

**WEBSITE GO-CLASS SEBAGAI SARANA PENUNJANG
KEGIATAN PELATIHAN BAGI PERSONIL PKP-PK DI
BANDAR UDARA**

TUGAS AKHIR

Karya Tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan
Pemadam Kebakaran Penerbangan

Oleh:

JEREMI GOKLAS MANURUNG

NIT.55232110012



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

Juli 2024

**WEBSITE GO-CLASS SEBAGAI SARANA PENUNJANG
KEGIATAN PELATIHAN BAGI PERSONIL PKP-PK DI
BANDAR UDARA**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan
Pemadam Kebakaran Penerbangan

Oleh:

JEREMI GOKLAS MANURUNG

NIT.55232110012



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

Juli 2024

ABSTRAK

WEBSITE GO-CLASS SEBAGAI SARANA PENUNJANG KEGIATAN PELATIHAN BAGI PERSONIL PKP-PK DI BANDAR UDARA

Oleh :

JEREMI GOKLAS MANURUNG
NIT.55232110012

PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

Keselamatan penerbangan adalah aspek penting yang harus terus ditingkatkan, terutama bagi personil PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Pelatihan yang efisien sangat diperlukan untuk memastikan kesiapan dan kemampuan personil PKP-PK dalam menangani menanggulangi keadaan darurat. Namun, sistem pelatihan saat ini masih kurang optimal dan membutuhkan inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji platform digital berbasis *web* bernama *Go-Class*. Platform ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung pada kegiatan *training* berupa *classroom* bagi unit PKP-PK. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ASSURE yang terdiri dari enam tahap: Analisis Pemelajar, Penetapan Tujuan, Pemilihan Metode, Pemanfaatan Media dan Teknologi, Kebutuhan Pelajar, dan Evaluasi serta Revisi. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, dan studi literatur. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menilai validitas dan kepuasan pengguna (*user experience*) terhadap produk yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website Go-Class* mendapatkan hasil yang sangat baik, dengan skor rata-rata persentase 95,8% untuk validasi materi dan 90,66% untuk validasi media. Respon positif juga diperoleh dari *User Experience Questionnaire (UEQ)* dengan skor rata-rata 1,5 dengan predikat sangat baik (*excellent*), sehingga dapat disimpulkan bahwa platform ini diterima dengan baik dan dianggap sangat membantu dalam pelatihan bagi personil PKP-PK. Pengembangan *website Go-Class* memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pelatihan personil PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan uji coba pada skala yang lebih luas dan mengintegrasikan fitur tambahan seperti simulasi interaktif dan modul e-learning yang lebih lengkap.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Digitalisasi, PKP-PK, *Training*, *Go-Class*

ABSTRACT

GO-CLASS WEBSITE AS A TRAINING SUPPORT TOOL FOR ARFF PERSONNEL AT THE AIRPORT

BY:

JEREMI GOKLAS MANURUNG

NIT.55232110012

AVIATION FIRE AND RESCUE STUDY PROGRAM

Aviation safety is a crucial aspect that must be continuously improved, especially for PKP-PK personnel at I Gusti Ngurah Rai International Airport in Bali. Efficient training is essential to ensure the preparedness and capabilities of PKP-PK personnel in handling emergency situations. However, the current training system is still suboptimal and requires innovation to enhance its efficiency and effectiveness. This study aims to design and test a web-based digital platform called Go-Class. This platform is expected to serve as a supporting medium for classroom training activities for the PKP-PK unit. The study employs the Research and Development (R&D) method with the ASSURE development model, which consists of six stages: Learner Analysis, Goal Setting, Method Selection, Media and Technology Utilization, Learner Needs, and Evaluation and Revision. Data were collected through observation, questionnaires, and literature studies. The data analysis techniques used include qualitative and quantitative descriptive analysis to assess the validity and user satisfaction (user experience) of the developed product. The research results show that the Go-Class website received excellent results, with an average percentage score of 95.8% for material validation and 90.66% for media validation. Positive responses were also obtained from the User Experience Questionnaire (UEQ) with an average score of 1.5, categorized as excellent, indicating that the platform is well-received and considered very helpful in training PKP-PK personnel. The development of the Go-Class website significantly contributes to improving the quality of PKP-PK personnel training at I Gusti Ngurah Rai International Airport in Bali. Recommendations for future research include conducting trials on a larger scale and integrating additional features such as interactive simulations and more comprehensive e-learning modules.

