

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan pada proposal tugas akhir ini.

1.1. Latar Belakang

PT Sinergi Informatika Semen Indonesia (SISI), yang didirikan pada 9 Juni 2014 sebagai anak usaha PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, merupakan perusahaan teknologi informasi yang berkomitmen menjadi pionir dalam penerapan solusi digital untuk meningkatkan efektivitas dan koordinasi antar unit. Dengan jumlah karyawan berkisar 200-500 orang yang terdiri dari karyawan tetap, kontrak, freelance, serta tenaga kerja dengan sistem remote dan hybrid guna menyesuaikan kebutuhan proyek digital yang dijalankan, SISI berperan strategis sebagai penggerak utama pengembangan dan dukungan operasional teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk Semen Indonesia Group. Perusahaan ini tidak hanya menyediakan layanan *Shared Services*, yaitu model di mana fungsi-fungsi pendukung bisnis (seperti HR, keuangan, dan IT) dikelola secara terpusat untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga senantiasa berinovasi dalam pengelolaan keberlanjutan dan memperluas dampaknya di sektor BUMN dan industri lainnya. Dalam upaya meningkatkan kemudahan dan kelancaran operasional, PT SISI memandang pentingnya solusi teknologi untuk mengelola kebutuhan pemesanan ruang rapat dan layanan transportasi. Sistem berbasis web yang ada saat ini belum memadai untuk mendukung fleksibilitas pengguna, terutama karyawan yang menggunakan perangkat *mobile*. Proses yang lambat dan ketergantungan pada website yang masih memiliki beberapa kekurangan membuat pemesanan jadi sulit dan berpotensi menyebabkan bentrok jadwal. Pengguna juga tidak bisa melihat ketersediaan ruangan atau transportasi yang ingin dipesan pada tanggal dan waktu tertentu. Selain itu, sistem ini juga tidak mampu mengakomodasi kebutuhan akan pemberitahuan melalui email, *reminder booking*, serta melakukan *reschedule*.

Selanjutnya, berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 31 Oktober 2024 dengan Inka Cut Nurbaiti selaku admin sistem *booking*, ditemukan beberapa masalah utama yang menjadi perhatian. Pertama, sistem yang ada saat ini memiliki keterbatasan dalam hal pemesanan *real-time* dan belum dilengkapi dengan sistem notifikasi atau pemberitahuan melalui email. Akibatnya, pengguna sering kesulitan mendapatkan informasi terkini terkait status pemesanan mereka. Selain itu, aplikasi yang kurang responsif pada perangkat *mobile* menyulitkan karyawan yang ingin melakukan pemesanan melalui ponsel, sehingga kenyamanan pengguna saat melakukan pemesanan menjadi terganggu. Di sisi lain, manajemen juga menghadapi kendala dalam memantau dan menganalisis data penggunaan fasilitas. Hasil wawancara tersebut mengidentifikasi kebutuhan akan pembangunan aplikasi *mobile* dan web manajemen yang responsif serta dilengkapi dengan fitur pemberitahuan melalui email, guna meningkatkan kemudahan akses dan pengalaman pengguna dalam melakukan pengelolaan data secara *real time*. Selain itu, manajemen juga memerlukan fitur *dashboard* yang dapat menyajikan data penggunaan ruang rapat dan layanan transportasi secara *real-time*, sehingga dapat mempermudah pemantauan dan analisis. Penambahan opsi ekspor data ke format Excel juga diperlukan untuk mendukung pembuatan laporan berkala serta dokumentasi yang lebih rapi dan terstruktur.

Dalam mendukung penelitian ini, beberapa studi sebelumnya dapat dijadikan referensi. Pertama, penelitian oleh Rachmaniar et al., (2024) berjudul “*Mobile Application For Reservation Of Meeting Rooms and Event Spaces at Marquee Executive Offices*” menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi *mobile* terbukti mempercepat proses reservasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melihat ketersediaan ruang secara *real-time*, memesan langsung melalui perangkat *mobile*, serta menerima konfirmasi instan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi *mobile* pada sistem reservasi ruang dapat mengoptimalkan penggunaan ruang, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan memperkuat citra perusahaan sebagai penyedia layanan yang modern dan unggul. Kedua, penelitian oleh Ikorasaki et al., (2024) berjudul “Aplikasi Pemesanan Ruangan Panti Jompo Yayasan Karya Asih Berbasis Android” menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi berbasis Android ini memudahkan

keluarga dalam memilih dan memesan ruangan di panti jompo. Aplikasi ini menyediakan beragam pilihan kelas ruangan dengan fasilitas berbeda, mulai dari VIP hingga standard, sehingga pengguna dapat menyesuaikan pilihan berdasarkan kebutuhan dan anggaran mereka. Sistem ini tidak hanya menghemat waktu dan tenaga pengguna, tetapi juga memperbaiki kualitas layanan bagi pengelola panti jompo.

