

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era industri 4.0, Indonesia tidak luput dari perkembangan digitalisasi yang berkembang pesat dari waktu ke waktu sehingga tidak henti-hentinya terus melakukan berbagai inovasi berbasis teknologi agar dapat terus membantu masyarakat dalam aktivitas sehari-hari. Berbagai sektor industri di Indonesia juga telah merambah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pemanfaatan digitalisasi dengan dampak yang besar ini lah yang mendorong berbagai lini industri harus melakukan digitalisasi pada rangkaian proses kerjanya guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi serta kemudahan akses dan laporan dalam proses kerja yang panjang.

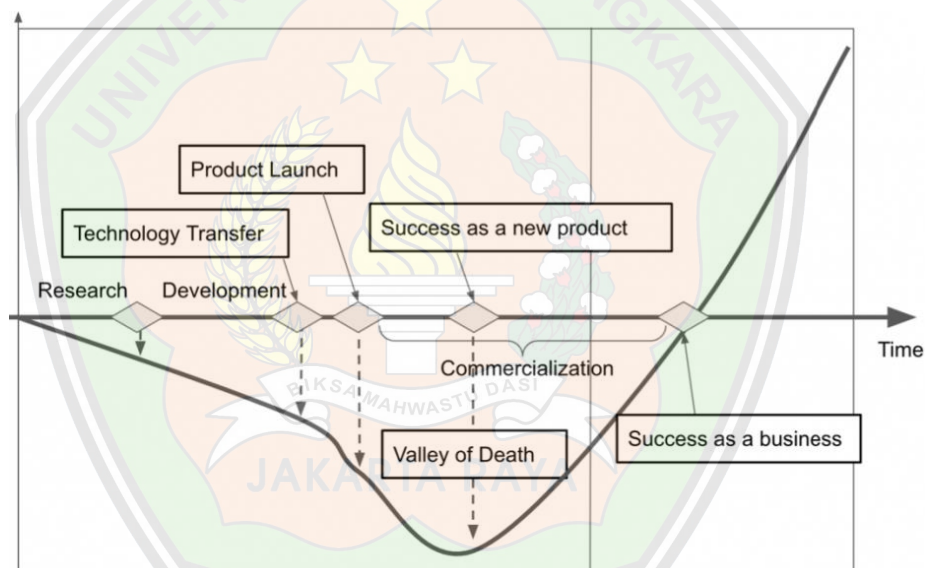
Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan adanya kebutuhan perusahaan untuk beradaptasi pada perkembangan zaman dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, perusahaan perlu memiliki sebuah sistem yang dapat memberikan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut maka perusahaan perlu didukung oleh aplikasi digitalisasi sebagai investasi jangka panjang perusahaan, percepatan komunikasi data, transparansi kegiatan perusahaan hingga peningkatan produktivitas karyawan.

Aplikasi yang akan digunakan sebagai investasi jangka panjang untuk perusahaan perlu memiliki dasar dari konsep 3 (tiga) pilar utama yaitu diadaptasi dari proses bisnis perusahaan yang detail, sumber daya manusia yang akan mengoperasikan dan terlibat sebagai user aplikasi hingga teknologi yang dapat berkembang sesuai zaman yang akan datang. Dalam mencapai kemudahan berinformasi dan berkomunikasi, ketiga pilar utama tersebut perlu dikolaborasikan sesuai dengan kebutuhan pasar. Penting untuk diperhatikan sumber daya manusia yang mengoperasikan aplikasi tersebut, juga teknologi yang memainkan peran utama dalam pencapaian tujuan.

Dalam pembuatan aplikasi perlu dilakukan proses *product development* yang

matang. *Product development* biasanya berlangsung cukup lama karena memerlukan riset pasar dan kebutuhan konsumen, melakukan perbandingan dan pengecekan aplikasi sejenis maupun serupa, sasaran karakteristik pengguna aplikasi, sumber daya yang akan dikeluarkan hingga *frame work* atau basis penggunaan aplikasi. Apabila konsep *product development* telah disepakati, maka tahap selanjutnya yaitu proses produksi aplikasi dilanjutkan dengan pemasaran dan diakhiri tahap analisis apakah *product development* yang dicanangkan dapat mencapai sasaran yang diinginkan.

