IMPLEMENTASI METODE *EXTREME PROGRAMMING* DALAM PENGEMBANGAN *WEBSITE E-COMMERCE* PERCETAKAN (STUDI KASUS: WIJAYA COPY CENTER)

SKRIPSI

Skripsi diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana

Disusun Oleh:

Nama : Fayza Namira Musahid
NIM : 092022090224

PRODI BISNIS DIGITAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2026

IMPLEMENTASI METODE *EXTREME PROGRAMMING* DALAM PENGEMBANGAN *WEBSITE E-COMMERCE* PERCETAKAN (STUDI KASUS: WIJAYA COPY CENTER)

Disusun Oleh:

Nama : Fayza Namira Musahid

NIM : 092022090224

PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA 2026

Depok, 5 Agustus 2026

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Hadi Wijaya, S.ST., M.IT	Nurul Aslamiah Istiqomah S.Tr.Kom., M.IT
NIDN. 0326019401	NIDN.0425059701

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagaikarya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu PerguruanTinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalamsumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UUNo. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Depok, 5 Agustus 2026

Mahasiswa,



Fayza Namira Musahid

NIM. 092022090224

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh	:
Nama	: Fayza Namira Musahid
NIM	: 092022090224
Program Studi	: Bisnis Digital
Judul Skripsi	: Implementasi Metode *Extreme Programming* dalam Pengembangan *Website E-Commerce* Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Bisnis pada Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PEMBIMBING

Pembimbing 1 : Hadi Wijaya S.ST., M.IT ( )

Pembimbing 2 : Nurul Aslamiah Istiqomah S.Tr.Kom., M.IT ( )

MENGETAHUI

Ketua Program Studi Bisnis Digital

Alfi Maghfuriyah, S.ST., M.Sc

NIP. S092019090007

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh	:	
Nama	:	Fayza Namira Musahid
NIM	:	092022090224
Program Studi	:	Bisnis Digital
Judul Skripsi	:	Implementasi Metode *Extreme Programming* dalam Pengembangan *Website E-Commerce* Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Bisnis pada Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1	: Ir. Feri Nugroho, S.ST., M.IT	( )
Penguji 2	: Nora Listiana, S.ST., M.IT	( )
Penguji 3	: Febria Anjara, S.ST., M.IT	( )
Ditetapkan di	: Depok	
Tangal	: 5 Agustus 2024	

MENGETAHUI

Ketua Program Studi Bisnis Digital

Alfi Maghfuriyah, S.ST., M.Sc

NIP. S092019090007

Form I2 – Lembar Monitoring Revisi Sidang Skripsi	Revisi ke: 1
	Tanggal revisi: 13 Agustus 2020

LEMBAR MONITORING REVISI SIDANG SKRIPSI

Nama Mahasiswa : FAYZA NAMIRA MUSAHID

NIM : 092022090224

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Implementasi Metode Agile Extreme Programming dalam Pengembangan Website E-Commerce Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)**

Dosen Penguji I : Ir. Feri Nugroho, S.S.T., MIT.

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1.	Perbaiki lagi bagian fitur filter pada menu produk.	Sudah disesuaikan	
2.	Perhatikan lagi detail kecil seperti, link instagram, kebijakan privasi, S&k.	Sudah disesuaikan	
3.	Perkuat lagi apa dampak transparansi terhadap loyalitas studi.	Sudah disesuaikan	

Depok, 23 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(Affi Maghfiroyas)

NIP 092019090007

FM/JGU/L.064

JGU Jakarta Global University

Form I2 – Lembar Monitoring Revisi Sidang Skripsi	Revisi ke: 1 Tanggal revisi: 13 Agustus 2020

LEMBAR MONITORING REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : FAYZA NAMIRA MUSAHID

NIM : 092022090224

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Implementasi Metode Agile Extreme Programming dalam Pengembangan Website E-Commerce Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)**

Dosen Penguji II : Nora Listiana, S.S.T., MIT.

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1	Skala Usaha Sangat Kecil Untuk disadikan Unsur Obsek penelitian harus	Acc	[signature]
	ada Novelty (Kebaharuan) yang ditonjolkan supaya hasil skripsi lebih menarik	Acc	[signature]
2.	Daftar Tinjauan Pustaka Kebanyakan Usaha skala besar dengan hasil research	Acc	[signature]
	yang kuas seperti Sistem Informasi dimana penelitian fokus ke pengembangan secara operasional sampai ke sistem manajemen keuangannya	Acc	[signature]
3.	Hal 162 lebih menunjukan Analisis penelitian kepada pelayanan seperti	Acc	[signature]
	menghemat waktu, menghatkan efisiensi operasional serta memperluas jangkauan promosi akan tetapi diagram yang ditunjukkan malah mengalami penurunan pengunjung / penualan dengan berbagai alasan seperti sekolah libur, dll.	Acc	[signature]

Depok, 23 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

[signature]

(Afi Maghfuriyas)

NIP. 5092019090007

JGU Jakarta Global University

Form I2 – Lembar Monitoring Revisi Sidang Skripsi	Revisi ke: 1 Tanggal revisi: 13 Agustus 2020

LEMBAR MONITORING REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : FAYZA NAMIRA MUSAHID

NIM : 092022090224

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Implementasi Metode Agile Extreme Programming dalam Pengembangan Website E-Commerce Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)**

Dosen Penguji III : Febria Anjara, S.S.T., MIT.

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1.	BAB I → terdapat data pesaing yang tidak valid → hanya asumsi sehingga belum kuat urgensi dalam bab I	Sudah disesuaikan	[signature]
2.	BAB II → masih banyak cara penulisan teori yang tidak relevan	Sudah disesuaikan	[signature]
3.	BAB III → metode XP belum dijelaskan terkait dengan proses, iterasi dan komunikasi thd user	Sudah disesuaikan dengan penambahan iterasi	[signature]
4.	Fokus penelitian masih thd user penulis dalam pembuatan apa bukan perspektif user pengguna.	Sudah disesuaikan dan dikonfirmasi	[signature]
5.	BAB IIIk → penulisan ulis masih banyak salah.	Sudah disesuaikan	[signature]
6.	BAB IV → terdapat beberapa pernyataan overclaim tidak sejalan dengan hasil	Sudah disesuaikan dgn hasil → pembahasan	[signature]

Depok, 23 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

[signature]

(Afif Maghfirizas)

NIP. 509201909007

FM/UGJ/L.053

Form B2 – Lembar Konsultasi Skripsi	Revisi ke: 3
	Tanggal revisi: 01 Oktober 2024

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama mahasiswa : Fayza Namira Musahid

NIM : 092022090224

Judul : IMPLEMENTASI METODE *AGILE EXTREME PROGRAMMING* DALAM PENGEMBANGAN *WEBSITE E-COMMERCE* PERCETAKAN (STUDI KASUS: WIJAYA COPY CENTER)

