

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi, teknologi informasi berkembang semakin pesat dan telah memberikan pengaruh cukup besar terhadap perindustrian di Indonesia. Saat ini, teknologi informasi telah diimplementasikan pada sebagian besar perusahaan yang bergerak pada beragam jenis bidang seperti otomotif, konsumsi, keuangan, properti, kesehatan, dan lain-lain [1]. Pemanfaatan teknologi informasi sudah menjadi salah satu hal yang telah melekat dan tidak dapat terlepas dari kehidupan, hal tersebut dikarenakan hampir seluruh aktivitas kehidupan manusia sudah bergantung terhadap teknologi [2]. Penggunaan TI saat ini banyak sekali diimplementasikan oleh berbagai perusahaan untuk membantu kegiatan operasional dan kinerja perusahaan sehingga dapat meningkatkan value bisnis dan dapat mencapai visi, misi, dan tujuan suatu perusahaan [3]. Dengan memaksimalkan penggunaan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) di suatu perusahaan atau organisasi, dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan atau organisasi dalam pengambilan keputusan, serta meningkatkan nilai daya saingnya [4].

Salah satu perusahaan yang mengimplementasikan teknologi informasi sebagai sarana pendukung kegiatan operasional bisnisnya sehari-hari adalah PT. XYZ. PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 2008 dan terletak di Bogor, Jawa Barat. Proses bisnis utama dari perusahaan ini adalah membuat komponen-komponen otomotif serta komponen elektronik. Perusahaan tidak hanya melayani pembuatan barang untuk *customer* yang berasal dari Indonesia saja, melainkan perusahaan juga menerima pesanan dari luar negeri. Proses bisnis PT. XYZ yaitu menerima pesanan *customer*, kemudian membuatkan produk pesanan *customer* hingga melakukan pengiriman barang produk jadi kepada *customer*.

Untuk membantu proses bisnis perusahaan, PT. XYZ perlu melakukan sebuah inovasi pada perusahaan mereka sehingga dapat bersaing dengan perusahaan manufaktur lainnya sehingga dapat memberikan pelayanan yang terbaik kepada *customer* mereka yaitu dengan cara mengimplementasikan sistem TI untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan sehari-hari. Sistem TI perusahaan digunakan untuk melakukan *purchasing*, pencatatan *stock* produksi, hutang, pencetakan *invoice*, serta *forecast* hasil penjualan barang pada perusahaan. Namun, dalam proses penyelarasan pemanfaatan sistem TI dalam perusahaan dengan tujuan bisnis perusahaan, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi pada sistem TI perusahaan.

Permasalahan yang dialami oleh PT. XYZ terkait TI adalah sistem pencatatan produksi milik divisi gudang dan divisi produksi yang belum terintegrasi dengan baik, tidak memiliki SOP yang baik terkait penggunaan sistem pencatatan *stock* produksi, sering terjadi *server down*, serta pemilihan teknologi manajemen informasi pada perusahaan sudah tertinggal. Hal tersebut dapat menyebabkan terhambatnya kegiatan operasional perusahaan dan dapat mengakibatkan kerugian dan mengurangi keuntungan bagi perusahaan.