Perjalanan perusahaan *start up* aplikasi memiliki perjalanan yang tidak mudah. Fenomena perjuangan perusahaan *start up* untuk dapat berkembang dalam meluncurkan produk apabila di gambarkan dalam sebuah flow diagram sangat lah fluktuatif.



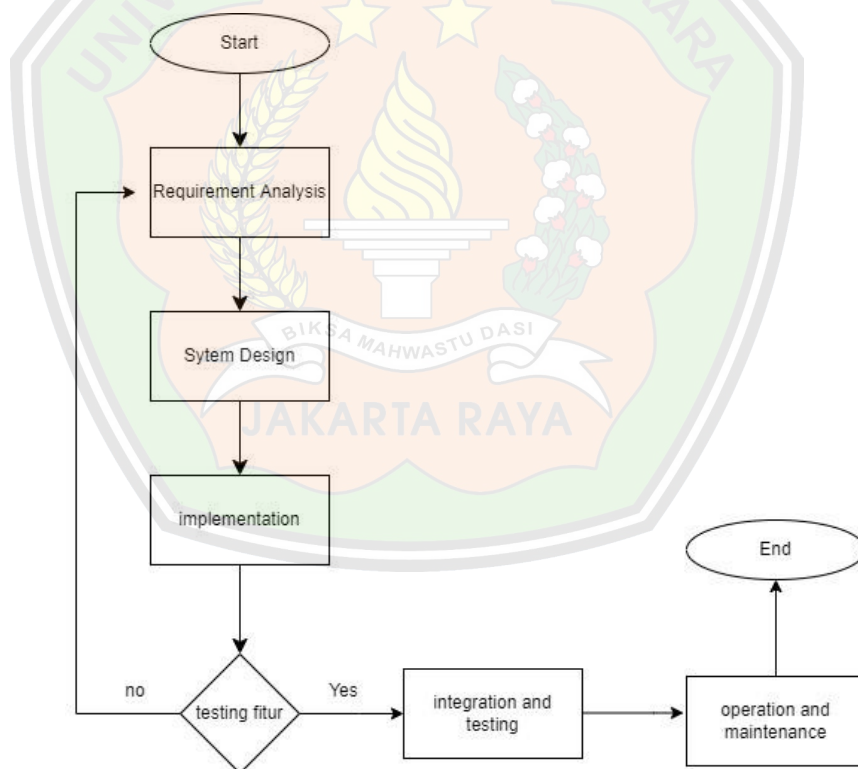
Gambar 1.1 Proses *Development* pada Produk Perusahaan *Start Up*

( Sumber : Forbes, 2013)

Salah satu perusahaan *start up* aplikasi berkembang yaitu PT Multimedia Cakra Indonesia merupakan sebuah perusahaan *developer* dan penyedia jasa pembuatan aplikasi berbasis *website* dan *mobile Apps*. PT Multimedia Cakra Indonesia memiliki berbagai jenis aplikasi dan berkomitmen untuk terus berinovasi guna menciptakan tujuan efisiensi dan efisien dalam berbagai aplikasi yang dikembangkan

Aplikasi Minyak merupakan sebuah aplikasi *digital refueling* dan *monitoring* penggunaan BBM unit kendaraan bermotor secara efektif dan efisien dengan metode pembayaran elektronik melalui SPBU COCO diseluruh wilayah Indonesia dengan basis aplikasi *mobile Apps* dan *website*. Dalam proses mendukung performa aplikasi Minyak, PT Multimedia Cakra Indonesia bekerjasama dengan PT Pertamina Retail untuk mendukung program pembelian BBM (Bahan Bakar Minyak) menggunakan metode pembayaran elektronik dengan infrastruktur yang telah dimiliki PT Pertamina Retail yaitu mesin EDC (*Electronic Data Capture*).

