

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan dari laporan tugas akhir yang bertujuan untuk menjelaskan tentang alasan, tujuan dan masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Bab ini berisi latar belakang, pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah yang digunakan dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan kendaraan bermotor di Indonesia tergolong pesat. Hal ini dibuktikan melalui data yang diperoleh dari Kepala Bidang Hubungan Masyarakat Polda Metro Jaya, Komisaris Besar Polisi Martinus Sitompul mengatakan bahwa jumlah motor dan mobil di Indonesia meningkat sebesar 12 persen per tahun. Menurut Direktorat Lalu Lintas Polda Metro Jaya, sepeda motor mendominasi jumlah tersebut karena bertambah 4.000-4.500 per hari sedangkan kendaraan roda empat mengalami peningkatan 1.600 per hari (Ramadhan 2015). Kondisi ini memberikan dampak negatif dan positif bagi penduduk Indonesia. Dampak negatifnya adalah semakin meningkatnya kemacetan di Indonesia khususnya di Jakarta tetapi di sisi lain, peningkatan jumlah mobil di Indonesia membawa peluang baru bagi pebisnis untuk membuka usaha parkir.

Potensi usaha parkir diperkirakan mencapai Rp 1,8 triliun per tahun dan ditambah lagi dengan tarif parkir yang terus mengalami peningkatan (Molasiarani 2017). Keuntungan yang menjanjikan ini mendorong para pengusaha untuk

berlomba-lomba memulai bisnis parkir. Hal ini tentunya akan menimbulkan persaingan yang ketat antar pebisnis sehingga untuk menjadi yang terdepan, setiap perusahaan harus menjaga dan meningkatkan kepuasan konsumen agar tidak kalah dalam persaingan. Salah satu cara untuk memuaskan konsumen adalah dengan memberikan produk atau jasa yang sesuai dengan harapan atau melebihi ekspektasi mereka (Kotler and Keller 2012).

PT. Sky Parking sebagai salah satu pemain di bisnis parkir juga memanfaatkan peluang bisnis tersebut dengan salah satunya mengambil lahan di Universitas Pelita Harapan (UPH). Hal ini dikarenakan banyak mahasiswa UPH yang membawa mobil ke kampus sehingga lokasi tersebut dianggap berpotensi untuk memperoleh keuntungan. Namun, akhir-akhir ini, area parkir di UPH terdapat beberapa masalah yang menimbulkan ketidaknyamanan. Pertama, pengendara mobil harus mengantre cukup lama untuk masuk dan keluar dari gerbang kampus. Selanjutnya, antrean ini juga membuat pengendara mobil sulit untuk keluar dari tempat parkir menuju loket pembayaran karena harus menunggu antrean tersebut. Kondisi ini juga dibenarkan oleh Direktur *General Affairs* UPH, Ibu Titis Pinasti. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Titis Pinasti, saat ini UPH dan PT. Sky Parking juga berupaya untuk mengurangi kemacetan di area parkir dengan mengubah arus keluar menjadi satu arah yaitu hanya keluar lewat gerbang Amartapura.

Walaupun hal tersebut sudah dilaksanakan, sampai saat ini tetap saja masih terdapat antrean yang panjang saat keluar dan masuk gerbang UPH. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk menanggulangi masalah tersebut agar konsumen tetap

puas dengan pelayanan yang ada. Sebelum dilakukan perbaikan, maka akan dilakukan analisis terlebih dahulu terhadap sistem yang ada saat ini untuk mengetahui penyebab terjadinya antrean dengan bantuan *software* VISSIM. Hasil simulasi tersebut akan digunakan untuk menentukan usulan yang tepat agar masalah dapat tertangani. Usulan perbaikan nantinya juga akan disimulasikan untuk memberikan gambaran terhadap sistem yang baru dan mengurangi proses *trial and error* yang menghabiskan waktu dan biaya.

1.2 Pokok Permasalahan

Pokok permasalahan dilaksanakannya penelitian ini adalah adanya keluhan tentang tempat parkir di Universitas Pelita Harapan. Keluhan tersebut adalah lamanya waktu mengantre saat masuk dan keluar dari area parkir sehingga menimbulkan kemacetan pada area parkir.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat analisis sistem saat ini terlebih dahulu untuk mengetahui masalah yang terjadi guna mengusulkan perbaikan sistem.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam menjalankan penelitian ini terdapat beberapa pembatasan masalah yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- a) Pengambilan data hanya dilakukan pada September-Oktober 2017.
- b) Sistem pembayaran parkir sudah dapat menggunakan OVO.

- c) Penyebaran kuesioner tidak dilakukan kepada mahasiswa fakultas pendidikan (*Teachers College* dan *International Teachers College*), fakultas keperawatan, fakultas kedokteran dan mahasiswa pascasarjana.
- d) Penyebaran kuesioner tidak dilakukan kepada semua mahasiswa di setiap jurusan melainkan hanya representasi jurusan di setiap gedung.
- e) Kuesioner hanya disebar kepada mahasiswa aktif yang membawa mobil ke UPH.
- f) Waktu antar kedatangan dihitung saat mobil masuk gerbang UPH untuk arus masuk sehingga jika mobil sudah datang tetapi di luar gerbang UPH maka tidak dilakukan perhitungan.
- g) *Software* yang digunakan untuk melakukan simulasi adalah VISSIM.
- h) Simulasi hanya dilakukan untuk tempat parkir mobil.
- i) Panjang mobil di VISSIM adalah 5 m.
- j) Semua jenis kendaraan yang masuk dianggap sama yaitu mobil pribadi karena selama pengamatan tidak dilakukan perhitungan jumlah kendaraan berdasarkan jenisnya.
- k) Pembangunan model simulasi usulan tidak memperhitungkan biaya.

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari 6 bab yaitu pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, pembangunan model simulasi untuk sistem sekarang, pembangunan model simulasi usulan serta kesimpulan dan saran.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah yang digunakan agar penelitian lebih fokus dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang menjadi dasar dan acuan pembuatan laporan ini. Teori yang akan dibahas mencakup teori sistem, antrean, sampling acak, model, simulasi dan VISSIM serta teori lainnya yang mendukung tema tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode penelitian yang dilakukan dari awal sampai akhir yang mencakup penelitian pendahuluan, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, studi pustaka, pembangunan model sistem saat ini, pembangunan model usulan serta kesimpulan dan saran. Tahapan-tahapan penelitian akan disajikan dalam bentuk *flowchart* agar lebih mudah dimengerti.

BAB IV PEMBANGUNAN MODEL SIMULASI UNTUK SISTEM SEKARANG

Bab ini berisi profil UPH, suara konsumen terkait kondisi tempat parkir UPH, pengambilan waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan, pengujian distribusi waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan, gambar model sistem antrean serta performansi sistem saat ini.

BAB V PEMBANGUNAN MODEL SIMULASI USULAN

Bab ini membahas mengenai usulan untuk memperbaiki sistem sekarang dan dilanjutkan dengan membuat model simulasi untuk sistem usulan. Hasil dari proses simulasi usulan akan dianalisis dan dibandingkan dengan sistem saat ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan di UPH serta saran untuk UPH dan penelitian selanjutnya.

