

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebelum melakukan evaluasi dan penelitian penulis melakukan studi literature dan terdapat beberapa peneliti yang telah mengimplementasikan perancangan aplikasi rumah kost dalam mengubah metode prototype pada penelitiannya, yang menjadikan penelitian tersebut sebagai referensi pada penelitian ini :

Penelitian Nizar (2021) yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website" dilakukan untuk mengatasi kesulitan pendatang di Jakarta dalam mencari tempat tinggal akibat padatnya kota, kemacetan, dan kurangnya pemahaman tentang wilayah. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi berbasis website yang mengintegrasikan Google Maps API untuk wilayah Jakarta Selatan, menyediakan peta lokasi kost, fasilitas, sistem pemesanan, pembayaran, dan informasi lainnya. Sistem ini mempermudah pencarian dan pemesanan kost bagi pendatang serta membantu pemilik kost memasarkan properti mereka. Website ini diharapkan menjadi solusi efektif untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal pekerja dan pelajar.

Penelitian Sattria Mardiana (2022) berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Tempat Kost dan Kontrakan Berbasis Web di Kota Batam" bertujuan memudahkan perantau mencari tempat tinggal dan membantu pemilik kost

mempromosikan properti mereka. Aplikasi ini menyediakan fitur pencarian kost dan kontrakan berdasarkan lokasi, harga, dan fasilitas, serta dilengkapi sistem pemetaan menggunakan API untuk menampilkan lokasi secara visual. Pemilik properti dapat mengelola data secara mandiri, memperbarui informasi ketersediaan. Aplikasi yang responsif ini dapat diakses melalui desktop maupun ponsel, dengan uji coba menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi atas kemudahan dan kecepatan pencarian.

Penelitian Steven (2021) berjudul "Aplikasi Atur Kost Berbasis Web untuk Pengelola dan Penghuni Kost (Studi Kasus: Kost Jura)" bertujuan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengelolaan kost. Sistem "AturKost" dirancang untuk mencatat aktivitas gedung kost secara real-time, mempermudah pengelola dalam mengakses data penghuni, laporan pembayaran, komplain, dan permintaan tambahan. Hanya pemilik kost yang dapat mengubah status data penting untuk mencegah kecurangan. Sistem ini memungkinkan penghuni kost berinteraksi langsung dengan pengelola melalui fitur komplain, layanan tambahan, pembayaran, dan pengumuman, sehingga mempermudah pengelolaan dan meningkatkan kenyamanan penghuni.

Metode prototype telah menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam perancangan sistem informasi. Metode ini memungkinkan adanya interaksi langsung antara perancang dan pengguna selama proses pengembangan, sehingga kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan lebih baik (Leonardiparishasugian, 2019). Dalam penelitian tersebut, metode prototype digunakan dalam perancangan sistem

informasi reservasi kos untuk meningkatkan efisiensi proses reservasi di Kos Wisma Cirebon.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Siswidiyanto (2021) juga menerapkan metode prototype dalam pengembangan sistem informasi berbasis web untuk penyewaan rumah kontrakan. Sistem ini dirancang untuk mengurangi waktu yang diperlukan dalam mencari kontrakan yang sebelumnya hanya mengandalkan selebaran yang ditempelkan di pinggir jalan. Dengan demikian, penerapan metode prototype terbukti memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi pencarian dan pengelolaan informasi terkait penyewaan properti. Menurut Hamzah (2022), metode prototype adalah pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang memungkinkan demonstrasi awal tentang bagaimana perangkat lunak atau komponennya akan berfungsi sebelum tahap konstruksi penuh dilakukan. Prototype bertindak sebagai indikator awal yang memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dikembangkan di masa mendatang.

2.2 Teknologi Dalam Era digital

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam penyediaan informasi dan komunikasi. Dalam konteks pencarian tempat tinggal sementara seperti rumah kost, metode tradisional yang mengharuskan calon penyewa mencari informasi langsung di lokasi atau melalui media cetak kini dirasa kurang efisien. Teknologi berbasis web menawarkan solusi yang lebih cepat dan efisien dengan memungkinkan pengelola rumah kost untuk mempromosikan properti mereka

secara luas dan calon penyewa mendapatkan informasi sesuai kebutuhan mereka.

2.3 Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses atau tahapan untuk membuat atau merencanakan sesuatu

dengan menggunakan teknik untuk merumuskan tujuan yang akan dicapai. Menurut (Fauz, 2020) Perancangan adalah suatu sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Maka hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk yang sesuai kebutuhan dari pengguna. Proses perancangan untuk merancang suatu sistem baru atau memperbaiki suatu sistem yang telah ada sehingga sistem tersebut menjadi lebih baik dan biasanya proses ini terdiri dari proses merancangan input, output, dan file.

Menurut (Nasution, 2020) Perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Pariwisata merupakan sektor yang ikut berperan penting dalam usaha peningkatan pendapatan. Indonesia merupakan negara yang memiliki keindahan alam dan keanekaragaman budaya, sehingga perlu adanya peningkatan sector pariwisata. Hal ini dikarenakan pariwisata merupakan sektor yang dianggap menguntungkan dan sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai salah satu aset yang digunakan sebagai sumber yang menghasilkan bagi Bangsa dan Negara.