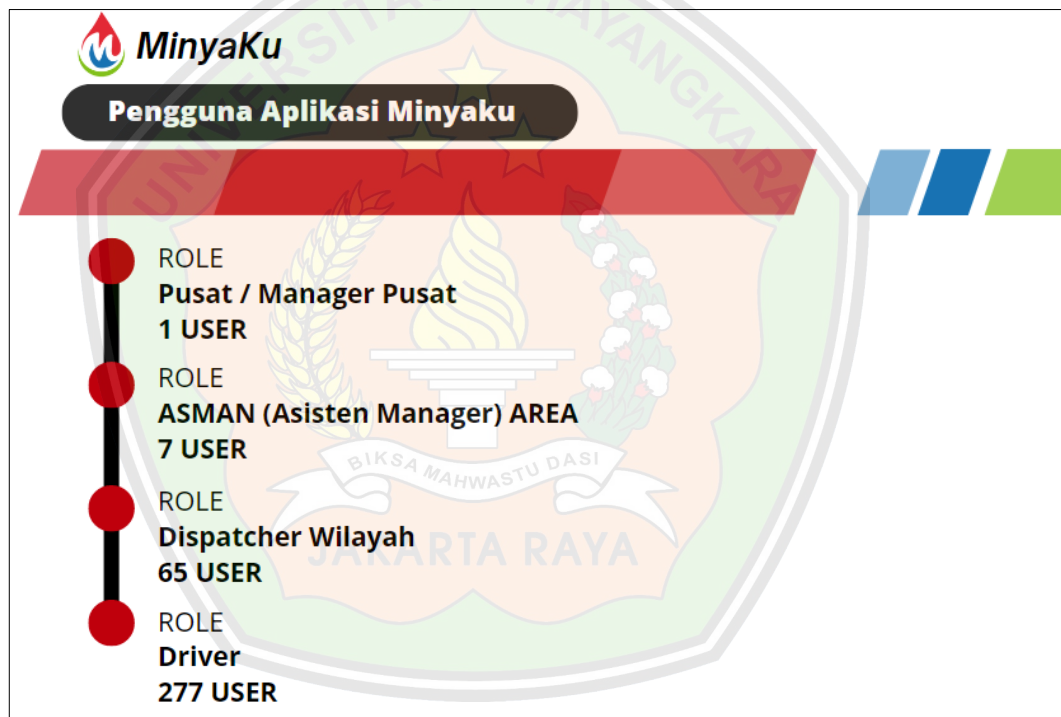
Proses produksi aplikasi Minyak berjalan dalam kurun waktu 1 tahun, melalui berbagai Pengujian Checklist UAT (*User Acceptance Test*) dan pengujian riil di lapangan menggunakan sampel akun yang dimiliki oleh PT Multimedia Cakra Indonesia. Proses produksi aplikasi Minyak yang dilakukan menggunakan .



Gambar 1.2 *Flowchart* Proses Produksi Aplikasi Minyak

( Sumber : PT Multimedia Cakra Indonesia)

Dalam penggunaan aplikasi Minyakku, setidaknya terdapat 2 (dua) fungsi utama aplikasi yaitu website digunakan untuk *monitoring* dan pendistribusian saldo, lalu *mobileapps* digunakan untuk *driver* melakukan pembelian *voucher* BBM (Bahan Bakar Minyak). Proses produksi aplikasi Minyakku dilakukan dari requirement analysis hingga tahap operation and maintenance. Namun, dalam proses produksi yang digambarkan dalam flowchart, tidak terdapat pengukuran terhadap karakteristik pengguna aplikasi Minyakku sehingga menyebabkan aplikasi Minyakku tidak dapat digunakan dilapangan dengan baik. Berikut merupakan data pengguna aplikasi Minyakku.



Gambar 1.3 Pengguna Aplikasi Minyakku

( Sumber : PT Multimedia Cakra Indonesia)

Serangkaian proses produksi aplikasi Minyakku yang telah dilakukan oleh PT Multimedia Cakra Indonesia, dalam implementasi penggunaan aplikasi Minyakku terdapat begitu banyak kendala baik kendala mayor aplikasi yang disebabkan karena ketidakmampuan aplikasi dalam melaksanakan flow penggunaan dan juga sistem

yang *crash* (rusak) maupun kendala minor seperti ketidakmampuan user dalam menggunakan aplikasi.

Dari adanya kendala yang terjadi pada saat pengimplementasian aplikasi Minyakku, maka diperlukan sebuah pengukuran terhadap kebutuhan dan harapan konsumen terhadap aplikasi Minyakku sehingga perbaikan aplikasi yang dilakukan dapat tepat sasaran sesuai kebutuhan dan harapan konsumen.

