut untuk melakukan ujian rating setiap 1 tahun sekali agar lisensi tetap aktif atau berlaku. Berdasarkan pada dokumen PM 1 Tahun 2014 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 69*) tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan bahwa personel *aeronautical communication* wajib mengikuti ujian rating untuk menguji lisensi. Maka dari itu dibutuhkan ujian rating berbasis web agar lebih efektif bagi peserta maupun *checker*. Penerapan ujian rating berbasis web pada aplikasi tersebut termuat Pendaftaran ujian rating, Penyerahan berkas secara online, refreshing materi, pengerjaan soal berupa pilihan ganda dan esay yang didalamnya termuat gambar maupun video, koreksi otomatis untuk pilihan ganda. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian *Research and Development (R&D)*. Hasil dari penelitian adalah pelaksanaan ujian rating berbasis web sudah dilaksanakan dan mendapat respon yang positif dari setiap peserta ujian. Diharapkan kedepannya jajaran Manajemen di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan dapat konsisten menerapkan ujian rating berbasis web.

Kata kunci : Ujian Rating, Berbasis Web

Abstract

Perum LPPNPI of Balikpapan is one of the airports that provides air navigation services in East Kalimantan. Aeronautical communication personnel are required to conduct rating examinations once every 1 year for the license to remain active or valid. Based on PM 1 of 2014 document Civil Aviation Safety Regulations Part 69 regarding License, Rating, Training and Flight Navigation Personnel Skills that aeronautical communication personnel must take a rating test to test the license. Therefore a web-based rating test is needed to be more effective for participants and checkers. The application of the web-based rating exam on the application includes rating exam registration, online file submission, material refreshing, multiple choice questions and essays in which images and videos are included, automatic correction for multiple choice. This research uses the Research and Development (R&D) research methodology. The result of the research is that the implementation of a web-based rating exam has been carried out and has received a positive response from each exam participant. It is hoped that in the future the Management at Perum LPPNPI Balikpapan Branch can consistently apply web-based rating exams.

Keywords: Rating Test, Web Based

PENDAHULUAN

Perum LPPNPI Cabang Balikpapan merupakan salah satu pelaksana navigasi penerbangan Indonesia dibawah naungan Badan Usaha Milik Negara. 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.

Selama 5 bulan pelaksanaan *On The Job Training* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan, bidang kerja kami mencakup unit *Flight Service Station (FSS)*, unit *ATS Reporting Office (ARO)*, unit *Aerocomm*. Ketiga bidang kerja tersebut hanya dapat dilaksanakan oleh *personel Aeronautical Communication* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan yang memiliki *rating Enroute Flight Information (EFI)*, dan *Basic Aeronautical Fixed (BAF)*.

Bagi *personel Aeronautical Communication* lisensi dan *rating* sangat diperlukan sebagai bukti atau syarat untuk melaksanakan tugas. Lisensi adalah surat ijin yang diberikan kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan tertentu untuk melakukan pekerjaan di bidangnya untuk jangka waktu tertentu dan *Rating* merupakan batasan kewenangan seseorang pemegang lisensi pada suatu bidang pekerjaan sesuai dengan lisensi yang dimiliki.

Berdasarkan dokumen PM 14 tahun 2019 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (*Civil Aviation Safety Regulations part 69*) Tentang Lisensi, *Rating*, Pelatihan, dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan. Dijelaskan bahwa untuk maintain *rating* personel komunikasi penerbangan wajib mengikuti ujian *rating* yang dilaksanakan 1 tahun sekali. Berdasarkan informasi yang

penulis dapat dari senior di lokasi bahwa pelaksanaan ujian *rating* masih menggunakan metode manual. Menurut penulis pelaksanaan ujian *rating* yang masih menggunakan metode manual kurang efisien, tidak ramah lingkungan karena setelah mengerjakan ujian *rating* secara manual atau kertas tersebut tidak dapat digunakan kembali, kurang mengikuti perkembangan jaman dan kejujuran dalam mengerjakan soal kurang baik.

Melihat kondisi tersebut penulis menemukan ide untuk mengubah metode ujian yang selama ini masih menggunakan kertas menjadi berbasis web agar lebih efektif kemudian akan berbanding lurus dengan hasil yang baik pula. Dengan ujian *rating* memudahkan checker, user / peserta ujian dalam proses pelaksanaan ujian *rating* sehingga bisa lebih efisien.

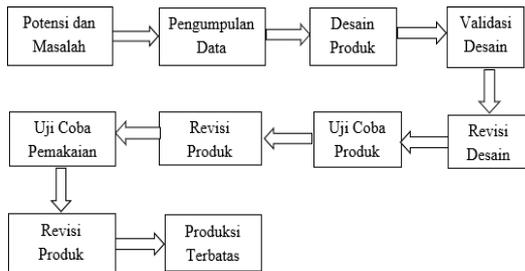
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Research and Development (R&D)*. *R&D* menurut Sugiyono (2015) ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah alat yang berfungsi untuk mengukur *power* tungkai sehingga metode yang paling cocok digunakan ialah metode *Research and Development*.

