

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kementerian Perhubungan (Kemenhub) secara resmi meluncurkan program *Buy The Service* (BTS) melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Darat sejak tahun 2020 [1]. Dengan berbasis BTS, Kemenhub membeli layanan angkutan massal perkotaan dari operator melalui mekanisme lelang dengan tahap awal dilakukan di lima wilayah yakni Palembang, Medan, Surakarta, Yogyakarta, dan Denpasar [1]. Implementasi BTS yang diberi nama Teman Bus ini menghadirkan konsep *cashless* dengan tujuan memberikan transportasi ekonomis, mudah, andal, dan nyaman bagi masyarakat [1]. Armada Teman Bus dilengkapi dengan berbagai perangkat teknologi antara lain CCTV, *card reader* non-tunai, sensor penumpang, dan sensor alarm [2]. Reynaldo Siahaan (2022) selaku IT Teman Bus Kota Denpasar menyatakan bahwa: layanan Teman Bus diperuntukan untuk masyarakat umum tetapi secara spesifik segmentasi pasarnya yaitu siswa dan pekerja. Teman Bus juga memiliki aplikasi agar masyarakat bisa berkembang mengikuti perubahan era digital yang ada, diharapkan pengembangan mobilisasi masyarakat dan sumber daya masyarakat dapat berkembang melalui aplikasi dan sistem dari Teman Bus

Dengan layanan dari Teman Bus yang didukung oleh aplikasi *mobile* untuk memudahkan penumpang dalam mendapatkan informasi seperti rute, titik halte dan jadwal keberangkatan bus diharapkan bisa membantu pengguna yang menggunakan layanan Teman Bus, yang dimana aplikasi Teman Bus tersebut dapat diunduh di *Play Store & App Store* [2]. Namun didapatkan hasil nilai review yang rendah pada aplikasi Teman Bus yang dimana pada *Play Store* nilai aplikasi adalah 3.8 dari 5.0, sedangkan pada *App Store* nilai aplikasi adalah 3.6 dari 5.0. Dari hasil pengujian awal aplikasi, pengguna memiliki beberapa kesulitan dengan aplikasi yang dimana pengguna kebingungan pada informasi rute perjalanan yang disajikan, kebingungan dengan penempatan menu, ambigu dengan penamaan menu dan tidak mengetahui *gesture* pada aplikasi untuk mengakses fitur tertentu.

Hal tersebut bisa menimbulkan dampak negatif terhadap layanan Teman Bus yang dimana tujuan aplikasi untuk membantu pengguna ketika menggunakan layanan Teman Bus tetapi sebaliknya menyulitkan pengguna dikarenakan *user interface* yang disajikan. Hal tersebut akan membuat pengguna merasa kecewa atau kesal yang berakibat pengguna bisa saja tidak lagi menggunakan aplikasi Teman Bus.

Untuk tercapainya desain *user interface* sesuai, maka pada penelitian ini fokus untuk mengembangkan *user interface* dengan menyesuaikan tujuan dari pengguna. Pendekatan yang digunakan adalah metode *Goal Directed Design* (GDD), GDD memiliki proses yang fokus kepada pengguna dan memiliki proses spesifik [3]. Sedangkan metode evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang memiliki nilai perhitungan sehingga dapat diukur [4]. Penulis melakukan *usability testing* kepada 7 pengguna aplikasi Teman Bus dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS), dari hasil nilai akhir pengujian didapatkan nilai 35 yang berarti aplikasi buruk bagi pengguna dan memerlukan perbaikan. Berdasarkan latar belakang tersebut, diharapkan perancangan *user interface* pada aplikasi Teman Bus menggunakan metode *Goal-Directed Design* (GDD) bisa mengoptimalkan aplikasi Teman Bus sebagai pendukung layanan Teman Bus.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, aplikasi Teman Bus belum dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan dari pengguna yang menggunakan layanan Teman Bus terutama dari sisi *user interface* yang disajikan. Dikarenakan terdapat tampilan informasi yang membingungkan pengguna berupa ikon, warna, penamaan menu, penempatan menu, gesture untuk mengakses fitur tertentu. Sehingga perlu adanya solusi dari masalah tersebut dengan melakukan evaluasi pada aplikasi Teman Bus agar sesuai dengan tujuan pengguna menggunakan aplikasi yaitu membantu saat menggunakan layanan Teman Bus dan sesuai dengan tujuan *stakeholder* membangun aplikasi yaitu mengembangkan mobilisasi

masyarakat dan sumber daya masyarakat melalui aplikasi dan sistem Teman Bus. Dengan begitu diharapkan aplikasi Teman Bus dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan dari pengguna layanan dan tercapainya tujuan dari dibangunnya aplikasi oleh *stakeholder*. Dari perumusan masalah tersebut, didapatkan pertanyaan *research* sebagai berikut:

1. Bagaimana model *User Interface* untuk aplikasi Teman Bus yang sesuai dengan tujuan pengguna dengan menggunakan *Goal Directed Design* (GDD)?
2. Bagaimana tingkat *Usability* pada aplikasi dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS)?