Keywords: Learning Media, Digitization, PKP-PK, Training, Go-Class

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir “*WEBSITE GO-CLASS* SEBAGAI SARANA PENUNJANG KEGIATAN PELATIHAN BAGI PERSONIL PKP-PK DI BANDAR UDARA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang - Palembang



Nama : Jeremi Goklas Manurung
NIT : 55232110012

Pembimbing I

Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM.
Penata (III/c)
NIP. 19890121 200912 1 002

Pembimbing II

Direstu Amalia, S.T., MS.ASM.
Penata (III/c)
19831213 201012 2 003

Ketua Program Studi

Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan

WILDAN NUGRAHA, S.E., MS. ASM.
NIP. 19890121 200912 1 002

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “*WEBSITE GO-CLASS* SEBAGAI SARANA PENUNJANG KEGIATAN PELATIHAN BAGI PERSONIL PKP-PK DI BANDAR UDARA” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 23 Juli 2024.

KETUA



Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.

Pembina Tk.1 (IV/b)

NIP. 19600901 198103 1 001

SEKTRETARIS



WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM.

Penata (III/c)

19890121 200912 1 002

ANGGOTA



MINULYA ESKA NUGRAHA, M.Pd.

Penata Muda Tk.1 (III/b)

NIP. 19880308 202012 1 006

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jeremi Goklas Manurung
NIT : 55232110012
Program Studi : Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadam
Kebakaran Penerbangan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul "*Website Go-Class* Sebagai Sarana Penunjang Kegiatan Pelatihan Bagi Personil PKP-PK Di Bandar Udara" merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang. Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang,

Yang Membuat Pernyataan



Jeremi Goklas Manurung

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir D-III yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenalkan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia sebagai berikut: Manurung, J.G (2024). *Website Go-Class Sebagai Sarana Penunjang Kegiatan Pelatihan Bagi Personil PKP-PK Di Bandar Udara*. Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan, Politeknik Penerbangan Palembang.

Dipersembahkan kepada
Ayahanda Herbin Manurung dan Ibunda Anny Juniata Siagian

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “*Website Go-Class* Sebagai Sarana Penunjang Kegiatan Pelatihan Bagi Personil PKP-PK Di Bandar Udara” ini tepat pada waktunya. Penulisan Tugas Akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga di Perguruan Tinggi Politeknik Penerbangan Palembang.

Adapun yang akan dibahas pada Proposal Tugas Akhir ini adalah sebuah inovasi yang dilakukan oleh penulis berupa *website* guna menunjang kegiatan *classroom* bagi seluruh personil *ARFF* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. *Website* ini dapat menjadi salah satu cara dalam meningkatkan semangat dan minat personil *ARFF* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali dalam melaksanakan kegiatan *classroom*.

Kami juga mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak yang terlibat dalam membantu dan mendukung kegiatan penulisan Tugas Akhir ini. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman, Bapak/Ibu dosen pembimbing, serta para Personel *ARFF* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai yang telah memberi arahan dan bimbingannya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Untuk itu kami pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Orang Tua yang telah memberikan restu, doa, bantuan serta dukungan kepada penulis sehingga dapat melaksanakan kegiatan *On The Job Training* (OJT) ini dengan lancar serta dapat menyelesaikan laporan dengan baik
3. Direktur Politeknik Penerbangan Bapak Sukahir, S.Si.T.,M.T.

4. Bapak Handy Heryudhitiawan, selaku General Manager (GM) Bandar udara I Gusti Ngurah Rai.
5. Bapak Wildan Nugraha S.E.,M.S.ASM. selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua program studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan.
6. Ibu Direstu Amalia, S.T., MS.ASM. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak Sulistiyanto selaku *Manager* unit *Airport rescue and Fire Fighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai
8. Bapak I Nyoman Suradita selaku *Training Standard and Supervisor Airport Rescue and Fire Fighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai
9. Bapak I Made Evong Yudana selaku *Training Standard and Supervisor II Airport Rescue and Firefighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai
10. Bapak I Putu Erik Wirawan selaku Personil *Airport Rescue and Firefighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai, karena telah membimbing penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
11. Seluruh Personel *Aircraft Rescue and Fire Fighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai
12. Seluruh rekan Taruna PPKP 02 Politeknik Penerbangan Palembang

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir yang telah dirangkai ini masih terdapat kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, penulis berterimakasih apabila terdapat kritik ataupun saran yang disampaikan oleh pihak manapun demi pemuktahiran Tugas Akhir ini. Penulis juga berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Khususnya bagi para personel *ARFF*.

