

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Telkom University atau biasa dikenal dengan Tel-U merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berlokasi di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Telkom University resmi didirikan pada tanggal 14 Agustus 2013. Telkom University mendapatkan predikat sebagai Perguruan Tinggi Swasta (PTS) terbaik no 1 dari kementerian pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia pada tahun 2019 dan 2020 (telkomuniversity, 2023). Saat ini Telkom University memiliki 7 Fakultas yaitu Fakultas Teknik Elektro, Fakultas Rekayasa Industri, Fakultas Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Fakultas Industri Kreatif, dan Fakultas Ilmu Terapan. Dari 7 Fakultas tersebut Telkom University mengelola sebanyak 50 program studi dan tiap fakultas memiliki beberapa laboratorium serta kelompok keahlian yang bermacam - macam. Visi dari Telkom University adalah menjadi perguruan tinggi terkemuka dalam bidang pengetahuan dan teknologi informasi. Dalam mencapai visinya Telkom University berupaya dalam pengembangan infrastruktur yang modern dan lengkap dengan memperbanyak fasilitas yang dapat menunjang kegiatan mahasiswa.

Telkom University menyediakan berbagai macam fasilitas yang lengkap dan berkualitas untuk mahasiswa, dosen, dan karyawannya sebagai upaya untuk meningkatkan pengalaman belajar dan kerja di lingkungan kampus. Fasilitas yang disediakan dirancang untuk memenuhi kebutuhan individu maupun kelompok serta memberikan lingkungan yang kondusif. Dengan adanya fasilitas-fasilitas yang lengkap, Telkom University berupaya menciptakan lingkungan belajar dan kerja yang efektif dan efisien bagi mahasiswa, dosen, dan karyawan. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengalaman belajar, penelitian, dan memberikan dukungan yang memadai dalam mencapai tujuan akademik dan karir.

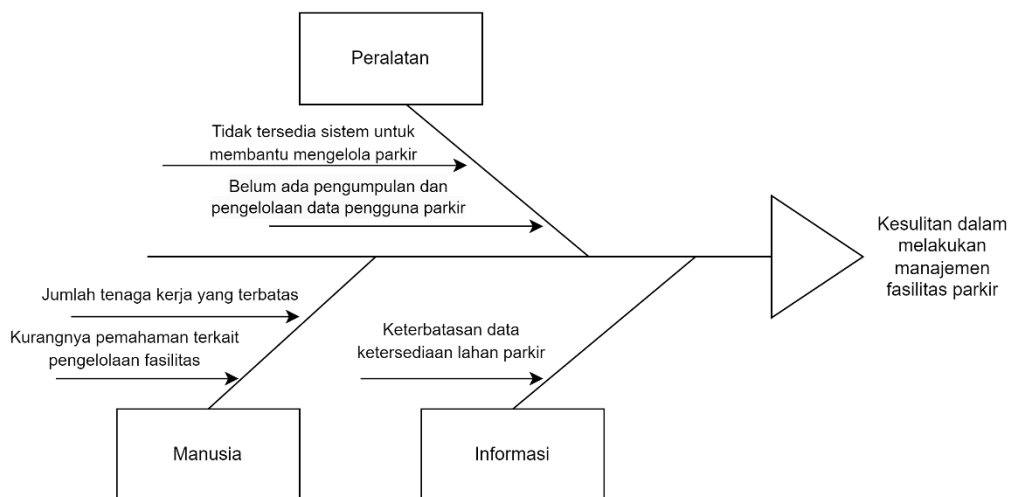
Salah satu fasilitas utama yang sangat sering digunakan oleh mahasiswa, dosen, karyawan maupun pengunjung dari luar adalah fasilitas parkir. Fasilitas parkir merupakan tempat khusus untuk menempatkan kendaraan seperti mobil ataupun motor yang berfungsi agar kendaraan ditempatkan di tempat yang aman dan teratur

Tabel I.1 Area Parkir

No	Area Parkir	Kapasitas	
		Motor	Mobil
1	Fakultas Ekonomi Bisnis (FEB)	400	48
2	Fakultas Komunikasi Bisnis (FKB)	-	145
3	Fakultas Ilmu Terapan (FIT)	2400	50
4	Fakultas Industri Kreati (FIK)	60	55
5	Alor	800	50
6	Depan Sport Center	1300	15
7	<i>Jogging Track</i>	-	70
8	TULT Lapangan Bola	500	-
9	<i>TULT Basement</i>	200	68
10	Halaman TULT	-	104
11	GKU Alor	-	140
12	Samping GKU	-	10
13	Depan GKU	-	20
14	Damar	-	90
15	TUCH	-	40
16	BTP	105	35
17	Sepanjang BC	-	10
18	<i>Sport Center</i>	-	30
19	Belakang Asrama	500	-
20	GSG	-	80
21	PMB	1700	-
Total		7.965	1.060

