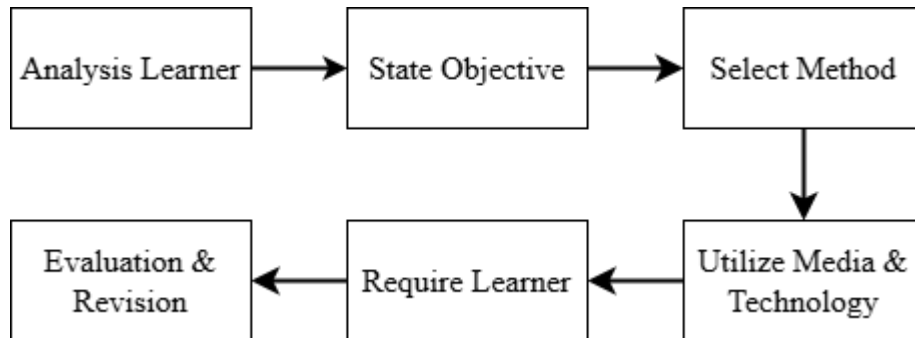


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan metode penelitian gabungan (*mixed method*) yang mengadopsi model pengembangan *Research and Development (R&D)* ASSURE. Model ini terdiri dari enam langkah yaitu, Menganalisis karakter pemelajar (*Analysis Learner*), Menetapkan tujuan (*State Object*), Memilih metode pembelajaran (*Select method*), Memanfaatkan media dan teknologi (*Utilize media & technology*), Melibatkan personil PKP-PK personil dalam kegiatan *classroom (Require Learner)*, serta melakukan Evaluasi dan revisi (*Evaluation & Revision*). Tahapan pengembangan penelitian tersebut dikutip pada penelitian (Windawati & Koeswanti, 2021) sebagaimana ditampilkan pada gambar III.1.



Gambar III.1 Model Desain Penelitian *Research & Development (R&D)*
ASSURE

Pada tahapan *require learner*, penelitian ini juga melibatkan personil serta validator ahli media dan ahli materi dalam melakukan ujicoba terhadap rancangan produk yang sedang dirancang. Validasi materi menggunakan daftar pertanyaan yang mewakili 5 aspek, sedangkan validasi media menggunakan daftar pertanyaan yang mewakili 3 aspek sebagaimana ditampilkan pada tabel III.1 dan tabel III.2. Kedua validator tersebut nantinya diminta untuk memberikan saran, dan hasil penilaian terhadap produk tersebut. Hal tersebut bertujuan sebagai acuan untuk menentukan apakah produk yang dirancang sudah tepat guna atau tidak.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan tahapan dilakukan oleh penulis dalam melakukan penelitian. Penelitian dilakukan menggunakan metode pengembangan R&D ASSURE, yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Tahap Analisis Karakter Pemelajar (*Analysis Learner*)

Langkah ini menjadi tahapan awal yang dilakukan penulis dalam menjalankan penelitian. Tahapan ini bertujuan untuk menganalisis karakter dan kebutuhan personil dalam melaksanakan kegiatan *classroom*. Penulis melakukan observasi terhadap kegiatan *classroom* yang dilakukan oleh personil PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Tahap ini menjadi dasar penulis dalam merancang media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan personil PKP-PK dalam menunjang kegiatan latihan teori pada kegiatan *classroom*. Hasil observasi tersebut kemudian didapatkan gambaran permasalahan yang kemudian di perbandingkan dengan teori dan literatur terkait sehingga didapatkan sebuah teori kesenjangan (*gap analysis*) yang mendukung terciptanya inovasi.

2. Tahap Menetapkan Tujuan (*State Objective*)

Pada tahapan *State Objectives* yang merupakan tahapan kedua dalam model desain R&D ASSURE. Tahapan ini mencakup tujuan dari dirancangnya *website Go-Class*.

3. Tahap Memilih Metode (*Select Method*)

Setelah menentukan tujuan dan menganalisa karakteristik personil ketika melaksanakan *classroom*, selanjutnya penulis memilih metode yang akan digunakan untuk menghubungkan antara karakteristik dan kebutuhan personil dengan tujuan yang diharapkan (*state objective*). Untuk menghubungkan keduanya, penulis perlu membangun jembatan berupa pemilihan strategi, media, dan teknologi yang tepat guna mendukung keberhasilan tujuan tersebut.

4. Tahap Memanfaatkan Media, Teknologi, dan Bahan Ajar (*Utilize media & technology*)

Tahap ini menjelaskan tentang proses perancangan media dan teknologi yang akan digunakan agar tujuan yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya dapat tercapai dengan mempertimbangkan kebutuhan personil.

