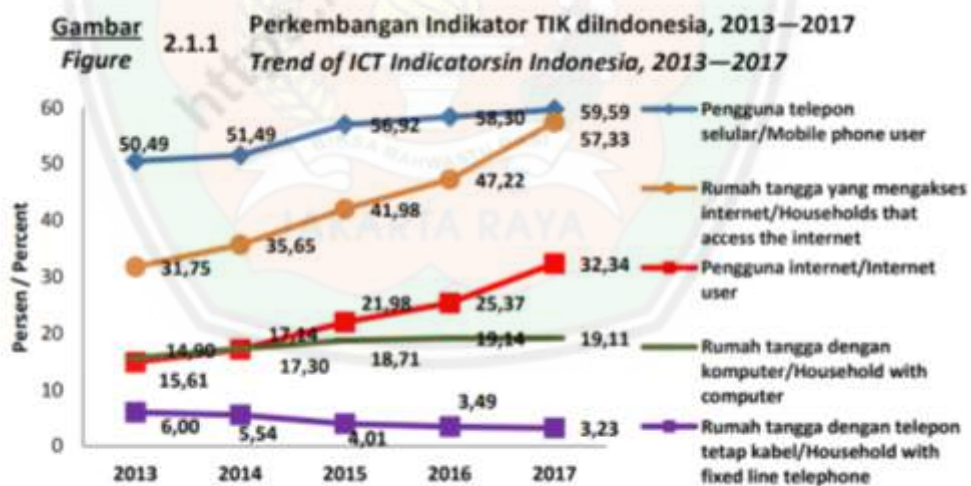


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi dan komunikasi semakin maju dan pesat. Bidang telekomunikasi merupakan bidang yang mengalami pesatnya perkembangan pada era globalisasi saat ini. Telekomunikasi telah mereduksi segala keterbatasan menjadi kebebasan yang tanpa batas. Internet yang merupakan bagian dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang kehadirannya mengubah gaya hidup masyarakat luas dari masa ke masa. Begitu juga dalam industri telepon seluler yang sekarang atau dikenal dengan istilah telepon pintar (*Smartphone*) yang perkembangannya melaju semakin pesat. Para produsen *smartphone* terus berinovasi meluncurkan *smartphone* terancang untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia sesuai dengan perkembangan zaman. Dua indikator inilah yang menjadi bagian hasil survei yang dirilis Badan Pusat Statistik (BPS) bertajuk Statistik Telekomunikasi Indonesia 2017.



Sumber/Source: BPS, Survei Sosial Ekonomi Nasional/BPS-Statistics Indonesia, National Socio-Economic Survey

Gambar 1.1 Grafik Perkembangan Penggunaan Telepon Selular (*Smartphone*) dan Internet pada tahun 2013-2017

Sumber : <https://www.bps.go.id>

Dari gambar grafik di atas dapat disimpulkan bahwa persentase pengguna Telepon Selular (*Smartphone*) meningkat 9,01 persen diikuti oleh pertumbuhan pengguna akses internet sebesar 17,44 persen dalam lima tahun terakhir di Indonesia.

Sejalan dengan perkembangan industri telepon selular (*Smartphone*), persaingan para pengembang perangkat lunak atau sistem operasi yang menjalankan fungsi telepon selular (*smartphone*) mengalami persaingan yang sengit. Dikutip dalam situs portal berita <https://www.liputan6.com> pada 4 april 2017 menginformasikan bahwa jumlah android diklaim jadi sistem operasi terpopuler di dunia. Informasi tersebut terkuak dari data yang dilaporkan lembaga riset data StatCounter dengan merangkum data terbarunya terhadap sistem operasi *mobile* dan *desktop*. Menariknya lagi, android menaklukkan Microsoft Windows yang sebelumnya menduduki sistem operasi paling banyak digunakan orang. Seperti dilansir Mashable, Selasa (4/4/2017), ini pertama kalinya Windows tumbang dari peringkat teratas. Menurut StatCounter, data tersebut menandakan perubahan konsumsi internet besar-besaran yang dialami pengguna dari *desktop* PC ke perangkat *mobile*. "Ini adalah tonggak sejarah baru di ranah teknologi," kata CEO StatCounter Aodhan Cullen. "Windows sudah menjadi sistem operasi yang paling *mainstream* dari era 1980an. Dan kini, posisi tersebut diraih Android," ia melanjutkan.