Pada Tabel I.1 dapat dilihat bahwa Telkom University memiliki 21 lahan parkir yang dapat digunakan. Dari semua fasilitas yang disediakan, fasilitas parkir merupakan salah satu fasilitas yang saling berhubungan dengan fasilitas lainnya. Semua pengunjung Universitas Telkom yang membawa kendaraan pribadi pastinya menggunakan fasilitas parkir untuk memastikan kendaraan berada di tempat yang aman. Namun dengan jumlah mahasiswa, dosen, dan staf yang terus meningkat, kebutuhan akan fasilitas parkir yang efisien dan teratur menjadi semakin penting. Fasilitas parkir yang disediakan oleh Universitas Telkom membutuhkan pengelolaan yang baik dan benar guna meningkatkan tingkat kepuasan pengguna parkir.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu *staff* logistik, saat ini pihak logistik selaku pengelola fasilitas parkir tidak memiliki metode pengumpulan maupun pengelolaan data. Tanpa adanya metode pengumpulan dan pengelolaan data yang terstruktur, informasi terkait penggunaan parkir sulit untuk didapatkan. Hal tersebut juga mengakibatkan pihak logistik tidak dapat melakukan analisis tingkat okupansi dan analisis jam – jam sibuk yang terjadi pada parkir Telkom University. Tanpa pengumpulan dan pengelolaan data, pihak logistik kesulitan untuk mengidentifikasi masalah dan mengambil keputusan yang tepat dalam mengatasi tantangan parkir di kampus. Permasalahan tersebut dapat ditinjau lebih jauh dari aspek peralatan, metode, manusia, dan informasi dengan menggunakan *fishbone diagram* yang ditunjukkan pada Gambar I.1.



Gambar I.1 *Fishbone Diagram*

Gambar I.1 merupakan ilustrasi permasalahan menggunakan *fishbone diagram* dari permasalahan pengelolaan fasilitas dan parkir Telkom University. Pada aspek pertama yaitu peralatan disebabkan karena belum adanya sistem informasi yang dapat membantu pihak logistik dalam pengelolaan fasilitas parkir. Aspek kedua yaitu metode yang disebabkan pengelolaan sistem yang dilakukan karyawan logistik saat ini masih kurang efisien karena kurangnya perencanaan dan strategi dalam pengelolaan dan belum adanya metode untuk melakukan pengumpulan data penggunaan parkir. Aspek ketiga yaitu manusia, karena saat ini pihak logistik kesulitan untuk melakukan analisis dan melakukan pengambilan. Aspek keempat

adalah informasi, yang menunjukkan bahwa informasi yang ada hanya tersedia untuk pengelola parkir saja, sehingga pengguna parkir tidak memiliki informasi apapun terkait fasilitas parkir. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat membantu dan mempermudah pihak logistik melakukan pengelolaan data serta pembuatan laporan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses manajemen fasilitas parkir Telkom University.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, maka rumusan masalah yang didapatkan yaitu bagaimana perancangan sistem informasi manajemen fasilitas parkir pada Telkom University?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu merancang sistem informasi manajemen fasilitas parkir pada Telkom University.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat digunakan untuk melakukan pengelolaan data penggunaan parkir Telkom University.
2. Sistem dapat digunakan untuk membantu pengguna untuk melakukan analisis serta pengambilan keputusan berdasarkan laporan yang telah dibuat.

I.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan pada tugas akhir ini:

Bab I Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan berisikan latar belakang permasalahan yang menjadi landasan pada tugas akhir ini, perumusan masalah, tujuan dari tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan juga sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi penjelasan teori yang digunakan pada tugas akhir ini yang berkaitan dengan perancangan yang dibuat yaitu teori terkait sistem informasi, sistem informasi manajemen, *system development life cycle (SDLC)*, metode *waterfall*, *unified modelling language (UML)*, *entity relationship diagram (ERD)*, *database*, *black box testing*, *user acceptance test*. Pada bab ini juga menjelaskan alasan mengapa peneliti menggunakan metode yang akan dipilih.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada berisikan sistematika perancangan yaitu gambaran dari tahapan pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap perancangan, tahap implementasi, tahap *testing*, tahap analisis dan evaluasi, serta tahap kesimpulan dan saran.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini menjelaskan tentang proses pengumpulan dan pengolahan data, spesifikasi rancangan, serta tahapan perancangan menyesuaikan dengan metode *waterfall*.

Bab V Analisis

Bab ini akan dilakukan verifikasi menggunakan *black box testing*, validasi menggunakan *user acceptance test*, dan melakukan analisa dari kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil rancangan pada objek penelitian.