Dosen Pembimbing I : Hadi Wijaya, S.ST., M.IT

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan yang Dilakukan	Paraf Dosen
1	28/01 26	Revisi berkas sempro - Rumusan masalah dibuat lebih detail - Cari jurnal yang lebih relevan dengan website pengelolaan XP - Bambar prototype dibuat lebih banyak penjelasannya	[signature]
2	23/02 26	- ACC Proposal Skripsi - Revisi website - Revisi penempatan gambar pada bab 4	[signature]
3	9/03 26	Konsultasi kuesioner metode SUS	[signature]
4	13/03 26	Revisi dan ACC kuesioner metode SUS	[signature]
5	27/04 26	- Revisi hasil kuesioner SUS - Tambah penjelasan hasil SUS masuk kategori apa	[signature]
6	20/05 26	- Revisi garis interpretasi SUS - Revisi feedback data - Tambah dampak bisnis	[signature]
7	8/06 26	- Lengkap caption tabel - Tambah sitasi di hasil - Tambah pembahasan keterbatasan penelitian	[signature]
8	17/06 26	- Finalisasi skripsi - ACC	[signature]

* Minimal 6 kali pertemuan

Depok, 23 Juni 2026

Mengetahui,

Ketua Prodi Bisnis Digital

(Alfi Maghfuriyah, S.S.T., M.Sc.)

NIDN. 0428089401

JGU Jakarta Global University

Form B2 – Lembar Konsultasi Skripsi	Revisi ke: 3
	Tanggal revisi: 01 Oktober 2024

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama mahasiswa : Fayza Namira Musahid

NIM : 092022090224

Judul : IMPLEMENTASI METODE *AGILE EXTREME PROGRAMMING* DALAM PENGEMBANGAN *WEBSITE E-COMMERCE* PERCETAKAN (STUDI KASUS: WIJAYA COPY CENTER)

Dosen Pembimbing II : Nurul Aslamiah Istiqomah S.Tr.Kom., M.IT

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan yang Dilakukan	Paraf Dosen
1	28/01 26	- Revisi masalah stagnasi pada BAB I dihitungkan - Memperbaiki penelitian terdahulu yang lebih relevan	[signature]
2	25/02 26	- Revisi tulisan di web - Revisi bab 4 urutan sub bab	[signature]
3	12/03 26	- Revisi isi website - tambah activity diagram untuk lihat rekap - Lengkapi penjelasan gambar keuangan	[signature]
4	29/04 26	- Revisi penulisan halaman - Revisi penomoran bab - tambah user persona	[signature]
5	13/05 26	- Perbaiki populasi - tambah tabel kesimpulan hasil wawancara - tambah pelunculan website	[signature]
6	20/05 26	- Revisi peletakan nomor SUS - Tambah gambar hasil pelunculan - Perbaiki gambar visual hasil	[signature]
7	6/06 26	- Revisi paragraf promosi offline - lengkapi caption gambar - Update abstract	[signature]
8	17/06 26	- Update abstrak - Finalisasi skripsi - ACC	[signature]

* Minimal 6 kali pertemuan

Depok, 23 Juni 2026

Mengetahui,

Ketua Prodi Bisnis Digital

(Alfi Maghfuriyah, S.S.T., M.Sc.)

NIDN. 0428089401

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat, kesehatan, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis sehingga proposal skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tua tercinta, atas doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta pengorbanan yang tidak ternilai selama penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak Hadi Wijaya S.ST., M.IT dan Ibu Nurul Aslamiah Istiqomah S.Tr.Kom., M.IT, selaku Dosen Pembimbing I dan II, atas bimbingan, arahan, masukan, serta kesabaran kepada penulis selama proses penyusunan proposal skripsi ini.
4. Bapak Ir. Feri Nugroho, S.ST., M.IT, Ibu Nora Listiana, S.ST., M.IT, dan Ibu Febria Anjara, S.ST., M.IT selaku Dosen Penguji I, II, III atas waktu, masukan, kritik, dan saran yang sangat berharga dalam rangka penyempurnaan proposal skripsi ini.
5. Ibu Alfi Maghfuriyah, S.ST., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Bisnis Digital, atas dukungan fasilitas akademik selama penulis menempuh pendidikan.
6. Seluruh Dosen Program Studi Bisnis Digital, atas ilmu pengetahuan, pengalaman, dan pembelajaran yang telah diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan, khususnya Sufia Auliah Salsabila yang selalu membersamai dalam proses persiapan proposal skripsi, dan seluruh teman-teman Bisnis Digital atas semangat, bantuan selama proses perkuliahan hingga penyusunan proposal skripsi ini.

Depok, 05 Agustus 2026



Penulis, Fayza Namira Musahid

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Jakarta Global University, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Fayza Namira Musahid
NIM	:	092022090224
Program Studi	:	Bisnis Digital
Fakultas	:	Ekonomi dan Bisnis
Jenis Karya	:	Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jakarta Global University **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas kerya ilmiah saya yang berjudul:

Implementasi Metode *Extreme Programming* dalam Pengembangan *Website E-Commerce* Percetakan (Studi Kasus: Wijaya Copy Center)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Royalti Noneksklusif ini Jakarta Global University berhak menyimpan, mengalih-media-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 5 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Fayza Namira Musahid

ABSTRAK

Digitalisasi layanan menjadi salah satu strategi yang banyak diterapkan oleh pelaku usaha untuk meningkatkan efektivitas operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Namun, proses pemesanan pada Wijaya Copy Center masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp sehingga menimbulkan permasalahan berupa penumpukan file, keterbatasan penyimpanan, tidak terdokumentasinya riwayat pesanan, hingga berdampak pada pelayanan yang kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan *website e-commerce* percetakan menggunakan metode *Agile Extreme Programming (XP)* dengan pendekatan studi kasus melalui observasi dan wawancara 5W+1H kepada pemilik usaha. Pengembangan sistem dilakukan secara iteratif melalui tahapan *planning*, *design*, *coding*, *testing*, dan *release* dengan menggunakan *framework* Next.js sebagai *frontend* serta *Typescript* sebagai *backend*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing*, *System Usability Scale (SUS)* dengan jumlah responden berdasarkan rumus Lemeshow, serta analisis Miles dan Huberman dengan pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)* untuk mengkaji perubahan pola pemesanan dan penerimaan teknologi oleh pemilik usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi dengan baik berdasarkan *Black Box Testing*, pengujian SUS memperoleh nilai 80,63 yang termasuk kategori *Acceptable*, *Excellent*, dan *Grade A*, serta hasil analisis TAM menunjukkan bahwa *website* telah digunakan dalam operasional harian, membantu pengelolaan pesanan menjadi lebih terstruktur, meningkatkan efisiensi layanan, dan diterima dengan baik oleh pemilik usaha maupun pengguna. Dengan demikian, *website* yang dikembangkan mampu mendukung digitalisasi layanan percetakan dan meningkatkan efektivitas proses bisnis di Wijaya Copy Center.

