

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

##### 1.1.1 Profil PT. Telkom, Tbk.

PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero) atau biasa disebut Telkom Indonesia adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom mengklaim sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia dengan jumlah pelanggan telepon tetap sebanyak 26,8 juta dan pelanggan telepon seluler sebanyak 131,5 juta (Telkom, 2014).

Telkom merupakan salah satu BUMN yang sahamnya saat ini dimiliki oleh Pemerintah Indonesia sebanyak 52,47% dan 47,53% dimiliki oleh publik, Bank of New York dan Investor dalam Negeri. Telkom juga menjadi pemegang saham mayoritas di 13 anak perusahaan, yang salah satu diantaranya adalah PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) (Telkom, 2014).

##### 1.1.2 Visi, Misi, dan Logo PT. Telkom, Tbk.

###### 1.1.2.1 Visi PT. Telkom, Tbk.

Menjadi Perusahaan yang unggul dalam penyelenggaraan *Telecommunication, Information, Media, Edutainment* dan *Services* (“TIMES”) di kawasan regional.

###### 1.1.2.2 Misi PT. Telkom, Tbk.

1. Menyediakan layanan TIMES yang berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif.
2. Menjadi model pengelolaan korporasi terbaik di Indonesia.

Visi dan Misi ditetapkan berdasarkan keputusan Komisaris PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk No.09/KEP/DK/2012 pada tanggal 30 Mei 2012.

*Corporate Culture* : *The New Telkom Way*

*Basic Belief* : *Always The Best*

*Core Values* : *Solid, Speed, Smart*

*Key Behaviors* : *Imagine, Focus, Action*

### 1.1.3 Logo PT. Telkom, Tbk.

Logo Telkom Indonesia terakhir kali mengalami perubahan pada 17 Agustus 2013. Penampilan logo mencakup perubahan logo secara menyeluruh dan terintegrasi dengan empat aspek dasar perusahaan, yaitu transformasi bisnis, infrastruktur, sistem dan model operasi serta sumber daya manusia. Gambar 1.1 merupakan logo Telkom Indonesia saat ini.



**Gambar 1.1**

**Logo PT. Telkom, Tbk. 2013 hingga sekarang**

*Sumber:* Telkom (2014)

### 1.1.4 Profil Telkom Innovation and Design Center (IDeC) Bandung

Telkom Innovation and Design Center merupakan unit bisnis pendukung PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang secara struktural bertanggung jawab langsung kepada Direktur *Network & Solution*. Sejalan dengan perubahan pengorganisasian bisnis menuju pada model *customer centric organization*, fungsi riset dan pengembangan perusahaan lebih diberdayakan dan fokus pada peran membangun kapabilitas perusahaan dalam mempersiapkan pengembangan servis dan produk unggulan serta dapat mengantisipasi *trend* perkembangan bisnis yang berbasis teknologi, informasi dan komunikasi.

### 1.1.5. Visi & Misi Telkom Innovation and Design Center (IDeC) Bandung

#### 1.1.5.1 Visi Telkom IDeC

*"Menjadi sebuah Innovation & Design Telekomunikasi yang memiliki reputasi di Asia Pasifik"*

#### 1.1.5.2 Misi Telkom IDeC

- Melakukan inovasi, pengembangan dan menghasilkan produk dan layanan baru untuk meningkatkan nilai pada pelanggan.
- Menghasilkan hasil riset terbaik untuk meningkatkan nilai Telkom Group dengan berbasis pada standar internasional.
- Mendukung Telkom Group dan pelanggan untuk pengembangan bisnis infokom.

