

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era sekarang ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang begitu pesat, karena hampir sebagian besar pekerjaan kini bergantung pada teknologi, menjadikannya berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama melalui penggunaan komputer dan smartphone yang memiliki keunggulan dalam mengelola, mengakses dan penyebaran informasi yang ada, sehingga dapat menimbulkan banyak perubahan yang terjadi di masyarakat termasuk dalam hal mencari informasi tentang lowongan pekerjaan maupun pendidikan lanjutan [1]. Salah satu contoh perkembangan teknologi saat ini yaitu menggunakan website sebagai salah satu media untuk mengakses berbagai sumber informasi secara global [2]. Penggunaan sistem berbasis web memberikan banyak keuntungan, terutama dalam memenuhi kebutuhan individu untuk mencari informasi atau memulai suatu usaha, seperti usaha penyewaan rumah kost yang berada di kota Surabaya, dengan menyediakan informasi yang lengkap dan akses yang tak terbatas [3]. Sebagai kota metropolitan di Indonesia, Surabaya menjadi pusat berbagai perusahaan besar serta memiliki sejumlah perguruan tinggi ternama, yang menjadikannya tujuan bagi masyarakat dari berbagai daerah untuk bekerja atau melanjutkan studi. Kehadiran para pendatang dari luar kota Surabaya menyebabkan kebutuhan akan tempat tinggal semakin meningkat, tempat tinggal merupakan kebutuhan utama bagi para pendatang, dengan faktor kenyamanan, keamanan, dan kemudahan akses yang menjadi pertimbangan utama dalam memilih tempat tinggal. Namun, kondisi Surabaya yang padat, dengan tingkat kemacetan yang tinggi dan wilayah yang luas, serta kurangnya pemahaman tentang lokasi dan kondisi kota, membuat pendatang kesulitan dalam mencari tempat tinggal yang sesuai [1].

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil), jumlah pendatang ke Surabaya menunjukkan pola pertumbuhan yang konsisten dari satu tahun ke tahun berikutnya [4], [5], [6], [7], [8], sebagaimana terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.1 Data Jumlah Pendatang dan Persentase Rumah Tangga Kontrak/Sewa di Surabaya Tahun 2020–2024

Tahun	Jumlah Penduduk	Jumlah Pendatang	Persentase Pendatang (%)	Persentase Rumah Tangga Kontrak/Sewa (%)
2020	2.874.314	25.723	0,89	26,87
2021	2.880.284	34.933	1,21	23,26
2022	2.887.223	77.068	2,67	19,66
2023	2.893.699	137.343	4,75	16,05
2024	2.900.189	244.759	8,44	17,56

Keterangan: Data tahun 2023 dan 2024 merupakan hasil estimasi menggunakan metode proyeksi berdasarkan tren pertumbuhan tahun-tahun sebelumnya.

Berdasarkan tabel 1.1, jumlah pendatang di Kota Surabaya mengalami peningkatan yang signifikan dalam lima tahun terakhir. Pada tahun 2020, jumlah pendatang tercatat sebanyak 25.723 orang atau 0,89% dari total penduduk. Angka ini terus meningkat hingga mencapai estimasi 244.759 orang pada tahun 2024 atau setara dengan 8,44% dari total penduduk. Peningkatan ini mencerminkan tingginya arus migrasi masuk ke Surabaya, yang sebagian besar berasal dari kalangan mahasiswa dan pekerja luar daerah. Seiring dengan peningkatan jumlah pendatang, persentase rumah tangga dengan status kontrak/sewa yang mencakup hunian sementara seperti rumah kontrakan atau kost meskipun sempat menurun dari 26,87% pada tahun 2020 menjadi 16,05% pada tahun 2023, kembali meningkat menjadi 17,56% pada tahun 2024. Data ini mengindikasikan bahwa kebutuhan akan hunian sementara di