Palembang, **23** Mei 2024



Jeremi Goklas Manurung

NIT. 55232110012

DAFTAR ISI

ABSTRAK	III
ABSTRACT	IV
PENGESAHAN PEMBIMBING	V
PENGESAHAN PENGUJI	VI
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR ISI.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL.....	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Teori Penunjang.....	6
1. Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran	6
(PKP-PK)	6
2. <i>Classroom</i>	7
3. Pembelajaran Multiliterasi	7
4. Media Pembelajaran berbasis <i>website (Web-based Learning)</i>	8
5. <i>Website Google Sites</i>	9
B. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Desain Penelitian.....	12
B. Prosedur Pengembangan	13
C. Populasi dan Sampel	17

D. Teknik Analisis Data	17
1. Data Kualitatif.....	17
2. Data Kuantitatif.....	17
E. Tempat dan Waktu Penelitian	19
1. Tempat Penelitian.....	19
2. Waktu Penelitian	20
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian	21
1. <i>Analysis Learner</i>	21
2. <i>State Object</i>	27
3. <i>Select Method</i>	28
4. <i>Utilize media & technology</i>	28
5. <i>Require Learner</i>	36
6. <i>Evaluation & Revision</i>	43
B. Pembahasan	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Model Desain Penelitian <i>Research & Development ASSURE</i>	12
Gambar IV. 1 Fire Station Selatan	21
Gambar IV.2 <i>Fire Station</i> Utara	22
Gambar IV.3 Sub-Station Louching Pad	23
Gambar IV.4 Desain Produk <i>Website Go-Class</i>	29
Gambar IV.5 Logo <i>website Go-Class</i>	29
Gambar IV.6 Qr Code Website <i>Go-Class</i>	30
Gambar IV.7 Tampilan laman portal	31
Gambar IV.8 Tampilan laman <i>Home Page</i>	31
Gambar IV.9 Tampilan laman Materi	32
Gambar IV.10 Tampilan menu regulasi	32
Gambar IV.11 Tampilan fitur <i>Online Class</i> pada laman <i>Homepage</i>	33
Gambar IV.13 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> pada <i>website Go-Class</i>	34
Gambar IV.15 Hasil uji lembar validasi media terhadap <i>website Go-Class</i>	38

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Kisi-Kisi lembar validasi materi	15
Tabel III.2 Kisi-kisi lembar validasi media.....	15
Tabel III.3 Kisi-Kisi pertanyaan kuisisioner.....	16
Tabel III.4 Pedoman Kelayakan produk	19
Tabel III.5 Tahapan Pelaksanaan Penelitian Inovasi.....	20
Tabel IV.1 Hasil observasi dalam bentuk <i>Gap Analysis</i>	24
Tabel IV.2 <i>Software</i> yang digunakan dalam merancang <i>website Go-Class</i>	35
Tabel IV.3 <i>Hardware</i> yang digunakan dalam merancang <i>website Go-Class</i>	36
Tabel IV.4 Hasil Respon Kuisisioner	39
Tabel IV.5 Hasil Konversi Jawaban.....	40
Tabel IV.6 Rincian pertanyaan sesuai dengan skala yang ada.....	42
Tabel IV.7 Evaluasi dan revisi yang telah dilakukan.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Perhitungan hasil validasi materi	50
Lampiran B. Perhitungan hasil validasi media.....	51
Lampiran C. Lembar Validasi Materi.....	52
Lampiran D. Lembar Validasi Media	56
Lampiran E. Manual Book <i>Website Go-Class</i>	61
Lampiran F. Lembar bimbingan I	73
Lampiran G. Lembar Bimbingan II	74
Lampiran H. Lembar Observasi.....	75
Lampiran I. Lembar Plagiarisme.....	76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi berperan menjadi pendorong utama dalam mengubah cara pandang masyarakat terhadap moda Transportasi Udara. Inovasi teknologi terbukti dapat meningkatkan keselamatan, keamanan dan kenyamanan jasa penerbangan. Ada banyak jenis teknologi yang sering digunakan oleh masyarakat dalam memudahkan pekerjaannya, seperti adanya *platform digital* berbasis *website*. *Platform digital* berbasis *website* adalah sebuah sistem atau layanan yang dirancang dalam bentuk susunan halaman *web*, setiap halaman *web* biasanya berisi konten berupa *text*, gambar, ataupun animasi bergerak. *Platform digital* berbasis *website* saat ini banyak digunakan oleh masyarakat karena pengaksesan informasi yang tergolong mudah dan cepat. Untuk mengakses suatu *website* hanya perlu memasukkan alamat *web* atau biasa disebut dengan *link website*, maka informasi atau konten yang terdapat di dalam *website* tersebut dapat diakses dengan mudah, serta dapat diakses oleh sistem operasi apapun.