Pada tahap ini penulis merancang sebuah *platform* pembelajaran berbasis *website* yang bernama *Go-Class*. Fitur-fitur yang ada pada *website Go-Class* nantinya dapat dimanfaatkan oleh personil PKP-PK dalam melaksanakan kegiatan *classroom* yang lebih efisien. Adapun fitur-fitur yang terdapat pada *website Go-Class* yaitu Materi, Regulasi, *Online Class*, *Quiz*.

5. Tahap Melibatkan Partisipasi Personil (*Require Learner*)

Tahapan ini merupakan tahap uji coba dan validasi terhadap *website Go-Class*, dengan tujuan untuk mengetahui apakah *website Go-Class* sudah sesuai dengan kebutuhan personil dalam melaksanakan kegiatan *classroom*, serta untuk menguji apakah terdapat eror pada fitur *website Go-Class*. Adapun uji coba terhadap *website Go-Class* tersebut dilakukan dengan cara berikut :

- a. Validasi materi pada *website Go-Class*. Validasi ini nantinya dilakukan oleh Bapak Sutiyo, S.Sos., M.Si selaku ahli di bidang materi dan Dosen Mata Kuliah *Firemanship* yang berkaitan tentang kegiatan *training* di Unit PKP-PK. Hal tersebut dilakukan guna memastikan materi yang ditampilkan pada *website Go-Class* sudah tepat. Lembar validasi materi yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi dari penelitian Daryono (2019). Adapun kisi-kisi dari lembar validasi materi dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1 Kisi-Kisi lembar validasi materi

NO	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Tujuan Pembelajaran	a. Kejelasan tujuan pembelajaran	2
		b. Kesesuaian penyampaian materi	
2	Materi Pembelajaran	a. Kejelasan penyampaian materi	9
		b. Kelengkapan materi	
3	Metode Pembelajaran	a. Ketepatan pemilihan metode	2
4	Sumber Pembelajaran	a. Manfaat produk terhadap kegiatan pembelajaran	2
	Kegiatan Pembelajaran	b. Kualitas interaksi Pembelajaran (Interaktivitas)	6

- b. Validasi media pada *website Go-Class*. Pengujian ini nantinya akan dilakukan oleh Bapak Maradona Jonas Simanullang, S.Kom., M.Kom. selaku ahli di bidang media dan Kepala unit IT Rumah Sakit Mitra Medika Medan. Hal tersebut dilakukan guna memastikan kembali apakah terdapat program yang *error* pada *website Go-Class*. Adapun kisi-kisi dari lembar validasi media dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel III.2 Kisi-kisi lembar validasi media

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Rekayasa Perangkat Lunak	a. Penggunaan media efisien digunakan dalam pembelajaran.	8
	b. <i>Reliable</i> dan <i>reusable</i> .	
	c. <i>Maintainable</i> dan kompatibilitas.	
	d. <i>Usable</i> (mudah digunakan).	
	e. Ketepatan pemilihan jenis perangkat lunak untuk pengembangan	
Desain Pembelajaran	a. Penyajian tujuan pembelajaran	7
	b. Penyajian keterkaitan tujuan pembelajaran dengan kebutuhan personil	
	c. Penyajian isi media dengan tujuan pembelajaran	
	d. Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran dalam media pembelajaran berbasis <i>website</i>	

	e. Motivasi belajar.	
	f. Kontekstual dan aktual	
Komunikasi Visual	a. Komunikatif.	11
	b. Kreatif.	
	c. Media pembelajaran sederhana dan menarik.	
	d. <i>Security</i>	
	e. Kualitas visual	
	f. Kualitas Audio	

- c. Pengujian *User Experience (UX)*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire Test (UEQ-Test)*. Hal tersebut dilakukan guna memastikan apakah *website Go-Class* sudah sesuai dengan kebutuhan personil PKP-PK khususnya di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Pengujian *User Experience* nantinya dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner yang terdiri dari 8 item pertanyaan kepada 26 responden yang merupakan Personil PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Dapat dilihat pada tabel dibawah, setiap pertanyaan terdiri dari 7 pilihan jawaban yang nantinya akan dipilih oleh responden. Format pada UEQ adalah diferensial semantik (Amalia, dkk., 2022), yang dimana menampilkan 7 pernyataan linier dari sisi kiri dan kanan. Skala penilaian berkisar -3 menyatakan respon negatif, 0 menyatakan netral dan +3 menyatakan respon positif.

