

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Terdapat beberapa landasan teori yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

2.1.1 Sistem Informasi

Dalam dunia organisasi *modern*, dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengelola, mengolah, dan menyajikan data menjadi informasi yang bermanfaat yang dimana menurut pendapat Putri et al. (2022) menyatakan bahwa Sistem informasi adalah kesatuan informasi yang saling terhubung untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Informasi ini berasal dari data yang sudah diolah, dikelompokkan, dan dikumpulkan. Kemudian juga sistem informasi juga berperan dalam membantu organisasi ataupun perusahaan dalam menjalankan aktivitas sehari – hari, dalam bentuk memproses transaksi, mendukung operasional, hingga membantu dalam menyusun laporan yang akan dibutuhkan oleh berbagai pihak tertentu.

Sistem informasi terdapat beberapa komponen seperti yang di paparkan oleh Arifin et al. (2022) mengemukakan bahwa sistem informasi mempunyai komponen – komponen sebagai berikut :

- a) Blok Masukan (*input*) yaitu yang berupa metode–metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dimana dapat berupa dokumen–dokumen dasar.
- b) Blok Model yaitu blok yang terdiri dari kombinasi prosedur–prosedur, logika dan model matematik yang dapat memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- c) Blok Keluaran Keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang akan berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- d) Blok Teknologi Teknologi merupakan “kotak alat” atau dikenal dengan

(*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi akan digunakan untuk menerima *inputan*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.

- e) Basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yang tersimpan di perangkat keras seperti komputer dan digunakan sebagai perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- f) Blok Kendali Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan.

2.1.2 Klinik Kecantikan Mische

Tingginya minat masyarakat terhadap perawatan diri mendorong berkembangnya berbagai layanan kecantikan, salah satunya melalui klinik kecantikan menurut pendapat Paramitha et al. (2024) menyatakan bahwa Klinik kecantikan merupakan sebuah klinik yang bergerak untuk menawarkan jasa pelayanan seperti jasa untuk perawatan tubuh khususnya pada kulit, rambut, serta kuku (*dermatologi*). Fungsi klinik kecantikan adalah sebagai tempat untuk melakukan konsultasi dan perawatan diri terhadap tubuh, wajah, kulit, rambut dan kuku yang akan ditangani oleh ahli kecantikan dan dokter spesialis yang berguna untuk mempercantik penampilan dari setiap pengunjung yang akan menggunakan fasilitas dari klinik kecantikan. Meningkatnya minat masyarakat untuk melakukan perawatan diri, baik itu perempuan maupun laki-laki yang bergerak untuk membuat bisnis klinik kecantikan kian berkembang pesat. Saat ini banyak klinik kecantikan yang berlomba untuk memberikan pelayanan yang baik demi kepuasan pelanggan.

Dalam penelitian ini, penerapan dilakukan pada Klinik Kecantikan Mische, sebuah klinik yang telah beroperasi sejak tahun 2014 di Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia, dan menawarkan beragam layanan estetika serta perawatan kulit secara profesional. Berdasarkan hasil wawancara yang tercantum pada **Lampiran C**, dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, Klinik Mische menyediakan berbagai produk perawatan kulit (*skincare*) yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pelanggan. Selain itu, tersedia juga layanan *treatment* kulit yang dapat dipesan melalui sistem reservasi, sehingga pelanggan dapat menyesuaikannya

dengan waktu luang yang dimiliki. Klinik ini juga secara rutin mengadakan berbagai *event* di sejumlah lokasi sebagai media promosi sekaligus edukasi, serta menawarkan berbagai promo menarik berupa kode *voucher* dan diskon khusus. Strategi ini ditujukan untuk menarik lebih banyak pelanggan dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap Klinik Kecantikan Mische.



Gambar 2. 1 Logo Klinik Kecantikan Mische

Untuk landasan teori lainnya dapat dilihat pada **Lampiran D**.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berfungsi untuk mendapatkan perbandingan dari penelitian penelitian yang sudah dilakukan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang digunakan sebagai perbandingan untuk menyelesaikan proyek akhir ini ada 5 penelitian yaitu :

Penelitian oleh Agirani (2024) dilakukan sebagai respons terhadap permasalahan operasional di sebuah klinik kecantikan yang masih menggunakan sistem manual dalam proses konsultasi dan reservasi, seperti pencatatan dengan formulir kertas, antrean panjang, serta tidak tersedianya data pasien yang terdokumentasi secara baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis *web* yang dapat digunakan oleh tiga jenis pengguna *admin*, *beautician*, dan pasien guna mempercepat layanan, menyederhanakan pencatatan data, dan memfasilitasi komunikasi layanan secara online. Sistem dikembangkan dengan menggunakan metode *prototyping* yang memungkinkan umpan balik pengguna secara langsung dalam setiap tahapan iterasi pengembangan, dan dibangun menggunakan *framework CodeIgniter 3*, bahasa pemrograman *PHP*, basis data *MySQL*, serta antarmuka berbasis *Bootstrap* untuk menghasilkan tampilan yang *responsif* dan mudah digunakan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik secara teknis melalui *Black Box Testing*, dan memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 80,85% berdasarkan *User Acceptance Testing (UAT)* terhadap 33 pasien, yang menandakan bahwa sistem ini

berhasil meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memberikan pengalaman digital yang lebih baik dalam pengelolaan layanan klinik kecantikan.

Penelitian oleh Hartati et al. (2023) dilakukan untuk menjawab permasalahan yang terjadi di Klinik Kecantikan *Rathu Beauty Care*, di mana seluruh proses operasional seperti pemesanan produk, pencatatan data pelanggan, dan konsultasi dokter masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis, yang menimbulkan risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta keterbatasan pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis *web* yang dapat memfasilitasi kebutuhan pelanggan, dokter, dan pegawai klinik dalam menjalankan proses layanan secara lebih *efisien*, cepat, dan terdokumentasi dengan baik. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall*, dimulai dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi kode program, pengujian sistem, hingga pemeliharaan. Beberapa fitur penting yang dibangun dalam sistem ini mencakup halaman *login*, *katalog* produk, manajemen jadwal dokter, formulir konsultasi *online*, serta pengelolaan data transaksi dan pelanggan yang terintegrasi dalam satu *platform* berbasis *web*. Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem berhasil diterapkan sesuai kebutuhan pengguna, mampu meningkatkan *efisiensi* kerja pegawai dan dokter dalam pengelolaan layanan, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengakses layanan tanpa harus datang langsung ke klinik, sehingga mendukung proses *digitalisasi* layanan klinik kecantikan secara nyata.

Penelitian oleh Alkhalifi & Puspita (2021) dilakukan sebagai respons terhadap tantangan operasional di Klinik Kecantikan Nastyaderm Karawang yang masih bergantung pada sistem manual dalam pengelolaan data pasien, transaksi penjualan produk, serta penyusunan laporan layanan. Pendekatan *konvensional* ini menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, keterlambatan laporan, dan ketidakefisienan dalam pencarian informasi layanan maupun stok produk. Penelitian ini bertujuan membangun *sistem* informasi berbasis *website* yang mampu mendukung proses pelayanan pelanggan secara lebih *modern*, akurat, dan *terintegrasi* melalui digitalisasi seluruh proses bisnis yang ada di dalam klinik. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* dengan tahapan

analisis kebutuhan, perancangan menggunakan *UML*, *ERD*, dan *LRS*, implementasi dengan *framework CodeIgniter 3*, serta pengujian baik pada sisi *front-end* maupun *back-end* untuk memastikan kelayakan teknis. Sistem ini dirancang untuk mendukung tiga jenis pengguna, yaitu *admin*, pemilik, dan pelanggan, dengan fitur utama mencakup manajemen data dokter, pasien, jadwal, produk, paket perawatan, serta laporan penjualan secara otomatis. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik, terbukti dari pengujian yang dilakukan langsung oleh partisipan *internal* dan *eksternal*, dan sistem berhasil membantu klinik dalam mengelola informasi dengan lebih cepat, tepat, serta mendukung penyajian layanan secara lebih *profesional* dan *informatif*.

Penelitian oleh Halimah et al. (2024) dilakukan sebagai respons terhadap permasalahan pengelolaan data Pendanaan Usaha Mikro Kecil (PUMK) di PT. Angkasa Pura II Kantor Cabang Jambi yang masih bersifat manual, tidak terintegrasi, dan rentan terhadap kehilangan data, terutama dalam pencatatan bukti pembayaran dan manajemen piutang mitra binaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis *web* yang mampu meningkatkan *efisiensi* dan akurasi pengelolaan PUMK secara *digital*. Sistem dikembangkan dengan pendekatan model *incremental* yang dibagi dalam dua tahap pengembangan (*increment*), dimulai dari fitur dasar seperti pengajuan mitra dan kartu piutang, hingga penambahan *fungsi* lanjutan seperti *upload* bukti pembayaran, *notifikasi* jatuh tempo, laporan, dan pengelolaan akun. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box* untuk memastikan semua *fungsi* berjalan sesuai spesifikasi, serta *User Acceptance Testing (UAT)* dengan 18 responden dari mitra dan *admin*, yang menunjukkan tingkat penerimaan sistem sebesar 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode *incremental* dalam sistem informasi PUMK berhasil diterima dengan baik oleh pengguna, serta *efektif* dalam menyelesaikan permasalahan yang sebelumnya dihadapi dalam proses pengelolaan program kemitraan di lingkungan PT. Angkasa Pura II Jambi.

