

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia saat ini telah mencapai tingkat kebutuhan manusia yang vital. Perkembangan ini merupakan sebuah kemajuan yang bersifat massal. Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) merupakan standar tingkat pembangunan TIK di suatu wilayah yang dapat diperbandingkan antar waktu dan antar wilayah. Penilaian IP-TIK menggunakan skala 0-10 dimana 10 menunjukkan capaian tertinggi dari indikator. Menurut data IP-TIK di Indonesia berkembang dari 2,15 pada tahun 2007, meningkat menjadi 4,33 pada tahun 2017. Perkembangan ini terus meningkat hingga pada tahun 2020 dimana kasus COVID-19 pertama di Indonesia dikabarkan, IP-TIK di Indonesia meningkat hingga mencapai angka 5,39. Tidak bisa dipungkiri fakta bahwa perkembangan teknologi ini juga dipicu oleh keberadaan COVID-19 [1]. COVID-19 merupakan pandemi yang sulit untuk dikendalikan secara instan dan cepat sehingga dalam penanggulangannya dibutuhkan penata pelaksanaan yang tepat, baik di sisi pemerintahan maupun masyarakat Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mencegah penularan COVID-19 yang diterapkan oleh pemerintahan adalah *Social Distancing*. Penerapan kebijakan *Social Distancing* mempengaruhi penggunaan teknologi yang semakin berkembang di segala sektor di Indonesia. Perkembangan ini terjadi karena dinilai sebagai solusi yang sangat baik dalam menghadapi situasi pandemi dimana secara tidak langsung masyarakat dipaksa untuk melakukan kegiatan secara *online*. Dengan bantuan sistem informasi, pengembangan aplikasi yang bisa memenuhi kebutuhan dengan menggunakan *gadget* saat ini sudah tersebar di seluruh Indonesia. Peningkatan kegunaan teknologi tidak hanya sebatas *E-commerce* sebagai tempat untuk jual beli barang *online*, juga ada aplikasi yang berperan besar dalam memberikan pelayanan baik dalam pendidikan, perbankan, transportasi hingga kesehatan[1,2].

Dampak dari pandemi COVID-19 ini tidak hanya mempengaruhi aktivitas sehari-hari masyarakat, tetapi juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Banyak bisnis dengan sistem konvensional yang mengalami kesulitan

pada saat pandemi ini karena sistem tersebut kurang relevan dalam pelaksanaan kebijakan perbatasan interaksi yang ditetapkan oleh pemerintah. Bisnis *online* dianggap mampu mempertahankan dan mendorong pertumbuhan ekonomi dimasa pandemi. Dengan alasan itu, saat ini para pengusaha mulai beralih ke bisnis *online*, salah satunya adalah bisnis layanan *online*. Dan salah satu bisnis layanan yang perlu mendapat perhatian yaitu bisnis layanan *service* kendaraan[3].

Layanan *service* kendaraan pada umumnya kurang efisien apalagi dimasa pandemi seperti ini, dimana *customer* sedikit enggan menyiapkan waktu khusus untuk datang ke lokasi *service* dan harus melakukan pengantrian yang biasanya membutuhkan waktu hingga berjam-jam. Terutama bagi para pekerja kantor yang harus men-*service* kendaraan tapi tidak dapat dilakukan pada hari biasa. Hal itu membuat tempat *service* terkadang sunyi di hari kerja biasa dan padat pada hari *Weekend*. Beberapa *customer* juga mendapati adanya kecurangan dalam harga layanan *service* dimana harga layanan dianggap tidak konsisten. Hal ini dikarenakan tidak adanya transparansi harga antara pelanggan dengan pihak bengkel. Dalam beberapa kasus, *customer* juga kesulitan untuk mengetahui informasi bengkel terdekat saat mengalami kerusakan di daerah yang asing bagi *customer* sehingga hanya bisa menunggu bantuan dengan waktu yang tidak pasti.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu membantu *customer* mendapatkan layanan yang efektif, efisien, dan terpercaya. Selain itu, sistem juga diharapkan mampu membantu pengusaha bisnis layanan *service* kendaraan untuk berkembang.

