

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat kini telah merambat ke segala bidang dan media. Tidak hanya melalui komputer, informasi akan sangat cepat disebarakan dan diperoleh melalui telepon genggam yang dikenal dengan istilah *mobile device*. Kemudahan menggunakan telepon genggam sebagai sarana bertukar informasi menjadi salah satu alasan banyak pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam bisnis yang memilih telepon genggam sebagai alat pendukungnya.

Beragam aplikasi pada telepon genggam diciptakan untuk memudahkan aktivitas manusia. Aplikasi-aplikasi tersebut dapat menjadi asisten pribadi sehari-hari yang membantu mengelola suatu aktivitas. Saat ini, aplikasi-aplikasi tersebut banyak ditanamkan dan dikembangkan pada telepon genggam berbasis Android, sistem operasi pada telepon genggam yang sedang populer saat ini.

Pemanfaatan aplikasi Android kini sudah banyak digunakan pada bisnis rental atau penyewaan, misalnya pada studio musik. Ketika seseorang ingin menyewa studio musik, ia dapat melakukan pemesanan atau reservasi dengan mudah melalui komunikasi langsung seperti telepon atau SMS (*Short Messaging Service*), namun banyak reservasi yang dilakukan diluar jam operasional yang mengakibatkan terjadinya ketidakpastian waktu sewa. Terkadang pelanggan juga tidak segera mendapatkan tanggapan, padahal pelanggan ingin secepatnya mengetahui informasi untuk melakukan reservasi tanpa harus datang ke studio. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi agar pelanggan dapat melakukan reservasi melalui telepon genggam berbasis Android yang akan menghasilkan informasi secara *real-time*.

Namun, kemudahan akses untuk reservasi saja tidak cukup, terkadang agenda reservasi yang telah ditetapkan menjadi tidak terlaksana karena adanya faktor internal yang muncul dari diri sendiri, yaitu lupa serta adanya faktor eksternal, seperti media penyimpanan agenda reservasi berbentuk kertas yang rusak, hilang atau tidak terbaca tulisannya. Oleh karena itu, dibutuhkan notifikasi pada aplikasi reservasi di Android.

Menggunakan telepon genggam Android sebagai penerima notifikasi akan lebih efektif jika dibandingkan dengan hanya melihat atau berpatokan terhadap agenda reservasi tertulis yang tidak memberikan notifikasi langsung. Fitur notifikasi yang dimiliki telepon genggam Android diharapkan mampu menampilkan pemberitahuan tentang informasi penting pada reservasi.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di atas, penulis akan melakukan penelitian terhadap proses bisnis reservasi pada suatu studio musik untuk merancang desain sistem yang akan diaplikasikan pada telepon genggam Android. Dengan demikian, penulis memilih judul “**Perancangan Aplikasi Reservasi Studio Musik dengan Notifikasi Berbasis Android**” sebagai judul dari penulisan tugas akhir ini.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Bagaimana aplikasi dapat menampilkan informasi jadwal dan status reservasi terbaru dari transaksi yang sedang berjalan?
2. Bagaimana aplikasi dapat segera menampilkan notifikasi untuk pengguna?
3. Bagaimana membuat rancangan prototype sistem reservasi dan sistem notifikasi yang akan diaplikasikan pada telepon genggam?

1.3. Batasan Masalah

1. Studi kasus pada studio musik yang hanya menyediakan layanan untuk latihan musik, tidak termasuk rekaman.
2. Perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) hanya mencakup proses pemesanan hingga *check-in* studio musik, tidak termasuk proses pembayaran melalui aplikasi.
3. Sistem hanya menampilkan notifikasi pada *event* tertentu.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk merancang suatu sistem yang dapat memberikan informasi yang cepat, akurat dan relevan,
2. Untuk merancang suatu sistem yang dapat membantu mengatur pengelolaan suatu reservasi sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.
3. Untuk menghasilkan sebuah rancangan sistem yang dapat diaplikasikan pada perangkat berbasis Android dan dapat bermanfaat dalam aspek bisnis.

1.5. Metodologi Penelitian

a. Investigasi Awal

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data mengenai sistem informasi yang berjalan melalui dua cara, yaitu:

- a. Studi literatur, yaitu dengan membaca buku-buku sebagai bahan referensi untuk menunjang dalam penyusunan tugas akhir ini.
- b. Observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung pada Aeolian Music Studio.

b. Analisis Masalah

Tahapan analisis masalah berguna untuk melakukan studi dan analisis terhadap sistem yang telah ada (sistem lama). Mengumpulkan informasi dari sistem yang telah ada mengenai permasalahan, penyebab adanya masalah, serta efek dari permasalahan yang ada.

c. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang ada menjadi sebuah proses setelah mengidentifikasi tujuan perbaikan sistem. Analisis kebutuhan, dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

d. Pembangunan dan Pengujian Sistem

Pada tahap dilakukan pembangunan sistem hingga melakukan pengujian terhadap sistem yang memenuhi kebutuhan dan spesifikasi desain, serta melakukan penyesuaian terhadap proses yang sedang berjalan dengan proses baru yang sedang dikembangkan.

Adapun tahap dalam pembangunan sistem tersebut:

a. *Design*

Menekankan desain pemodelan sistem yang sederhana, untuk mendesain sistem dapat menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

b. *Coding*

Tahapan pengkodean pada tugas akhir ini dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, PHP, MySQL dan parsing *database* menggunakan JSON.

c. *Testing*

Pada tahapan ini dilakukan pengujian fitur dan fungsionalitas dari sistem.

e. **Implementasi**

Tahap implementasi merupakan tahap di mana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan.

1.6. Manfaat Penelitian

1. **Bagi pelanggan:** pelayanan reservasi yang lebih cepat dan akurat serta lebih praktis.
2. **Bagi perusahaan:** merencanakan pembangunan sistem pendukung pengelolaan reservasi studio musik agar lebih memudahkan kinerja administrator studio musik.
3. **Bagi penulis:** dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama belajar di Universitas Esa Unggul di kehidupan nyata, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang teknologi dan informasi.