Gambar 1.2 Pertumbuhan Pengguna Sistem Informasi Android dari 2012-2017 Skala Internasional

Sumber : <https://www.liputan6.com>

Data itu juga memperlihatkan pangsa pasar sistem operasi secara global dari Maret 2012 hingga Maret 2017. Android mengantongi 37,93 persen, sedangkan windows meraup 37,91 persen pangsa. Faktor meningkatnya adopsi sistem operasi android juga disebabkan pertumbuhan penetrasi *smartphone* di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Windows *Phone* hanya berhasil terjual 5,8 juta unit di seluruh dunia. Jumlah ini menurun jauh dari tahun sebelumnya yang mencapai 9 juta unit.

Dalam dunia industri otomotif terjadi pula perkembangan yang cukup signifikan khususnya pada sektor roda empat (mobil). Berdasarkan berita yang diperoleh dari laman berita <https://www.kompas.com> pada 28/04/2018 penjualan di pasar *wholesales* industri otomotif roda empat, menuai hasil positif 2,87 persen di kuartal pertama 2018, ketika membandingkannya dengan perolehan periode yang sama tahun lalu. Dari data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo), total perolehan pada tiga bulan pertama 2018 mencapai 291.912 unit. Sementara tahun lalu hanya mencapai 283.760 unit saja. Jika menelusurinya dari bulan pertama sampai ketiga, hanya di Januari yang mengalami kenaikan, sedangkan pada Februari dan Maret negatif *growth*, masing-masing 0,94 persen dan 0,65 persen.



Gambar 1.3 *Wholesales* Mobil Kuartal I/2018 (diolah dari data Gaikindo)

Sumber : <https://www.kompas.com>

Meningkatnya daya beli masyarakat tersebut membuat berbagai perusahaan jasa *service* kendaraan bermotor saling bersaing meningkatkan mutu dalam pelayanannya. Seperti dikutip dalam laman berita <https://www.kompas.com> pada tanggal 08 Agustus 2018 Toyota meluncurkan aplikasi *booking service* yang bernama *Auto2000 mobile*. Begitu masuk kedalam aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan lokasi *Outlet* Auto2000 melalui fitur *Our Branch*. Fitur ini dilengkapi dengan *Location Based System* yang memungkinkan pengguna untuk dapat melihat seluruh cabang Auto2000 yang tersebar di seluruh Indonesia dalam bentuk pin *point*. Selain itu pelanggan juga dapat melakukan penunjukkan arah ke cabang terdekat sesuai dengan posisi pelanggan saat itu.

Di lain situs diberitakan pula Suzuki menyiapkan empat cara untuk melakukan *booking service*. Dilain situs portal berita seperti <https://www.jawapos.com> pada tanggal 20 maret 2019, memberitakan Dalam layanan ini konsumen bisa menghubungi *dealer* secara langsung atau menggunakan aplikasi yang disediakan. Pertama, konsumen melakukan *booking service* dengan menghubungi *dealer* melalui telepon. Kedua, pelanggan bisa menghubungi Halo Suzuki. Layanan ini berlaku global diseluruh Indonesia, aktif 24 jam dan bebas pulsa. Ketiga, *booking service* melalui aplikasi Halo Suzuki. Keempat, *booking service* melalui Suzuki.co.id. Dengan layanan konvensional maupun *online* ini, Suzuki, tambah Totok Yulianto selaku *Service Administrator Section Head*, ingin memberikan akses yang lebih mudah pada konsumen sehingga ia memiliki berbagai alternatif saat ingin melakukan *service*. “Sejauh ini rasio penggunaan aplikasi *booking service* kurang lebih 50 sampai 60 persen dan yang menggunakan sistem *booking service online* baru setengahnya antara 20 sampai 30 persen,” ujarnya.