Menurut Sugiyono (2015) langkah-langkah penelitian dan pengembangan dapat dijelaskan seperti berikut :

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020

ISSN : 2548-8112



Gambar 1. Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Potensi masalah

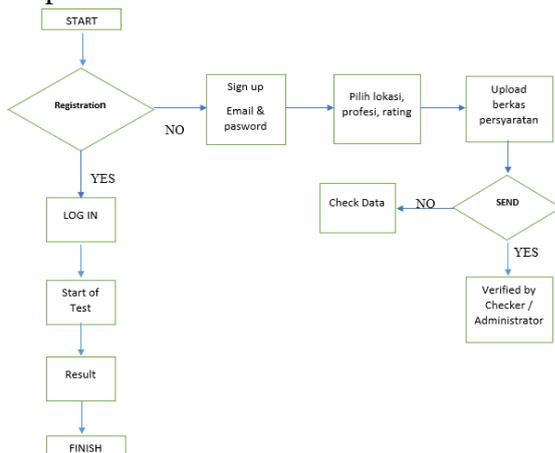
Dalam potensi masalah penulis dibantu oleh senior di Perum LPPNPI tentang masalah yang ada selama pelaksanaan ujian rating secara manual. Pada tahap ini penulis melaksanakan pada Oktober 2019

b. Pengumpulan data

Dalam pelaksanaan pengumpulan data, penulis melaksanakan wawancara dan juga observasi terkait apa saja yang diperlukan dalam sebuah web. Pada tahap ini penulis melaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November 2019

c. Desain Produk

Dalam desain Produk ini penulis akan menampilkan Gambar 4.5 berupa flowchart rancangan ujian rating hingga tampilan web tersebut.



Gambar 2. Flowchart rancangan Ujian Rating Sumber : Karya Penulis

d. Validasi Desain

Dalam validasi desain ini penulis melaksanakan konsultasi untuk menilai apakah rancangan kerja baru atau

produk baru secara rasional layak digunakan dengan cara meminta penilaian ahli yang berpengalaman yaitu 1 checker yang bernama Devrian Pranatha Putra. Pada tahap ini dilaksanakan pada bulan November 2019.

e. Revisi Desain Produk

Pada sekitar bulan Desember 2019 penulis melaksanakan revisi desain produk agar mengetahui kelemahan dan apa saja yang perlu ditambah agar lebih maksimal web tersebut.

f. Uji Coba Produk

Uji coba sendiri dilaksanakan pada bulan Januari 2020. Dalam pelaksanaan uji coba produk, penulis melaksanakan uji coba produk dengan checker yang sama pada saat validasi desain untuk mengetahui apakah terdapat kekurangan dari produk yang sudah jadi.

g. Revisi Uji Coba Produk

Revisi uji coba produk meliputi perbaikan terhadap produk yang sudah dibuat dan sudah diuji coba sebelumnya. Revisi produk dilakukan sendiri hingga bulan Januari 2020.

h. Uji Coba Pemakaian

Pada tahap ini penulis bersama checker di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan melaksanakan uji coba pemakaian yang nantinya apakah terdapat revisi kembali atau tidak. Pada tahap ini dilaksanakan pada bulan Februari 2020.

i. Revisi Produk

Pada tahap ini dilaksanakan pembenahan kecil dan penambahan fitur agar produk tersebut menjadi sesuai apa yang diharapkan. Pada tahap ini penulis melaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2020.

j. Produksi Terbatas

Pada tahap produksi terbatas juga sekaligus dilakukan ujian rating sesungguhnya terhadap 15 personel aeronautical communication dan flight data operation di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan yang dilaksanakan pada 27 April 2020.

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
 ISSN : 2548-8112

PEMBAHASAN PRODUK
Pembahasan Hasil Observasi

Dari hasil observasi penulis terhadap aplikasi yang telah dibuat, penulis melihat ada yang kurang maksimal dalam pembuatan aplikasi tersebut, sebagai berikut :

- a. Penyerahan berkas persyaratan ujian rating yang masih secara manual, agar lebih efektif proses tersebut dilaksanakan secara online.
- b. Tidak terdapat gambar maupun video dalam soal yang akan terasa monoton bagi peserta ujian dan kurangnya kreatifitas checker dalam memberikan soal ujian.
- c. Penyuluhan materi yang dilakukan oleh checker sebelum melaksanakan ujian juga masih secara manual, hal tersebut bisa di lakukan dengan cara checker membuat video ataupun membuat ringkasan materi dalam bentuk PDF yang nanti dapat dilihat oleh peserta ujian.