Kata kunci: *e-commerce, Extreme Programming, System Usability Scale, Technology Acceptance Model, website* percetakan.

ABSTRACT

Service digitalization has become one of the strategies widely adopted by businesses to improve operational effectiveness and enhance service quality for customers. However, the ordering process at Wijaya Copy Center was still conducted manually through WhatsApp, resulting in several issues, including file accumulation, limited storage capacity, undocumented order histories, and inefficient service management. This study aims to design and develop a printing e-commerce website using the Agile Extreme Programming (XP) method through a case study approach involving observation and 5W+1H interviews with the business owner. The system was developed iteratively through the planning, design, coding, testing, and release phases using the Next.js framework as the frontend and TypeScript as the backend. System evaluation was conducted using Black Box Testing, the System Usability Scale (SUS) with the number of respondents determined using the Lemeshow formula, and Miles and Huberman qualitative analysis with the Technology Acceptance Model (TAM) approach to examine changes in ordering patterns and technology acceptance by the business owner. The results indicate that all system features functioned properly based on Black Box Testing. Furthermore, the SUS evaluation achieved a score of 80.63, which falls within the Acceptable, Excellent, and Grade A categories. The TAM analysis also revealed that the website has been integrated into daily business operations, improved the organization of order management, increased service efficiency, and was positively accepted by both the business owner and customers. Therefore, the developed website is capable of supporting the digitalization of printing services and improving the effectiveness of business processes at Wijaya Copy Center.

Keywords: *e-commerce, Extreme Programming, System Usability Scale, Technology Acceptance Model, printing website.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI ..... **v**
HALAMAN REVISI PENGUJI 1 ..... **vi**
HALAMAN REVISI PENGUJI 2 ..... **vii**
HALAMAN REVISI PENGUJI 3 ..... **viii**
HALAMAN BIMBINGAN 1 ..... **ix**
HALAMAN BIMBINGAN 2 ..... **x**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **xii**
ABSTRAK ..... **xiii**
ABSTRACT ..... **xiv**
DAFTAR ISTILAH ..... **xxv**
DAFTAR ISI ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xix**
DAFTAR TABEL ..... **xxiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang **1**
1.2 Perumusan Masalah **9**
1.3 Tujuan Penelitian **9**
1.4 Manfaat Penelitian **9**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI **11**
2.1 Tinjauan Pustaka **11**
2.2 Landasan Teori **16**

2.2.1 Percetakan 17
2.2.2 Transformasi Digital 19
2.2.3 Layanan Pemesanan *Online* 19
2.2.4 Digitalisasi Pemesanan Percetakan 20
2.2.5 *Website* 22
2.2.6 Perancangan *Website* 23
2.2.6.1 *Unified Modelling Language* 24
2.2.6.1.1 *Use Case Diagram* 25
2.2.6.1.2 *Activity Diagram* 27
2.2.6.1.3 *Class Diagram* 28
2.2.6.2 *Sitemap* 29
2.2.6.3 UI/UX 30
2.2.7 *Website E-Commerce* 30
2.2.8 *Website Development* 31
2.2.8.1 *Web Browser* 32
2.2.8.2 HTML 33
2.2.8.3 CSS 33
2.2.8.4 *Database* 34
2.2.8.5 *Domain* 36
2.2.8.6 *Hosting* 36
2.2.9 *Web Application Development Framework* 37
2.2.9.1 *Framework Next.js* 38
2.2.10 Bahasa Pemrograman 38
2.2.10.1 *Javascript* 39
2.2.10.2 *Typescript* 39
2.2.11 Metode Pengembangan 40
2.2.11.1 *Agile* 41
2.2.11.2 *Extreme Programming* 43
2.2.12 Aplikasi 44
2.2.12.1 Canva 44
2.2.12.2 *Visual Studio Code* 46
2.2.12.3 *Antigravity* 46
2.2.12.4 *Supabase* 47
2.2.13 Pengujian 47
2.2.13.1 Pengujian *Blackbox* 48

2.2.13.2 Pengujian *System Usability Scale* 49
2.2.13.3 Rumus Lemeshow 51
2.2.13.4 Analisis Miles & Huberman 51
2.2.13.5 *Technology Acceptance Model* (TAM) 51
BAB III METODOLOGI 53
3.1 Lokasi Penelitian 53
3.2 Waktu Penelitian 54
3.3 Alat dan Bahan Penelitian 55
3.3.1 Perangkat Keras 55
3.3.2 Perangkat Lunak 55
3.4 Alur Penelitian (*Flowchart*) 55
3.4.1 Observasi dan Wawancara 56
3.4.2 Perumusan Masalah 56
3.4.3 Studi Literatur 57
3.4.4 *Planning* 57
3.4.5 *Design* 57
3.4.6 *Coding* 57
3.4.7 *Testing* 58
3.4.8 *Refactoring* 59
3.4.9 *Release Software Increment* 59
3.4.10 Analisis Hasil dan Pembahasan 59
3.4.11 Penyusunan Kesimpulan, Saran, dan Rekomendasi 59
3.5 Metode Penelitian 60
3.5.1 Planning (Perencanaan) 60
3.5.2 *Design* (Perancangan) 63
3.5.3 Coding (Pengkodingan) 82
3.5.4 *Refactoring* 82
3.5.5 Testing (Pengujian) 83
3.5.6 *Release Software Increment* 89
3.6 Analisis Miles and Huberman 90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 93
4.1 Hasil Penelitian dan Analisis 93
4.1.1 Hasil Tahap *Planning* 93
4.1.2 Hasil *Design* 96
4.1.3 Hasil *Coding* Pengembangan *Website* 102
4.1.4 Hasil *Website* 109
4.1.5 Hasil *Refactoring* 120
4.1.6 Hasil Pengujian Sistem 126
4.1.7 Hasil *Release Software Increament* 139
4.1.8 Hasil Analisis Miles and Huberman 150
4.2 Dampak Bisnis Penerapan *Website* wijayacopycenter.com 160