Tabel 1.1 Permasalahan pada PT. XYZ

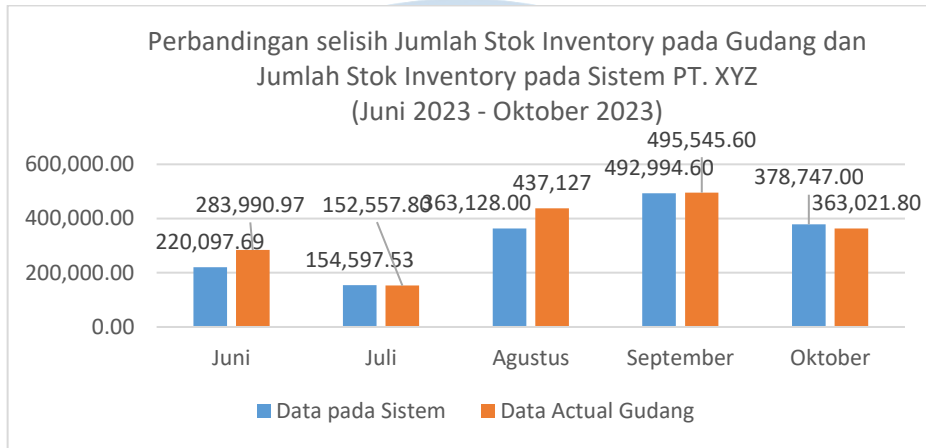
Sumber: Hasil wawancara

| No | Masalah  | Dampak   |
|----|--|--|
| 1. | Sistem TI pencatatan <i>stock</i> produksi milik gudang dan milik produksi belum terintegrasi dengan baik. | Ketidakuratan atau duplikasi data yang mengakibatkan sering terjadi kelebihan atau kekurangan barang pesanan pada saat melakukan produksi pesanan.   |
| 2. | Tidak memiliki SOP yang mengatur mengenai penggunaan sistem TI.  | Karyawan perusahaan menjadi minim pengetahuan terkait penggunaan sistem pencatatan produksi serta resiko TI yang dapat terjadi sehingga apabila terjadi kerusakan atau <i>error</i> pada sistem, karyawan perlu waktu yang lama untuk menunggu pihak eksternal memperbaiki kerusakan pada sistem TI. |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 3. | Sering terjadi <i>server down</i> .                           | Menghambat kegiatan operasional pada perusahaan dan keterlambatan pengiriman pesanan kepada <i>customer</i> dikarenakan perlu menunggu waktu yang lama untuk pihak eksternal memperbaiki server perusahaan. |
| 4. | Pemilihan teknologi manajemen informasi yang sudah tertinggal | Spesifikasi TI pada perusahaan sudah tertinggal atau lawas sehingga dapat mengakibatkan kegiatan operasional karyawan menjadi terhambat.  |

Pada tabel 1.1 merupakan tabel yang berisikan mengenai permasalahan serta dampak yang dialami oleh PT. XYZ. Pada permasalahan pertama yaitu sistem pencatatan *stock* produksi tidak terintegrasi dengan baik. Pada kegiatan operasional sehari-hari, sistem pencatatan *stock* produksi digunakan pada divisi *material control* serta divisi produksi. Divisi produksi menggunakan sistem untuk memeriksa ketersediaan bahan baku di gudang, sedangkan sistem pencatatan *stock* produksi pada gudang dioperasikan oleh divisi PPIC seksi *material control* yang bertugas untuk melakukan pencatatan bahan dari gudang ke dalam sistem dan mengevaluasi ketersediaan inventory bahan.

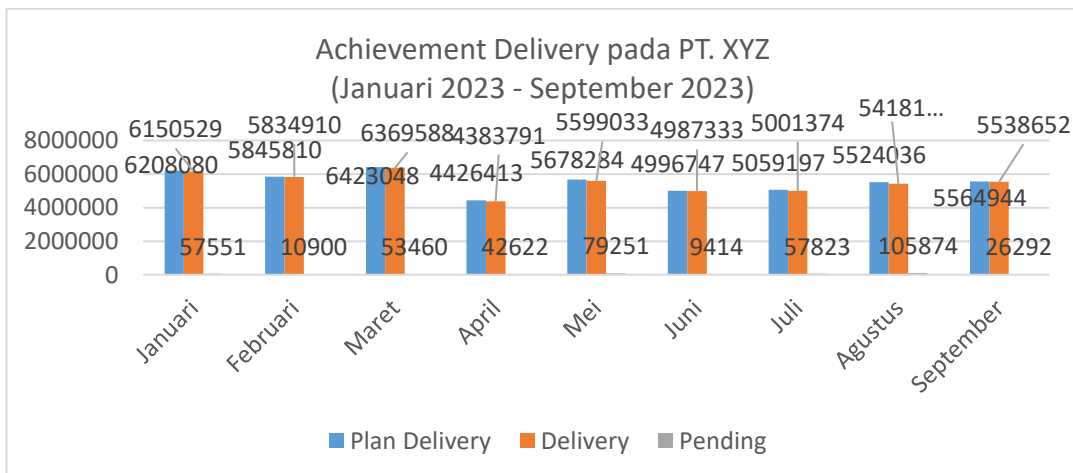
Pada saat barang bahan datang ke dalam gudang, seksi *material control* akan melakukan pengecekan jumlah bahan yang datang. Setelah dilakukan penghitungan barang, maka *staff* akan langsung meng-*input* jumlah stok barang ke dalam sistem. Kemudian, pada seksi *material control* kerap terjadi *human error* dalam penginputan data terkait *inventory* bahan baku yang tersedia pada gudang. Apabila terjadi kesalahan penginputan data, maka data tersebut tidak langsung terotomatis *update* pada sistem divisi produksi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kejadian tersebut adalah melakukan *stock taking* yang dimana perusahaan mengadakan pengecekan ke dalam gudang untuk mengetahui jumlah stok barang yang tersedia di perusahaan saat ini. Namun, hingga saat ini hal tersebut kerap terjadi pada perusahaan.