### **1.1.6 Bidang Usaha**

Bidang usaha Telkom IDeC adalah pengembangan produk aplikasi dan layanan berbasis jaringan (*network based services*), pengembangan infrastruktur jaringan untuk semua unit bisnis Telkom serta aktifitas riset lainnya yang dibutuhkan perusahaan yang meliputi:

1. Pengembangan produk baru yang bersifat: inovasi baru, pengembangan, modifikasi, peningkatan utilisasi dan optimalisasi.
2. Evaluasi dan rekayasa ulang terhadap produk yang telah diluncurkan, dari sisi teknologi dan teknologi produksi.
3. Pengembangan infrastruktur jaringan dalam mendukung pengembangan produk, layanan dan bisnis perusahaan berbasis jaringan termasuk pelaksanaan *assessment* teknologi/ jaringan dan pemilihan teknologi yang diperlukan.
4. Pelaksanaan *network review* untuk peningkatan aspek interoperabilitas, integritas, utilisasi, kualitas, keandalan dan keamanan jaringan.
5. Perencanaan jaringan dalam bentuk *master plan*, *strategic level network planning* dan termasuk visi jaringan kedepan.
6. Jasa pengujian mencakup usaha yang terkait dengan *quality assurance* dan layanan sejenis lainnya untuk pelanggan eksternal.
7. Jasa kalibrasi alat ukur untuk kalangan internal maupun pelanggan eksternal.
8. Jasa konsultasi dan assesmen dari sistem mutu internal Telkom (CIQS) dan para mitra.
9. Riset bidang teknologi dan bisnis serta inovasi produk untuk mendukung kebutuhan operasional Telkom.

### **1.1.7 Layanan dan Produk**

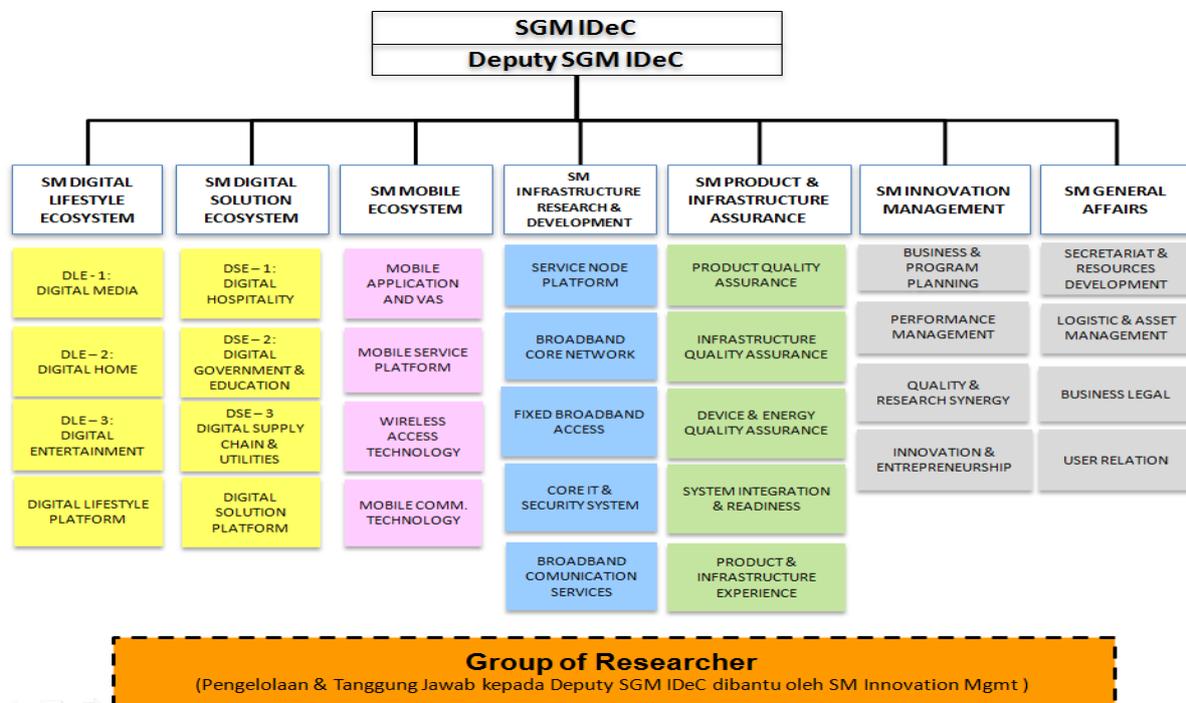
Telkom IDeC menyediakan beberapa jenis layanan dan produk bagi pelanggan *business to business* maupun *business to customer* sebagai berikut:

- a. *IT solution*, solusi teknologi informasi merupakan bagian dari produk komersial Telkom IDeC yang ditawarkan dalam bentuk produk-produk *software*, pengembangan *software* dan *total solution* yang menawarkan solusi menyeluruh kesisteman.
- b. *Direct product*, merupakan produk Telkom IDeC yang dapat dikonsumsi langsung tanpa perlu adanya kastemisasi.

