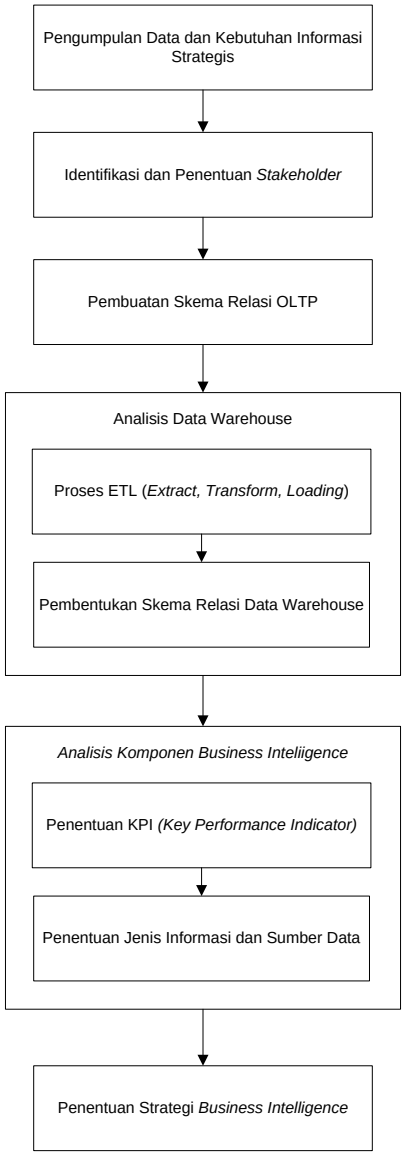
# BAB III

# METODOLOGI DAN OBJEK PENELITIAN

## III.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini terlihat pada Gambar III.1.




**Gambar III.1 Metodologi Penelitian**

Keterangan dari Gambar III. 1 yaitu :

**a. Pengumpulan Data dan Kebutuhan Informasi Strategis**

Tahap ini digunakan untuk mengumpulkan seluruh data dan kebutuhan Informasi strategis yang dibutuhkan untuk penelitian ini dengan melakukan wawancara dan observasi langsung di tempat studi kasus.

**b. Identifikasi dan Penentuan *Stakeholder***

Tahapan ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan siapa saja *stakeholder* yang terlibat pada penelitian ini berdasarkan kebutuhan informasi strategis yang sudah ditentukan sebelumnya.

**c. Pembuatan Skema Relasi OLTP**

OLTP atau *Online Transaction Processing* adalah suatu konsep database yang berisi tentang proses data untuk merekam transaksi operasional sehari-hari. Pada tahapan ini dilakukan proses pengumpulan data-data transaksi operasional yang dibutuhkan untuk penelitian. Hasil pengumpulan data tersebut disimpan dalam konsep table di database lalu dihubungkan dalam bentuk skema relasi OLTP untuk melihat keterkaitan antara satu data dengan data lainnya.

**d. Analisis *Data Warehouse***

Tahapan ini digunakan untuk menyimpan data-data yang besar dan beragam dalam satu *repository* dan disusun sedemikian rupa untuk mempermudah pencarian dan hasil dari penyimpanan ini digunakan untuk menentukan informasi dalam pembangunan strategi BI selanjutnya. Tahapan ini melalui beberapa proses yaitu :

1. Proses ETL (*Extract, Transform, Load*)

   Proses *extract* yaitu proses penarikan data yang diambil dari sistem OLTP yang sudah ditentukan sebelumnya lalu data tersebut dibersihkan dan diekstrak untuk mendapatkan pola dan struktur data yang diinginkan.

   Proses *transfer* yaitu proses pembersihan data yang telah diambil pada proses *extract* agar sesuai dengan struktur *data warehouse.*

   Proses *load* yaitu tahapan yang berfungsi untuk memasukkan data ke dalam *data warehouse*

2. Pembentukan Skema Relasi *Data warehouse*

   Tahapan ini digunakan untuk menentukan relasi antar tabel atau data yang sudah melalui proses ETL dan hasil dari skema ini akan dipetakan sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*. Hasil dari data warehouse ini juga berupa informasi yang sesuai dengan kebutuhan strategis dan menjadi acuan untuk penentuan strategi BI selanjutnya.

**e. Analisis Komponen *Business Intelligence***

Tahapan ini digunakan untuk menentukan untuk menganalisis komponen-komponen yang terlibat didalam penelitian ini. Komponen tersebut antara lain:

1. Penentuan KPI (*Key Performance Indicator*)

   Tahapan ini digunakan untuk menentukan indikator atau kunci utama yang dibutuhkan untuk penentuan strategi BI.