4.3 Pembahasan Temuan Penelitian 161

BAB V 163

DAFTAR PUSTAKA xix

LAMPIRAN xxxv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik pertumbuhan Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman 2
Gambar 1. 2 Data *device* Pengakses Internet 4
Gambar 1.3 Tingkat Adopsi *E-Commerce* di Indonesia Periode 2019-2029 5
Gambar 2. 1 Contoh mesin percetakan 18
Gambar 2. 2 *Website* pemesanan oleh Pandawa 24 jam 21
Gambar 2. 3 *Website* bisnis pendidikan 23
Gambar 2. 4 Sistem Manajemen *Database* 35
Gambar 2. 5 Logo Nextjs 38
Gambar 2. 6 Lapisan Standar Teknologi Web 39
Gambar 2. 7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak *Waterfall* 40
Gambar 2. 8 Tahapan Metode *Agile* 41
Gambar 2. 9 Tahapan Metode *Extreme Programming* 43
Gambar 2. 10 Logo Canva 44
Gambar 2. 11 Logo *Visual Studio Code* 46
Gambar 2. 12 Arsitektur *Supabase* 47
Gambar 2. 13 *Black Box Testing* 48
Gambar 3. 1 Toko Wijaya Copy Center 53
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian 56
Gambar 3. 3 Tahapan Metode *Extreme Programming* Dalam Penelitian Ini 60
Gambar 3. 4 *Use Case Diagram* 64
Gambar 3. 5 Registrasi *Customer* 66
Gambar 3. 6 *Log In Customer* 67
Gambar 3. 7 Melihat Produk *Customer* 68
Gambar 3. 8 Melihat Keranjang *Customer* 69
Gambar 3. 9 Edit *Profile Customer* 70
Gambar 3. 10 Melakukan *Order Customer* 71
Gambar 3. 11 Melihat Status Pesanan *Customer* 72
Gambar 3. 12 Berkomunikasi Melalui *Chat Customer* 73

Gambar 3. 13 Registrasi *Owner* 74
Gambar 3. 14 *Log In Owner* 75
Gambar 3. 15 Melihat *Dashboard* 76
Gambar 3. 16 Melihat Rekap Keuangan *Owner* 76
Gambar 3. 17 Kelola Daftar Produk *Owner* 77
Gambar 3. 18 Kelola Pesanan *Owner* 78
Gambar 3. 19 Berkomunikasi Melalui *Chat Owner* 79
Gambar 3. 20 *Class diagram* 80
Gambar 3. 21 *Sitemap website e-commerce* Wijaya Copy Center 81
Gambar 3. 22 *Code Website* 82
Gambar 3. 23 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS 86
Gambar 4. 1 Tampilan *home* 96
Gambar 4. 2 Tampilan *product category* 97
Gambar 4. 3 Deskripsi *product* 97
Gambar 4. 4 Tampilan *cart* 98
Gambar 4. 5 Tampilan *payment* 99
Gambar 4. 6 Tampilan *no order* 99
Gambar 4. 7 Tampilan *tracking order* 100
Gambar 4. 8 Tampilan *dashboard admin* 100
Gambar 4. 9 Tampilan kelola pesanan *owner* 101
Gambar 4. 10 Tampilan *Dashboard* Kelola Produk 101
Gambar 4. 11 *Coding Login* 102
Gambar 4. 12 *Coding* Registrasi 102
Gambar 4. 13 *Coding Home Page* 103
Gambar 4. 14 ***Coding*** Daftar Produk 103
Gambar 4. 15 *Coding Detail* Produk 104
Gambar 4. 16 *Coding* Keranjang 104
Gambar 4. 17 *Coding* Pembayaran 105
Gambar 4. 18 *Coding* Status Pesanan 105
Gambar 4. 19 *Coding Chat* 106
Gambar 4. 20 *Coding Log In* 106

Gambar 4. 21 *Coding Dashboard* 107
Gambar 4. 22 *Coding* Kelola Pesanan 107
Gambar 4. 23 *Coding* Pesanan yang diterima 108
Gambar 4. 24 *Coding Chat* 108
Gambar 4. 25 *Coding* Kelola Produk 109
Gambar 4. 26 Tampilan Registrasi 110
Gambar 4. 27 Tampilan *Log In* 110
Gambar 4. 28 Tampilan *Home Page* 111
Gambar 4. 29 Tampilan Daftar Produk 111
Gambar 4. 30 Tampilan Detail Produk 112
Gambar 4. 31 Tampilan Keranjang 113
Gambar 4. 32 Halaman Pembayaran 113
Gambar 4. 33 Halaman *Checkout* metode *pick up go send* 114
Gambar 4. 34 Tampilan Pembayaran 114
Gambar 4. 35 Tampilan Pesanan Terkirim 115
Gambar 4. 36 Tampilan Status Pesanan 115
Gambar 4. 37 Tampilan Status Pesanan Dibatalkan 116
Gambar 4. 38 Tampilan *Dashboard* 116
Gambar 4. 39 Tampilan Kelola Pesanan 117
Gambar 4. 40 Tampilan Pesanan yang diterima 118
Gambar 4. 41 Tampilan *Update* Progress Kerja 118
Gambar 4. 42 Tampilan Penolakan Pesanan 119
Gambar 4. 43 Tampilan Kelola Produk 119
Gambar 4. 44 *Use Case Diagram* 121
Gambar 4. 45 *Prototype chat customer* 122
Gambar 4. 46 *Prototype dashboard chat owner* 123
Gambar 4. 47 *Refactoring Chat Owner* 123
Gambar 4. 48 *Refactoring Chat Customer* 124
Gambar 4. 49 (a) Tampilan letak fitur *chat* (b) Tampilan fitur *chat* 125
Gambar 4. 50 Tampilan *Chat* 125
Gambar 4. 51 Grafik Pernyataan 1 131

Gambar 4. 52 Grafik Pernyataan 2 131
Gambar 4. 53 Grafik Pernyataan 3 132
Gambar 4. 54 Grafik Pernyataan 4 132
Gambar 4. 55 Grafik Pernyataan 5 133
Gambar 4. 56 Grafik Pernyataan 6 134
Gambar 4. 57 Grafik Pernyataan 7 134
Gambar 4. 58 Grafik Pernyataan 8 135
Gambar 4. 59 Grafik Pernyataan 9 135
Gambar 4. 60 Grafik Pernyataan 10 136
Gambar 4. 61 Interpretasi Hasil SUS 137
Gambar 4. 62 Peluncuran domain wijayacopycenter.com 139
Gambar 4. 63 Hasil penelusuran Wijaya Copy Center di *Google* 139
Gambar 4. 64 Poster promosi *offline* 140
Gambar 4. 65 Promosi *online website* Wijaya Copy Center 141
Gambar 4. 66 *User Persona* 1 149
Gambar 4. 67 *User Persona* 2 150
Gambar 4. 68 Kesimpulan Peneraparan *Website* Wijaya Copy Center 159

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol *Use Case Diagram* 26
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol *Activity Diagram* 28
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol *Class Diagram* 29
Tabel 2. 4 Skor Jawaban Kuesioner 50
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 54
Tabel 3. 2 Perangkat Keras 55
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak 55
Tabel 3. 4 *User Story* 61
Tabel 3. 5 *Black Box Testing Website E-Commerce* Wijaya Copy Center 84
Tabel 3. 6 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS 87
Tabel 3. 7 Kuesioner SUS untuk Responden 88
Tabel 3. 8 Perhitungan Skor SUS 89
Tabel 3. 9 Indikator Reduksi Data Berdasarkan TAM 90
Tabel 3. 10 Indikator Analisis Pemilik 91
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara kepada Pemilik 93
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kebutuhan Sistem 95
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi *Website* 120
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian *Black Box* 126
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Jawaban SUS 129
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Rata-Rata Nilai 130
Tabel 4. 7 Tabel Rata-Rata Nilai 137
Tabel 4. 8 Hasil Wawancara dengan Pemilik 142
Tabel 4. 9 Temuan Hasil Wawancara Pemilik 143
Tabel 4. 10 Hasil Wawancara dengan Pelanggan 144
Tabel 4. 11 Temuan Hasil Wawancara Pengguna 145
Tabel 4. 12 Data Penggunaan Sistem oleh Pelanggan 147
Tabel 4. 13 Tabel Verbatim Wawancara dengan Pemilik 151
Tabel 4. 14 *Coding* Data Wawancara Pemilik Wijaya Copy Center 153
Tabel 4. 15 Operasional Sebelum dan Sesudah Penerapan *Website* 158