- c. *Consultancy*, merupakan layanan jasa experise meliputi perencanaan jaringan, skenario & perencanaan implementasi produk, *IT solution*, *technology assesment*, mutu, penyusunan dokumen strategis, perencanaan dan implementasi *softswitch*, perencanaan dan implementasi *video conference*, perencanaan dan implementasi Telkom *worksmart* serta perencanaan dan implementasi Telkom *hotspot*.
- d. *Information services*, merupakan layanan berupa *sharing information* kepada masyarakat umum tentang perkembangan *trend* teknologi dan bisnis informasi.
- e. *Royalty & integration fee*, merupakan suatu manfaat komersial yang diperoleh dari hasil pengembangan produk inovasi dan properti intelektual baik secara mandiri maupun bekerjasama dengan mitra, seperti royalti dari pembuatan buku dan patent. (Telkom IDeC, 2014)

### 1.1.8 Struktur Organisasi Telkom Innovation and Design Center

Susunan struktur organisasi Telkom IDeC dibagi atas beberapa bidang dan pembagian laboratorium pada masing-masing bidang. Gambar 1.2 menunjukkan susunan fungsional Telkom IDeC.



Gambar 1.2

### Struktur Organisasi Telkom Innovation and Design Center

Sumber: Telkom IDeC (2014)

Salah satu produk hasil pengembangan Telkom IDeC adalah aplikasi navigasi yang hingga saat ini dinamakan aplikasi Smart Transport. Smart Transport merupakan proyek yang sedang dikerjakan oleh bidang *digital solution ecosystem* pada bagian DSE-3 yaitu *digital supply chain and utilities*. Produk aplikasi Smart Transport adalah ide yang dikembangkan menjadi solusi transportasi publik berupa aplikasi pada *smartphone* atau *device* sejenis yang direncanakan memiliki konten kebutuhan informasi transportasi masyarakat kota Bandung. Penelitian akan produk ini didasarkan karena solusi yang sudah ada berupa aplikasi sejenis dinilai belum optimal dan belum terperinci dalam memenuhi kebutuhan informasi transportasi khususnya untuk kepentingan publik.

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Beralih ke era sesudah tahun 2000, teknologi informasi dan komunikasi kian berkembang. Bersamaan dengan perkembangan tersebut, penggunaan teknologi tersebut pun kian melambung. Karena pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang terus meningkat, komunikasi yang terjalin di antara manusia semakin luas serta penyebaran informasi yang begitu cepat. Mengingat di zaman modern ini pengguna *mobile phone* sudah mencapai satu triliun di seluruh dunia, teknologi informasi dan komunikasi juga ikut ambil andil di dalam fungsi *mobile phone* yang kita gunakan kini. Kemampuan *mobile phone* dirasa mampu memenuhi segala kebutuhan psikologis manusia dari berbagai aspek (Pranata, 2014). Lanskap industri *mobile* sedang mengalami perubahan cepat di Indonesia. Ponsel cerdas dengan harga murah, khususnya besutan pabrikan dari China, menjadikan masyarakat dapat mengakses internet dengan mudah. eMarketer memperkirakan penetrasi ponsel cerdas di antara pengguna *mobile phone* di Indonesia akan naik menjadi 47 persen pada tahun 2016 dengan total pengguna 87,4 juta orang (Kurniawan, 2013).

Asia memimpin untuk urusan adopsi dan intensitas penggunaan *smartphone*. Berdasarkan studi Consumer Barometer yang dirilis Google, semakin banyak orang Asia yang mengakses internet di *smartphone* ketimbang komputer *desktop*. Dalam postingannya, Chief Marketing Officer Google Asia Pacific Simon Kahn mengatakan tren '*mobile-first*' sangat lazim di negara-negara Asia, terutama Asia Tenggara (Rachmatunisa, 2014). Tren meningkatnya jumlah pengguna ponsel cerdas akan terus berlangsung. Saat ini Yahoo! dan TNS Global menyatakan dari pengguna internet *mobile* di Indonesia, 86 persen menggunakan *feature phone*, 20 persen menggunakan ponsel cerdas, dan 7 persen menggunakan *tablet* (Kurniawan, 2013).