Platform digital juga memiliki peran penting di dalam jasa transportasi udara, khususnya keselamatan penerbangan. Keselamatan penerbangan di Indonesia menjadi fokus utama bagi penyedia jasa penerbangan khususnya bandar udara. Salah satu upaya dalam meningkatkan keselamatan penerbangan adalah dengan dilaksanakan *training* kepada seluruh personil operasi sebagaimana diamanatkan pilar ke 4 *safety promotion* yang diatur dalam PM 61 Tahun 2017 tentang *Safety Management System*. Setiap bandar udara wajib menyediakan unit penanggulangan keadaan darurat salah satunya adalah unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam kebakaran (PKP-PK). Berdasarkan pernyataan diatas, Sumber daya manusia yang terlatih dan terampil sangat dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan operasi

keselamatan, khususnya di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai di Bali menempati urutan kedua sebagai bandara tersibuk di Indonesia, setelah Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta (Nurhikmah & Masyi'ah, 2023). Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali terletak di Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Bali. Bandar udara ini memiliki Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) dengan kategori 9, hal tersebut disebabkan karena pergerakan Pesawat *Airbus-A380* yang berkategori 10 di bandar udara tersebut belum mencapai 700 kali selama 3 bulan berturut-turut. (Louis Santi, 2023).

Berdasarkan informasi dari berita teks laman *Kompas.com*, pada tahun 2013, Pesawat *Lion Air JT 904* mengalami kecelakaan di Laut Bali yang dikemudikan oleh *Capt. Mahlub Gozali* dan *Co-Pilot Chirag Charla*. Pada saat personil PKP-PK menerima informasi kecelakaan tersebut, personil PKP-PK yang sedang *standby* di *sub-station Louching Pad* langsung segera menuju ke lokasi kejadian untuk melakukan pemadaman & penyelamatan. Berdasarkan informasi tersebut, *Person On Board (PoB)* yang terdapat 101 penumpang dan 7 awak kabin tersebut dinyatakan selamat. Perlu diketahui, *Louching Pad* merupakan bagian dari *sub-station* PKP-PK di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali yang berfungsi sebagai responder pertama apabila terjadi kecelakaan pesawat di sekitar pantai bandar udara tersebut. Kesiapsiagaan ini perlu dipertahankan dengan melaksanakan kegiatan *training* secara rutin sebagai bentuk mitigasi pencegahan keadaan darurat yang tidak dapat diduga kapan akan terjadi.

Hasil observasi yang dilaksanakan penulis pada saat *On The Job Training (OJT)*. Kegiatan *classroom* di unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali dilakukan secara rutin dan secara teknis terlaksana dengan baik, namun untuk mengakses materi masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara meminta langsung kepada pemateri atau *Training Standard Supervisor*

(TSSV), serta masih dilaksanakan secara tatap muka (*luring*) yang dimana apabila personil yang sedang melaksanakan tugas di *sub-station* PKP-PK yang berada di luar area *Fire Station* harus menuju ke *Fire Station* untuk melaksanakan kegiatan *classroom*.