Gambar 1.1 Perbandingan Jumlah *Stock Inventory* Pada Gudang dengan Sistem pada PT. XYZ

Sumber: Data Perusahaan

Berdasarkan pada gambar 1.1, terdapat grafik yang menunjukkan selisih antara jumlah dari *stock inventory* yang ada di gudang dengan jumlah stok yang ada di sistem. Akibat dari selisih jumlah *actual* dengan yang ada pada sistem, maka divisi produksi sering sekali membuat atau memproduksi pesanan *customer* dengan jumlah yang kelebihan atau kekurangan dan hal tersebut dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman pesanan kepada *customer*.

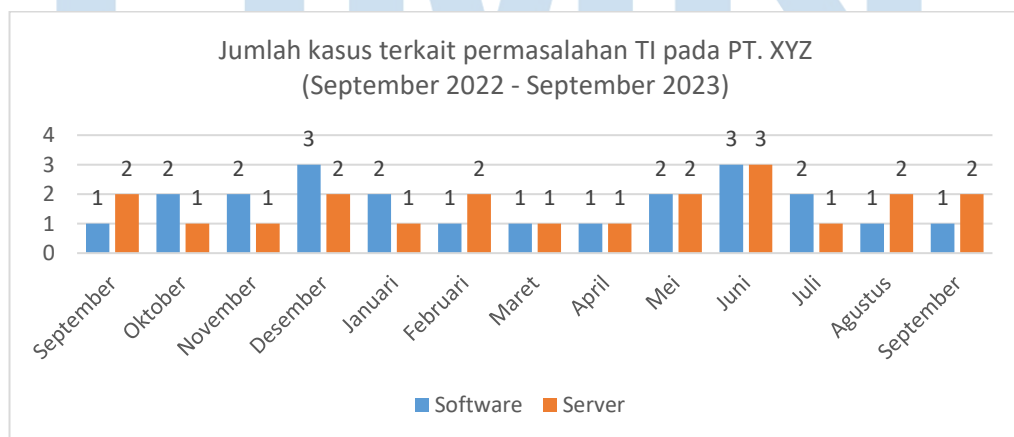


Gambar 1.2 *Achievement Delivery (Plan & Delivery)* PT. XYZ (Periode Januari 2023 - September 2023)

Sumber: Data Perusahaan

Pada gambar 1.2 menggambarkan grafik *achievement delivery* pada PT. XYZ. Pada setiap bulan, perusahaan mengalami keterlambatan pengiriman barang kepada pihak *customer*. Alasan mengapa hal tersebut terjadi adalah faktor permintaan *customer* yang fluktuatif dan kurangnya barang yang dikirim kepada pihak *customer*. Hal itu juga mengakibatkan perusahaan menjadi sering dapat *complain* serta kekecewaan dari *customer* dikarenakan pengiriman yang terlambat dan barang yang dikirim sering kurang dari jumlah yang dipesan.

