



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian mengenai sistem informasi berbasis web dalam bidang percetakan telah dilakukan dengan berbagai tujuan dan metode, mulai dari pengembangan sistem informasi manajemen hingga implementasi katalog produk secara . Sistem informasi berbasis web yang diterapkan dalam bisnis percetakan bertujuan untuk mengoptimalkan layanan kepada pelanggan dan meningkatkan efisiensi dalam operasional internal.

Pengkajian terhadap beberapa penelitian terdahulu menjadi dasar penting dalam mengidentifikasi keterbatasan yang ada serta menentukan pendekatan dan metode yang relevan dengan kebutuhan spesifik di percetakan Sendiko. Bab ini akan membahas berbagai penelitian terdahulu terkait implementasi sistem informasi berbasis web di sektor percetakan serta kesimpulan yang relevan untuk penelitian ini.

Tabel 2.1 Metode Pengembangan

Metode Pengembangan	Model Pengembangan	Model Perancangan Sistem	Referensi
SDLC	Waterfall	UML	[3]–[6]
OOP	OOP	UML	[7]
Prototyping	Prototyping	Flowchart	[8]
RAD	RAD	UML	[9]

Dapat dilihat pada Tabel 2.1 Metode Pengembangan merujuk pada strategi utama yang digunakan untuk membangun sistem, seperti SDLC (*System Development Life Cycle*), RAD (*Rapid Application Development*), atau *Prototype*. Kolom ini menunjukkan kerangka metodologi yang dipilih oleh penelitian untuk mengembangkan sistem.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Model pengembangan memberikan rincian spesifik dari metode yang diterapkan, seperti *SDLC*, atau pendekatan berbasis prototipe yang berulang. Kolom ini menjelaskan bagaimana proses pengembangan diorganisasikan dan dijalankan sesuai dengan metode yang dipilih, termasuk tahapan-tahapan penting seperti pengumpulan kebutuhan, desain awal, hingga pengujian.

Model perancangan sistem mencakup teknik untuk memvisualisasikan dan mendesain struktur sistem sebelum implementasi, seperti UML (*Unified Modeling*). Kolom ini menyoroti alat dan pendekatan yang digunakan untuk mengilustrasikan arsitektur sistem, alur data, dan hubungan antar elemen sistem.

Tabel 2.2 Fitur Yang Tersedia

Jenis Sistem	Fitur Yang Tersedia	Referensi
Sistem informasi manajemen	-Profil UMKM -Integrasi whatsapp -Manajemen produk -Autentikasi pengguna -Manajemen akun -Dashboard admin -Tampilan produk -Pengaturan pengiriman dan pembayaran -Pengujian fungsionalitas	[3]
Sistem informasi pemasaran	-Menu utama -Form pendaftaran pelanggan -Form koleksi barang -Form keranjang barang -Laporan transaksi	[4]
Sistem informasi manajemen kredit	-Pengajuan kredit -Penyimpanan berkas - Analisis kredit -Pengelolaan data kredit	[5]
Sistem informasi perpustakaan	-Katalog pencarian buku -Manajemen data - Halaman anggota	[6]
Sistem informasi manajemen	-Manajemen transaksi -Manajemen data barang -Laporan keuangan	[7]



Jenis Sistem	Fitur Yang Tersedia	Referensi
Sistem informasi pemasaran	-Promosi produk -Manajemen data -Keranjang belanja -Form pemesanan -Laporan dan monitoring	[8]
Sistem informasi manajemen	-Manajemen data pelanggan -Manajemen pemesanan -Pengaturan jadwal dan pengingat tugas -Pengelolaan galeri foto -Fitur CRUD	[9]

Dapat dilihat ada Tabel 2.2 membahas jenis sistem dan fitur yang tersedia, dirancang untuk memberikan ringkasan singkat mengenai karakteristik utama sistem yang dikembangkan dalam berbagai penelitian

Jenis sistem menjelaskan kategori atau tipe sistem yang dikembangkan dalam penelitian, seperti sistem informasi manajemen, sistem informasi pemasaran, atau sistem informasi perpustakaan. Jenis sistem memberikan konteks tentang tujuan utama dan bidang aplikasi sistem tersebut.

Pada kolom Fitur yang tersedia merinci fungsi atau layanan spesifik yang ditawarkan oleh sistem. Contohnya termasuk manajemen data pengguna, laporan otomatis, integrasi pembayaran, pencarian produk, pelacakan pengiriman, atau pengaturan jadwal.