2.4 Sistem Informasi Berbasis Web untuk Rumah Kost

Sistem informasi berbasis web adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses layanan pengelolaan rumah kost melalui internet. Sistem ini menyediakan fitur seperti pencatatan data penyewa, informasi kamar yang tersedia, sistem pembayaran, dan laporan keuangan. Dengan adanya sistem ini, pemilik kost dapat lebih mudah mengontrol operasional rumah kost tanpa harus melakukan pencatatan secara manual.

2.4.1 Metode Prototype

Metode prototype dipilih dalam perancangan aplikasi karena memungkinkan adanya interaksi langsung antara perancang dan pengguna selama proses pengembangan. Dengan metode ini, kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan lebih baik sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan harapan. Menurut Hamzah (2022), prototype adalah pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak akan bekerja sebelum tahap konstruksi dilakukan. Metode ini digunakan sebagai indikator awal sistem yang akan dirancang. Dini (2023) menegaskan bahwa metode prototype bukanlah hasil akhir, tetapi merupakan bentuk yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali berdasarkan umpan balik pengguna.

2.4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengelola data dan operasional secara lebih efisien. Sistem yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efektivitas, transparansi, dan keamanan dalam pengelolaan informasi. Salah satu metode yang sering digunakan dalam perancangan sistem adalah metode prototype. Metode ini

memungkinkan pengguna untuk melihat model awal sistem, memberikan umpan balik, dan melakukan perbaikan sebelum sistem dikembangkan secara penuh. Dengan pendekatan iteratif, metode ini membantu mengurangi kesalahan serta meningkatkan kepuasan pengguna karena sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan menerapkan metode yang tepat, sistem yang dirancang dapat memberikan solusi yang lebih efisien dan terstruktur dalam pengelolaan data dan layanan yang diharapkan.

2.4.3 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah representasi visual yang menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas eksternal yang berinteraksi dengannya. Dalam sistem informasi rumah kost berbasis website, entitas utama yang berinteraksi dengan sistem meliputi pemilik kost, penyewa, dan administrator.

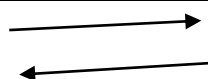
SIMBOL	ARTI
	Entity yang terlihat dalam system
	Arah aliran data
	Proses yang terjadi dalam sisten

Table 2. 1 Simbol Diagram Konteks

2.4.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau sering kita singkat DFD adalah perangkat-perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehinga memungkinkan peng-analis system memahami system dan subsistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan.

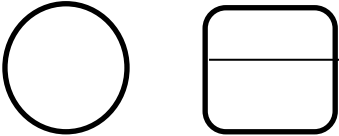
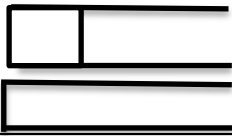
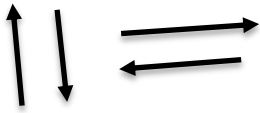
Simbol	Keterangan
	External Entity, merupakan kesatuan di lingkungan luar system yang bisa berupa orang, organisasi atau system lain.
	Process, merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulis suatu formula atau pembuatan laporan
	Data Store (simpan data), dapat berupa suatu file atau database pada system computer atau catatan manual
	Data Flow (arus data), arus data ini mrngalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar

Table 2. 2 Simbol DFD

2.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD).

Perancangan aplikasi rumah kost berbasis website bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pemilik kost dalam mengelola properti mereka serta membantu penyewa dalam mencari dan memesan kamar secara online. Untuk memastikan pengelolaan data yang efektif, dibuat Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan struktur database serta hubungan antar entitas dalam sistem.

2.4.6 Entity Relationship Diagram (ERD) ini terdiri dari beberapa entitas utama sebagai berikut:

- Pengguna (User) – Menyimpan data pemilik kost dan penyewa dengan atribut seperti ID pengguna, nama, email, password, dan peran (pemilik/penyewa).
- Kost – Berisi informasi properti kost, termasuk ID kost, ID pemilik, nama

kost, alamat, fasilitas, dan harga sewa.

- c. Kamar – Merepresentasikan unit kamar dalam kost dengan atribut ID kamar, ID kost, nomor kamar, tipe kamar, harga, dan status ketersediaan.
- d. Reservasi – Mencatat pemesanan kamar oleh penyewa sebelum dilakukan pembayaran, dengan atribut ID reservasi, ID penyewa, ID kamar, tanggal masuk, dan status reservasi.
- e. Transaksi – Menyimpan riwayat pembayaran sewa kamar oleh penyewa, mencakup ID transaksi, ID penyewa, ID kamar, tanggal pembayaran, jumlah bayar, dan status pembayaran.

2.4.7 Relasi dalam Entity Relationship Diagram (ERD):

- a. Satu pemilik dapat memiliki banyak kost, tetapi satu kost hanya dimiliki oleh satu pemilik.
- b. Satu kost dapat memiliki banyak kamar, tetapi satu kamar hanya terkait dengan satu kost.
- c. Satu penyewa dapat melakukan banyak reservasi dan transaksi, tetapi satu reservasi hanya terkait dengan satu penyewa dan satu kamar.
- d. Satu penyewa dapat memberikan banyak ulasan terhadap kost yang berbeda.