Tabel 1.1 menunjukkan persentasi perkiraan jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia beserta penetrasinya dari tahun 2010 hingga estimasi tahun 2016.

**Tabel 1.1**  
**Persentasi perkiraan jumlah pengguna *smartphone* dan penetrasinya di Indonesia (2010-2016)**

<b>Smartphone Users and Penetration in Indonesia, 2010-2016</b>							
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Smartphone users (millions)</b>	<b>4.3</b>	<b>11.7</b>	<b>23.8</b>	<b>38.5</b>	<b>57.7</b>	<b>71.6</b>	<b>87.4</b>
—% change	474.1%	174.0%	103.4%	61.6%	49.8%	24.1%	22.0%
—% of mobile phone users	4.0%	9.0%	16.0%	24.0%	34.0%	40.0%	47.0%
—% of population	1.8%	4.8%	9.6%	15.4%	22.8%	28.0%	33.8%

*Note: smartphone users are individuals of any age who own at least one smartphone and use the smartphone(s) at least once per month*  
Source: eMarketer, April 2012

139339 www.eMarketer.com

*Sumber:* Kurniawan (2013)

Berdasarkan data yang diperoleh dari periode Januari hingga Oktober 2013 terkait data pemilik *smartphone* (iOS dan Android), hasil penelitian yang dilakukan oleh suatu organisasi yang mengelolah informasi secara global yaitu Nielsen ditunjukkan dalam tabel 1.2 berikut:

**Tabel 1.2**  
**Peringkat aplikasi yang dominan digunakan untuk *smartphone* (2013)**

TOP SMARTPHONE APPS OF 2013

Rank	App	Avg Unique Users	YoY % Change
1	Facebook	103,420,000	27%
2	Google Search	75,984,000	37%
3	Google Play	73,667,000	28%
4	YouTube	71,962,000	27%
5	Google Maps	68,580,000	14%
6	Gmail	64,408,000	29%
7	Instagram	31,992,000	66%
8	Maps(Apple)	31,891,000	64%
9	Stocks	30,781,000	32%
10	Twitter	30,760,000	36%

*Sumber* : Shukla (2013)

Berdasarkan tabel 1.2, Google Maps yang merupakan salah satu aplikasi navigasi pada *smartphone* menduduki peringkat ke-5. Hal ini menunjukkan potensi aplikasi navigasi banyak digunakan. Beberapa aplikasi untuk solusi transportasi (pemetaan) yang sudah digunakan di Indonesia antara lain (Mahardy, 2013):

1. Sygic, aplikasi ini memberikan informasi lokasi dan navigasi melalui panduan suara.
2. Wisepilot, fitur unggulan di aplikasi ini adalah pengguna bisa meminta rute jarak jauh yang dibutuhkan secara online dilengkapi navigasi dengan suara.
3. Waze, memberikan informasi seputar jalan dan dapat melakukan pembaruan informasi dari aplikasinya secara *real-time* berdasarkan status dan kabar yang di-*post* para pengemudi yang memakai aplikasinya.
4. Google Maps, aplikasi ini menyajikan informasi terbaru yang terbilang lengkap. Aplikasi yang berasal dari layanan peta Google ini juga dilengkapi dengan fitur navigasi.
5. Nokia Here, peta ini menyediakan kabar lokasi yang diperlukan kebanyakan orang ketika datang ke wilayah baru.
6. LewatMana.com, aplikasi lokal ini menyajikan pantauan arus lalu lintas yang akan dilalui. Kekuatan lainnya berasal dari video *streaming* yang menampilkan kondisi jalan secara *real time*.

Penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut menunjukkan bahwa tingkat kebutuhan informasi masyarakat Indonesia dalam bidang transportasi mengalami peningkatan. Dukungan *device* yang semakin berkembang dari segi fungsional sesuai untuk dijadikan wadah pemenuhan kebutuhan informasi yang dapat diakses secara *mobile*.

Penerapan *Intelligent Transport Systems* (ITS) di beberapa negara maju dan negara berkembang memberi kemudahan, kecepatan dan kenyamanan bagi pengguna transportasi. ITS termasuk pada sistem telematika dan semua jenis komunikasi kendaraan, yaitu hubungan antar kendaraan yaitu mobil dengan mobil dan antara kendaraan dengan lokasi tertentu yaitu mobil dengan infrastruktur (ETSI *organisation*). Transportasi publik menjadi alternatif yang baik selain mengendarai kendaraan pribadi. Dengan menggunakan teknologi ITS, *provider* transit publik meningkatkan layanan pelanggan dan menjadi lebih efisien, sehingga menghasilkan akses dan mobilitas yang hebat. ITS berinisiatif agar transit dikendalikan oleh agen transportasi publik. Aplikasi ini menguntungkan transit bagi penumpang serta memiliki dampak positif bagi semua jaringan transportasi secara keseluruhan (Oregon *government*).

Transportasi umum idealnya digunakan oleh sebagian besar masyarakat kota. Untuk itu kemauan masyarakat untuk menggunakan transportasi umum tersebut perlu diperhatikan

dan direncanakan oleh pemerintah maupun pihak terkait. Salah satu solusi yang bisa dilakukan adalah pembangunan sebuah sistem informasi perencanaan yang mendorong kemauan masyarakat untuk menggunakan angkutan umum. Kemauan masyarakat ini didorong dengan adanya informasi yang menawarkan beberapa alternatif rute beserta moda transportasi yang dapat dipilih sehingga masyarakat mengetahui apa moda transportasi yang tersedia dan bisa mereka gunakan (Devi, 2013). Kemajuan teknologi informasi menyebabkan teknologi GPS sebagai salah satu hasil temuan teknologi canggih telah diterapkan secara luas untuk kegunaan komersial. Termasuk diantaranya adalah fungsi navigasi untuk kendaraan. Perangkat GPS untuk kendaraan telah diterima oleh banyak pengendara untuk mempermudah perjalanan. Selain itu, biaya produk GPS dalam kendaraan cenderung terjangkau oleh banyak pengguna (Chen & Chen, 2011).

Di Indonesia penerapan ITS belum maksimal seperti negara berkembang lainnya. Jakarta adalah kota yang menerapkan *e-toll collection* sebagai bagian dari lingkup ITS. Kota Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia namun belum mengadopsi ITS untuk penunjang transportasi. Di kota Bandung terdapat beberapa macam transportasi yang melayani trayek baik di dalam kota, maupun lintas kota sekitar wilayah Bandung Raya. Untuk transportasi darat, terdapat angkutan kota (angkot), bus, mobil *travel* Bandung, kereta api, dan taksi (Cempaka, 2013). Kota Bandung juga dilengkapi dengan bus DAMRI dan Trans Metro Bandung (TMB) yang merupakan fasilitas umum sebagai hasil program pemerintah. Jumlah transportasi publik cukup banyak untuk masing-masing moda dan terdiri atas beberapa trayek. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi pengguna transportasi untuk menguasai lingkup dan batasan masing-masing alat transportasi tersebut. (Azizah, 2014).

Berdasarkan kondisi-kondisi di atas, maka untuk memenuhi kebutuhan informasi transportasi publik kota Bandung, Telkom Indonesia melalui unit bisnis pendukungnya Telkom Innovation and Design Center berupaya menemukan solusi bagi masyarakat untuk mempermudah melakukan perjalanan di kota Bandung yaitu aplikasi produk Smart Transport. Produk ini memiliki potensi untuk dapat diadopsi oleh masyarakat Bandung, luar kota Bandung, maupun bagi pendatang yang akan tinggal untuk sementara waktu di Bandung. Alasan lainnya adalah karena beberapa aplikasi pemetaan yang telah digunakan di Indonesia seperti pada penjabaran sebelumnya, dinilai belum optimal untuk memenuhi kebutuhan informasi transportasi publik di kota Bandung.

