

## **BAB I PENDAHULUAN**

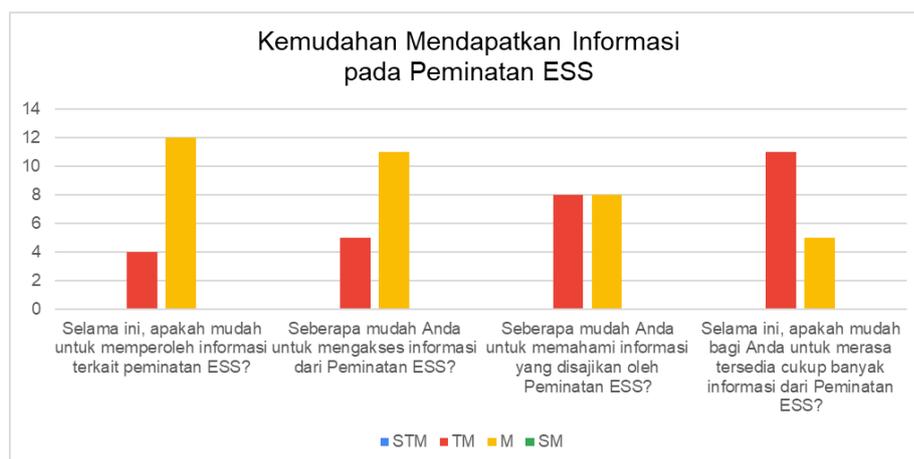
### **I.1 Latar Belakang**

Universitas Telkom merupakan salah satu perguruan tinggi swasta terbaik di Indonesia yang terletak di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Universitas Telkom memiliki 7 fakultas yang terdiri dari bidang Teknik yaitu Fakultas Elektro, Fakultas Rekayasa Industri dan Fakultas Informatika, bidang Seni yaitu Fakultas Industri Kreatif, bidang Manajemen yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Bisnis serta pada bidang Sains Terapan yaitu Fakultas Ilmu Terapan. Berdasarkan lembaga pemeringkatan perguruan tinggi dunia yaitu *Times Higher Education* (THE) yang kembali merilis *THE Asia University Rankings 2022* (THE AUR 2022), Universitas Telkom berhasil menempati peringkat 401 – 500 di Asia, peringkat 9 nasional dan peringkat pertama Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Indonesia (*Times Higher Education*, 2022).

Setiap fakultas di Universitas Telkom memiliki Kelompok Keahlian (KK) yang merupakan wadah dalam pengembangan keilmuan dan keahlian, penulisan karya ilmiah serta riset yang dapat dilakukan oleh para tenaga akademik. Fakultas Rekayasa Industri (FRI) merupakan salah satu fakultas yang berada pada Universitas Telkom dalam bidang teknik. Fakultas Rekayasa Industri memiliki 6 program studi yaitu S1 Teknik Industri, S1 Teknik Logistik, S1 Sistem Informasi, S2 Teknik Industri dan S2 Sistem Informasi. Pada setiap program studi mempunyai kelompok keahlian yang di dalamnya terdapat peminatan yang dapat dipilih oleh mahasiswa sesuai dengan minat dan bakatnya. Salah satu peminatan pada Program Studi Teknik Industri adalah ESS atau *Enterprise Support System*.

ESS (*Enterprise Support System*) merupakan salah satu peminatan pada kelompok keahlian *Enterprise and Industrial System*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina peminatan ESS, peminatan *Enterprise System and Solution* (ESS) merupakan peminatan yang mempelajari sistem yang terintegrasi berbasis pada pengetahuan dan teknologi informasi yang mendukung organisasi dalam menciptakan nilai dan inovasi, baik pada produk ataupun sistem.