Surabaya masih tinggi dan cenderung meningkat kembali seiring bertambahnya jumlah pendatang. Kedua indikator ini saling berhubungan erat. Lonjakan jumlah pendatang langsung memicu peningkatan permintaan hunian sementara, termasuk kost. Sementara itu, persentase rumah tangga kontrak/sewa yang masih berada di kisaran belasan hingga dua puluhan persen menunjukkan potensi pasar yang besar. Fakta ini menjadi dasar bahwa kebutuhan kost di Surabaya akan terus meningkat. Salah satu wilayah yang terdampak adalah Kecamatan Rungkut, yang merupakan kawasan strategis karena berdekatan dengan pusat pendidikan tinggi dan kawasan industri. Di wilayah ini terdapat Kost Lucy, yang ditetapkan sebagai studi kasus pada penelitian ini. Melalui wawancara yang telah dilaksanakan dengan pemilik, Kost Lucy memiliki tiga cabang, yaitu cabang pertama dengan 12 kamar, cabang kedua dengan 11 kamar, dan cabang ketiga dengan 9 kamar. Namun, dalam proses operasionalnya, ditemukan sejumlah kendala yang menghambat efektivitas pengelolaan kost. Permasalahan yang muncul antara lain adalah informasi terkait kost yang tidak selalu diperbarui secara berkala dan promosi yang masih dilakukan secara manual melalui berbagai platform media sosial. Pemilik harus mengetik informasi lokasi, fasilitas, dan kontak secara berulang untuk setiap media. Selain itu, proses pembayaran masih bersifat manual, di mana penyewa harus menghubungi pemilik untuk meminta nomor rekening. Karena nomor rekening tersebut kemudian harus dimasukkan secara manual oleh penyewa ke aplikasi mobile banking, pernah terjadi kasus kesalahan transfer akibat penyewa salah memasukkan salah satu digit angka, sehingga dana terkirim ke rekening yang bukan milik pemilik. Pengelolaan reservasi dan keuangan juga masih bergantung pada pencatatan berbasis buku, sehingga membuka kemungkinan munculnya kesalahan dan memakan waktu, khususnya ketika banyak penyewa yang hanya menyewa satu bulan sehingga frekuensi keluar-masuk kamar meningkat. Pada kondisi tersebut, kesalahan pencatatan dapat terjadi sekitar 2–4 kali per bulan karena seluruh proses masih dilakukan secara manual. Tidak adanya sistem terpusat yang dapat membantu pengelolaan informasi, reservasi, dan transaksi secara otomatis menjadi hambatan yang membatasi pengelolaan kost secara maksimal.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pendekatan dalam merancang sistem informasi kost yang berjalan pada platform web. Pengembangannya

ditujukan untuk membantu kegiatan administratif, seperti pencatatan data penyewa, pengaturan unit kamar, serta pemantauan pembayaran melalui media digital. Penerapan sistem tersebut membantu mempermudah pengelolaan dan meminimalkan kemungkinan terjadinya kekeliruan dalam proses pencatatan secara manual [9]. Selain itu, pembuatan sistem informasi untuk pencarian dan pemesanan rumah kos secara online juga telah dikembangkan untuk memudahkan penyewa dalam mencari informasi mengenai fasilitas, biaya sewa, lokasi, dan ketersediaan kamar [10]. Studi lain membahas tentang penggabungan sistem informasi dengan layanan payment gateway sebagai upaya untuk menghadirkan pengalaman transaksi online yang lebih nyaman dan aman bagi pengguna. Melalui integrasi ini, pengguna dapat memilih berbagai metode pembayaran yang dapat dipilih pengguna, seperti dompet digital, transfer antarbank, hingga kartu kredit, yang seluruhnya dirancang agar mudah diakses dan digunakan [11]. Selanjutnya, metode *Rapid Application Development* (RAD) dipilih sebagai pendekatan untuk menjalankan proses pembangunan sistem indekos berbasis web guna mendukung percepatan pembangunan aplikasi yang terhubung dengan *Application Programming Interface* (API) *Midtrans*. Integrasi ini juga dirancang untuk memungkinkan sistem mengirimkan notifikasi otomatis terkait status transaksi secara langsung kepada pengguna [12]. Sebagai bentuk evaluasi terhadap sistem yang telah dikembangkan, metode *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem secara menyeluruh dari sisi pengguna, memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan tanpa menelusuri kode program secara langsung [13].

Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya menjadi landasan utama dalam pelaksanaan penelitian ini. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi manajemen kost berbasis web dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan ini melibatkan tiga tahapan utama, yaitu *Requirements Planning*, *RAD Design Workshop*, dan *Implementation*. RAD dipilih sebagai metode karena memiliki keunggulan dalam mendukung proses pengembangan secara cepat melalui pendekatan iteratif dan partisipatif, yang melibatkan masukan langsung dari pengguna pada setiap siklus pengembangan. Selain itu, RAD memberikan