M. I. D. Saputra dkk. (2023) pernah melakukan penelitian tentang perancangan sebuah produk guna mendukung kegiatan *classroom* PKP-PK. Produk yang dihasilkan pada penelitian tersebut berupa sebuah aplikasi, namun hanya dapat diakses dengan sistem operasi *Android*. Sehingga apabila personil yang tidak memiliki perangkat dengan sistem operasi *android* tidak dapat mengakses aplikasi tersebut. Pada penelitian Rahman dkk. (2023) juga melakukan perancangan sebuah *platform* berbasis *website* mendukung pelatihan dalam rangka sosialisasi tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran di area bandar udara., namun *platform website* tersebut nantinya hanya dapat digunakan oleh pihak internal bandar udara dan masyarakat pada saat melakukan kegiatan sosialisasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Pada penelitian ini, penulis melakukan perancangan sebuah *website* guna mendukung kegiatan *training* berupa *classroom* bagi personil PKP-PK di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Produk yang dihasilkan nantinya dapat diakses oleh sistem operasi perangkat yang berbeda. Penulis merancang produk tersebut dalam bentuk *website*, sehingga dapat diakses oleh perangkat dengan sistem operasi yang berbeda (*multi-device*).

Penulis menilai dibutuhkan sebuah *website* untuk menunjang kegiatan *classroom* secara *online*, sehingga personil PKP-PK yang sedang bertugas di *sub-station Louching Pad* dapat melaksanakan kegiatan *classroom* secara *online* sekaligus dapat melaksanakan kegiatan *standby* di *Louching Pad*. Sehingga penulis mengangkat judul “*Website Go-Class* Sebagai Sarana Penunjang Kegiatan Pelatihan Bagi Personil PKP-PK Di Bandar Udara”. Kedepannya *website Go-Class* dapat menjadi alternatif personil PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dalam melaksanakan

kegiatan *classroom*. Fitur-fitur yang terdapat di dalam *website Go-Class* dapat dimanfaatkan oleh personil PKP-PK di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali dalam menumbuhkan daya tarik untuk melaksanakan kegiatan *classroom* serta pelaksanaan kegiatan *classroom* menjadi lebih fleksibel.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di bahas diatas, penulis dapat merumuskan masalah yaitu, bagaimana merancang *website Go-Class* sebagai media pendukung kegiatan pelatihan bagi personil PKP-PK di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan secara terperinci dan cukup luas, maka perlu adanya pembatas masalah agar penelitian ini lebih terarah dan memperlancar tercapainya tujuan penelitian. Penelitian ini dibatasi pada perancangan dan ujicoba *website Go-Class* guna menunjang kegiatan *classroom* unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil analisa rumusan masalah diatas, penulis telah menetapkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menguji coba sebuah produk inovasi berupa *platform digital* berbasis *website* yang bernama *Go-Class* sebagai penunjang kegiatan *classroom* bagi personil PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam melakukan pemecahan masalah (*problem solving*) ketika penulis menemukan suatu masalah yang terjadi pada saat bekerja nantinya.

2. Dapat dimanfaatkan oleh unit PKP-PK di bandar udara, khususnya Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dalam sebagai media penunjang kegiatan *classroom*.
3. Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti lain apabila ingin mengembangkannya lebih lanjut di masa yang akan datang.

F. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini, sistematika penelitian dibuat dengan tujuan agar bahasan atas masalah menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Penelitian ini terdiri dari beberapa bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang inovasi secara teori dan regulasi yang relevan dengan inovasi yang diangkat guna mendukung landasan atau pemahaman penulis tentang inovasi yang dibahas.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara detail metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB 4 HASIL & PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian serta analisis terhadap hasil tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN

Bab ini memberikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Penunjang

1. Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK)

Fasilitas keselamatan penerbangan yang dikenal dengan Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) bertugas menangani aspek keselamatan penerbangan di bandar udara. Menurut PR 30 Tahun 2022, Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran adalah unit bagian dari penanggulangan keadaan darurat. Pernyataan tersebut juga diperkuat berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, yang menyebutkan bahwa fasilitas keselamatan dan keamanan mencakup beberapa elemen, termasuk Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), salvage, alat bantu pendaratan visual (sistem pencahayaan lapangan), sistem penyedia daya listrik, dan pagar. Dikarenakan peranan PKP-PK sangat penting di bidang keselamatan penerbangan, maka seharusnya setiap personil PKP-PK yang ada di dalamnya memiliki keahlian yang mumpuni di bidangnya (Nugraha dkk., 2021).