Booking atau dalam istilah bahasa indonesia yang berarti pemesanan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses, perbuatan, cara memesan (tempat, barang dan lain sebagainya) kepada orang lain. *Service* atau pelayanan menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah suatu usaha untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain. *Booking service* merupakan sebuah fasilitas jasa pelayanan yang diberikan bengkel guna memudahkan konsumen dalam melakukan perawatan kendaraan dengan memilih

jadwal sesuai kebutuhan agar membuat waktu konsumen menjadi lebih efisien. Sebagai perusahaan yang mengedepankan kualitas layanan tentu harus memiliki sebuah sistem pelayanan yang baik. Tidak terkecuali pada perusahaan bengkel Dokter Mobil. Dokter Mobil merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam jasa pelayanan *service* kendaraan spesialis mobil berlokasi di Kelapa Gading, Jakarta yang melayani berbagai macam keluhan untuk kendaraan mobil seperti *tune up* mesin, *service* ac mobil, penggantian oli, dan jasa *service* lainnya. Berdasarkan hasil riset yang penulis amati pada bengkel Dokter Mobil Adanya penumpukkan antrean *service* sehingga mendapat keluhan dari *customer* karena lamanya menunggu antrean *service*, belum tersedianya sistem informasi untuk melayani terkait *booking service* bagi *customer* bengkel Dokter Mobil yang ingin menentukan jadwal *service* yang dapat menyesuaikan waktu *customer* dan belum tersedianya sistem yang mengupdate informasi mengenai *event* dan promo yang sedang diadakan oleh bengkel Dokter Mobil untuk disampaikan pada *customer* bengkel Dokter Mobil serta Sistem yang tersedia belum terkomputerisasi dengan baik untuk mengelola seluruh data *customer* bengkel Dokter Mobil .

Berdasarkan uraian tersebut, sebagai solusi dari permasalahan tersebut penulis mengajukan usulan untuk mengangkat judul skripsi tentang "PERANCANGAN APLIKASI SISTEM LAYANAN *E-BOOKING SERVICE* PADA BENGKEL MOBIL MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING* BERBASIS ANDROID." Sebuah sistem yang dirancang untuk melayani *booking service* untuk memudahkan *customer* dalam menentukan jadwal *service* sesuai kebutuhan waktu yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulis memaparkan pokok masalah sebagai berikut :

1. Adanya penumpukkan antrean *service* sehingga mendapat keluhan dari *customer* karena lamanya menunggu antrean *service* saat hendak melakukan *service* kendaraannya pada bengkel Dokter Mobil.

2. Belum tersedianya sistem informasi untuk melayani terkait *booking service* bagi *customer* bengkel Dokter Mobil yang ingin menentukan jadwal *service* yang dapat menyesuaikan waktu *customer*.
3. Belum tersedianya sistem yang mengupdate informasi mengenai *event* dan promo yang sedang diadakan oleh bengkel Dokter Mobil untuk disampaikan pada *customer* bengkel Dokter Mobil.
4. Sistem yang tersedia belum terkomputerisasi dengan baik untuk mengelola seluruh data *customer* bengkel Dokter Mobil.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah, maka dalam penulisan skripsi ini dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana Merancang Aplikasi Sistem Layanan *E-Booking Service* Pada Bengkel Mobil Menggunakan Metode *Prototyping* Berbasis Android?”

1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas objek penelitian, maka pada penelitian ini permasalahan yang ada perlu dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang hanya untuk Bengkel Dokter Mobil Kelapa Gading.
2. Aplikasi yang dirancang hanya untuk *booking service* kendaraan bagi *customer* yang hendak melakukan *service* kendaraannya pada bengkel Dokter Mobil.
3. Aplikasi ini hanya meliputi pelayanan untuk menentukan waktu *booking service* bagi *customer*, estimasi biaya dan waktu *service*, *tracking* status *service* serta informasi mengenai *event* dan promo bengkel yang sedang diadakan oleh bengkel Dokter Mobil dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Prototyping*.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi jumlah penumpukkan antrean *service* bagi *customer* yang hendak melakukan *service* kendaraanya melalui jasa bengkel Dokter Mobil.
2. Memberikan kemudahan kepada *customer* untuk menentukan jadwal *service* kendaraannya dengan cara *booking service* melalui aplikasi yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
3. Memberikan informasi yang *up to date* kepada *customer* bengkel Dokter Mobil terkait informasi *event* dan promosi yang diadakan oleh bengkel Dokter Mobil sehingga *customer* tidak terlewatkan informasi tersebut.
4. Memberikan solusi untuk pengelolaan seluruh data *customer* bengkel Dokter Mobil melalui sistem yang terkomputerisasi sehingga data terstruktur dengan baik.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Bengkel Dokter Mobil
 - a. Memudahkan pengelolaan data *service* kendaraan *customer* pada bengkel Dokter Mobil dikarenakan pengelolaan data menjadi terstruktur dan sistematis.
 - b. Meningkatkan mutu pelayanan terhadap *customer* sehingga mengurangi resiko adanya komplain mengenai penumpukan antrean *service*.
2. Bagi Pengguna
 - a. Membantu memudahkan *customer* untuk menentukan jadwal *service* kendaraan secara fleksibel karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