2. Penentuan Jenis Informasi dan sumber data

Tahapan ini digunakan untuk menentukan apa saja informasi dan berasal dari mana sumber data dari data warehouse yang dibutuhkan untuk penentuan strategi BI

**f. Penentuan Strategi *Business Intelligence***

Berdasarkan tahapan sebelumnya maka tahapan ini menjelaskan mengenai strategi *business intelligence* yang digunakan untuk mendapatkan nilai lebih dari kebutuhan tersebut.

## III.2 Objek Penelitian

Tempat studi kasus yang akan dijadikan objek penelitian adalah Program Studi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia (Unikom).

### II.2.1 Profil Program Studi Teknik Informatika

Teknik Informatika yang merupakan salah satu disiplin ilmu pada bidang Teknologi Informasi, dikembangkan untuk memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan Teknologi Informasi tersebut guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan manusia yang semakin beragam dan kompleks.

Program Studi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia akan diarahkan untuk menghasilkan seorang analis berlandaskan pada pengetahuan informatika teoretik dengan memaksimalkan pemanfaatan teknologi on-line yang diharapkan mempunyai kemampuan untuk memecahkan berbagai masalah dalam dunia nyata. Lulusan Teknik Informatika diharapkan tidak hanya sekedar mampu menggunakan program-program aplikasi komputer (*user*) atau membuat program aplikasi komputer (*programmer*), tetapi menjembatani kebutuhan-kebutuhan user

dan programmer yang kemudian diterjemahkan dalam sebuah dokumen spesifikasi formal.

### II.2.2 Identitas Program Studi

| | | |
|---|---|---|
| Nama Perguruan Tinggi | : | Universitas Komputer Indonesia |
| Alamat Perguruan Tinggi | : | Jl. Dipati Ukur No. 112-114-116 Bandung 40132. |
| Program Studi | : | Teknik Informatika |
| Fakultas | : | Teknik dan Ilmu Komputer (FTIK) |
| Alamat Program Studi | : | Kampus V Lt 3<br>Jl. Dipati Ukur 114 Bandung 40132<br>Telp. (022) 253 3825 Fax. (022) 253 3754<br>Website : http://if.unikom.ac.id<br>E-mail : if@unikom.ac.id |
| SK Pendirian Program Studi | : | SK Mendiknas No. 126/D/O/2000, Tanggal 8 Agustus 2000 |
| Peringkat Akreditasi | : | B (Baik)<br>SK. Badan Akreditasi Nasional - Perguruan Tinggi (BAN-PT)<br>No. 195/SK/BAN-PT/Ak-SURV/S/IX/2013<br>Berlaku mulai dari tanggal 31 Januari 2013 s/d 31 Januari 2018 |

Ketua Program Studi **:** Irawan Afrianto, S.T., M.T.

Sekretaris Program Studi **:** Dian Dharmayanti, S.T., M.Kom.

### II.2.3 Sejarah Program Studi Teknik Informatika

Pada tahun 1994, Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc mendirikan **Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman (LPKIG)** untuk program pendidikan 1 tahun, menempati kampus Jl. Dipati Ukur No. 102. Di tahun ketiga, nama Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman (LPKIG) diubah menjadi **Indonesian Germany Institute (IGI).** Pada tanggal 24 Desember 1998 dibentuk **Yayasan Science dan Teknologi** yang dilanjutkan dengan Pengajuan ke Kopertis IV Jabar untuk pendirian STIE IGI dan STMIK IGI.

Pada bulan Agustus 1999 keluar *SK Mendiknas No. 143/D/O/1999* atas **STIMK IGI** dengan **5 Program Studi** yaitu **Teknik Informatika S1, Manajemen Informatika D3 & D1, Teknik Komputer D3 & D1, Teknik Informatika D3 & D1, Komputerisasi Akuntansi D3 & D1.**

Mengantisipasi pesatnya perkembangan Teknologi Informasi, IPTEK, Era Globaliasi dan Milenium ke-3 serta untuk memberikan yang terbaik bagi masa depan mahasiswa/i nya, Yayasan Science dan Teknologi kemudian mengajukan usulan ke DIKTI melalui Kopertis Wilayah IV Jabar untuk melakukan merger atas kedua Sekolah Tinggi diatas untuk menjadi **Universitas Komputer Indonesia.**

Pada hari selasa, tanggal 8 Agustus 2000 keluar **SK Mendiknas No. 126/D/O/2000** atas nama Akreditasi Universitas Komputer Indonesia, disingkat UNIKOM. Akreditasi Mendiknas atas UNIKOM disertai menetapkan kembali

status Terdaftar kepada Program Studi Teknik Informatika jenjang pendidikan program S1 (Sarjana).