PR 30 Tahun 2022 menetapkan bahwa PKP-PK memiliki utama untuk menyelamatkan nyawa dan harta benda dalam situasi darurat. Agar dapat memenuhi tugas utama tersebut, setiap personil PKP-PK wajib melaksanakan kegiatan pokok yang rutin dilakukan oleh personil PKP-PK, diantaranya adalah :

- a. Kegiatan *operation* (operasi). Mencakup administrasi, kesiapsiagaan personil, penyelamatan (*rescue*), pencegahan bahaya kebakaran (*fire prevention*), pemadaman kebakaran (*fire extinguish*).

- b. Kegiatan *training* (latihan). Mencakup latihan teori dan latihan fisik. Latihan teori biasanya dilakukan dengan cara melaksanakan kegiatan *classroom, tabletop exercise*. Latihan fisik biasanya dilakukan dengan cara melaksanakan lari atau *jogging, push up, sit up, dan pull up*.
- c. Kegiatan *maintenance* (pemeliharaan). Mencakup inspeksi terhadap seluruh fasilitas yang ada di *Fire Station* secara berkala. *Maintenance* terbagi menjadi 3 bagian yaitu, *maintenance* harian yang dilakukan setiap hari, *maintenance* bulanan yang dilakukan minimal satu kali dalam sebulan, *maintenance* khusus yang dilakukan apabila terjadi kerusakan pada fasilitas PKP-PK.

2. *Classroom*

Classroom adalah sebuah kegiatan interaksi antara guru dan siswa yang dimana kegiatan menyebarkan informasi tentang ilmu pengetahuan dilakukan. Kemahiran dalam suatu bidang dan pemahaman akan ilmu pengetahuan sangat bergantung pada proses pembelajaran yang dilakukan (Rosidah, 2018).

Pada unit PKP-PK, kegiatan *classroom* sendiri dilakukan dengan tujuan untuk melatih pengetahuan dan pemahaman personil tentang tugas dan tanggungjawab dalam memberikan pelayanan PKP-PK di bandar udara sesuai dengan prosedur yang berlaku agar mendukung kegiatan *standby* serta ketika terjadinya suatu keadaan darurat dapat ditangani dengan optimal (Alfiyah & Harmoni, 2022).

3. Pembelajaran Multiliterasi

Pembelajaran multiliterasi merupakan suatu sistem pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai jenis literasi, seperti literasi tradisional, digital, visual, dan lainnya dalam membantu *audience* atau peserta untuk meningkatkan pemahaman tentang materi yang disampaikan (Lian & Nopilda, 2018). Pembelajaran dengan metode multiliterasi dianggap lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional, hal tersebut

terjadi karena pedagogik atau sistem pembelajaran multiliterasi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *problem solving* seseorang. Seperti yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya, metode pembelajaran yang menggunakan sistem pembelajaran multiliterasi menggunakan teknologi dapat menambah pengalaman belajar siswa dan meningkatkan perkembangan kemampuan multiliterasi mereka secara signifikan (Prihatini & Sugiarti, 2021). Sebagai contoh, personil PKP-PK yang sedang menonton video tentang tata cara pengoperasian pompa yang telah diberikan oleh *Training Standard Supervisor (TSSV)*. Berdasarkan contoh di atas, *audience* yang dianggap sebagai personil PKP-PK memanfaatkan media video untuk mempelajari tentang prosedur pengoperasian suatu peralatan.

4. Media Pembelajaran berbasis *website (Web-based Learning)*

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan oleh setiap individu dalam menyampaikan suatu informasi kepada peserta pembelajaran (Mawardi, 2018). Media pembelajaran berbasis *website* atau *web-based learning* dapat diartikan sebagai proses belajar mengajar mengajar yang terintegrasi secara digital menggunakan komputer dan internet sebagai sarana atau sumber informasi sehingga kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan interaktif (Ikhsani dkk., 2022).

