

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan pada teori dan penelitian yang sudah ada terdahulu dengan konsep serupa yang mendukung dalam rancangan tugas akhir penulis, dengan judul “Pembangunan Sistem Manajemen dan Informasi Penjualan pada toko Perkakas Berbasis *Website*”, maka penulis sudah mengumpulkan beberapa penelitian yang relevan dan sudah memenuhi cakupan yang ada dalam pembahasan penelitian ini. Data pendukung ini sangat diperlukan sebagai sarana dalam penulis menciptakan sebuah sistem yang lebih baik dari yang ada terdahulu, dengan meningkatkan tampilan dan fungsionalitas yang lebih baik lagi. Berikut ini adalah beberapa referensi yang berkaitan dengan objek pembahasan dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

A. Penelitian Dadan Zaliluddin dan Rohmat

Penelitian ini berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* (Studi Kasus pada Newbiestore)”. Newbiestore adalah usaha penjualan pakaian di Majalengka yang menyediakan berbagai produk seperti kaos, jaket, celana *jeans*, *sweater*, topi, dan dompet. Saat ini, sistem penjualan yang digunakan oleh Newbiestore masih konvensional, di mana konsumen harus mendatangi toko untuk memilih dan membeli produk.

Untuk meningkatkan efisiensi dan profesionalisme, jurnal ini mengusulkan pembuatan *website* penjualan *online* untuk Newbiestore. Dengan memiliki *website* penjualan *online* sendiri, Newbiestore akan terlihat lebih profesional dan dapat mengelola proses transaksi penjualan dengan lebih efektif dan efisien. Sistem informasi penjualan *online* ini dirancang untuk mendukung transaksi penjualan pakaian pada Newbiestore dan mempermudah proses transaksi penjualan. Sistem ini hanya memberikan informasi tentang barang yang tersedia dan proses pembelian barang tersebut.

Data yang diolah hanya data barang dan data pengguna sistem informasi (pengguna transaksi secara *online*). Pembayaran transaksi pembelian dilakukan

secara tidak langsung, di mana pembeli melakukan transfer uang secara manual pada rekening yang ditentukan. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membuat sistem informasi penjualan berbasis *web* di Newbiestore, memungkinkan pelanggan untuk mengakses situs *web* Newbiestore, dan mempermudah proses transaksi pembelian serta penjualan bagi pelanggan dan Newbiestore [6].

B. Penelitian Cristianto dan Riki

Penelitian ini berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada HI *Gadget Store*”. HI *Gadget Store* adalah toko elektronik yang berlokasi di Batam dan menjual berbagai jenis *gadget*. Toko ini sedang mencari cara untuk memperluas penjualan dan promosi produknya, tidak hanya untuk pelanggan di Batam tetapi juga untuk pelanggan di luar Batam. Saat ini, HI *Gadget Store* masih menggunakan metode promosi tradisional seperti *banner* dan pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, seperti potensi kesalahan dalam pencatatan dan kehilangan data. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis *web*.

Sistem ini diharapkan dapat membantu toko dalam melakukan transaksi dan mempromosikan produknya melalui internet, sehingga dapat mencapai pelanggan yang lebih luas. Dalam pengembangan sistem ini, metode DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk merancang alur data dalam sistem. Selain itu, sistem ini juga menggunakan CMS (*Content Management Software*) bernama OpenCart untuk membangun sistem berbasis *web*. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan berbasis *web* yang dapat membantu HI *Gadget Store* dalam mempromosikan produknya dan melakukan transaksi dengan pelanggan dengan lebih efisien. Sistem ini juga diharapkan dapat mengurangi potensi kesalahan dan kehilangan data yang mungkin terjadi dalam proses transaksi manual [7].

C. Penelitian Suharnawi, Ramadhan Rakhmat Sani, dan Wulan Puspita Loka

Penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Penjualan *Online* Berbasis *Web* pada Toko Sari Tani Tegal”. Penelitian tersebut berfokus pada transformasi penjualan konvensional menjadi sistem penjualan *online* untuk sebuah toko pertanian bernama Sari Tani yang bergerak di bidang penjualan pupuk dan obat-obatan pertanian. Sistem konvensional ini mempunyai beberapa kendala, salah satunya yaitu keterbatasan jangkauan penjualan hanya pada area sekitar toko tersebut. Hal ini menjadi masalah, karena sebagian besar pelanggan berasal dari wilayah kota Tegal, sehingga pelanggan yang berada di luar kota atau provinsi mengalami kesulitan untuk melakukan transaksi.