Adapun lingkup yang menjadi batasan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Sampel yang dijadikan objek penelitian adalah pengguna layanan Teman Bus dan calon pengguna layanan Teman Bus.
2. Pengguna Teman Bus yang dijadikan penelitian adalah pengguna yang berstatus pelajar dan pekerja.
3. Pengguna aplikasi Teman Bus yang dijadikan penelitian adalah pengguna *android*.
4. Fokus lokasi penelitian adalah pengguna layanan Teman Bus di daerah Bali.
5. Hasil akhir penelitian adalah *prototype* berupa desain *User Interface* aplikasi Teman Bus.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan evaluasi terhadap aplikasi Teman Bus yang menghasilkan rancangan model baru *User Interface* aplikasi dengan menggunakan metode *Goal-Directed Design* (GDD) dan pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Indikator keberhasilan pada penelitian ini ketika hasil pengujian *usability* dari rancangan model yang sudah dibuat mendapatkan nilai rata-rata  $\geq 68$  dari total jumlah nilai. Nilai tersebut diambil karena pada pengujian menggunakan metode SUS, nilai diatas 68 dianggap produk baik dan dapat diterima oleh pengguna.

## 1.4. Rencana Kegiatan

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dibutuhkan rencana kegiatan agar sesuai dengan tujuan yang diinginkan dengan mengikuti tahapan dan fase dari metode *Goal-Directed Design* dan pengujian *usability*, sebagai berikut:

1. *Studi Literatur*, pada tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi berupa teori-teori dari literatur yang berguna untuk penelitian sebagai acuan dalam penelitian ini.
2. *Research*, pada tahapan ini dilakukan wawancara secara langsung untuk mengetahui goals pengguna yang menggunakan layanan Teman Bus.
3. *Modelling*, pada tahapan ini dilakukan pengumpulan dan analisis data dari data sebelumnya, tahapan ini menghasilkan *user persona* dari *stakeholder* dan pengguna layanan Teman Bus.
4. *Requirements Definition*, pada tahapan ini akan dilakukan analisis dari tahapan sebelumnya untuk menghasilkan *Hierarchical Task Analysis (HTA)*, *context scenario*, *conceptual model*.
5. *Design Framework*, pada tahapan ini akan menghasilkan *wireframe* sebagai struktur tampilan dan layout dari aplikasi Teman Bus.
6. *Design Refinement*, pada tahapan ini dilakukan perancangan *user interface* dari *wireframe* yang sudah dibuat, hasil tahapan ini berupa *mockup* yang lebih detail.
7. *Development Support*, pada tahapan ini akan dilakukan implementasi yang berbentuk *prototype* yang sesuai dengan analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya.
8. *Evaluasi dan Analisis Hasil*, Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap pengguna untuk bahan evaluasi. Hasil evaluasi akan dianalisis untuk mendapatkan nilai evaluasi, jika nilai evaluasi yang dihasilkan dibawah rata-rata maka dilakukan perbaikan untuk menghasilkan *prototype* yang lebih baik.
9. *Penarikan Kesimpulan dan Penyusunan Laporan TA*, pada tahapan ini dilakukan penarikan kesimpulan beserta lampiran pendukung tugas akhir.

## 1.5. Jadwal Kegiatan

Jadwal pelaksanaan dibuat berdasarkan rencana kegiatan. *Bar-chart* bisa dibuat per bulan atau per minggu. Contoh *bar-chart*:

Tabel 1-1 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Tahun											
	2021				2022							
	sept	okt	nov	des	jan	feb	mar	apr	mei	juni	juli	ags
Studi Literatur												
<i>Research</i>												
<i>Modeling</i>												
<i>Requirements Definition</i>												
<i>Design Framework</i>												
<i>Design Refinement</i>												
<i>Development Support</i>												
Evaluasi dan Analisis Hasil												
Penyusunan laporan												