

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan kendaraan bermotor di Indonesia selalu mengalami kenaikan selama satu dekade terakhir. Pada periode tersebut perkembangan jumlah kendaraan bermotor jenis kendaraan mobil penumpang tercatat mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 9,25% setiap tahunnya (Badan Pusat Statistik, 2016). Oleh karena itu, seiring meningkatnya permintaan kendaraan roda empat dari masyarakat dan perkembangan bisnis yang mulai memfokuskan untuk berorientasi kepada peningkatan pelayanan terhadap pelanggan, perusahaan di bidang otomotif berusaha memenuhi permintaan kebutuhan tersebut. Salah satu caranya dengan mempersiapkannya stok kendaraan yang siap jual. Kendaraan-kendaraan tersebut disimpan dalam sebuah area luas yang biasa disebut dengan istilah *carpool* atau *pool*. *Pool* merupakan parkir khusus untuk persediaan kendaraan dan bersifat steril terhadap orang yang tidak berkepentingan untuk menjaga keamanan dan kualitas kendaraan (PT Tunas Ridean Tbk, 2016).

Salah satu perusahaan otomotif yang mempunyai *pool* adalah PT Tunas Ridean Tbk, perusahaan tersebut menyediakan jasa *service* serta penjualan unit dan part untuk kendaraan roda dua dan roda empat. Unit mobil didapat dari pemesanan ke beberapa Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). Cabang PT Tunas Ridean Tbk akan mengajukan kebutuhan kendaraan ke *head office* PT Tunas Ridean Tbk yang kemudian akan diteruskan ke sistem milik ATPM berdasarkan perkiraan kebutuhan mobil masing-masing cabang. Setelah unit mobil yang dipesan sudah tersedia maka ATPM memberikan data unit mobil ke PT Tunas Ridean Tbk dan melakukan pengiriman unit mobil ke beberapa *pool* mobil PT Tunas Ridean Tbk.

Sebelum mobil masuk lokasi *pool*, mobil akan diperiksa kelengkapannya beserta data pengirimannya. Setelah pemeriksaan selesai, petugas akan memarkirkan mobil di area yang masih kosong, kemudian memberikan laporan kode lokasi parkir mobil kepada admin *pool* untuk dicatat. Kondisi saat ini laporan kode lokasi parkir tersebut masih dilakukan secara manual sehingga meningkatkan resiko kesalahan pencatatan yang dapat menghambat untuk ke proses berikutnya.

Pada sistem penjualan mobil, pelanggan dapat menambahkan beberapa aksesoris yang telah disediakan untuk mobil yang sudah dipesan. Cabang PT Tunas Ridean Tbk akan menginformasikan data mobil dan penambahan aksesoris mobil tersebut ke *pool* mobil melalui telepon atau *email*. Kemudian *admin pool* membuat daftar antrean setiap *stall* aksesoris dan memberikan tiket kepada mobil yang akan ditambahkan aksesoris. Penambahan aksesoris dilakukan oleh vendor pada beberapa *stall* yang sudah disediakan di *pool* mobil PT Tunas Ridean Tbk. Setelah penambahan aksesoris sudah selesai, maka mobil dapat dikirim ke dealer, langsung ke pelanggan, *showroom*, pameran, atau pengiriman kembali dari luar *pool* ke dalam *pool*.

Saat ini belum ada sistem terintegrasi yang menangani rangkaian proses *approval* dan pembuatan *request* tentang penambahan stok kendaraan, penitipan kendaraan, pengiriman kendaraan, dan pemindahan kepemilikan kendaraan antar cabang. Pengiriman informasi kendaraan pada *delivery order* dilakukan secara manual menggunakan *email* atau kurir. Pencatatan proses kendaraan juga dilakukan secara manual meliputi penerimaan kendaraan, pemeriksaan kendaraan, pemasangan aksesoris, dan pemindahan lokasi kendaraan. Basis data dari sistem *pool* saat ini masih diolah secara manual termasuk daftar *pool*, *area*, *chassis*, dan *delivery order*. Setiap proses juga memiliki kemungkinan kesalahan atau kehilangan data yang akhirnya berujung pada ketidakpastian dalam pembuatan laporan.