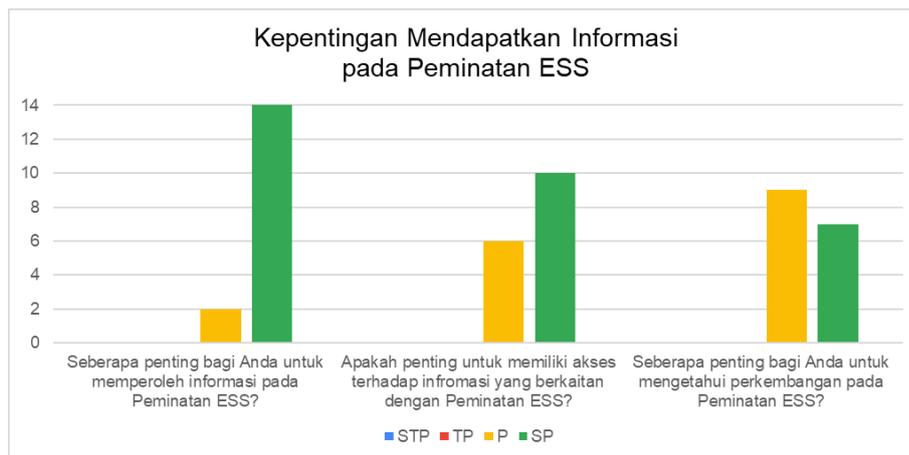
Mahasiswa yang mengambil peminatan ini akan belajar mengidentifikasi kebutuhan sistem, merancang sistem yang terintegrasi serta mengimplementasikan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Dari penjelasan mengenai peminatan ESS diatas, maka peminatan ini berfokus untuk memberi dukungan terhadap sebuah sistem yang akan dibangun sehingga menghasilkan keputusan yang terbaik. Pada peminatan ESS yang beranggotakan pembina, dosen dan mahasiswa peminatan ESS mempunyai tugas dan tanggung jawab masing – masing yaitu pembina yang bertugas untuk mengelola peminatan ESS, dosen sebagai tenaga pengajar mahasiswa peminatan ESS dan mahasiswa sebagai pelajar yang menerima materi dari pengajar. Tugas dan tanggung jawab dari semua anggota peminatan ESS dapat berjalan karena adanya hubungan dari masing – masing anggota, dimana setiap anggota dapat terintegrasi dengan baik antar satu sama lain.



Gambar I. 1 Hasil Survei Kemudahan

(Sumber: Data Mahasiswa Peminatan ESS, 2023)

Pada Gambar I.1 menunjukkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 16 responden yaitu mahasiswa peminatan ESS. Terdapat tiga pertanyaan mengenai kemudahan untuk mendapatkan informasi pada peminatan ESS. Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara kepada pembina peminatan ESS, data yang dapat diperoleh yaitu responden mudah untuk memperoleh, mengakses dan memahami informasi yang diberikan hanya saja informasi mengenai peminatan ESS berasal dari pesan yang dikirimkan melalui grup atau melalui komunikasi lisan yang tidak semua anggota langsung menerimanya. Oleh karena itu, anggota tidak merasa cukup mudah untuk mengetahui banyak informasi dari peminatan ESS.

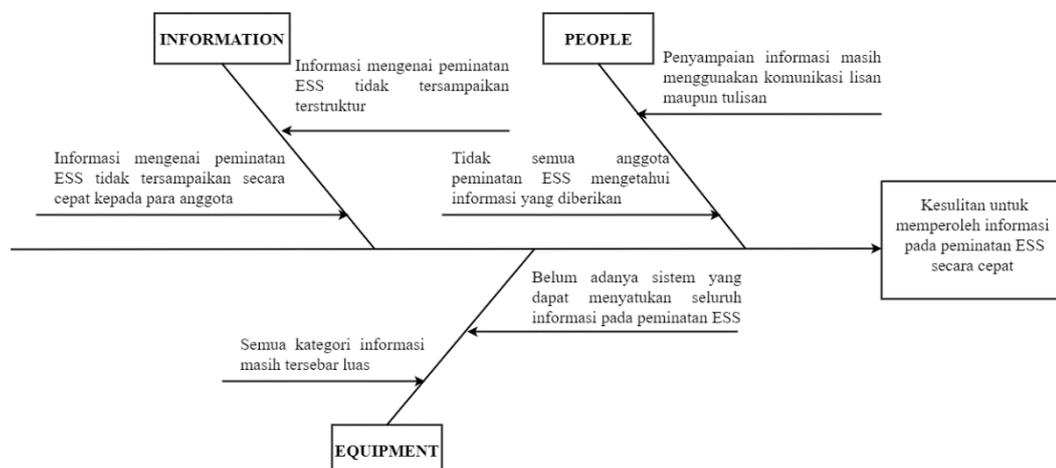


Gambar I. 2 Hasil Survei Kepentingan

(Sumber: Data Mahasiswa Peminatan ESS, 2023)

Pada Gambar I.2 menunjukkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 16 responden yaitu mahasiswa peminatan ESS. Terdapat tiga pertanyaan mengenai kepentingan untuk mendapatkan informasi pada peminatan ESS. Dari hasil kuesioner dapat disimpulkan bahwa sangat penting untuk memperoleh, mengakses dan mengetahui perkembangan informasi pada peminatan ESS. Hal ini dapat membantu anggota peminatan ESS agar tidak terjadi kesalahpahaman serta keakuratan dalam memberikan atau memperoleh informasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen peminatan ESS mengenai kemudahan dalam memberikan dari peminatan ESS, disimpulkan bahwa Informasi dapat diberikan dengan mudah hanya saja tidak secara langsung mahasiswa mengetahui Informasi yang diberikan.