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN. 1 Dokumentasi Observasi ke Pemilik Toko..... xxxv
LAMPIRAN. 2 Data Transaksi Wijaya Copy Center..... xxxv
LAMPIRAN. 3 Dokumentasi Penggunaan *Website* kepada pemilik..... xxxvi
LAMPIRAN. 4 Dokumentasi Testing *Website* kepada Pengguna..... xxxvi
LAMPIRAN. 5 Data Pemesan Percetakan pada *Website* Wijaya Copy Center
..... xxxvi

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Keterangan
API	*Application Programming Interface*
ASD	*Agile System Development*
B2B	*Business to Business*
B2C	*Business to Consumer*
BaaS	*Backend-as-a-Service*
BPS	Badan Pusat Statistik
C2C	*Consumer to Consumer*
CAGR	*Compound Annual Growth Rate*
CMS	*Content Management System*
COVID	*Coronavirus Disease 2019*
CPU	*Central Processing Unit*
CSR	*Client Side Rendering*
CSS	*Cascading Style Sheets*
CV	*Commanditaire Vennootschap*
DBMS	*Database Management System*
DNS	*Domain Name System*
DSDM	*Dynamic Systems Development Method*
FDD	*Feature Driven Development*
HTML	*HyperText Markup Language*
HTTP	*HyperText Transfer Protocol*
HTTPS	*HyperText Transfer Protocol Secure*
IP	*Internet Protocol*
JS	*JavaScript*
NPS	*Net Promoter Score*
OOP	*Object Oriented Programming*
QR	*Quick Response Code*
RAM	*Random Access Memory*
RUP	*Rational Unified Process*
SDLC	*System Development Life Cycle*
SEO	*Search Engine Optimization*
SSR	*Server Side Rendering*
SUS	*System Usability Scale*
TAM	*Technology Acceptance Model*
TCP	*Transmission Control Protocol*
UI	*User Interface*
UKM	Usaha Kecil dan Menengah
UMKM	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
UML	*Unified Modeling Language*
URL	*Uniform Resource Locator*
UX	*User Experience*
WWW	*World Wide Web*
XP	*Extreme Programming*

BAB I
PENDAHULUAN

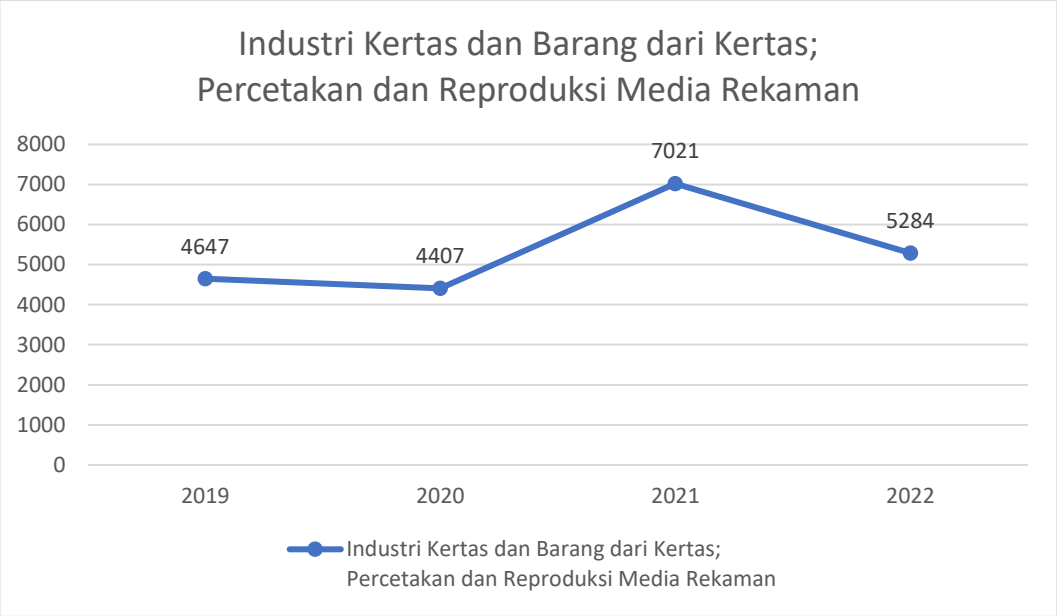
1.1 Latar Belakang

Industri percetakan (*printing*) dan penerbitan (*publishing*) telah menjadi bagian penggerak roda perekonomian (Nugraha dkk., 2023). Dalam skala nasional, industri percetakan di Indonesia memiliki peran penting dalam mendukung berbagai aktivitas masyarakat dan dunia usaha, mulai dari kebutuhan administrasi, pendidikan, hingga kegiatan bisnis dan promosi. Perkembangan industri percetakan di Indonesia dapat dilihat dari dinamika sektor Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman yang menunjukkan perubahan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, jumlah unit usaha pada sektor tersebut tercatat sebanyak 4.647 unit pada tahun 2019 dan mengalami penurunan menjadi 4.407 unit pada tahun 2020. Penurunan ini diduga dipengaruhi oleh kondisi pandemi COVID-19 yang berdampak pada pembatasan aktivitas ekonomi serta menurunnya permintaan terhadap jasa percetakan.

Namun demikian, pada tahun 2021 sektor ini mengalami peningkatan yang signifikan, dengan jumlah unit usaha mencapai 7.021 atau meningkat sekitar 59,3% dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan tersebut mencerminkan mulai pulihnya aktivitas ekonomi serta meningkatnya kebutuhan akan layanan percetakan, khususnya yang berkaitan dengan kemasan produk, label, dan media promosi cetak seiring dengan pertumbuhan *e-commerce* dan UMKM. Pada tahun 2022, jumlah unit usaha tercatat menurun menjadi 5.284, namun angka tersebut masih lebih tinggi dibandingkan kondisi sebelum pandemi. Hal ini menunjukkan bahwa industri kertas dan percetakan di Indonesia memiliki daya tahan (*resilience*) dan tetap berperan dalam mendukung kebutuhan bisnis dan masyarakat.