Penelitian sebelumnya juga sudah pernah dilakukan pada area parkir publik di wilayah Helsinki dengan judul *Smart Parking System for Helsinki Area* oleh Charles Wasswa Sewagudde dan rekan-rekannya pada tahun 2016. Penelitian ini berfokus pada permasalahan sulitnya mencari area parkir dan proses pembayaran karena harus menggunakan koin. Penelitian dimulai dari mengidentifikasi permasalahan dan wawancara para pengguna parkir, menganalisa permasalahan, membangun sistem, dan melakukan wawancara kembali kepada pengguna parkir untuk mendapatkan *feedback*. Hasil wawancara dan penelitian ini menunjukkan bahwa sistem mempermudah pengguna parkir memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam mencari area parkir dan melakukan pembayaran parkir dengan tagihan yang dapat disesuaikan. Sistem ini belum cocok diterapkan pada *pool* PT Tunas Ridean Tbk karena pengguna pada penelitian tersebut bebas memilih tempat parkir dan waktu sedangkan pada *pool* penempatan parkir ditentukan oleh petugas *pool* berdasarkan ketersediaan lokasi parkir terdekat.

Penelitian lain tentang sistem parkir juga dilakukan oleh Zedin Pala dan Nihat Inanc dengan judul *Smart Parking Applications Using Radio Frequency Identification (RFID) Technology* pada Universitas Mus Alparslan pada tahun 2014 lalu. Penelitian ini berfokus pada antrian panjang yang dapat terjadi saat *check-in* dan *check-out* pada universitas tersebut. Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi masalah, observasi, diskusi dengan tim, analisa sistem, dan pengembangan sistem. Hasil dari penelitian tersebut adalah peningkatan kenyamanan dan kecepatan pelayanan pada proses *check-in* dan *check-out* serta proses tagihan pembayaran ke akun pengguna sistem. Sistem ini belum cocok diterapkan pada *pool* PT Tunas Ridean Tbk karena membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pemetaan RFID dan *chassis* kendaraan. Ditambah lagi penanda yang disediakan oleh ATPM adalah bukan RFID melainkan kode QR.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan penelitian sebelumnya maka diperlukan perancangan sistem informasi *pool* pada PT Tunas Ridean Tbk.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi *pool* pada PT Tunas Ridean Tbk.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi *pool* pada PT Tunas Ridean Tbk.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas yaitu mengenai perancangan sistem informasi *pool* di PT Tunas Ridean Tbk. Dalam penelitian ini penulis membatasi perancangan sistem informasi yang meliputi:

1. Modul *Manage Master Data*
 - a. *Manage Role*, pengguna dapat mengatur *master data role*.
 - b. *Manage User*, pengguna dapat mengatur *master data user*, serta menambahkan *role*.
 - c. *Manage Company and Branch*, pengguna dapat mengatur *master data company* dan *branch*.

- d. *Manage Pool and Area*, pengguna dapat mengatur *master data pool* dan *area*.
 - e. *Manage Stall*, pengguna dapat mengatur *master data stall*.
 - f. *Manage Accessories Queue*, pengguna dapat mengatur antrean kendaraan pada *stall* aksesoris.
2. Modul *Upload Delivery Order*

Pengguna dapat mengunggah data *delivery order* yang dididapat dari portal milik ATPM.
 3. Modul *Request*
 - a. *Request Stock*, pengguna dapat membuat *request* penambahan stok kepada *head office - marketing*.
 - b. *Request Parking*, pengguna dapat membuat *request* penitipan kendaraan pada *pool*.
 - c. *Request Delivery*, pengguna dapat membuat *request* pengiriman kendaraan dari dalam *pool* ke tujuan yang diinginkan.
 - d. *Request Transfer Ownership*, pengguna dapat membuat *request* untuk memindahkan status kepemilikan kendaraan cabang lain saat dalam kondisi yang sangat membutuhkan.
 4. Modul *Approval*
 - a. *Approval Stock*, pengguna akan melakukan persetujuan atas *request stock* yang telah diajukan.
 - b. *Approval Parking*, pengguna akan melakukan persetujuan atas *request parking* yang telah diajukan.
 - c. *Approval Delivery*, pengguna akan melakukan persetujuan atas *request delivery* yang telah diajukan.
 - d. *Approval Transfer Ownership*, pengguna akan melakukan persetujuan atas *request transfer ownership* yang telah diajukan.
 5. Modul *Scan Vehicle*