Penelitian oleh Murdani et al. (2022) dilakukan untuk menjawab tantangan yang dihadapi Koperasi Karyawan *Coca Cola SIER*, di mana proses pencatatan transaksi dan pembuatan laporan keuangan masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga rawan terjadi kesalahan dan

membutuhkan waktu yang lama. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akuntansi berbasis *web* yang mampu membantu staf keuangan dalam mengelola data jurnal transaksi dan menghasilkan laporan keuangan secara *efisien* dan akurat. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *incremental* yang dibagi menjadi dua iterasi: iterasi pertama mencakup *fitur master* kode akun dan input transaksi jurnal harian, sementara iterasi kedua menambahkan kemampuan mencetak laporan rugi laba, neraca, serta fitur *rekalkulasi* daftar saldo untuk menjaga keseimbangan antara *debet* dan *kredit*. Sistem ini diuji dengan pendekatan uji coba langsung oleh staf keuangan di koperasi, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem sangat membantu dalam mempercepat proses pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan, serta memberikan solusi terhadap kendala perubahan data transaksi sebelumnya tanpa perlu memulai pengolahan dari awal. Penerapan metode *incremental* terbukti memberikan *fleksibilitas* dalam pengembangan sistem dan kemudahan adaptasi terhadap kebutuhan pengguna secara bertahap.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dipaparkan, berikut merupakan tabel perbandingannya :

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu

Nama Pembanding	Agirani (2024)	Hartati et al. (2023)	Alkhalifi & Puspita (2021)	Halimah et al. (2024)	Murdani et al. (2022)	Penelitian Saat Ini
Studi Kasus	Sistem konsultasi online klinik kecantikan	Sistem informasi klinik kecantikan	Sistem informasi pelayanan klinik	Sistem informasi PUMK	Sistem akuntansi koperasi	Sistem Informasi Klinik Kecantikan Mische
Metode	<i>Prototyping</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Incremental</i>	<i>Incremental</i>	<i>Incremental</i>
Teknologi	<i>CodeIgniter 3, PHP, MySQL, Bootstrap</i>	<i>PHP, MySQL</i>	<i>CodeIgniter 3, PHP, MySQL</i>	<i>PHP, MySQL</i>	<i>PHP, MySQL</i>	<i>React.js, Tailwind CSS, Flowbite, Meraki UI, JavaScript, Vite, NPM</i>
Fitur	Konsultasi online, reservasi, manajemen data pasien, beautician, dan admin	Pemesanan produk, manajemen pasien, manajemen dokter, konsultasi online	Katalog produk, jadwal dokter, laporan penjualan	Pengajuan mitra, upload bukti pembayaran, laporan, notifikasi jatuh tempo	Input transaksi, laporan rugi laba, neraca, rekalkulasi saldo	Profil klinik, promo dan event, reservasi treatment, penjualan produk, dashboard admin
Pembeda	Belum menggunakan React.js dan belum berfokus	Menggunakan metode Waterfall serta belum	Menggunakan CodeIgniter 3 dengan antarmuka konvensional dan	Menerapkan metode Incremental, namun studi	Studi kasus berfokus pada sistem akuntansi koperasi	Mengembangkan front-end Sistem Informasi Klinik Kecantikan Mische

Nama Pembanding	Agirani (2024)	Hartati et al. (2023)	Alkhalifi & Puspita (2021)	Halimah et al. (2024)	Murdani et al. (2022)	Penelitian Saat Ini
	pada pengembangan front-end yang responsif.	menerapkan React.js untuk pengembangan antarmuka pengguna.	belum mengembangkan front-end berbasis React.js.	kasus berbeda dan tidak membahas pengembangan front-end sistem klinik kecantikan.	sehingga tidak membahas pengembangan front-end pada sistem klinik kecantikan.	berbasis React.js menggunakan metode Incremental dengan antarmuka yang responsif, modern, dan berorientasi pada pengalaman pengguna.

Berdasarkan Tabel 2.1, dapat diketahui bahwa penelitian-penelitian terdahulu memiliki persamaan dalam pengembangan sistem informasi berbasis *website* dengan berbagai metode dan teknologi yang digunakan. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki perbedaan pada objek penelitian, teknologi pengembangan, maupun fitur yang diimplementasikan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan front-end Sistem Informasi Klinik Kecantikan Mische berbasis *website* menggunakan React.js dan metode Incremental untuk menghasilkan antarmuka pengguna yang responsif, mudah digunakan, serta mendukung kebutuhan operasional klinik.