Gambar I. 3 Fishbone Diagram

Berdasarkan Gambar I.3, kesulitan untuk memperoleh informasi pada peminatan ESS secara cepat dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti *people*, *information* dan *equipment*. Faktor *people* menunjukkan permasalahan penyampaian informasi masih melalui grup atau dengan komunikasi lisan yang menyebabkan tidak semua anggota peminatan ESS mengetahui informasi yang disampaikan.

Pada faktor *information* menunjukkan permasalahan informasi mengenai peminatan ESS tidak tersampaikan secara terstruktur dapat dikatakan informasi tersebut belum tersusun secara rapih atau tersebar secara luas. Hal ini menyebabkan informasi mengenai peminatan ESS tidak tersampaikan secara cepat kepada para anggota dan informasi tersebut akan cepat hilang atau tertimbun dengan informasi yang baru.

Faktor terakhir yaitu *equipment* yang menunjukkan permasalahan belum adanya sistem yang dapat menyatukan seluruh informasi pada peminatan ESS yang menyebabkan semua kategori atau jenis informasi pada peminatan ESS masih tersebar luas tidak dalam satu sistem. Hal ini dapat menimbulkan kesalahpahaman dalam menyampaikan informasi karena tidak dapat mengetahui apakah informasi sudah tersampaikan atau belum.

Berdasarkan diagram *fishbone* yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa peminatan ESS membutuhkan sistem untuk menyatukan seluruh informasi baik yang sudah tersampaikan atau yang akan disampaikan. Maka dari itu, dalam upaya menyatukan informasi pada peminatan ESS, dibutuhkan suatu sistem terintegrasi. Salah satu sistem yang dapat digunakan adalah sistem informasi manajemen. Menurut Rusdiana & Moch. Irfan (2014), sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi dalam mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen suatu organisasi. Dengan adanya sistem informasi manajemen membuat peminatan ESS mempunyai media dalam menyimpan data dan informasi untuk membantu pengelolaan peminatan ESS agar terintegrasi dan lebih baik lagi.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang mendasari permasalahan pada peminatan ESS, maka rumusan masalah yang dibahas pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana perancangan sistem informasi manajemen peminatan ESS sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk mendapatkan informasi pada peminatan ESS secara cepat dan terintegrasi?

### **I.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang yang mendasari permasalahan tersebut, maka tujuan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Menghasilkan rancangan sistem informasi manajemen peminatan ESS sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk mendapatkan informasi pada peminatan ESS secara cepat dan terintegrasi.

### **I.4 Manfaat**

Adapun manfaat yang didapatkan dari tugas akhir ini berdasarkan tujuan yang sudah ditetapkan, yaitu:

1. Menghasilkan sistem informasi manajemen untuk peminatan ESS, sehingga pengelolaan peminatan ESS lebih terintegrasi dan terstruktur.
2. Membantu pembina peminatan ESS untuk memantau peminatan ESS.
3. Membantu dosen peminatan ESS untuk membagikan informasi secara terintegrasi kepada pembina dan mahasiswa peminatan ESS
4. Membantu mahasiswa peminatan ESS untuk melihat atau mencari informasi mengenai peminatan ESS.

### **I.5 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan tugas akhir, penulis menerapkan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **Bab I           Pendahuluan**

Pada bagian pendahuluan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan dari tugas akhir perancangan sistem informasi manajemen peminatan ESS Program Studi Teknik Industri menggunakan metode *Rapid Application Development*.

## Bab II Landasan Teori

Pada bab landasan teori berisi penjelasan terkait teori dasar yang relevan terhadap objek penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam pemecahan masalah. Pada penelitian ini teori dasar yang digunakan seperti sistem, sistem informasi manajemen, pengembangan dan pemodelan sistem dan metode yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development*.

## Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada bab metodologi penyelesaian masalah terdapat penjelasan terkait tahapan pengerjaan seperti sistematika perancangan, mekanisme pengumpulan data, tahap perancangan menggunakan metode RAD, verifikasi menggunakan *black box testing*, validasi menggunakan *User Acceptance Test (UAT)* dan batasan dalam perancangan.

## Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi pengumpulan data berdasar wawancara dan penyebaran kuesioner dengan *stakeholder* yang kemudian diolah sehingga mendapatkan kebutuhan sistem untuk membangun sebuah sistem informasi manajemen.

## Bab V Analisis

Pada bab ini berisi analisis terhadap hasil perancangan sistem informasi pada peminatan ESS. Pada bab ini, akan dilakukan verifikasi dengan menggunakan *black box testing* dan validasi menggunakan *User Acceptance Test UAT* terhadap hasil rancangan.

## Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bagian kesimpulan dan saran, kesimpulan menyajikan rangkuman dari hasil perancangan secara keseluruhan. Saran ditujukan untuk memberi masukan atau rekomendasi dalam pengembangan sistem yang sebanding di kemudian hari.