Namun, untuk melakukan perbaikan dari kendala yang ada diperlukan usaha lebih karena aplikasi Minyakku sudah digunakan oleh pengguna aplikasi dan PT Multimedia Cakra Indonesia telah berkontrak dengan mitra dan keinginan konsumen tidak diketahui secara pasti sehingga pengembangan aplikasi terbatas dan menyebabkan pemborosan baik materil maupun waktu. Tidak adanya pengukuran keinginan konsumen terhadap aplikasi menyebabkan perbaikan jangka pendek maupun jangka Panjang aplikasi tidak terarah.

Banyaknya komplain dan penanganan komplain serta kendala pada aplikasi yang tidak efektif memberikan dampak besar bagi penggunaan aplikasi. Dampak tersebut dapat berupa pengguna aplikasi yang tidak lagi tertarik pada potensi atau manfaat yang diberikan oleh aplikasi, pengguna aplikasi yang menyebarkan respon pendapat buruk kepada pengguna lain dan pengguna aplikasi yang memberikan statement bahwa aplikasi yang digunakan tidak baik hingga respon lain yang menyebabkan pertumbuhan bisnis aplikasi tidak berkembang. Pendapat tersebut sangat perlu dilakukan pengecekan dan pengendalian kontrol dikarenakan model bisnis yang digunakan aplikasi Minyakku adalah *Business to Business* (B2B) yang menyebabkan penilaian kualitas produk aplikasi searah. Kendala dalam aplikasi Minyakku didapatkan dari komplain yang diberikan oleh pengguna aplikasi Minyakku divisualisasikan dalam tabel komplain berikut ini.

Tabel 1.1. Data Komplain Aplikasi Minyakaku

DATA KOMPLAIN														
BASIS	FITUR	KENDALA	TINGKATAN KENDALA	PENANGANAN	LAMA PENGANGAN	JUMLAH KOMPLAIN (INPUT)								
						FEB '22	MAR '22	APR '22	MEI '22	JUN '22	JUL '22	AGUS '22	SEPT '22	
WEBSITE	DASHBOARD	DASHBOARD TIDAK INFORMATIF	MAYOR	DISKUSI PEMBUATAN DASHBOARD BARU SESUAI MOCK UP YANG DISEPAKATI	3 BULAN	0	3	3	3	5	5	5	5	
		INFORMASI SALDO SELISIH / TIDAK SESUAI	MINOR	PENGECEKAN TRANSAKSI DAN RESINKRONISASI	3-4 HARI	2	5	5	3	6	8	9	2	
	DISTRIBUSI SALDO	NOPOL TIDAK TERDAFTAR	MAYOR	PENGECEKAN API SIMA	1-2 HARI	7	6	8	12	7	6	6	3	
MOBILE APPS	SPLASH SCREEN	STUCK SCREEN	MAYOR	PRESS VERSI ANDROID PADA PLAYSTORE	2-3 BULAN	5	9	18	19	26	16	14	11	
	LOGIN	USERNAME TIDAK TERDAFTAR	MINOR	PENYESUAIAN DATA BASE	10 MENIT	10	2	36	26	19	21	12	9	
	VALIDASI NOPOL	QR CODE NOPOL TIDAK TERBACA	MAYOR	MAYOR PENGGANTIAN MAPPING DATA BASE	8 BULAN	6	5	16	13	15	16	9	8	
	SALDO	SALDO MINUS	MAYOR	REKONSILIASI SISTEM DAN PENGHAPUSAN BUG	3-7 HARI	13	10	19	31	27	26	24	16	
	GENERATE VOUCHER		GAGAL GENERATE VOUCHER	MAYOR	PERBAIKAN KODINGAN DAN PENARIKAN API SISTEM MINYAKU	6 BULAN	39	59	79	98	126	124	86	79
			STUCK LOADING PADA PROSES LOADING GENERATE VOUCHER	MAYOR			29	88	54	125	139	94	96	60
			APLIKASI MENGELUARKAN VOUCHER TIDAK VALID	MAYOR			40	85	129	149	186	170	156	120
	TRANSAKSI TERTUNDA		FITUR TRANSAKSI TERTUNDA TIDAK MENAMPILKAN DATA	MINOR	PENGECEKAN TRANSAKSI MELALUI BACK END	1-2 HARI	9	16	29	25	26	29	21	19
			VOUCHER KADALUARSA SAAT INGIN DIGUNAKAN	MAYOR	PENGECEKAN TRANSAKSI HINGGA PENGEMBALIAN SALDO	3-4 HARI	23	46	58	45	69	59	60	42
	INFORMASI SPBU TERDEKAT		FITUR SPBU TERDEKAT TIDAK TAMPIL	MINOR	PENGARAHAN VIA CUSTOMER SERVICE DENGAN MENGARAHKAN CUST MENDEKATI SPBU HINGGA MENDEKATI RADIUS MINIMUM	5-10 MENIT	6	4	13	19	28	31	30	21
INFRASTRUKTUR DILUAR APLIKASI		TRANSAKSI DI TOLAK SPBU KARENA OPERATOR TIDAK TEREDUKASI DALAM TRANSAKSI MENGGUNAKAN E-VOUCHER	MAYOR	PENGARAHAN VIA CUSTOMER SERVICE DENGAN MELAKUKAN KOMUNIKASI DENGAN SPBU MELALUI TELEPON	20 MENIT	33	49	88	57	119	110	113	51	
TOTAL KOMPLAIN (INPUT)						222	387	555	625	798	715	641	446	
TOTAL PENGGUNA (USER)						62	62	122	167	224	224	224	272	