Gambar 1.1 menyajikan grafik pertumbuhan Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman yang menggambarkan fluktuasi sekaligus potensi keberlanjutan sektor percetakan di Indonesia. Kondisi ini menegaskan bahwa sektor percetakan di Indonesia memiliki potensi pasar yang

berkelanjutan, sehingga mendorong pelaku usaha percetakan untuk meningkatkan daya saing melalui perbaikan kualitas layanan dan efisiensi operasional.



Gambar 1. 1 Grafik pertumbuhan Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman
(sumber: BPS Jawa Barat)

Dengan adanya peningkatan tersebut mencerminkan kebutuhan terhadap industri percetakan terus ada dan turut memberikan kontribusi terhadap perekonomian nasional. Industri di Indonesia dinilai menjadi komponen penting dalam perekonomian, yang berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan secara signifikan (Sirait dkk., 2024). Di samping itu, nilai Produk Domestik Bruto (PDB) pada Sektor Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman mencapai sebesar Rp141.009,40 miliar (Badan Pusat Statistik, 2023). Dengan angka tersebut, sektor percetakan dan reproduksi media mendukung perekonomian nasional melalui aktivitas industri kreatif dan kebutuhan publikasi bisnis yang telah bertranformasi digital agar selaras dengan perkembangan saat ini.

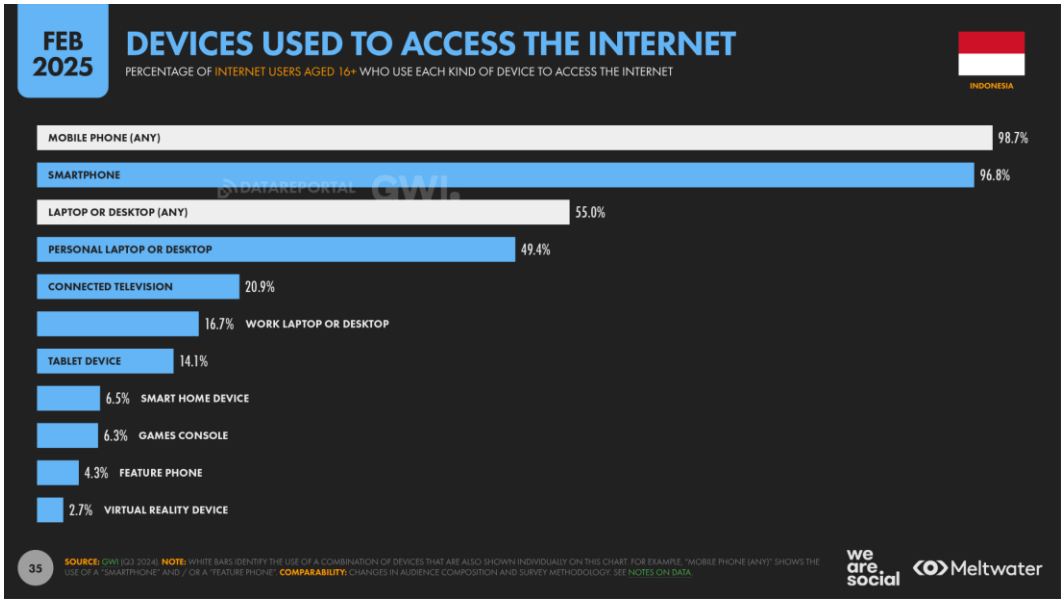
Saat ini tranformasi digital dalam industri percetakan membantu proses produksi lebih cepat karena dapat dilakukan dalam skala besar, bahkan mampu menghasilkan ribuan produk hanya dalam satu hari (Kanda & Maulana, 2024). Perkembangan tersebut menandakan industri percetakan mulai beradaptasi dengan

kemajuan teknologi digital. Hampir semua aktivitas manusia saat ini dapat dilakukan melalui *platform* digital mulai dari berbelanja, memesanan hotel, hingga memesan makanan (Mashis dkk., 2023). Perubahan perilaku tersebut juga diperkuat oleh kondisi pandemi COVID-19, di mana aktivitas belanja *online* masyarakat Indonesia mengalami peningkatan. Selama masa pandemi, intensitas masyarakat dalam melakukan belanja *online* meningkat sebagai akibat dari keterbatasan mobilitas dan meningkatnya kepercayaan terhadap sistem transaksi digital (CNN Indonesia, 2021). Fenomena ini menunjukkan adanya pergeseran preferensi konsumen dari layanan konvensional menuju layanan berbasis digital yang lebih praktis dan fleksibel.

Di Indonesia, pengguna internet terdapat sebanyak 221 juta jiwa, jumlahnya setara dengan 79,5 persen dari total populasi masyarakat di Indonesia (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025). Angka ini mencerminkan bahwa akses terhadap teknologi digital telah menjadi kebutuhan diberbagai lapisan masyarakat, baik untuk kepentingan komunikasi, informasi, pendidikan, maupun aktivitas ekonomi. Seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna internet dan *platform e-commerce* di Indonesia, mendorong terjadinya pergeseran kebiasaan dalam melakukan kegiatan berbelanja dari pola konvensional menjadi pola digital atau daring (Sutanto dkk., 2023). Kondisi ini sejalan dengan pernyataan Bank Indonesia yang menyatakan bahwa digitalisasi UMKM melalui pemanfaatan *website* dan *e-commerce* merupakan strategi penting untuk meningkatkan efisiensi operasional serta memperluas jangkauan pasar di era ekonomi digital (Bank Indonesia, 2024).

Perubahan kebiasaan ini biasanya terlihat dari tingginya preferensi masyarakat terhadap sistem belanja *online* karena dinilai lebih praktis, efisien, dan fleksibel. Konsumen dapat membandingkan harga, memilih produk, hingga melakukan transaksi dengan mudah tanpa harus datang ke lokasi penjual. Kondisi ini menunjukkan bahwa internet tidak hanya menjadi media komunikasi, tetapi juga menjadi bagian penting dalam mendukung aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat Indonesia di era transformasi digital. Tingginya jumlah pengguna internet juga tercermin dari pola penggunaan perangkat yang digunakan masyarakat Indonesia untuk mengakses internet, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut yang

menggambarkan dominasi jenis perangkat sebagai sarana utama dalam aktivitas digital sehari-hari.