### II.2.4 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi

Program Studi Teknik Informatika sebagai salah satu program studi di UNIKOM memiliki Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran utama.

#### II.2.4.1 Visi

Visi program studi Teknik Informatika adalah :

1. Menjadi Program Studi Teknik Informatika yang unggul dan terdepan yang dapat menjawab tantangan perkembangan Teknologi Informasi dan Komputer yang berkembang sangat pesat,
2. Mampu menyediakan tenaga ahli kompeten, memiliki integritas kepribadian tinggi, dan
3. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara global serta berwawasan *enterpreneur*.

#### II.2.4.2 Misi

Misi program studi adalah :

1. Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi yang dapat menghasilkan lulusan berkualitas bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berwawasan Teknologi Informasi dan Komunikasi dan enterpreunership, serta siap bersaing secara global.

2. Melakukan kegiatan Penelitian dan pengembangan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi terkini berdasarkan suatu *roadmap* yang jelas dan berujung pada publikasi ilmiah dan/atau produk nyata.
3. Melakukan berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat /industri sebagai upaya untuk berkontribusi menyelesaikan problem nyata di masyarakat/industri

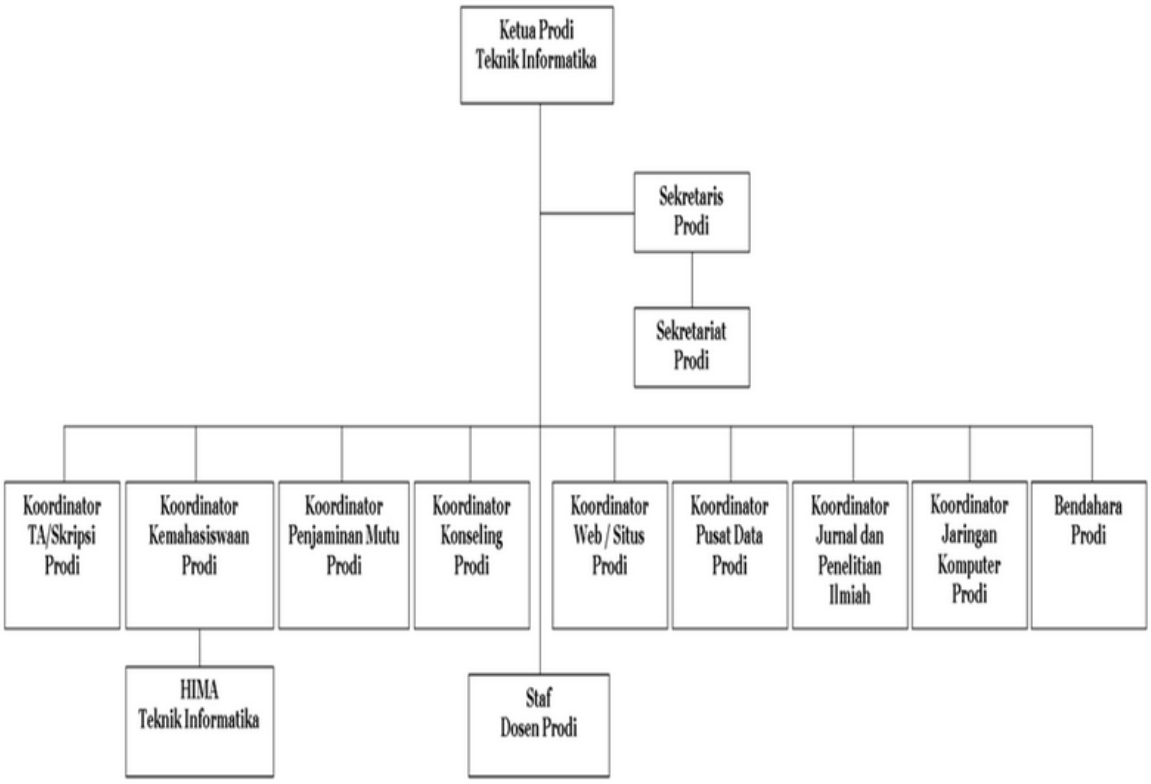
### II.2.4.3 Tujuan

Tujuan program studi adalah :

1. Menghasilkan Sarjana yang memiliki pengetahuan dan kompetensi dalam bidang Teknologi Informasi dan Komputer,
2. Menghasilkan karya yang sesuai dengan kebutuhan, serta
3. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa.

### II.2.4.4 Struktur Organisasi

Program studi teknik informatika memiliki struktur organisasi yang menggambarkan hierarki jabatan yang terlibat didalamnya. Struktur organisasi Program Studi Teknik Informatika dapat dilihat pada gambar III.2.




**Gambar III.2. Struktur Organisasi Program Studi Teknik Informatika**