Selanjutnya, PT. XYZ sering menghadapi masalah adalah *server* yang digunakan oleh perusahaan bersifat lokal dan beresiko terjadinya *downtime* dikarenakan *overload*. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk memperbaikinya dikarenakan perusahaan perlu memanggil pihak ketiga untuk memperbaiki *server* sehingga hal tersebut dapat mengganggu kegiatan operasional perusahaan. Selain itu, sistem pencatatan *stock* produksi perusahaan dianggap kurang efisien dikarenakan sistem tersebut belum dilakukan *update* atau pembaharuan yang dapat mempermudah aktivitas perusahaan sehari-hari. Sistem pencatatan produksi milik gudang tidak memiliki fitur *autosave* serta fitur *customize* yang dapat membantu *user* dalam membantu pengguna mengatasi kesalahan saat melakukan penginputan data. Hal tersebut diakibatkan karena sistem pencatatan *stock* produksi masih kurang dalam sisi pengawasan (*maintenance*) secara rutin, perencanaan, evaluasi penilaian, serta pengendalian yang baik dari perusahaan.



Gambar 1.3 Grafik Kasus Permasalahan TI Pada PT. XYZ

Sumber: Wawancara

Pada gambar 1.1 merupakan grafik mengenai permasalahan yang terjadi pada sistem TI pada PT. XYZ dari bulan September 2022 hingga bulan September 2023. Berdasarkan grafik di atas, Terdapat 22 insiden perangkat lunak dan 21 kali server down dalam setahun. Penyebabnya melibatkan ketidaktersediaan SOP terperinci, yang memaksa perusahaan mengandalkan outsourcing dengan waktu tanggap yang lama. Kurangnya pelatihan rutin kepada karyawan juga menyebabkan kekurangan pemahaman dalam penggunaan sistem TI.

Kemudian, perusahaan hanya menyediakan satu komputer untuk seksi *material cost*, dengan tiga *staff* yang berjaga bergantian. Hal tersebut berpotensi risiko pelanggaran kebijakan keamanan data pada perusahaan. Meskipun hingga saat ini belum terdapat laporan kebocoran data, perhatian terus diberikan pada potensi risiko keamanan informasi yang dapat timbul sewaktu-waktu. Spesifikasi dari komputer yang digunakan oleh perusahaan saat ini sudah lawas, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.2 Spesifikasi komputer pada PT. XYZ

Sumber: Wawancara

| No. | Komponen Komputer            | Spesifikasi                 |
|-----|------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | <i>Processor</i> (CPU)       | Intel Core i3 generasi ke-8 |
| 2.  | RAM                          | 4 GB DDR3                   |
| 3.  | <i>Storage</i> / Penyimpanan | HDD 1TB                     |
| 4.  | Monitor                      | Resolusi 1440 x 900         |

Berdasarkan dari tabel 1.2, terdapat spesifikasi komputer yang digunakan oleh perusahaan saat ini dan dianggap sudah lawas dikarenakan setiap karyawan mencoba untuk membuka sistem pada perusahaan, membutuhkan waktu yang lama untuk membuka. Hal tersebut dapat mengganggu kegiatan operasional perusahaan

dikarenakan karyawan menghabiskan waktu untuk menunggu komputer membuka sistem.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ saat ini, diperlukan sebuah solusi yang tepat dan harus secepatnya ditangani dikarenakan pada aktivitas bisnis perusahaan memiliki fokus sebagai pemasok serta produsen produk-produk otomotif serta elektronik bagi *customer* mereka dengan bantuan sistem TI. Untuk mendukung peningkatan kinerja proses bisnis dan optimalisasi penggunaan teknologi informasi (TI) di perusahaan, perusahaan perlu mengadopsi sistem tata kelola TI atau *IT Governance*. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa implementasi TI oleh perusahaan dapat secara efektif mendukung, mengelola, dan konsisten dengan tujuan bisnis perusahaan [5].