Gambar 1. 2 Data *device* Pengakses Internet

(sumber: Data Reportal)

Gambar 1.2 menunjukkan jenis perangkat yang digunakan pengguna internet di Indonesia (usia 16+) untuk penggunaan internet dan memperlihatkan bahwa ponsel menjadi perangkat paling dominan dengan persentase paling tinggi, yaitu 98,7%, diikuti *smartphone* yang mencapai 96,8%. Penggunaan laptop atau desktop pun cukup menonjol dengan total 55% untuk semua jenis dan 49,4% khusus perangkat pribadi. Sementara itu, perangkat lain seperti televisi yang terhubung ke internet (20,9%), laptop kerja (16,7%), tablet (14,1%), dan *smart home device* (6,5%) memiliki persentase lebih rendah. Penggunaan konsol game (6,3%), *feature phone* (4,3%), serta perangkat *virtual reality* (2,7%) terlihat jauh lebih kecil. Hal ini menjelaskan jika akses internet di Indonesia sangat didominasi perangkat *mobile*, sementara penggunaan perangkat lain cenderung bersifat pelengkap (Data Reportal, 2025). BPS juga menyebutkan proporsi individu pemilik telepon genggam di Indonesia mencapai 67,29% (Badan Pusat Statistik, 2024). Sehingga dapat diketahui sebagian besar masyarakat Indonesia telah memiliki akses terhadap perangkat komunikasi digital, sebanding dengan perkembangan pengguna *e-commerce*.

E-Commerce sudah dikenal di Indonesia sejak tahun 2000-an, namun penggunaannya masih terbatas dan tingkat popularitas *e-commerce* semakin meningkat dan diminati masyarakat pada tahun 2014, dibuktikan dengan munculnya perusahaan *start-up* di Indonesia, seperti Bukalapak, Shopee, Tokopedia, Blibli, dan masih banyak lagi (Permana dkk., 2021). Perkembangan tersebut begitu pesat karena dipengaruhi beberapa faktor yang saling berkaitan, seperti harga bersaing, barang dengan kualitas terjamin, kepercayaan konsumen terhadap sistem transaksi digital meningkat, hingga ketersediaan fasilitas transaksi yang beragam. Kombinasi faktor-faktor tersebut tidak hanya memperkuat ekosistem *e-commerce* di Indonesia, melainkan juga mendorong terjadinya perubahan sosial-ekonomi secara lebih luas. Masyarakat mulai terbiasa dengan pola konsumsi yang lebih efisien dan berbasis digital. Hal ini menjadikan *e-commerce* bagian dari gaya hidup masyarakat di era digital.



Gambar 1.3 Tingkat Adopsi *E-Commerce* di Indonesia Periode 2019-2029 (sumber: Pusat Data dan Sistem Informasi, 2024)

Pada Gambar 1.3 di atas menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat adopsi *e-commerce* di Indonesia dari tahun 2019 hingga 2029. Pada tahun 2020, tingkat adopsi *e-commerce* berada di angka 19,32% dan terus mengalami pertumbuhan stabil setiap tahunnya hingga mencapai 21,56% pada tahun 2023 dan

diperkirakan akan berlanjut di mana pada tahun 2029 tingkat adopsi *e-commerce* diproyeksikan mencapai 34,84%, kenaikan ini mencerminkan semakin kuatnya pengguna *e-commerce* di kalangan masyarakat Indonesia, didukung oleh peningkatan akses internet, penggunaan telepon genggam, serta perubahan perilaku konsumen yang semakin terbiasa berbelanja secara *online* (Pusat Data dan Sistem Informasi, 2024). Hal tersebut berjalan seiringan dengan perkembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Kota Depok. Pada tahun 2022 tercatat jumlah UKM di Kota Depok mencapai 11.429 unit (BPS Provinsi Jawa Barat, 2024). Banyaknya pelaku usaha di Kota Depok turut meningkatkan kebutuhan terhadap layanan pendukung, salah satunya jasa percetakan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan, administrasi, bisnis, maupun individu. Di sisi lain, perkembangan teknologi digital telah mengubah perilaku pelanggan yang menginginkan layanan yang lebih cepat, praktis, dan dapat diakses secara *online*. Kondisi tersebut mendorong pelaku usaha percetakan untuk melakukan transformasi digital agar mampu meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus mempertahankan daya saing di tengah persaingan usaha yang semakin ketat.

Persaingan antarusaha percetakan saat ini semakin tinggi, terutama dengan munculnya layanan percetakan yang telah menyediakan pemesanan secara *online*. Namun, masih banyak UMKM jasa percetakan yang menjalankan proses bisnis secara konvensional sehingga pengelolaan pesanan, file pelanggan, dan transaksi belum terdokumentasi secara terintegrasi. Padahal, digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai media pemesanan online, tetapi juga mampu menghasilkan data pelanggan dan riwayat transaksi yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi operasional, penyusunan strategi promosi, hingga pengambilan keputusan bisnis. Oleh karena itu, transformasi digital pada sektor jasa percetakan masih menjadi isu yang relevan untuk diteliti.

Berdasarkan kondisi tersebut, Wijaya Copy Center dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan UMKM jasa percetakan yang telah beroperasi sejak tahun 2000 dengan rata-rata nilai transaksi sekitar Rp30.000.000 per bulan, namun proses pemesanannya masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp. Selain memiliki aktivitas operasional yang cukup tinggi, Wijaya Copy Center juga

berlokasi di Kecamatan Sukmajaya yang memiliki potensi pasar besar dengan sekitar 100 sekolah jenjang SD dan SMP (Kemendikbudristek, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha memiliki potensi pengembangan yang besar, namun belum didukung oleh sistem digital yang mampu mengelola proses pemesanan, data pelanggan, dan transaksi secara terintegrasi. Kondisi tersebut mendorong pemilik usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui digitalisasi proses bisnis. Dengan demikian, operasional usaha menjadi lebih terstruktur sekaligus menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan bisnis. Oleh karena itu, Wijaya Copy Center dinilai representatif sebagai objek penelitian untuk mengkaji implementasi *website e-commerce* dalam mendukung transformasi proses bisnis pada UMKM jasa percetakan.

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan pemilik Wijaya Copy Center, permasalahan utama berasal dari sistem pemesanan yang masih dilakukan secara manual melalui aplikasi pesan instan WhatsApp. Pola pemesanan ini menyebabkan pesan dan file dokumen pelanggan menumpuk, bercampur dengan pesan lain, serta tersimpan pada perangkat pribadi sehingga menyulitkan pemilik dalam mengelola pesanan. Akibatnya, pemilik mengalami kesulitan dalam melacak status pesanan, menentukan apakah pesanan telah diproses atau selesai, serta menanggapi pertanyaan pelanggan mengenai progres pengerjaan. Selain itu, data pelanggan dan riwayat transaksi belum terdokumentasi secara sistematis sehingga belum dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi maupun pengambilan keputusan bisnis. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan kualitas layanan, serta berpotensi mengurangi daya saing usaha di tengah perkembangan digitalisasi jasa percetakan.

Pengembangan *website e-commerce* percetakan dipilih sebagai solusi karena dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa ketergantungan sistem operasi, memiliki biaya pengembangan yang relatif lebih efisien dibandingkan aplikasi mobile, serta mampu mendukung proses transaksi yang terdokumentasi dengan baik (Wulan dkk., 2025). Mengingat kebutuhan pengguna yang beragam dan berpotensi berubah selama proses pengembangan, metode *Agile Extreme*

Programming (XP) dinilai tepat karena menekankan iterasi singkat, keterlibatan pengguna secara aktif, serta pengembangan sistem yang adaptif dan responsif (Juniar dkk., 2025). Penelitian terdahulu telah membahas pengembangan *website e-commerce* untuk mengatasi keterbatasan pemasaran dan pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual atau melalui WhatsApp (Achmad & Ichwani, 2025).