Berdasarkan beberapa fenomena yang telah diuraikan di atas, maka akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi keberhasilan produk Smart Transport dapat diterima dan digunakan oleh calon penggunanya. Penelitian dilakukan melalui analisis

konstruk-konstruk yang terdapat pada *Technology Acceptance Model* (TAM) hingga mencapai kesimpulan tentang penggunaan aplikasi produk Smart Transport. Judul yang disampaikan adalah “**Analisis Penerimaan Aplikasi Produk Smart Transport untuk Kota Bandung dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).**”

### **1.3 Rumusan Masalah**

Penelitian dengan jenis kualitatif terhadap aplikasi produk Smart Transport yang sebelumnya dilakukan oleh Telkom IDeC dinilai tidak *valid*. Hasil disimpulkan berdasarkan studi lapangan yaitu wawancara dengan beberapa responden dengan pembatasan karakteristik responden. Sehubungan dengan hal itu, penelitian jenis kuantitatif dengan analisis *Technology Acceptance Model* (TAM) penting dilakukan untuk memprediksi penerimaan aplikasi produk Smart Transport.

Berdasarkan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), rumusan masalah penelitian terkait aplikasi produk Smart Transport dijabarkan sebagai berikut:

1. Berapakah besar persentase hasil tanggapan responden terhadap variabel *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, *perceived enjoyment*, *personal inovativeness*, dan *behavioral intention to use* pada penggunaan aplikasi produk Smart Transport?
2. Apakah *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, *perceived enjoyment*, *personal inovativeness*, berpengaruh terhadap *behavioral intention to use* pada penggunaan aplikasi produk Smart Transport?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian adalah mengetahui pengaruh *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, *perceived enjoyment*, dan *personal inovativeness* terhadap *behavioral intention to use* dan untuk mengetahui besar persentase tanggapan responden terhadap masing-masing variabel tersebut pada penggunaan aplikasi produk Smart Transport.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Bagi Telkom Innovation and Design Center**

Hasil analisis dalam penelitian dapat memberikan manfaat bagi Telkom IDeC sebagai unit bisnis pendukung perusahaan infokom yang menggagas produk aplikasi Smart Transport. Diharapkan hasil penelitian dapat menunjukkan potensi keberhasilan produk

sehingga dapat menjadi pertimbangan pengembangan dan peluncuran produk di masa mendatang.

#### 1.5.2 Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah untuk mengetahui faktor-faktor penerimaan teknologi khususnya produk aplikasi Smart Transport dengan analisis *Technology Acceptance Model*. Pembuktian pada penelitian juga akan menambah wawasan penulis.

#### 1.5.3 Bagi Pembaca

Manfaat penelitian ini bagi pembaca adalah sebagai referensi terkait penelitian yang akan menggunakan *Technology Acceptance Model* dimasa yang akan datang dan untuk menambah wawasan pembaca dalam memahami penerapan TAM pada pengadopsian suatu teknologi.

### 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan tersusun atas 5 bab sebagai berikut:

#### **Bab 1: Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan gambaran umum perusahaan, latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

#### **Bab 2: Tinjauan Pustaka dan Lingkup Penelitian**

Bab ini menjelaskan hasil dari landasan dan tinjauan kepustakaan atau riset data skunder berupa teori yang sesuai digunakan sebagai dasar penelitian.

#### **Bab 3: Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan gambaran tentang metodologi yang digunakan selama pelaksanaan penelitian. Termasuk diantaranya metode pengambilan sampel, variabel penelitian, metode pengumpulan, metode pengolahan dan teknik analisis data.

#### **Bab 4: Analisis dan Pembahasan**

Bab ini menjelaskan hasil analisis penelitian terhadap objek yang diteliti dan akan digunakan sebagai jawaban atas permasalahan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### **Bab 5: Kesimpulan dan Saran**

Bab ini menjelaskan bagian penutup yang mencakup hasil penelitian berupa intisari dan rangkuman yang diperoleh selama penelitian, dampak manajerial, keterbatasan penelitian dan saran yang akan disampaikan untuk penelitian selanjutnya.