

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan teknologi yang berkembang sangat pesat saat ini memberikan dampak yang sangat signifikan khususnya dalam hal manajemen data dan memasarkan suatu produk atau layanan. Pada mulanya, proses manajemen data masih belum efisien, tetapi dengan teknologi membuat manajemen data dapat dilakukan lebih efisien dan secara otomatis. Penelitian ini dilakukan untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dan menjadi sarana untuk membangun sebuah sistem guna menyelesaikan masalah tersebut. Dalam penelitian ini, beberapa jurnal dari penelitian sebelumnya yang serupa dijadikan sebagai sumber referensi dan perbandingan yang terlihat pada Tabel 2.1.

Penelitian pertama dilakukan oleh Abi Dwijo Sukma, Tibyani, dan Arwani dengan judul "Pemanfaatan Teknologi Progressive Web Apps (PWA) dalam Pengembangan Sistem Penjualan Satelit Berbasis Web (Studi Kasus: PT Pasifik Satelit Nusantara)." Penelitian ini mengidentifikasi masalah bahwa PT Pasifik Satelit Nusantara kurang efektif dalam menarik minat konsumen terhadap produk dan layanan mereka karena sistem yang ada diakses secara manual dengan mengetik alamat website, membuat konsumen enggan mengunjungi website tersebut. Selain itu, ketika pengguna berada di area dengan jaringan minim, waktu muat menjadi lambat. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkanlah sistem informasi penjualan satelit yang menggunakan konsep progressive web app dan diintegrasikan dengan Midtrans untuk pembayaran otomatis [11].

Penelitian kedua dilakukan oleh Saripuddin Muddin, Haris Tehuayo, dan Fandi Iksan dengan judul "Penerapan Teknologi Progressive Web Apps (PWA) Pada Sistem Informasi SMA Negeri 7 Buru Selatan." Penelitian ini menemukan bahwa SMA Negeri 7 Buru Selatan masih mengelola data akademik secara manual menggunakan lembaran kertas dan arsip, sehingga data mudah hilang dan membutuhkan waktu lama untuk ditemukan. Untuk mengatasi masalah ini,

dikembangkan sistem informasi akademik berbasis web yang mendukung kegiatan operasional sekolah dan mempermudah penyampaian informasi. Sistem ini menerapkan konsep Progressive Web Apps (PWA) agar guru dan murid dapat mengakses aplikasi dengan tampilan mobile pada perangkat smartphone. [12].

Penelitian ketiga dilakukan oleh Dwi Marselina dan Nurajiah dengan judul "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konstruksi Besi Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype." Penelitian ini mengidentifikasi masalah bahwa selama era pandemi, penjualan dan pemasaran jasa konstruksi masih dilakukan secara manual, yang membatasi mobilitas untuk transaksi langsung dan mengakibatkan penurunan keuntungan perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang memudahkan pelanggan dalam memesan jasa konstruksi secara online serta terintegrasi dengan payment gateway Midtrans [13].

Penelitian keempat dilakukan oleh Yudha Andika Purwara yang berjudul Sistem Informasi Inventory Menggunakan Progressive Web App Studi Kasus PT. Tifico Fiber Indonesia. Masalah yang terjadi adalah pengelolaan data barang pada gudang sparepart masih menggunakan Microsoft Excel dalam satu pc sehingga pencarian data menyita banyak waktu dan ketidaksesuaian data yang menyebabkan kerugian. Maka, dibutuhkan sistem informasi yang mempermudah dalam pengelolaan data barang dan pengguna tidak memerlukan waktu yang lama untuk mengaksesnya [14].

Penelitian kelima dilakukan oleh Ya'qub Al-Kindi, Windhy Hayuhardhika Nugraha Putra, dan Issa Arwani dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Terintegrasi Berbasis Website Menggunakan Payment Gateway (Studi Kasus: Usaha Kuliner Pentol Buto)." Penelitian ini menemukan bahwa dalam transaksi penjualan di website, konsumen harus mengunggah bukti pembayaran kepada admin melalui WhatsApp. Hal ini mengakibatkan pengecekan manual dan sering terjadi kesalahan dalam jumlah pembayaran. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi penjualan yang mengintegrasikan fitur otomatisasi pembayaran menggunakan payment

gateway, sehingga konsumen tidak perlu lagi menghubungi admin melalui WhatsApp untuk mengonfirmasi pembayaran. [15].

