# BAB III

# Objek dan Metode Penelitian

## 3.1. Objek Penelitian

HIMA (Himpunan Mahasiswa) di Universitas Komouter Indonesia (UNIKOM) adalah sebuah himpunan mahasiswa yang mewakili mahasiswa untuk menyaring aspirasi mahasiswa dan mengadakan aktivitas yang bermanfaat bagi mahasiswa itu sendiri. Pengurus yang tergabung dalam HIMA adalah beberapa mahasiswa/mahasiswi yang terpilih untuk mewakili mahasiswa yang lain dalam menyampaikan aspirasinya.

### 3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Hima MI terbentuk tanggal 25 Mei 1998. Himpunan mahasiswa (HIMA) Unikom berkedudukan di tingkat jurusan dan merupakan kelengkapan pada jurusan, dengan tugas pokok menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler yang ditekankan pada sifat penalaran dan keilmuan sesuai dengan program studi pada jurusan.

Himpunan mahasiswa Unikom bertanggung jawab kepada Ketua Jurusan. Himpunan mahasiswa dipimpin oleh seorang Ketua dan dibantu oleh wakil ketua, Sekretaris, Bendahara dan beberapa Seksi - seksi.

### 3.1.2. Visi dan Misi

**Visi :**

Sebagai wadah aspirasi bagi Mahasiswa Manajement Informatika di bidang Sistem Informasi yang menerapkan pendidikan untuk mengembangkan Teknologi Informasi dan menjadikan Mahasiswa Manajemnt Informatika lebih kreatif dan inovatif berdasarkan terhadap Tuhan YME.

**Misi :**

Menjalin tali silaturahmi dengan cara menyelenggarakan kegiatan berbasis IT, memfasilitasi kegiatan yang berhubungan dengan akademis maupun non akademis yang bersifat minat " IT " dan bakat (Kesenian dan Olah raga), menyediakan media Informasi dan komunikasi, mengadakan kajian keagamaan untuk membentuk kepribadian yang kuat bagi anggota Manajement Informatika, civitas akademik, alumni Manajement Informatika, Organisasi lain dan masyarakat Luas. Peduli terhadap kepentingan masyarakat dan lingkungan.

### 3.1.3. Struktur Organisasi

**Ketua Umum :** Suryalaga Ramdhani

**Wakil Ketua Umum :** Dede Mulyana

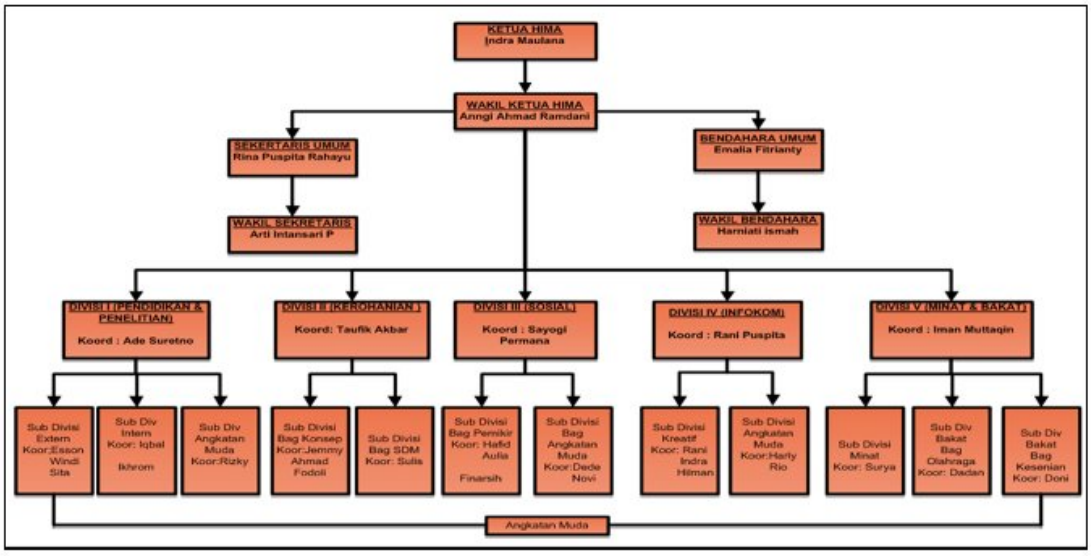
**Sekretaris Umum :** Esson Sihombing

**Wakil Sekretaris :** Ahmudin

**Bendahara Umum :** Finarsih

**Wakil Bendahara :** Maria Dolorosa Santy Ade

**Ketua Harian :** Anggi Ahmad Ramdani




**Gambar. 3.1 Struktur Organisasi HIMA Manajement Informatika UNIKOM**

### 3.1.4. Deskripsi Tugas

#### 3.1.4.1 Fungsi Ketua Umum :

**a.** Memotivasi seluruh pelaksana dan non pelaksana seksi - seksi.

**b.** Melaksanakan koordinasi dan supervisi kegiatan pendukung untuk seksi - seksi yang meliputi fungsi-fungsi: sekretaris dan bendahara.