Dengan adanya *web-based learning* di Unit PKP-PK, personil dapat memanfaatkannya sebagai sarana untuk belajar mandiri (*self-learning*) sehingga apabila kegiatan *classroom* sedang tidak dilaksanakan, Personil PKP-PK dapat mengakses materi dengan mudah dan cepat melalui *gadget* ataupun perangkat lainnya yang menggunakan internet. Adapun keunggulan lainnya dari *Web-based Learning* dari *platform* pembelajaran berbasis digital lainnya adalah *Web-based Learning* dapat diakses oleh banyak perangkat/*multi-device*, seperti *IOS, Android, MacOS, Windows, Linux*, dsb.

5. *Website Google Sites*

Website Google Sites merupakan salah satu *platform* yang dibuat oleh perusahaan *Google* yang banyak dimanfaatkan oleh kalangan umum dalam merancang dan membuat *website* tertentu karena kemudahan dalam merancang *website* jika dibandingkan dengan *platform* perancangan *website* lainnya. Dalam proses perancangan dan pembuatan tampilan pada suatu *website* dengan menggunakan *Google Sites*, pengguna hanya perlu melakukan *drag & drop* pada fitur sehingga tidak memerlukan *coding* selama proses pembuatan *website*.

B. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Dalam upaya untuk memperkuat pemahaman tentang masalah yang sedang dibahas, penulis melakukan penelusuran terhadap literatur dan penelitian sebelumnya yang masih relevan dengan topik penelitian saat ini. Namun, penting untuk dicatat bahwa studi ilmiah harus menjaga integritas dengan melarang plagiarisme dan pengambilan langsung dari karya penulis lain. Ini adalah prinsip yang sangat penting dalam kode etik penelitian ilmiah. Melalui tinjauan terhadap penelitian sebelumnya, peneliti dapat membangun konsep pemikiran yang terkait dengan penelitian yang sedang ditulis, dengan tujuan untuk menunjukkan dasar penelitian, posisi penelitian, dan teori yang menjadi landasan bagi penelitian tersebut. Dengan demikian, peneliti memperoleh kajian penelitian terdahulu antara lain :

1. Permadi dkk. (2023) melakukan penelitian mengenai perancangan media pembelajaran multiliterasi digital untuk calon guru dalam praktik pengalaman lapangan di Kampus Islam Kota Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan metode yang mencakup teknik sosialisasi dan pelatihan. Penelitian ini menjadi referensi alternatif penulis dalam mengembangkan penelitiannya. Adapun persamaan antara kedua penelitian ini adalah karena memanfaatkan pedagogik atau teknik mengajar multiliterasi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran atau *classroom*

2. M. Saputra & Effendi (2021) yang meneliti tentang Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Google Sites* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk Kelas XI di SMKN 2 Payakumbuh, yang dimana pada penelitian tersebut menggunakan metode *Research & Development (R&D)*. Penelitian tersebut dimanfaatkan penulis sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir karena memiliki kesamaan, yaitu membahas tentang *website* pembelajaran menggunakan *Google Sites*
3. Penelitian oleh Mauliansyah dkk. (2023) berfokus pada evaluasi kebutuhan media pembelajaran interaktif berbasis *web* untuk mata kuliah pemrograman *web*, yang menggunakan pendekatan *Research & Development (R&D)*. Penelitian tersebut dimanfaatkan penulis sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir karena memiliki kesamaan, yaitu membahas tentang media pembelajaran berbasis *website (Web-Based Learning)*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman dkk. (2023) berfokus pada pengembangan sebuah *website* bernama FPPT yang dirancang untuk mendukung kegiatan pelatihan dalam rangka sosialisasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. *Website* ditujukan untuk membantu pihak internal dan eksternal bandar udara dalam memberikan literasi dan latihan pada saat sosialisasi tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran di bandar udara.
5. Penelitian Nugraha dkk. (2023) menguraikan tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yang melibatkan simulasi robot pada latihan taktik dan teknik pemadam kebakaran. Studi ini menggunakan model *Research & Development (R&D) ADDIE* dengan tujuan menciptakan alat edukasi yang disebut FITERN. Fokus dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran *Fire Fighting Tactic and Technique Learning Media (FITERN)* berbasis *website* yang dilengkapi dengan simulator robot. Aplikasi ini dirancang

untuk mensimulasikan sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran serta digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi tentang *Fire Fighting Tactic and Technique*.