Untuk mengatasi masalah ini, penulis jurnal merancang sebuah sistem *e-commerce* yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan di mana saja. Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk memudahkan transaksi penjualan dan memperluas jangkauan penjualan toko tersebut. Dalam merancang sistem ini, penulis menggunakan metode *Web Engineering*. Metode ini melibatkan beberapa tahapan, yaitu komunikasi (untuk memahami kebutuhan pengguna), perencanaan (untuk merencanakan struktur dan fungsi sistem), pemodelan (untuk membuat model sistem), pembangunan (untuk mengembangkan sistem sesuai model), dan penyebaran (untuk menerapkan sistem ke pengguna). Dengan pembuatan *web* ini, diharapkan dapat meningkatkan volume penjualan serta memberikan informasi mengenai produk yang tersedia kepada pelanggan dengan cepat. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk memudahkan pemilik toko dalam mengembangkan usahanya [8].

D. Penelitian Muhammad Muntashir Gultom dan Maryam

Penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan pada Toko Bangunan Berkah”. Toko bangunan Berkah adalah toko yang berlokasi di Sukoharjo dan menyediakan berbagai bahan bangunan seperti pasir, semen, dan peralatan bangunan lainnya. Saat ini, toko tersebut masih melakukan pencatatan stok barang dan transaksi penjualan secara manual, yang dapat menimbulkan

berbagai masalah seperti kesalahan penulisan data, data barang masuk yang kurang akurat, dan kesalahan perhitungan laba. Selain itu, proses ini juga kurang efisien dalam hal tenaga dan waktu.

Untuk mengatasi masalah tersebut, jurnal ini mengusulkan pembuatan sistem informasi penjualan material bangunan. Sistem ini dirancang menggunakan basis data MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini juga dibuat dengan *framework* CodeIgniter dan desain menggunakan Bootstrap. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membuat pengumpulan data menjadi lebih tersentralisasi dan terstruktur, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas waktu dan tenaga dalam melakukan manajemen persediaan barang dan penjualan barang.

Dengan sistem ini, toko bangunan Berkah diharapkan dapat melakukan transaksi penjualan yang terkomputerisasi. Sistem ini juga memiliki fitur lain seperti pencarian data stok barang, laporan penyediaan barang, laba, dan transaksi penjualan, sehingga memudahkan dalam mencatat transaksi penjualan dan mencatat persediaan barang. Sistem ini telah diuji menggunakan metode *black-box* yang menyatakan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsi yang telah dibuat. Selain itu, sistem ini juga telah diuji dengan kuesioner menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan hasil nilai rata-rata 75, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem layak untuk digunakan [9].

E. Penelitian Ardiyansyah, Muhamad Syarif, dan Yudi Kurniawan

Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis *Web* pada Toko Soliders *Shop* Galing Kabupaten Sambas”. Toko Soliders *Shop* Galing adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan, termasuk penjualan alat tulis kantor. Sebelumnya, toko ini masih menggunakan sistem manual dalam operasional penjualan dan pembelian. Semua data transaksi dicatat dengan tangan dalam buku atau nota, termasuk data barang, jumlah dan harga barang, data *supplier*, data pelanggan, serta data transaksi pembelian dan penjualan.

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas, toko ini kemudian mengembangkan aplikasi penjualan dan pembelian alat tulis kantor berbasis *web*.

Aplikasi ini dapat mengelola berbagai data, termasuk data barang, data *supplier*, data pelanggan, dan data jenis barang, serta data transaksi penjualan dan pembelian. Aplikasi ini juga dapat menghasilkan berbagai laporan, seperti laporan laba rugi, laporan pembelian, laporan penjualan, dan laporan persediaan. Pembuatan aplikasi ini melibatkan beberapa tahapan, termasuk desain, pembuatan kode program, dan pengujian.