- b. Membuat waktu *customer* menjadi lebih efisien karena tidak perlu lama antri menunggu untuk *service* kendaraan pada Bengkel Dokter Mobil.
 - c. Memberikan informasi *terupdate* mengenai informasi *event* dan promosi yang sedang diadakan bengkel Dokter Mobil dengan mengakses melalui aplikasi.
3. Bagi Penulis
- a. Dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
 - b. Untuk memenuhi persyaratan kelulusan mahasiswa teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada bagian ini menguraikan langkah-langkah atau strategi dalam pencarian data. Metodologi yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Metode Observasi
Dalam metode ini, penulis melakukan penelitian secara langsung dengan cara mengumpulkan data yang diperlukan untuk merancang aplikasi layanan *E-Booking* pada bengkel Dokter Mobil.
- b. Metode Wawancara
Pengumpulan data dengan mengajukan wawancara kepada manajemen bengkel Dokter Mobil terkait tata cara daftar antrean untuk *service* kendaraan dan kepada pelanggan yang melakukan *service* pada Bengkel Dokter Mobil.
- c. Metode Kuisisioner
Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi sejumlah pertanyaan yang disertai dengan opsi jawaban yang telah disediakan yang dijadikan sebagai acuan data pendukung.

d. Metode Pustaka

Mencari dan mengumpulkan arti dan pemahaman istilah - istilah yang dipakai dalam penulisan skripsi.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem dan perangkat lunak adalah *Prototyping*. Dengan metode *Prototyping* ini pengembangan dan *User* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Tahap-tahap pada Metode *Prototyping* meliputi :

a. Mendengarkan *User*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari *User*. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu cara kerja sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

b. Merancang dan Membuat *Prototyping*

Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype* sistem. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

c. Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap ini evaluasi dilakukan dengan mengkoscek kembali apakah *Prototyping* yang sudah dirancang dan dibuat sudah sesuai dengan keinginan atau belum. Jika sudah sesuai, maka langkah melanjutkan langkah berikutnya. Namun jika belum sesuai, maka *Prototyping* direvisi kembali dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.

d. Pengkodean Sistem

Pada tahap ini *Prototyping* diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Pengujian Sistem

Pada tahap ini sistem yang telah selesai dibuat menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan *black box*.

f. Evaluasi Sistem

Pada Tahap ini mengevaluasi sistem apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka akan melanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi dirasa belum/tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahap selanjutnya akan diulang.

g. Implementasi Sistem

Perangkat Lunak yang telah lulus dalam tahap pengujian dan evaluasi sistem siap untuk digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam Penulisan skripsi ini, penulis membagi pembahasan dalam beberapa bab antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan perkembangan teknologi yang sedang berkembang, latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas mengenai landasan teori yang akan dipaparkan meliputi tinjauan pustaka, perancangan aplikasi, sistem, layanan *booking* atau pemesanan dan berbagai teori penunjang lain berhubungan dengan materi yang diangkat dari perancangan aplikasi yang dibuat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang perancangan dan analisis program seperti objek penelitian, kerangka pemikiran, analisis sistem berjalan dan analisis sistem usulan serta analisis kebutuhan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tentang *hardware* dan *software* yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan sistem seperti perancangan diagram sistem usulan, perancangan *Database*, tampilan *input* dan *ouput* sistem serta pengujian sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian berupa keunggulan dan kelemahan dari aplikasi *E-Booking service* pada bengkel Dokter Mobil, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini mencari dan mengumpulkan arti dan pemahaman istilah - istilah yang dipakai dalam penulisan skripsi.