Oleh karena itu, penulis mengangkat latar belakang dari permasalahan tersebut dan bermaksud melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Home Service Kendaraan Berbasis *Mobile***”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam merancang Sistem Informasi aplikasi HI Service ini, ada beberapa hal yang harus diutamakan dalam Tugas Akhir ini yaitu:

1. Pengantrian yang harus dilakukan *customer* dalam menggunakan jasa *service* kendaraan dengan sistem konvensional memakan waktu yang banyak sehingga

menyusahkan *customer* terutama kepada para pekerja kantor yang harus melakukan *service* kendaraan tapi tidak dapat dilakukan pada hari kerja.

2. Adanya masalah kecurangan biaya *service* yang dihadapi *customer* dalam menggunakan jasa *service* kendaraan dimana harga layanan dianggap tidak konsisten dengan sistem konvensional.
3. Kesulitan *customer* untuk mengetahui informasi bengkel terdekat saat mengalami kerusakan di daerah yang asing bagi *customer*.
4. Kesulitan pengusaha yang menjalankan bisnis secara sistem konvensional agar dapat menjalankan proses bisnis secara *online* saat dalam kondisi pandemi karena kekurangan pelanggan.

1.3 Ruang Lingkup

Agar pembahasan dan analisis lebih terfokus dan terarah sesuai dengan tujuan, berikut ruang lingkup dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Difokuskan pada perancangan aplikasi HI Service dengan perancangan *design* platform *mobile* menggunakan *Figma*.
2. Sistem informasi aplikasi HI Service ditujukan kepada pengusaha bengkel besar yang memiliki karyawan *service* minimal 10 orang dan memiliki kelengkapan berupa peralatan dan barang *service* yang lengkap serta mobil derek khusus kendaraan beroda 4 atau lebih.
3. Aplikasi ini dapat memberikan pilihan sesuai dengan golongan kendaraan sebagai berikut:
 - a. Golongan I: sedan, mobil jip, *pick up* atau truk kecil, dan bus.
 - b. Golongan II: truk besar dengan dua gandar.
 - c. Golongan III: truk besar dengan tiga gandar.
 - d. Golongan IV: truk besar dengan empat gandar.
 - e. Golongan V: truk besar dengan lima gandar.
 - f. Golongan VI: kendaraan bermotor roda dua.
4. Aplikasi dapat memberikan informasi bengkel atau tempat *service* kendaraan terdekat menggunakan fitur *maps* yang dapat dipilih oleh *customer*.

5. Fitur yang tersedia dalam aplikasi platform untuk pelanggan dimulai dari fitur registrasi, fitur pilihan kendaraan dan merek kendaraan, fitur pilihan bengkel yang terdaftar, fitur *booking* layanan *service* dan produk, fitur *chat*, fitur daftar harga untuk *service* yang dipilih, fitur pembayaran dengan metode pembayaran *COD* dan *transfer*, fitur *tracking* pemesanan, fitur *rating*, fitur *history service* kendaraan yang menampilkan *detail* pemesanan seperti tanggal, waktu, jenis *service* yang digunakan.
6. Tersedia fitur *schedule* sebagai *reminder* untuk melakukan *service* kereta rutin. Fitur ini juga berfungsi ke bengkel yang dipilih *customer* sehingga pihak bengkel bisa menyiapkan waktu terlebih dahulu untuk menghindari kepadatan permintaan *service*.
7. Tersedianya fitur *tracking* layanan *service* yang dapat menampilkan mulai dari tahap pemesanan layanan *service*, perjalanan karyawan *service* menuju rumah pemesan layanan, perjalanan karyawan *service* menuju rumah pemesan layanan, tahap proses *service* kendaraan di bengkel, tahap penyelesaian / pengembalian kendaraan, tahap pembayaran.
8. Fitur yang tersedia pada aplikasi untuk pelaku usaha di bidang jasa *service* yaitu fitur registrasi, fitur *Maps* untuk mengetahui lokasi *customer*, fitur *chat*, fitur *review rating* yang diberikan oleh *customer* dan fitur pembuatan laporan
9. Fitur *login* dengan 2 pilihan yaitu sebagai *customer* dan bengkel sebagai pelaku usaha. *Login as Technician* atau *login* sebagai *customer* dan pelaku usaha dapat menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sendiri dan *customer* dan pelaku usaha dapat mengubah *password* sesuai keinginan mereka.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi aplikasi HI Service ini adalah:

1. Menganalisis dan merancang cetak biru sebuah sistem yang akan menjadi solusi untuk masyarakat yang memerlukan *service* kendaraan tanpa harus keluar rumah secara efisien.

2. Menganalisis dan merancang cetak biru sebuah sistem yang dapat membantu para perusahaan yang bergerak dibidang jasa *service* kendaraan untuk mengembangkan bisnis dan meningkatkan daya saing antar pebisnis dibidang jasa *service* kendaraan.
3. Untuk menerapkan metode atau ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan melatih menganalisis dan merancang sistem informasi aplikasi HI Service.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi aplikasi HI Service ini adalah:

1. Hasil rancangan sistem akan menjadi solusi untuk masyarakat yang memerlukan *service* kendaraan tanpa harus mengantri dan *service* bisa dilakukan kapan saja tanpa menyita waktu para pekerja.
2. Rancangan sistem akan menunjukkan daftar biaya jasa *service* dan menjadi solusi untuk masyarakat yang mengalami kecurangan dalam biaya *service*.
3. Hasil rancangan sistem akan menjadi solusi untuk masyarakat yang mengalami kerusakan kendaraan di daerah yang sulit ditemukan bengkel.
4. Rancangan sistem dapat membantu perusahaan yang bergerak dibidang jasa *service* kendaraan untuk mengembangkan bisnis dan meningkatkan daya saing antar pebisnis dibidang jasa *service* kendaraan sehingga mampu menarik lebih banyak pelanggan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah dengan menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) dimana tahap yang dikerjakan sampai tahapan ke- 4, yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan dengan menggunakan narasi. Mengidentifikasi masalah bertujuan untuk membantu mengetahui masalah apa yang ada pada sistem serta untuk mengukur peluang yang memungkinkan untuk mencapai sisi kompetitif dan mengidentifikasi tujuan dari aplikasi HI Service sehingga dapat menjawab semua masalah yang terjadi.

2. Menentukan syarat-syarat informasi. Pada tahapan ini akan dilakukan analisis terhadap aplikasi sejenis yang memiliki kesamaan fungsi dengan tujuan untuk membantu dalam memodifikasi, merancang, dan menambahkan fitur-fitur yang akan dikembangkan pada aplikasi HI Service.
3. Menganalisis kebutuhan sistem. Penelitian ini berfokus pada sebuah analisa dan perancangan sistem aplikasi HI Service. Pada analisa kebutuhan terdapat:
 - a. kebutuhan fungsional. Kebutuhan ini merupakan sebuah fungsi yang harus disediakan atau dimiliki oleh sistem tersebut.
 - b. kebutuhan non-fungsional sistem. Kebutuhan non-fungsional merupakan sebuah kebutuhan kualitas yakni atribut, karakteristik, batasan yang dimiliki oleh sistem.

Pada tahapan ini penulis juga akan menggunakan *PIECES diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan kamus data menggunakan aplikasi *visio* untuk menggambarkan arus sebuah aplikasi secara jelas dalam sebuah sistem yang terstruktur.

4. Merancang sistem yang direkomendasi. Pada tahapan ini penulis merancang, desain tampilan untuk *customer* dan perusahaan menggunakan *Figma*. Kemudian dilakukan normalisasi dan perancangan *database* (basis data) yang akan digunakan oleh sistem usulan yang berdiri dari struktur tabel dan hubungan antar tabel (*relationship*) dengan tools DBMS menggunakan *SQL Server 2014*. Basis data ini digunakan untuk menyimpan dan mengolah data operasional sehingga mampu menghasilkan informasi yang optimal untuk pengambilan keputusan[4,5].