Tabel 2.3 Hasil dan Kesenjangan (Gap)

Hasil	Kesenjangan (Gap)		Referensi
	Kondisi aktual	Kondisi Ideal	
Penggunaan Google Spreadsheet yang ke-efektifitasan-nya terbatas	Penggunaan FOSS hanya pada perusahaan besar	Pemanfaatan FOSS pada sektor UMKM	[1]
Peningkatan efisiensi dan operasional jangkauan pasar	Sistem lebih fokus pada fitur dasar	Fitur e-commerce lengkap, termasuk transaksi online	[3]



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

Hasil	Kesenjangan (Gap)		Referensi
	Kondisi aktual	Kondisi Ideal	
Perluasan pasar dan mengatasi keterbatasan informasi pemasaran	Tidak memiliki fitur transaksi pembayaran langsung secara online	Fitur pembayaran online untuk transaksi lebih efisien	[4]
Mempersingkat waktu proses, dan mengurangi penggunaan kertas	Implementasi hanya berbasis web	Aplikasi mobile yang terintegrasi untuk mempermudah akses bagi nasabah dan komite kredit	[5]
Berdasarkan responden menyatakan, 92,1% mempermudah transaksi penjualan, 89,1% efektif menyediakan laporan, 90% membantu monitoring usaha	Sistem hanya mendukung transaksi dasar dan laporan keuangan	Sistem dengan analitik berbasis data untuk mendukung perencanaan strategis	[7]
Sistem informasi ini mencakup fitur pencarian katalog buku, pengelolaan data buku, serta pembuatan laporan	Sistem belum memiliki fitur pengingat otomatis bagi pengguna terkait tenggat waktu peminjaman buku	Pengingat otomatis melalui email atau notifikasi untuk mempermudah pengelolaan waktu peminjaman	[6]
Sistem mempermudah pelanggan untuk memesan tanpa harus datang ke toko	Tidak ada integrasi pembayaran digital atau sistem pengiriman	Integrasi dengan sistem pembayaran digital (e-wallet)	[8]
Meningkatkan efisiensi pengelolaan data pelanggan, fotografi, dan galeri foto	Sistem terbatas pada platform desktop, -Sistem terbatas pada platform desktop, tidak ada platform dalam bentuk mobile	Berbasis cloud atau hybrid yang dapat diakses melalui <i>mobile</i> dan <i>desktop</i>	[9]
Sistem mencakup fitur manajemen data pelanggan, pesanan, produk, dan stok.	Tidak ada analitik data untuk mendukung keputusan	Penambahan fitur analitik untuk mendukung keputusan.	[10]



Pada Tabel 2.3 Hasil dan Kesenjangan (Gap) berisi evaluasi efektivitas sistem yang dikembangkan, sekaligus mengidentifikasi perbedaan antara kondisi aktual sebelum sistem diterapkan dan kondisi ideal yang diharapkan.

Kolom hasil mencatat pencapaian atau manfaat dari perancangan atau sistem yang telah diimplementasikan. Contohnya peningkatan efisiensi proses, kemudahan akses informasi, pengurangan kesalahan manual, atau kepuasan pengguna. Data ini menggambarkan sejauh mana sistem berhasil memenuhi tujuan penelitian.

Pada kolom Kesenjangan (Gap) berisi perbandingan situasi sebelum dan sesudah implementasi sistem. Kondisi aktual mengacu pada masalah yang dihadapi sebelum sistem diterapkan, seperti proses manual yang lambat atau kesulitan dalam manajemen data. Kondisi ideal adalah target yang diinginkan, misalnya otomatisasi penuh, laporan yang akurat, atau peningkatan aksesibilitas. Gap menunjukkan sejauh mana sistem mendekati kondisi ideal atau mengurangi kekurangan dari kondisi aktual.

2.1 Rangkuman

Penelitian tentang pengembangan sistem informasi berbasis web dan desktop menunjukkan kontribusi besar terhadap peningkatan efisiensi operasional bisnis. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur, terutama dalam proses pesanan, pembayaran, dan pelaporan. Selain itu, sistem mempermudah akses data bagi pelanggan dan manajemen, meningkatkan kualitas layanan secara keseluruhan. Teknologi seperti PHP, MySQL, dan *framework* seperti *Bootstrap* banyak digunakan, sementara diagram UML menjadi alat utama dalam perancangan sistem. Pengujian yang dilakukan,



seperti *Blackbox* dan *Whitebox*, mengonfirmasi bahwa sistem ini efektif mengurangi kesalahan manual dan mempercepat proses kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan tersebut dengan menerapkan pendekatan *SDLC* yang terstruktur, menggunakan teknologi seperti PHP dan *MySQL*, serta memanfaatkan alat desain seperti UML untuk memastikan sistem dirancang dengan baik. Dengan menambahkan fitur-fitur seperti katalog produk online, sistem yang dirancang diharapkan tidak hanya memenuhi kebutuhan internal Percetakan Sendiko tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Rangkuman ini menggarisbawahi pentingnya penelitian ini sebagai langkah untuk memajukan digitalisasi UMKM melalui solusi berbasis web yang efektif, efisien, dan aman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.