Penelitian keenam dilakukan oleh Reza Yoanda, Djoko Pramono, Bondan Sapta Prakoso yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Konstruksi Pada PT. AA Bersaudara. Masalah yang terjadi adalah pengelolaan data untuk memantau jalannya sebuah proyek karena dituntut untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan rencana waktu dan biaya waktu yang sudah ditentukan agar perusahaan dapat melakukan penagihan biaya kepada pemilik proyek. Oleh karena itu, dibuatkan sistem informasi yang dapat memonitor pekerjaan pada proyek dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan rangka percepatan [16].

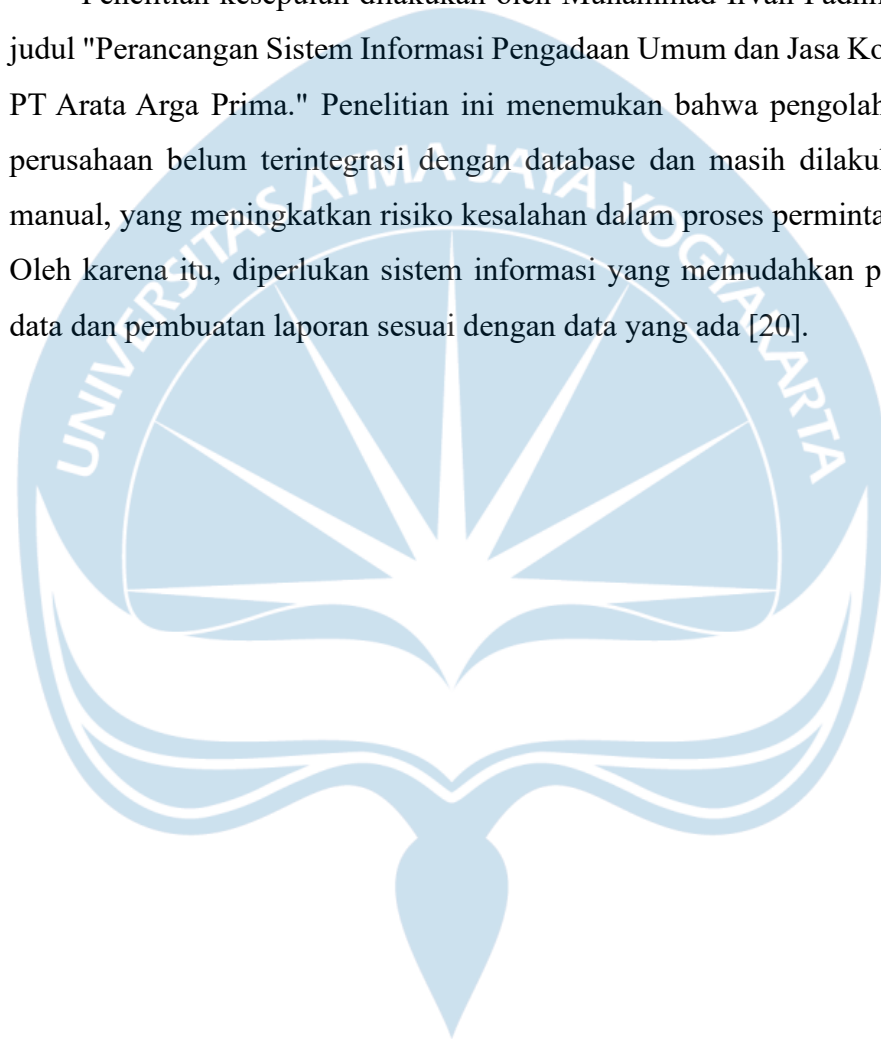
Penelitian ketujuh dilakukan oleh Zaidir, Andreas yang berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Terintegrasi Untuk Manajemen Produksi, Persediaan, Dan Distribusi Barang (Studi Kasus: Pabrik Kemasan Kertas CV. Yogyakarta). Masalah yang terjadi adalah kesulitan dalam pengelolaan data dalam pemesanan barang dan distribusi masih dilakukan secara manual sehingga terjadinya duplikasi data. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi terintegrasi yang mempermudah dalam pengelolaan produksi, persediaan, dan distribusi [17].

Penelitian kedelapan dilakukan oleh Muthia Mawaddah, Joni Devitra yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Proyek Konstruksi Pada CV. Lumbung Agroendo. Masalah yang terjadi adalah manajemen data yang masih bersifat manual dengan cara menginputkan data ke dalam microsoft excel sehingga belum optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang dapat membantu dalam manajemen data secara digital untuk menghindari human error dan mempercepat dalam pembuatan laporan [18].