fleksibilitas tinggi dalam menyesuaikan sistem terhadap kebutuhan aktual pengguna, memungkinkan revisi dilakukan secara berkelanjutan, serta membantu mempercepat proses rilis sistem tanpa mengabaikan kualitas hasil akhir. Dengan menggunakan *ReactJS* dan *ExpressJS* sebagai teknologi *frontend* dan *backend*, serta PostgreSQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan informasi yang diperlukan. Dalam upaya meningkatkan aspek keamanan pada fitur transaksi pembayaran, dikembangkan sebuah sistem payment gateway yang terintegrasi dengan *Midtrans*. *Midtrans* adalah layanan pembayaran digital yang dirancang untuk terintegrasi dengan beragam metode pembayaran yang lazim digunakan di Indonesia, termasuk transfer melalui perbankan, dompet digital (e-wallet), kartu kredit, serta sejumlah metode pembayaran lainnya. Dengan menggunakan *Midtrans*, transaksi dapat diproses secara lebih aman, memastikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pengguna serta memberikan perlindungan lebih terhadap data dan transaksi finansial [14]. Selain itu, terdapat beberapa fitur tambahan pada website reservasi kost lucy, seperti pengaduan kerusakan unit kost, pengingat pembayaran kepada penyewa, serta pengajuan fasilitas tambahan seperti Wi-Fi dan AC dari penyewa kepada pemilik kost.

Dengan sistem informasi manajemen Kost Lucy ini berharap nantinya akan mempercepat proses penyampaian informasi kepada penyewa Kos Lucy, mempermudah interaksi antara pemilik dan penyewa dalam melakukan transaksi secara praktis dan cepat. Serta mendukung pengelolaan keuangan yang lebih sistematis dan mengurangi resiko kesalahan pencatatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, inti permasalahan yang menjadi objek penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen kost berbasis website dengan integrasi *Midtrans* sebagai *payment gateway* untuk menyediakan informasi penyewaan yang lengkap serta memfasilitasi sistem pembayaran yang mudah dan aman menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang menjadi batas kajian dalam penelitian ini mencakup:

1. Menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dan *PostgreSQL* sebagai penyimpanan *database* untuk membangun aplikasi.
2. Menggunakan *ReactJS* dan *ExpressJS* sebagai teknologi *frontend* dan *backend*.
3. Menggunakan *Midtrans* sebagai *payment gateway* dalam sistem transaksi.
4. Sistem hanya berfokus pada dua jenis pengguna, yaitu penyewa dan pemilik kost, dengan fitur yang dibangun menyesuaikan kebutuhan masing-masing pengguna tersebut.

1.4 Tujuan

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan skripsi ini adalah:

Merancang dan membangun sistem informasi manajemen kost berbasis website pada Kost Lucy guna membantu pemilik dalam mengelola data penyewaan serta mempermudah penyewa dalam mengakses informasi, melakukan reservasi, dan menyelesaikan transaksi sewa. Sistem ini dirancang untuk mengoptimalkan proses pencatatan dan pembayaran secara lebih tersuktur, serta menciptakan pengalaman penggunaan yang lebih nyaman dan terorganisir bagi penyewa dan pemilik kost.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini merujuk pada standar sistematika penulisan yang berlaku yang dirancang untuk menjadi acuan dalam menjaga keterarahan isi laporan agar sejalan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Adapun tahapan-tahapan penyusunan skripsi ini yaitu :

BAB I	Pada bagian ini memuat uraian umum mengenai isi
PENDAHULUAN	skripsi, yang mencakup bagian yang memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan ruang lingkup, tujuan penelitian, serta pola sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Pada bagian ini membahas kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu sebagai bahan perbandingan dengan penelitian yang sedang dilakukan, landasan teori yang relevan dengan permasalahan yang diangkat, serta alat bantu (tools) yang digunakan pada proses penyusunan dokumen skripsi ini.
BAB III METODOLOGI SKRIPSI	Pada bagian ini menjelaskan beberapa tahap yang dilalui dengan tujuan untuk mencapai tujuan skripsi, yang meliputi identifikasi permasalahan, literatur review, teknik pengambilan data, analisis kebutuhan, serta proses merancang sistem.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Pada bagian ini menjelaskan berbagai hasil yang diperoleh dari masing-masing tahapan dalam proses metodologis penelitian, serta penjabaran mengenai proses pengembangan sistem yang telah dilaksanakan. Pembahasan mencakup tahapan analisis, perancangan sistem, perancangan basis data, pembuatan aplikasi, serta tahap pengujian program yang telah dilakukan selama proses penelitian.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Bagian ini memuat kesimpulan yang diperoleh berdasarkan keseluruhan pembahasan dalam laporan skripsi, serta memberikan panduan atau rekomendasi yang dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam pengembangan sistem di waktu yang akan datang guna mendukung peningkatan kualitas sistem yang telah dibangun.
DAFTAR PUSTAKA	Bagian ini memuat daftar literatur yang dijadikan acuan dalam penyusunan skripsi, yang berperan sebagai landasan teoritis dan referensi dalam

mendukung proses perancangan dan penulisan penelitian.

LAMPIRAN

Pada bagian ini disajikan berbagai data tambahan dan dokumen pendukung yang berkaitan dengan proses pengembangan sistem maupun proses penelitian secara keseluruhan.