(Sumber : PT Multimedia Cakra Indonesia)

Pada Tabel 1.1 menunjukkan data komplain yang masuk untuk aplikasi Minyakaku dalam kurun waktu 8 bulan dimulai dari bulan february 2022 hingga bulan September 2022. Berdasarkan Tabel 1.1 dapat terlihat bahwa periode April hingga juni 2022 memiliki persentase terbesar jumlah komplain atau keluhan yang masuk dari pengguna aplikasi Minyakaku baik melalui Customer Service maupun telepon kantor PT Multimedia Cakra Indonesia.

Banyaknya jumlah komplain yang diberikan pengguna aplikasi Minyakaku berdampak besar bagi kelangsungan eksistensi aplikasi Minyakaku dikarenakan aplikasi Minyakaku memiliki basis model bisnis B2B (*Business to Business*) yang berarti kualitas dari aplikasi Minyakaku sangat bergantung dari pendapat performansi kepuasan mitra yang bekerjasama dengan PT Multimedia Cakra Indonesia dalam penggunaan aplikasi Minyakaku. Kepuasan pelanggan merupakan penilaian terhadap

tingkat kemampuan produk atau pelayanan jasa dalam memenuhi kebutuhan atau konsumsi yang sesuai dengan keinginan pelanggan (Tjiptono & Diana, 2019) sehingga, Kepuasan pengguna aplikasi Minyakku merupakan salah satu indikator utama kualitas aplikasi Minyakku.

Penelitian ini akan meneliti mengenai bagaimana keinginan *customer* yang akan digambarkan pada *Customer Requirements* sehingga dapat diidentifikasi tingkat kepentingan terhadap *Customer Requirements*, pandangan *customer* terhadap kinerja perusahaan saat ini serta harapan *customer* terhadap aplikasi Minyakku. Sehingga dengan mengetahui persepsi *customer*, perusahaan dapat memenuhi kebutuhan *customer* dan memperbaiki performansi aplikasi Minyakku sesuai dengan kebutuhan *customer*.

Selain mengetahui keinginan konsumen, penting juga untuk mengetahui *technical responses* baik yang telah dilakukan oleh perusahaan maupun yang akan dilakukan oleh perusahaan. Sehingga ketika digabungkan dengan pandangan *customer* dan harapan *customer*, perbaikan terhadap aplikasi Minyakku tepat sasaran dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan karena memenuhi keinginan *customer* sepenuhnya terhadap aplikasi Minyakku. Hal ini sejalan dengan keinginan perusahaan untuk menciptakan loyalitas yang kuat dari *customer* terhadap perusahaan dalam penggunaan aplikasi Minyakku.