Berdasarkan berbagai hasil studi dan kondisi sistem yang sedang berjalan di PT SISI, dapat disimpulkan bahwa perusahaan memerlukan sebuah sistem baru yang mampu mengatasi keterbatasan sistem web saat ini. Sistem tersebut perlu mendukung akses yang lebih fleksibel melalui perangkat *mobile*, memungkinkan proses pemesanan ruang rapat dan transportasi secara *real-time*, memberikan pemberitahuan melalui email, serta mengirimkan *reminder* untuk setiap jadwal pemesanan. Selain itu, dibutuhkan pula kemudahan bagi pengguna untuk memantau status booking secara langsung melalui aplikasi. Di sisi lain, pihak manajemen membutuhkan sistem *back office* berbasis web untuk mengelola dan memantau penggunaan fasilitas, lengkap dengan fitur analitik, pelaporan, serta kemampuan filterisasi data. Untuk itu, perlu dibangun Sistem Informasi *Booking Ruang Rapat dan Transportasi* berbasis *mobile* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan manajemen PT SISI. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam mendukung proses pemesanan serta pengelolaan fasilitas secara menyeluruh. Pernyataan kebutuhan ini menjadi dasar dari rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi *Booking Ruang Rapat dan Transportasi Berbasis Mobile* pada PT SISI.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *mobile* yang dapat memenuhi kebutuhan pemesanan ruang rapat dan transportasi dengan cara yang lebih praktis. Dengan adanya sistem ini, diharapkan PT SISI memiliki solusi yang mendukung pengelolaan fasilitas secara lebih baik dan meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Penelitian dengan judul "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI *BOOKING RUANG RAPAT DAN TRANSPORTASI BERBASIS MOBILE* PADA PT SISI (SINERGI INFORMATIKA SEMEN INDONESIA)" ini

diharapkan dapat menghadirkan solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi *Booking Ruang Rapat dan Transportasi Berbasis Mobile* Pada PT SISI.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian tidak menyimpang terlalu jauh dan ruang lingkup sistem yang akan dibangun tidak terlalu luas, maka dari masalah yang ada ditentukan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

1. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup fitur *booking* ruang rapat, *booking* transportasi, *reschedule booking*, *cancel booking*, pemberitahuan melalui email, pengelolaan fasilitas dan ekspor data *booking* ke excel.
2. Teknologi yang digunakan meliputi React Native untuk aplikasi mobile (hanya untuk platform Android), Next.js untuk web admin, nodemailer untuk pemberitahuan melalui email dan reminder, serta MySQL sebagai database.
3. Sistem hanya untuk penggunaan internal PT Sinergi Informatika Semen Indonesia (SISI) dan tidak terintegrasi dengan sistem keuangan perusahaan.
4. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box* testing untuk memastikan fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun dan mengimplementasikan Sistem Informasi *Booking Ruang Rapat dan Transportasi Berbasis Mobile* yang fungsionalitas nya sesuai kebutuhan dan keinginan pengguna di PT Sinergi Informatika Semen Indonesia, sehingga mampu menyelesaikan permasalahan booking ruang rapat dan transportasi di perusahaan tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini, yaitu:

1. Memudahkan PT SISI dalam monitoring dan pengelolaan pemesanan ruang rapat dan transportasi secara *real-time* serta menghasilkan laporan penggunaan sumber daya yang akurat dan terintegrasi.
2. Memberikan kemudahan bagi karyawan untuk melakukan pemesanan ruang rapat dan transportasi melalui aplikasi *mobile* dengan informasi fasilitas yang lengkap.
3. Membantu admin dalam mengelola jadwal serta melakukan verifikasi pemesanan dengan dukungan pemberitahuan melalui email yang meningkatkan kelancaran operasional.
4. Membantu manajemen dalam mengambil keputusan strategis terkait penggunaan sumber daya berdasarkan data analitik yang tersedia pada dashboard monitoring, sehingga dapat meningkatkan optimalisasi pengelolaan fasilitas perusahaan.

1.6. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi tiga bab yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang relevan berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, metode pengumpulan data dan *flowchart* penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang berjalan, kebutuhan fungsional dan perancangan pada sistem usulan untuk menjawab permasalahan pada sistem lama yang digambarkan melalui diagram dan tools pendukung lainnya.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya. Pada bab ini juga akan dijelaskan pengujian yang dilakukan terhadap sistem usulan berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran terhadap pengembangan kedepannya.