Dalam tahap desain, aplikasi dirancang sesuai dengan kebutuhan toko. Kemudian, dalam tahap pembuatan kode program, desain tersebut diterjemahkan menjadi program dengan menggunakan beberapa alat bantu, seperti *framework* CodeIgniter, Bootstrap, dan XAMPP. Setelah program dibuat, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa program dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *black-box*.

Dengan adanya aplikasi ini, toko Soliders *Shop* Galing dapat mengelola data transaksi penjualan dan pembelian serta pengecekan stok barang menjadi lebih efisien. Selain itu, sistem yang terkomputerisasi ini juga memungkinkan stok barang untuk secara otomatis bertambah dan berkurang, sehingga tidak perlu lagi melakukan pencatatan secara manual. Proses transaksi penjualan dan pembelian juga menjadi lebih mudah dan cepat, tanpa perlu menggunakan kalkulator. Selain itu, sistem ini juga memudahkan perusahaan dalam mencari data transaksi penjualan dan pembelian karena semua data tersimpan dalam *database* [10].

F. Keunggulan Sistem dan Perbandingan Penelitian

Berdasarkan lima penelitian terdahulu, sistem yang penulis rancang menunjukkan beberapa keunggulan. Pertama, sistem ini mendukung berbagai perangkat, termasuk *desktop*, tablet, dan perangkat *mobile*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem dapat diakses dan digunakan di berbagai perangkat dengan tampilan yang optimal dan responsif.

Kedua, sistem yang penulis rancang memanfaatkan teknologi PWA. PWA adalah aplikasi *web* yang telah dioptimalkan untuk memberikan pengalaman yang

setara dengan aplikasi *mobile*. Dengan PWA, akses ke sistem dapat dilakukan dengan cepat dan nyaman, bahkan dalam kondisi *offline*.

Ketiga, dalam hal autentikasi dan otorisasi, sistem yang penulis rancang menggunakan protokol OAuth 2.0. Protokol ini memberikan akses data terbatas kepada aplikasi lain tanpa perlu membagikan kredensial. Selain itu, setiap permintaan *POST* ke sistem yang penulis rancang selalu dilakukan proses validasi untuk meningkatkan keamanan. Hal ini diharapkan dapat membantu mencegah serangan injeksi skrip dan memastikan bahwa data yang dikirim ke *server* aman dan valid.

Keempat, sistem yang dirancang oleh penulis dilengkapi dengan fitur *wishlists*. Fitur ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyimpan produk yang mereka inginkan. Dengan fitur ini, pengguna dapat menandai dan menyimpan produk tertentu yang mereka temukan menarik atau ingin dibeli di lain waktu. Produk-produk ini akan disimpan dalam daftar keinginan pengguna, yang dapat diakses kembali dengan mudah kapan saja.

Terakhir, sistem yang dirancang oleh penulis juga dilengkapi dengan fitur ulasan. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memberikan umpan balik atau ulasan tentang produk yang mereka beli. Pengguna dapat menulis ulasan, memberikan *rating*, dan berbagi pengalaman mereka menggunakan produk. Rincian lebih lanjut tentang perbandingan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian

	Dadan Zaliluddin dan Rohmat	Cristianto dan Riki	Suharnawi, Ramadhan Rakhmat Sani, dan Wulan Puspita Loka	Muhammad Muntashir Gultom dan Maryam	Ardiyansyah, Muhamad Syarif, dan Yudi Kurniawan	Penulis
Tahun	2018	2018	2020	2020	2020	2023
Platform	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
<i>Server-Side</i>	PHP	PHP	PHP	CodeIgniter (PHP)	CodeIgniter (PHP)	Laravel (PHP)
<i>Client-Side</i>	PHP	PHP	PHP	CodeIgniter (PHP)	CodeIgniter (PHP)	Vue.js (HTML dan TypeScript)
<i>Supported Device</i>	<i>Desktop</i>	<i>Desktop</i>	<i>Desktop</i>	<i>Desktop</i>	<i>Desktop</i>	<i>Desktop, Tablet, dan Mobile</i>

PWA	x	x	x	x	x	✓
OAuth 2.0	x	x	x	x	x	✓
<i>Request Validation</i>	x	x	x	x	x	✓
Fitur <i>Wishlists</i>	x	✓	x	x	x	✓
Fitur Ulasan	x	x	x	x	x	✓