Maka dari itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “ **Penerapan Quality Function Deployment (QFD) dalam Rangka Perbaikan Kualitas Pada Aplikasi Minyakku di PT Multimedia Cakra Indonesia** ”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari penulisan latar belakang, telah ditentukan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Tidak adanya pengukuran terhadap karakteristik pengguna aplikasi Minyakku sehingga menyebabkan aplikasi Minyakku tidak dapat digunakan dilapangan dengan maksimal

2. Tidak adanya pengukuran terhadap kebutuhan dan harapan konsumen terhadap aplikasi Minyakku
3. Banyaknya komplain yang masuk dari pengguna aplikasi Minyakku dalam kurun waktu 8 bulan terakhir.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik customer aplikasi Minyakku saat ini?
2. Bagaimana Persepsi customer terhadap kinerja aplikasi Minyakku dan harapan customer terhadap aplikasi Minyakku?
3. Bagaimana *action plan* dalam pengembangan maupun perbaikan aplikasi Minyakku selanjutnya sesuai dengan kebutuhan customer sehingga tercipta perbaikan kualitas aplikasi Minyakku?

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk mempermudah suatu pembahasan dalam penelitian, perlu ada batasan masalah agar lebih terarah, terfokus dan pembahasannya tidak keluar dari topik yang diambil, adapun batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut :

1. Produk dalam penelitian ini hanya produk aplikasi Minyakku
2. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah product development yang ditetapkan, Implementasi aplikasi Minyakku saat ini dan respon pengguna aplikasi saat ini yaitu mitra PT Multimedia Cakra Indonesia
3. Data maupun informasi implementasi penggunaan aplikasi yang digunakan berasal dari mitra pengguna aplikasi Minyakku.
4. Metode yang digunakan adalah Quality Function Deployment (QFD).

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik customer aplikasi Minyakku saat ini
2. Mengetahui Persepsi customer terhadap kinerja aplikasi Minyakku dan harapan customer terhadap aplikasi Minyakku



3. Mengusulkan *action plan* pengembangan maupun perbaikan aplikasi Minyakku selanjutnya agar menjadi aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan customer.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Industri khususnya dalam pengetahuan Perencanaan dan Perancangan produk.

### 2. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini penulis memperoleh tambahan pengetahuan studi akademik dan dapat penulis gunakan sebagai latihan dan penerapan ilmu pengetahuan yang penulis terima di dalam bangku perkuliahan. dan mengaplikasikannya ke dalam permasalahan nyata, khususnya di bidang Perencanaan dan Perancangan produk.

#### b. Bagi Universitas

Bagi Universitas, sebagai masukan yang bermanfaat bagi sesama rekan mahasiswa dalam memahami pengetahuan Perencanaan dan Perancangan produk serta dapat menambah informasi yang berguna bagi pihak-pihak yang berminat mengenal dan memperdalam Perencanaan dan Perancangan produk.

#### c. Bagi Perusahaan

Bagi Perusahaan, penelitian ini dapat menjadi referensi dan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas aplikasi Minyakku sehingga dapat memenuhi kebutuhan *customer* dengan sasaran *deployment* yang tepat.

#### d. Bagi pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kelengkapan hasil

penelitian mahasiswa dan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti dengan masalah yang sama.

## **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun waktu dan tempat penelitian ini sebagai berikut:

### **1.7.1 Tempat**

Penulis melakukan penelitian di PT. Multimedia Cakra Indonesia yang terletak di Jakarta Timur.

### **1.7.2 Waktu**

Penelitian ini berlangsung dari tanggal 1 Agustus 2022 hingga 31 Oktober 2022.

## **1.8 Metode Penulisan**

Adapun metode penulisan skripsi ini sebagai berikut:

1. Metode *observasi*, yaitu metode pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara pengamatan terhadap objek yang akan diteliti.
2. Metode wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab langsung kepada narasumber
3. Studi Pustaka, yaitu pengambilan data sebagai bahan acuan teori dari buku, jurnal, dan literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Skripsi ini diterapkan sebuah sistematika penulisan yang bertujuan untuk dapat mempermudah dalam penyusunan Skripsi. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini memberikan penjelasan mengenai teori-teori yang akan digunakan sebagai landasan dalam laporan ini untuk mendukung penelitian, sehingga perhitungan dan analisis dilakukan secara teoritis. Landasan teori diambil dari berbagai sumber yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang uraian jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data serta gambaran kerangka berpikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai akhir.

## **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisis terhadap hasil- hasil yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya dari awal sampai akhir.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini menguraikan pencapaian hasil dari tujuan penelitian dan kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan masalah. Bab ini juga menguraikan saran dan masukan bagi kelanjutan perusahaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisikan sumber bacaan yang digunakan sebagai acuan penulisan skripsi.