Tabel III.3 Kisi-Kisi pertanyaan kuisisioner

Menghalangi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Mendukung
Rumit	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Sederhana
Tidak efisien	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Efisien
Membingungkan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Jelas
Membosankan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Mengasyikkan
Tidak menarik	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menarik
Konvensional	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Berdaya cipta
lazim	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	terdepan

6. Tahap Evaluasi dan revisi (*Evaluation & Revision*)

Setelah ujicoba dilakukan selanjutnya melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dirancang. Jika terdapat kesalahan yang ditemukan ataupun saran yang disampaikan oleh personil terhadap produk yang

diujicoba, maka penulis perlu melakukan evaluasi dan revisi terhadap produk tersebut.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan suatu objek yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti sebagai subjek penelitian (Widowati & Budihartanti, 2019). Populasi pada Uji coba *website Go-Class* ini adalah seluruh Personil PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Validasi desain *website Go-Class* ini akan dilakukan oleh ahli materi dan media.

Sampel adalah metode yang digunakan dalam pengambilan data, yang dimana objek yang dianalisa hanya sebagian dari populasi (Siyoto & Sodik, 2015) Sampel pada penelitian ini adalah Personil pada Regu Bravo yang berjumlah 30 Orang.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method*, yang dimana penulis menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dalam menganalisis topik yang diteliti.

1. Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga metode utama, yaitu observasi, dokumentasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti, *output* pada observasi ini akan disajikan dalam bentuk tabel *gap analysis*. Dokumentasi yang dilakukan dapat berupa kumpulan gambar yang dilakukan pada saat melakukan observasi yang berfungsi sebagai data pendukung pada penelitian ini. Studi literatur digunakan untuk mendapatkan landasan teori dan pemahaman mendalam mengenai topik yang dibahas.

2. Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan cara menghitung rata-rata persentase validasi materi dan media, serta melakukan uji coba

pengalaman pengguna (*user experience*) yang menggunakan metode *User Experience Questionnaire Test (UEQ-Test)*. Perlu diketahui, teknik dalam menentukan tingkat kelayakan pada lembar validasi ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Feoh dkk. (2019). Adapun dalam menganalisa *UEQ*, penulis dibantu oleh aplikasi *UEQ analysis data tools*.

Langkah pertama yang dilakukan dalam menentukan tingkat kelayakan pada validasi adalah menghitung persentase nilai hasil validasi yang menggunakan rumus dibawah. Perlu diketahui teknik analisis data validasi yang dilakukan pada penelitian ini berpedoman pada penelitian Feoh dkk. (2019).

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Setelah proses perhitungan persentase hasil validasi dilakukan, selanjutnya penulis melakukan penghitungan rata-rata persentase hasil validasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Skor

n = Jumlah Responden

Setelah proses perhitungan rata-rata persentase validasi dilakukan, pada tahap terakhir dilakukan penghitungan tingkat kelayakan produk. Tingkat kelayakan produk diukur berdasarkan rata-rata persentase validasi yang didapatkan. Semakin tinggi rata-rata persentase yang didapatkan maka semakin tinggi pula tingkat kelayakan produk tersebut. Adapun tabel tingkat kelayakan produk secara rinci dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4 Pedoman Kelayakan produk

Persentase yang didapatkan (%)	Klasifikasi
0 – 20	Sangat tidak Layak
21 – 40	Tidak Layak
41 – 60	Cukup
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

Untuk mengukur pengalaman pengguna (*user experience*), penelitian ini menggunakan metode *User Experience Questionnaire Test (UEQ-Test)*. *UEQ-Test* adalah sebuah metode yang sering digunakan oleh banyak orang dalam mengukur *user experience* dikarenakan ketersediaan alat ukur berupa *UEQ Data Analysis Tools* sehingga dapat memudahkan peneliti dalam mengukur dan menganalisa *user experience* (Rao & Setyadi, 2023).

User Experience Questionnaire Test (UEQ-Test) dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner yang terdiri dari 8 item pertanyaan yang mewakili 2 aspek yaitu aspek kualitas pragmatis dan kualitas hedonis. Kuisioner disebarkan melalui *google form* kepada personil Regu Bravo di Unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Kuisioner yang berjumlah 30 orang.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian di Unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali, tepatnya di daerah Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, dilanjutkan dengan perancangan *website Go-Class* di Politeknik Penerbangan Palembang.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan oleh peneliti dalam membuat penelitian inovasi ini dilakukan selama kurang lebih 10 bulan, terhitung sejak bulan Oktober 2023 hingga Juli 2024. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel III.5.

Tabel III. 5 Tahapan Pelaksanaan Penelitian Inovasi

Kegiatan	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
<i>Analysis Learner</i>										
<i>State Object</i>										
<i>Select Method</i>										
<i>Utilize Media & Technology</i>										
<i>Require Learner</i>										
<i>Evaluation & Revision</i>										