Tata kelola TI atau *IT Governance* merupakan suatu kegiatan yang memiliki prosedur serta pedoman seperti melakukan pengendalian, perencanaan, penilaian, serta pengawasan pada struktur pertanggungjawaban serta dalam pengambilan keputusan sebagai strategi perusahaan dalam mengelola sumber daya demi mencapai tujuan bisnis dari perusahaan [6]. Untuk membantu perusahaan dalam mengelola tata kelola IT yang baik, maka perusahaan harus menggunakan sebuah *framework* yang dibuat oleh ISACA yaitu COBIT 2019. ISACA merupakan suatu organisasi/asosiasi tingkat internasional yang bergerak dalam bidang tata kelola IT/*IT Governance* dan memiliki tujuan untuk membantu baik individu maupun perusahaan dalam mencapai tujuan bisnis mereka dalam bidang IT [7].

*Framework* yang dapat digunakan pada tata kelola TI yaitu antara lain COBIT, ITIL, CMMI, dan TOGAF [8]. COBIT berorientasi pada pengukuran efektivitas pada penerapan TI dalam proses bisnis suatu organisasi [9]. ITIL memiliki fokus pada pengukuran kualitas dari pelayanan TI perusahaan kepada *customer* [10], CMMI berfokus pada evaluasi kualitas sistem atau aplikasi TI yang digunakan dalam perusahaan [11], kemudian yang terakhir yaitu TOGAF memiliki fokus

dalam merancang sebuah enterprise architecture pada perusahaan dengan bertujuan untuk mengembangkan bisnis dengan penggunaan TI [12].

COBIT 2019 merupakan suatu kerangka kerja yang memberikan layanan mengenai pedoman, implementasi, instrumen, dan model yang telah diakui dan diterima secara universal yang digunakan untuk meningkatkan *value* TI perusahaan serta telah menetapkan standar yang dapat digunakan di dalam perusahaan untuk memaksimalkan pengelolaan serta kontrol terhadap TI secara efektif dan efisien [13]. COBIT 2019 memiliki standar yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan aktivitas IT sehingga dapat menyelaraskan fungsi TI dengan tujuan bisnis di suatu perusahaan[14].

Pada penelitian ini, *framework* COBIT 2019 merupakan kerangka kerja yang akan digunakan dikarenakan COBIT 2019 merupakan *framework* versi terbaru dari COBIT, kemudian COBIT 2019 juga berfokus pada penyelarasan tujuan bisnis serta penerapan manfaat TI pada perusahaan sehingga dapat menciptakan value yang dimana PT. XYZ memiliki permasalahan pada pemilihan TI yang sudah lawas, sering terjadi server down, sistem yang belum terintegrasi dan tidak memiliki SOP pada penggunaan sistem TI pencatatan stock produksinya dan dapat disimpulkan bahwa tujuan dari bisnis serta pemanfaatan TI pada perusahaan belum selaras dan *framework* COBIT dapat memberikan rekomendasi untuk mengatasi permasalahan tersebut [15]. Beberapa penelitian sebelumnya telah memanfaatkan *framework* COBIT 2019 untuk menilai tingkat kapabilitas perusahaan [16] [17] [18]. Di sisi lain, pada penelitian terdahulu lainnya, evaluasi tingkat kapabilitas perusahaan dilakukan dengan memanfaatkan *framework* COBIT 5 [19][20] [21].

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan pengevaluasian pada tata kelola TI terkait permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ yang bergerak pada bidang manufaktur otomotif dan elektronik dengan permasalahan dimana sistem TI yang belum terintegrasi pada perusahaan, tidak memiliki SOP dalam penggunaan



sistem TI, sering terjadi *server down*, serta pemilihan teknologi manajemen informasi yang tertinggal maka hal tersebut membuat perusahaan perlu dilakukan evaluasi terhadap tata kelola TI perusahaan dengan menggunakan metode penilaian tingkat kematangan sistem informasi pada perusahaan berdasarkan panduan COBIT 2019 melalui penelitian ini dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan *Framework* COBIT 2019 Terhadap PT. XYZ”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan solusi atau alternatif terhadap tantangan yang dihadapi oleh PT. XYZ setelah penerapan *framework* COBIT 2019 di perusahaan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berikut merupakan rumusan masalah apa saja yang akan dibahas selama penelitian ini, yaitu:

- 1) Bagaimana penilaian tingkat kapabilitas tata kelola TI pada PT. XYZ yang diukur dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019?
- 2) Bagaimana analisis *gap* pada hasil dari tingkat kapabilitas yang ada pada saat ini dengan target tingkat kapabilitas yang diharapkan oleh perusahaan?
- 3) Apa saja rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil pencapaian *capability level* dapat menyelesaikan dan mengatasi permasalahan yang ada pada PT. XYZ serta meningkatkan *capability level* dari tata kelola TI perusahaan berdasarkan *framework* COBIT 2019?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berikut merupakan batasan masalah yang akan diterapkan pada penelitian ini sehingga pembahasan tidak keluar dan tidak terlalu luas dari topik pembahasan yaitu antara lain adalah:

- 1) *Framework* yang digunakan dalam melakukan evaluasi tata kelola TI pada PT. XYZ dalam pengukuran *capability level* yaitu *framework* COBIT 2019.
- 2) Pada objek penelitian hanya dibatasi dalam ruang lingkup divisi TI dan divisi PPIC seksi *Material Control* (Gudang) pada PT. XYZ saja.
- 3) Sumber data yang digunakan untuk penelitian diperoleh dari studi literatur dan hasil dari wawancara yang dilakukan dengan kepala divisi TI, kepala divisi PPIC, serta direktur utama pada PT. XYZ.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berikut merupakan tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui tingkat penilaian kapabilitas tata kelola IT pada PT. XYZ dengan menggunakan metode *framework* COBIT 2019.
- 2) Melakukan *gap analysis* berdasarkan tingkat kapabilitas perusahaan saat ini dengan target tingkat kapabilitas yang diharapkan.
- 3) Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang dilakukan berdasarkan domain pada *framework* COBIT 2019 sebagai dasar untuk dilakukan perbaikan serta pengembangan tata kelola IT pada PT. XYZ.

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Berikut merupakan manfaat yang akan di dapat dari penelitian ini adalah:

1) Bagi perusahaan:

- Dapat mengetahui tingkat kapabilitas dari tata kelola TI yang dimiliki saat ini.
- Dapat mengatasi serta menyelesaikan permasalahan yang sedang dialami oleh perusahaan berdasarkan hasil rekomendasi yang diberikan.

- Dapat meningkatkan tingkat kapabilitas tata kelola TI dengan tujuan sehingga dapat menyelaraskan tujuan dari bisnis dan juga TI.

2) Bagi penulis:

- Memperdalam pemahaman mengenai tata kelola TI di perusahaan.
- Memperluas pengalaman dalam berinteraksi melalui wawancara dengan pemangku kepentingan perusahaan.
- Menambah wawasan dan pengetahuan dalam menganalisis permasalahan yang muncul di lingkungan perusahaan.

3) Bagi pembaca:

- Hasil penelitian bisa digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi pengelolaan teknologi informasi di suatu perusahaan untuk studi yang serupa.

## 1.5 Sistematika Penulisan

### Bab 1: Pendahuluan

Isi-isi yang terkandung pada Bab 1 adalah latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah pada laporan, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### Bab 2: Landasan Teori.

Isi-isi yang terkandung pada Bab 2 adalah landasan teori yang mendukung penelitian yang sedang dilakukan serta teori-teori pendukung lainnya yang memiliki hubungan dengan penelitian ini.

### Bab 3: Metodologi Penelitian.

Isi-isi yang terkandung pada Bab 3 adalah metode-metode serta proses yang akan digunakan dan dilakukan selama penelitian dilakukan.

#### Bab 4: Analisis dan Hasil Penelitian

Isi-isi yang terkandung di dalam Bab 4 adalah Analisa permasalahan yang terjadi serta hasil dari analisis data.

#### Bab 5: Simpulan dan Saran

Isi-isi yang terkandung di dalam Bab 5 adalah simpulan dan saran berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang dilakukan.



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA