

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian digunakan sebagai pembandingan antara penelitian yang sudah pernah dilakukan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis, penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Menurut Khusnul Khoiriyah (2022) melakukan penelitian yang berjudul Pembuatan Aplikasi Online Pengolahan Data Dokumen Berita Acara Pengiriman (E-Arsip). PT. Daya Eka Samudera telah bergerak di bidang Ekspedisi Angkutan Laut (EMKL) sejak tahun 2012. Sebagian besar pengolahan data di organisasi ini belum dilakukan secara elektronik, termasuk pengolahan data penerimaan dan berita acara penerimaan barang. Akibatnya, terdapat beberapa kendala, antara lain tidak ditemukannya Berita Acara Penerimaan Barang yang dibutuhkan karena harus melihat satu per satu dan ketidakakuratan informasi antara buku ekspedisi dan buku fisik. Karena buku ekspedisi tersebar atau rusak, maka cukup rentan terhadap manipulasi dan potensi kehilangan data. Dari analisis yang dilakukan terhadap sistem operasional dengan pendekatan PIECES, ditemukan banyak kelemahan sehingga memungkinkan dilakukannya pengolahan data E-Arsip.

(Khoiriyah et al., n.d.)

Menurut Purnomo Ibrahim (2021) melakukan penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web pada PT. Boma Tirta Prima. Salah satu usaha yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang adalah PT. Boma Tirta Prima yang bergerak di bidang angkutan barang antarprovinsi dengan menggunakan kapal laut dan pesawat udara. Dalam pengelolaan data perusahaan terdapat kendala, yaitu seringnya terjadi keterlambatan pengiriman laporan. Selain itu, perusahaan melakukan pengiriman barang melalui jalur laut dengan menggunakan moda transportasi laut. Perusahaan bekerja sama dengan PT. Pelni Ships sebagai salah satu penyedia jasa transportasi untuk melakukan pengiriman barang melalui jalur laut. Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Barang ini mulai dibangun berbasis web karena desain web PT. Boma Tirta Prima akan sangat membantu kelancaran operasional usaha pengiriman barang. Dengan mempromosikan jasa pengiriman barang secara online, maka PT. Boma Tirta Prima akan lebih mudah dalam menarik pelanggan. Penelitian ini menggunakan pendekatan waterfall dan perancangan ini menghasilkan sistem informasi online berbasis web yang memudahkan pelanggan dalam pengiriman barang dan pengelolaan data pengiriman barang oleh admin.(Ibrahim & Astuti, 2021)

Menurut Yuliardi (2021) melakukan penelitian yang berjudul Sistem Penerimaan Pesanan dan Penjadwalan Pengiriman Barang PT. Advancednet Indonesia. Meskipun PT. Advancednet Indonesia merupakan perusahaan yang masih muda, namun masih menggunakan metode manual untuk penerimaan

pesanan dan penjadwalan pengiriman, seperti memasukkan data ke dalam Microsoft Excel untuk penerimaan pesanan dan penjadwalan pengiriman. Berdasarkan keadaan tersebut di atas, penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengkaji berbagai ide yang berkaitan dengan metode penelitian lapangan, wawancara, dan telaah pustaka. Pendekatan metodologi waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan merupakan jawaban yang penulis sarankan. Menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk perancangan perangkat lunak, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai basis data. Hasil dari pembuatan sistem ini dapat menyempurnakan sistem penjadwalan penerimaan pesanan dan pengiriman yang selama ini kurang efektif. Kasus dan hasil pengujian telah dijalankan secara efektif dan fungsional, serta dapat menghasilkan output yang diharapkan dari segi pengguna dan user yang terdapat dalam sistem ini berupa laporan yang dapat dicetak, sesuai dengan hasil pengujian menggunakan pendekatan blackbox..(Yuliardi, 2021)

Menurut Pernando & Adnyani (2024) melakukan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Pengiriman Barang di CV Toba Indah Mandiri Express. Selain membantu agar pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien dengan mempermudah pengelolaan sistem informasi pengiriman barang di CV Toba Indah Mandiri Express, perancangan aplikasi ini juga dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan pada laporan sehingga dapat diselesaikan dengan cepat, tepat, dan akurat yang akan meningkatkan efisiensi waktu kerja. Penelitian dan

pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang berupaya untuk mengumpulkan informasi guna digunakan dalam pembuatan, pengembangan, dan validasi produk, merupakan metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem aplikasi administrasi ini. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, penulis juga mengumpulkan data melalui kajian pustaka, wawancara, dokumentasi, dan observasi langsung. Penelitian yang dilakukan penulis menghasilkan kesimpulan bahwa sistem informasi pengiriman barang ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengolahan data. (Pernando & Adnyani, 2024)