Pengguna akan memindai kode *chassis* kendaraan kemudian sistem akan memberikan instruksi opsional kepada pengguna. Instruksi tersebut akan dipilih sesuai dengan hasil dari proses kendaraan atau lokasi perpindahan kendaraan.
 6. Modul *Report*

Pengguna dapat membuat beberapa macam laporan secara *real time*.

1.5 Manfaat

Penulis berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak, yaitu:

1. Teoritis
 - a. Perusahaan
 - i. Perancangan sistem ini nantinya dapat memberi gambaran bagaimana perkembangan sistem informasi *pool* saat ini dan kedepannya.
 - ii. Perancangan sistem ini nantinya dapat memberikan informasi tentang aspek-aspek yang terkait dengan sistem *pool*.
 - b. Staff
 - i. Perancangan sistem ini nantinya dapat memberikan informasi tentang salah satu contoh rangkaian proses dalam suatu sistem *pool*.
 - ii. Perancangan sistem ini nantinya dapat menyediakan informasi bisnis proses yang terintegrasi untuk perkembangan atau *improvement* selanjutnya.
2. Praktis
 - a. Perusahaan
 - i. Perancangan sistem ini nantinya dapat meringkas proses *approval* dan pencatatan kegiatan terkait kendaraan dalam *pool*.
 - ii. Perancangan sistem ini nantinya dapat menghasilkan informasi yang akurat dan *real time* yang dapat digunakan untuk monitoring, laporan, dan pengambilan keputusan.
 - b. Staff
 - i. Perancangan sistem ini nantinya dapat menghilangkan proses pencatatan secara manual.
 - ii. Perancangan sistem ini nantinya dapat meminimalisir kemungkinan kesalahan informasi dan proses.
 - iii. Perancangan sistem ini nantinya dapat menyediakan informasi yang *real time* dan akurat.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan yang dirumuskan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Metode pengumpulan data

Teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data:

a. Observasi

Pada metode observasi ini perwakilan penulis melakukan pengamatan langsung di *pool* mobil PT Tunas Ridean Tbk. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan beserta data atau informasi yang diperlukan.

b. Wawancara

Melakukan wawancara dengan narasumber pada pertemuan rutin tentang proses bisnis, kemajuan perancangan, serta perencanaan selanjutnya.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan menggunakan sumber-sumber seperti artikel, buku, dan jurnal. Studi literatur ini berguna untuk mengetahui landasan teori serta pengetahuan dan informasi mengenai lingkungan internal dan eksternal sebagai acuan dalam penulisan penelitian.

2. Metode Perancangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam analisa dan perancangan sistem informasi *pool* adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dan *Object-Oriented Analyst And Design* (OOAD). Analisa sistem informasi akan dilakukan sampai tahapan *design* dalam proses SDLC sedangkan pada perancangan sistem menggunakan diagram Unified Modeling Language (UML) seperti *activity diagram*, *use case diagram*, *use case description*, *domain model class diagram*, dan *system sequence diagram*.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan penelitian ini, penulis menyusun dalam beberapa bab, masing-masing bab menguraikan beberapa pokok bahasan. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menguraikan teori-teori yang berkaitan yang digunakan sebagai dasar untuk mendukung penyusunan penelitian ini.

BAB 3 : ANALISIS SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini penulis membahas latar belakang, struktur organisasi, perusahaan serta gambaran sistem yang sedang berjalan beserta kendalanya.

BAB 4 : PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang rancangan model, fungsi, dan rancangan *user interface* yang diusulkan, penyajian data hasil perancangan, pengolahan dan pembahasan data yang terkumpul untuk memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi perusahaan.

BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini, penulis memberikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil perancangan sistem yang diusulkan untuk dapat dijadikan referensi oleh perusahaan.