**c.** Menerima laporan dari setiap seksi-seksi.

**d.** Memantau kinerja seksi - seksi.

#### 3.1.4.2 Fungsi Ketua Harian :

**a.** Memotivasi seluruh pelaksana dan non pelaksana agar dapat bekerja dengan optimal dan penuh tanggung jawab.

**b.** Mengkoordinasikan fungsi sumber daya manusia di Seksi – seksi meliputi sosialisasi program dan kebijakan dan pendidikan.

**c.** Mengkoordinasikan fungsi logistik di seksi – seksi pengadaan barang, pemanfaatan asset yang tidak produktif, pengadaan bahan bacaan, pemeliharaan kas kecil, fungsi kegiatan yang bersifat umum.

**d.** Melaporkan hasil kerja seksi -seksi kepada ketua umum.

**e.** Melaksanakan tugas-tugas khusus yang diberikan oleh Ketua umum.

### 3.1.4.3 Fungsi Ketua Seksi :

**a.** Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan ketentuan dan yang telah ditetapkan

**b.** Memotivasi Pelaksana seksi - seksi

**1.** Mengalokasikan pekerjaan :

**a.** Membuat daftar pekerjaan serta prioritas penyelesaian secara rutin.

**b.** Melihat beban kerja pada masing-masing pelaksana secara teratur.

**c.** Mengalokasi beban kerja kepada setiap pelaksana setiap waktu secara adil.

**2.** Meningkatkan kemampuan pelaksana dan non pelaksana seksi - seksi.

**a.** Mengamati dan mencatat hasil pekerjaan setiap pelaksana.

**b.** Menemukan kekuatan dan kelemahan masing-masing pelaksana.

**3.** Menilai kinerja dan menindaklanjuti hasilnya.

**a.** Mengamati kinerja secara obyektif untuk suatu periode.

**b.** Menindaklanjuti dengan memberikan motivasi untuk meningkatkan kinerja tetap terjaga.

### 3.1.4.4. Fungsi Bendahara :

**a.** Menyusun rencana dan realisasi biaya logistik serta monitoringnya

**1.** Membuat perencanaan biaya logistik

**2.** Melakukan kontrol atas realisasi semua biaya dengan anggarannya

**b.** Koordinasi pengadaan barang untuk keperluan seksi -seksi di sekretariat.

**1.** Mereview daftar pengadaan yang dipersiapkan pelaksana seksi - seksi.

**2.** Meneruskan kepada ketua umum untuk disetujui.

**3.** Atas dasar persetujuan ketua umum meneruskan kepada pelaksana seksi-seksi untuk ditindaklanjuti.

**c.** Mengkoordinasikan permintaan kebutuhan fungsi kegiatan bersifat umum yang bertanggung jawab atas kelancaran seksi - seksi di sekretariat.

**1.** Memeriksa daftar tentatif yang disiapkan pelaksana seksi - seksi.

**2.** Meneruskan kepada ketua umum untuk disetujui.

**3.** Menyerahkan persetujuan ketua umum untuk ditindaklanjuti pelaksana seksi–seksi.

**3.1.4.5. Sekretariat :**

**a.** Pengelolaan administrasi surat-menyurat termasuk penomerannya.

**b.** Pengelolaan Surat Edaran dan Ketentuan-ketentuan lainnya

**c.** Menerima, mengadministrasikan, menyimpan serta mengarsipkan dokumen penting dari seksi -seksi.

## 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Deskritif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode Deskritif adalah suatu metoda dalam meneliti status sekelompok manusia , suatu obyek , suatu set kondisi , suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer yaitu informasi yang diperoleh pertama kali oleh peneliti yang menyangkut variabel yang menjadi tujuan utama penelitian, dan data yang dihasilkan yaitu data hasil wawancara dengan pihak HIMA Manajemen Informatika. Sedangkan data sekunder yaitu informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada (dokumentasi), data yang dihasilkan yaitu Hard copy data-data . Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara logis dimana data tersebut akan menjadi masukan dalam perancangan sistem.

### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

**Wawancara :** Kegiatan ini dlakukan untuk mengidentifikasi kondisi sistem yang sedang berjalan di HIMA Manajemen Informatika khusunya bagian-bagian yang berkaitan dengan data anggota dan kegiatan, juga mengetahui kebutuhan pengguna sistem tersebut secara terperinci sebagai berikut :

**a.** Menu – menu yang ada di web-site.

**Observasi** : Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi sistem yang sedang berjalan di HIMA Manajement Informaika ,juga mengetahui kebutuhan pengguna sistem, mengetahui ruang lingkup pekerjaan yang akan ditangani oleh peneliti, memahami sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi masalah dan mencari solusi baiknya.

### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Dalam web HIMA Manajement Informatika, kegiatan – kegiatan yang dilakukan Masih dilakukan secara manual, dari sistem yang berjalan ini ada beberapa dokumen yang diperlukan seperti : Hard copy data angota.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem informasi ini dimaksudkan untuk mendalami obyek yang akan dibangun.

#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem adalah suatu metode analisis perancangan struktur dimana terdapat flow map, diagram konek, data flow diagram (DFD), kamus data, normalisasi, relasi tabel, entity relationship diagram (ERD)

#### 3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Prototyping merupakan suatu pendekatan yang membuat suatu model yang memperlihatkan fitur – fitur suatu produk , layanan , atau sitem usulan. Modelnya dikenal dengan sebutan **prototype**. Cara seperti ini telah biasa dilakukan dalam manufaktur : misalnya membuat model mobil sebelum mobil yang sesungguhnya dibuat.

a. **Mengidentifikasi kebutuhan – kebutuhan dasar pemakai**. Dalam hal ini perancang system bekerja dengan pemakai untuk menangkap informasi dasar yang diperlukan pemakai.

b. **Mengembangkan sebuah prototype**. Perancang system menciptakan sebuah prototype dengan cepat. Dengan menggunakan perangkat lunak generasi keempat atau menggunakan perangkat lain (yaitu CASE). Prototype dapat hanya mencakup fungsi – fungsi yang paling penting atau mencakup seluruh sistem.

c. **Menggunakan prototype**. Pada tahapan ini, pemakai diminta untuk bekerja dengan sistem untuk menentukan cocok – tidaknya prototype terhadap kebutuhan pemakai dan diharapkan pemakai member saran – saran untuk perbaikan prototype.

d. **Memperbaiki dan meningkatkan prototype**. Prototype diperbaiki sesuai dengan semua perubahan yang diminta atau disarankan oleh pamakai. Setelah diperbaiki , langkah 3 dan 4 dilakukan secara terus menerus sampai pemakai merasa puas.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

#### a. Flow Map

Flow map adalah campuran peta dan flow chart yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan atau jumlah paket dalam jaringan. Flow map membantu analis maupun programer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan membantu dalam menganalisis alternatif - alternatif lain dalam pengoperasian.

#### b. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya memiliki satu proses.

#### c. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakaian atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

### d. Kamus Data

Menurut Andri Kristanto (2008:72): Kamus data adalah kumpulan penggambaran elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file dalam sistem.

### e. Perancangan Basis Data

#### 1. Normalisasi

Menurut Kroenke (Abdul Kadir, 2000 : 65) normalisasi sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tersebut. Masalah yang dimaksud oleh Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali. Normalisasi terkadang hanya dipakai sebagai perangkat verifikasi terhadal tabel-tabel yang dihasilkan oleh metodologi (misalnya E-R). Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan, Proses normaliasi merupakan metode yang standar dalam negidentifikasi dasar relasi bagi primary key-nya (atau *candidate key* dalam kasus BCNF), dan defedensi fungsional diantara perancangan basis data dengan menyediakan suatu uji coba yang berurut yang dapat diimplementasikan kedalam bentuk yang lebih spesifik untuk menghindari terjadinya eror atau inkonsistensi data, bial dilakukan update terhadap relasi tersebut denagn anomaly.

## 2. Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakup 3 (tiga) macam hubungan yaitu :

### a. One To One (1-1)

Mempunyai pengertian “Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua”.

### b. One To Mnny (1- )

Mempunyai pengertian “Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua”.

### c. Many To Many

Mempunyai pengertian “Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua”.

### 3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem. Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan, pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas software sebelum software di implementasikan.

Pendekatan yang dilakukan dalam pengujian software ini yaitu menggunakan pendekatan black-box testing. Pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional software.