Menurut Supriadi (2021) melakukan penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Input Barang Masuk dan Keluar Berbasis Web Gudang PT Jet Teknologi Express Serpong. PT Jet Teknologi Express merupakan perusahaan penyedia jasa ekspedisi angkutan darat yang berlokasi di Tangerang. Kendala yang dihadapi perusahaan adalah masih menggunakan Microsoft Excel untuk mengolah data inventaris. Untuk menghindari pekerjaan ganda saat membuat laporan inventaris, administrator harus memasukkan kembali data tersebut ke dalam aplikasi bernama DingTalk setelah menggunakan Microsoft Excel untuk proses input data pertama. Untuk mengatasi kendala tersebut, dibutuhkan solusi berbasis web yang telah memiliki database inventaris barang PT Jet Teknologi Express. Dengan demikian, administrator dapat langsung memasukkan data setiap kali terjadi pemasukan dan pengeluaran. Di PT Jet Teknologi Express, data inventaris tidak dimanipulasi dan pengendalian data dapat dilakukan dengan lebih akurat. Metode analisis sistem yang digunakan adalah metode PIECES yang berupaya

mendekonstruksi suatu masalah dan menggunakan metode perancangan dengan pemodelan visual berorientasi objek dengan UML (Unified Modeling Language), sedangkan metode pengumpulan data dalam analisis ini dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi pustaka.(Supriadi et al., 2021)

2.2 Website

Situs web terdiri dari sejumlah halaman statis dan dinamis yang terhubung ke jaringan yang relevan dan digunakan untuk menampilkan teks, foto, animasi suara, atau gabungan dari semua elemen ini. Situs web adalah aplikasi yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan menyertakan aset multimedia (teks, foto, suara, animasi, dan video). Perangkat lunak peramban digunakan untuk mengakses situs web. Media promosi, pemasaran, informasi, instruksi, dan komunikasi termasuk di antara tujuan situs web. Situs web adalah cara untuk menyediakan informasi yang komprehensif, menurut pandangan para profesional situs web.(Putra et al., 2023)

Sumber daya daring yang menghubungkan materi secara lokal atau jarak jauh disebut situs web. Situs web adalah halaman informasi daring yang dapat diakses dari mana saja di dunia asalkan terhubung ke jaringan internet.(Syachromdhon et al., 2022)

2.3 PHP

PHP merupakan akronim dari PHP: Hypertext Preprocessor, yang dulunya dikenal sebagai Personal Home Page Tools. PHP merupakan skrip untuk

pembuatan skrip web sisi server, yang berarti bahwa seluruh proses dilakukan di server web, meskipun aplikasi akan menampilkan hasilnya di peramban web. Hal ini karena sintaks dan perintah akan diproses sepenuhnya di server. Ada banyak persamaan antara sintaks PHP dan C. Keunggulan utama PHP adalah konektivitas basis data berbasis web.(Rusman et al., 2022)

2.4 HTML

Hypertext Markup Language disebut sebagai HTML. Untuk halaman dan aplikasi daring, HTML memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengatur paragraf, judul, tautan, dan blockquote. Saat bekerja dengan HTML, halaman web ditandai menggunakan struktur kode dasar yang disebut tag dan atribut. Misalnya, meletakkan teks terlampir di antara tag awal <P> dan akhir </P> akan menghasilkan paragraf.(Rahmatuloh & Revanda, 2022)

2.5 Aplikasi

Perangkat lunak yang disebut aplikasi dimaksudkan untuk membantu pengguna melakukan tugas-tugas tertentu dengan lebih efisien. Setiap aplikasi memiliki tujuan dan fitur unik, yang biasanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna akhir, dan dapat digunakan di berbagai platform, seperti komputer desktop, perangkat mobile, dan web. Aplikasi termasuk dalam berbagai kategori, seperti aplikasi produktivitas (seperti pengolah kata dan spreadsheet), komunikasi (seperti email dan pesan instan), media (seperti pemutar video dan editor gambar), dan utilitas (seperti antivirus dan alat manajemen file).

Aplikasi modern sering menggunakan koneksi internet untuk menyediakan fitur tambahan, seperti penyimpanan cloud, pembaruan otomatis, dan integrasi dengan aplikasi lain. Pengembangan aplikasi mencakup berbagai bidang ilmu, seperti rekayasa perangkat lunak, desain antarmuka pengguna, dan manajemen proyek.(Chen, X., & Huang, Y. (2023)

2.6 Waterfall

Menurut teknik waterfall, setiap langkah dari proses pengembangan perangkat lunak dianggap terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melalui sejumlah fase yang harus diselesaikan agar sistem dapat dibangun secara efektif. Pendekatan waterfall digunakan karena memiliki beberapa manfaat, seperti memiliki persyaratan yang ditetapkan sebelum pengembangan dimulai, memungkinkan setiap langkah diselesaikan dalam waktu yang ditentukan, mudah diterapkan, dan menggunakan sumber daya yang relatif sedikit. Dalam pengembangan perangkat lunak, metode waterfall menawarkan metodologi siklus hidup langkah demi langkah yang mencakup analisis persyaratan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. (Yulianto & Putri, 2020)