Kesimpulan Hasil Wawancara

Ujian rating yang merupakan kewajiban setiap personel aco yang dilaksanakan 1 tahun sekali. Selama ini proses ujian rating dilaksanakan secara maual yang memiliki keterbatasan dan kekurangan seperti penyimpanan berkas, kurang efektif, monoton. Pada tahun 2019 terdapat aplikasi untuk pelaksanaan ujian rating, akantetapi belum dapat dilaksanakan dan juga masih ada terkendala pada bagian pada fitur pengaturan untuk mengatur desain soal dan sistematika ujian. Pada tahun 2020 pelaksanaan ujian rating sudah

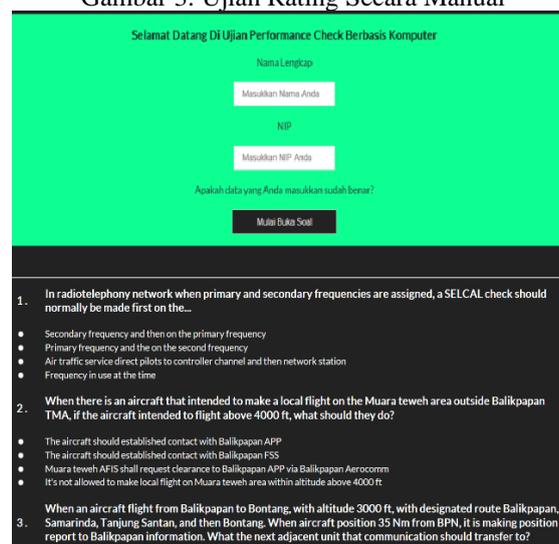
berbasis web yang merupakan pengembangan terhadap aplikasi sebelumnya dan menurut narasumber cocok untuk diterapkan secara konsisten untuk pelaksanaan ujian rating berbasis web.

Tabel 1. Perbandingan Aplikasi Sebelumnya dan Pengembangan Web

NO	Aplikasi sebelumnya	Web yang dikembangkan
1	Saat log in menggunakan Nama dan NIP	Harus sign up terlebih dahulu, menggunakan email dan pasword, baru bisa log in
2	Tidak bisa upload berkas persyaratan ujian rating di aplikasi	Setelah sign up wajib mengupload berkas persyaratan ujian rating
3	Tidak dapat memilih lokasi dan rating yang akan diujikan	Dapat memilih lokasi dan rating yang akan diujikan
4	Tidak dapat menampilkan refreshing materi yang diberikan checker	Checker dapat memasukan materi berupa video dan pdf yang kemudian akan dilihat oleh peserta sebelum ujian dimulai
5	Ujian hanya berupa pilihan ganda	Ujian berupa pilihan ganda dan esay
6	Tidak dapat menampilkan video maupun gambar dalam soal	Dapat menampilkan video dan gambar dalam soal



Gambar 3. Ujian Rating Secara Manual



Gambar 4. Aplikasi Sebelumnya

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
ISSN : 2548-8112



Gambar 5. Pengembangan ujian rating berbasis web

PENUTUP

SIMPULAN

Ujian rating dilaksanakan rutin 1 tahun sekali untuk *maintain* rating personel *aeronautical communication* di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan. Bagi personel *aeronautical communication* rating sangat diperlukan sebagai bukti atau syarat untuk melaksanakan tugas. Berdasarkan dokumen PM 14 Tahun 2019 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (*Civil Aviation Safety Part 69*) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan, dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan dan KP113 Tahun 2017 tentang Pedoman Teknis Operasional Bagian 69-03 (*Advisory Circular Part 69-03*) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Pemandu Komunikasi Penerbangan dijelaskan bahwa untuk *maintain* rating personel ACO wajib mengikuti ujian *rating*. Ujian rating di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan saat ini masih menggunakan kertas dan metode manual, sehingga kurang efektif dalam pelaksanaannya, dirasa terlalu monoton dan kurang efektif. Kemudian setelah penulis mengembangkan web ujian rating pada awal tahun 2020 sehingga pelaksanaan ujian rating pada tahun ini sudah dilaksanakan ujian berbasis web dan mendapat respon yang positif oleh peserta ujian.

SARAN

Untuk jajaran manajemen di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan agar pelaksanaan ujian rating berbasis web tetap

konsisten dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas ujian dan juga keefektifan dengan cara melakukan perbaikan secara berkala, penambahan fitur baru, dan juga untuk membeli hosting untuk tempat penyimpanan web tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alim, S. (2012). *Perbedaan Penelitian dan Pengembangan*. Surabaya: elearning unesa.
- [2] Hidayat, A. A. (2007). *Metode Penelitian dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- [3] Janner, Simarmata (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta. Andi
- [4] Nawawi, H. M. (1966). *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, cet.2 1966.
- [4] KP 113 Tahun 2017 Tentang Pedoman Teknis Operasional Bagian 69-03 (*Advisory Circular Part 69-03*) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Pemandu Komunikasi Penerbangan
- [5] PM 1 Tahun 2014 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 69*) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
ISSN : 2548-8112

- [6] PM 14 Tahun 2019 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (Civil Aviation Safety Regulation Part 69) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan
- [7] Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web Dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- [8] Subagyo, P. J. (2011). *Metodelogi Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Aneka Cipta.
- [9] Sudijono, A. (2008). *Pegantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [10] Suharsini, A. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [11] Sujadi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [12] Supriyati. (2011). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Labkat Pers.
- [13] Undang - Undang No 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan
- [14] W.J.S, P. (1986). *Kamus Besar Umum Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.