Penelitian kesembilan dilakukan oleh Meidyana Pertama Putri dan Bobby dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web." Penelitian ini menemukan bahwa perusahaan belum memiliki sistem pengolahan data yang efektif, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian dengan data di lapangan. Pengolahan data yang masih

menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel rentan terhadap kesalahan pencatatan dan perhitungan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat membantu dalam manajemen data sehingga data yang ditampilkan lebih akurat dan tercatat dengan baik dalam sistem [19].

Penelitian kesepuluh dilakukan oleh Muhammad Irvan Fadhilah dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Umum dan Jasa Konstruksi di PT Arata Arga Prima." Penelitian ini menemukan bahwa pengolahan data di perusahaan belum terintegrasi dengan database dan masih dilakukan secara manual, yang meningkatkan risiko kesalahan dalam proses permintaan barang. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang memudahkan pengelolaan data dan pembuatan laporan sesuai dengan data yang ada [20].



Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian

Peneliti	Judul	Tujuan	Bahasa Pemrograman	Framework	Metode	Hasil
Abi Dwijo Sukma, Tibyani, Issa Arwani	Pemanfaatan Teknologi Progressive Web Apps (PWA) dalam Pengembangan Sistem Penjualan Satelit berbasis Web (Studi Kasus: PT Pasifik Satelit Nusantara)	Merancang sistem informasi berbasis pwa yang dapat membantu konsumen tertarik dengan product dan service dan mengatasi pengaksesan masih bersifat manual dan pembayaran terintegrasi dengan midtrans.	PHP	Laravel	Waterfall	Pengembangan sistem informasi pada PT Pasifik Satelit Nusantara berbasis pwa dan pembayaran terintegrasi dengan midtrans.

Peneliti	Judul	Tujuan	Bahasa Pemrograman	Framework	Metode	Hasil
Saripuddin Muddin, Haris Tehuayo, Fandi Iksan	Penerapan Teknologi Progressive Web Apps (PWA) Pada Sistem Informasi SMA Negeri 7 Buru Selatan	Merancang sistem informasi akademik berbasis website yang dapat mendukung sekolah dalam penyampaian informasi dan mudah dalam pengaksesan.	PHP & Javascript	-	R & D (Research and Development)	Aplikasi Website Sistem informasi Pada SMA Negeri 7 Buru Selatan berbasis PWA.
Dwi Marselina, Nurajijah	Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konstruksi Besi Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype	Merancang sistem informasi yang dapat mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan konstruksi secara online berbasis website.	PHP	Laravel	Prototype	Sistem Informasi pemesanan jasa konstruksi besi berbasis website dan pembayaran terintegrasi dengan midtrans.

Peneliti	Judul	Tujuan	Bahasa Pemrograman	Framework	Metode	Hasil
Yudha Andhika Purwara	Sistem Informasi Inventory Menggunakan Progressive Web App Studi Kasus PT. Tifico Fiber Indonesia	Merancang sistem informasi yang dapat mengelola data lebih efektif dan kemudahan dalam mengakses website.	PHP	Laravel	Waterfall	Aplikasi website sistem informasi inventory yang sudah terkomputerisasi dalam hal pengaksesan dan pengelolaan data inventory.
Ya'qub Al-Kindi, Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra, Issa Arwani	Pengembangan sistem informasi penjualan terintegrasi berbasis website dengan menggunakan payment gateway (Studi kasus: bisnis kuliner Pentol Buto)	Sistem Informasi penjualan yang memiliki fitur otomatisasi dalam pembayaran melalui payment gateway.	PHP	Codeigniter	Waterfall	Aplikasi website sistem informasi penjualan dengan pengelolaan data dan pembayaran terintegrasi dengan <i>payment gateway</i> .

Peneliti	Judul	Tujuan	Bahasa Pemrograman	Framework	Metode	Hasil
Alvin Cennanda	Pembangunan Sistem Informasi Terintegrasi Pada PT Digdaya Idhang Yugala Berbasis <i>Progressive Web Application</i>	Mempemudah proses manajemen data, dan mempercepat, dan meningkatkan akurasi proses transaksi.	PHP	Laravel	Waterfall	Sistem informasi berbasis progressive web application yang dapat mempermudah manajemen data, dan mempercepat, dan meningkatkan akurasi proses transaksi yang terintegrasi dengan payment gateway midtrans.