Namun, penelitian tersebut umumnya berfokus pada penjualan produk dan belum secara spesifik mengkaji karakteristik operasional jasa percetakan yang melibatkan pengelolaan file pelanggan, pemilihan layanan berbasis dokumen, pelacakan status pengerjaan, serta kebutuhan pengelolaan data pelanggan dan riwayat transaksi sebagai dasar pengambilan keputusan bisnis. Selain itu, penelitian sebelumnya juga masih terbatas pada tahap pengembangan sistem dan belum banyak membahas bagaimana penerapan *website* dapat mendorong transformasi proses bisnis pada UMKM jasa percetakan. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengembangkan *website e-commerce* jasa percetakan menggunakan metode *Agile Extreme Programming* yang tidak hanya mendukung pemesanan berbasis file dan pelacakan status pesanan secara terstruktur, tetapi juga menghasilkan data pelanggan dan riwayat transaksi yang dapat dimanfaatkan pemilik usaha untuk monitoring operasional, evaluasi layanan, strategi promosi, serta pengambilan keputusan bisnis di masa mendatang. Dengan demikian, *website* tidak hanya berfungsi sebagai media pemesanan *online*, tetapi juga sebagai sarana pendukung transformasi digital pada UMKM jasa percetakan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting dan mendesak untuk dilakukan dengan judul "**IMPLEMENTASI METODE *EXTREME PROGRAMMING* DALAM PENGEMBANGAN *WEBSITE E-COMMERCE* PERCETAKAN (STUDI KASUS: WIJAYA COPY CENTER)**".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *website e-commerce* percetakan yang mampu mendukung kebutuhan transaksi, dan status pesanan pengguna pada Wijaya Copy Center menggunakan metode *Agile Extreme Programming*?
2. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas dan *usability website e-commerce* percetakan berdasarkan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS)?
3. Bagaimana dampak penerapan *website e-commerce* percetakan terhadap proses bisnis dan pengelolaan data pelanggan pada Wijaya Copy Center berdasarkan analisis Miles dan Huberman dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada uraian-uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan *website e-commerce* percetakan yang mampu mendukung kebutuhan transaksi, dan status pesanan pengguna pada Wijaya Copy Center menggunakan metode *Agile Extreme Programming.*
2. Menguji fungsionalitas dan tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) *website e-commerce* percetakan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS).
3. Menganalisis dampak penerapan *website e-commerce* percetakan terhadap proses bisnis dan pengelolaan data pelanggan pada Wijaya Copy Center berdasarkan analisis Miles dan Huberman dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Memudahkan pemesanan melalui *web E-Commerce* Wijaya Copy Center.

2. Memberikan solusi digital bagi Wijaya Copy Center dalam memperluas jangkauan pasar proses pemesanan dan meningkatkan daya saing di era digital.
3. Menjadi referensi bagi penelitian lain terkait penerapan metodologi XP dalam pengembangan sistem informasi, khususnya *e-commerce*.
4. Sebagai sarana pembelajaran penerapan metodologi *agile* dalam proyek pengembangan perangkat lunak.

DAFTAR PUSTAKA

Abdiati, A. D., Setiawan, S., & Supendar, H. (2021). Pemilihan *Web Browser* Pada Mobile Menggunakan Metode Analytical Hierachy Process. *Jurnal Infortech*, *3*(1), 26–32. http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech26

Abrar, A. K., & Pratiwi, N. (2024). Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Jasa Desain 3D Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*.

Achmad Alfarizhi, R., Ariyadi, T., & Ulfa, M. (2024). Implementasi Prototype Bisnis It Layanan Vps Dan Web Hosting Sebagai Laboratorium Research Universitas Bina Darma. *Jurnal Inovtek Polbeng*, *9*(2), 526–538.

Achmad, S., & Ichwani, A. (2025). Design of Website-Based E-Commerce Information System Using Extreme Programming Method (Case Study: Belv Boutique). *JTIULM*, *10*(1), 55–64.

Achmady, S., Qadriah, L., Husaini, & Mulya, M. F. (2022). Pelatihan Pengelolaan Domain, Hosting Dan Instalasi Website Di Desa Gampong Menggunakan Cms Wordpress. *Jurnal Ilmiah Pengabdian pada Masyarakat*, *1*(1), 28–32.

Afandi, P., & Fauzi, R. (2022). Implementasi Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Penjualan Toko Bangunan Menggunakan Pemrograman Java. *Jurnal Comasie*, *07*.

Agung, H., Santoso, B., Al Fatta, H., & Suyanto, M. (2022). *Game Burung Rangkong Terbang Sebagai Pengenalan Satwa Liar Burung Yang Dilindungi Di Indonesia*. http://e-journal.janabadra.ac.id/

Al Azis, M. R. (2021). Tantangan Industri Penerbitan Buku Di Indonesia Sebagai Bagian Dari Industri Kreatif Dalam Mengarungi Era Digitalisasi Dan Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO : Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi dan Informasi*, *6*(3), 236. https://doi.org/10.52423/jikuho.v6i3.17949

Alfarizi, M. R. S., Nugraha, M. A., Putra, R., Basri, A., Jannuarta, R. A. R., Pratama, M. R., Syagara, G. W., Pratama, A. P., & Kalam, M. J. (2023). Menggali Bahasa Pemrograman Populer: Karakteristik Utama dan Penggunaan yang Luas. *Karimah Tauhid*, *2*(4), 1191–1197. https://pypl.github.io/PYPL.html

Alvian Noer, M., & Suartana, I. M. (2024). Perbandingan Mekanisme Rendering Untuk Optimasi Website Dengan Studi Kasus Website Penitipan Hewan. *Journal of Informatics and Computer Science*, *06*(2).

Amalia, A., Putri Hamidah, S. W., & Kristanto, T. (2021). Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Web. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, *3*(3), 269–274. https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1062

Amanda, D. P., & Nopriani, F. (2024). Jurnal Riset Sistem Informasi Sistem Informasi Absensi Magang (Kerja Praktik) Pada Perumda Tirta Musi Palembang. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, *1*(4), 44–57. https://doi.org/10.69714/qmx1p526

Ambarsari, I. F., Rizal, M., Kholilah, D., Yunita, Y., & Abidin, Z. (2025). Regenerasi Website Desa Klatakan Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan

Publik Dan Pengelolaan Data Melalui Pembaharuan Domain. *I-Com: Indonesian Community Journal*, *5*(3), 1310–1319. https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7781

Amini, T. N. A., Fabroyir, H., & Akbar, R. J. (2021). Desain dan Evaluasi Antarmuka Mobile App MyITS Alumni pada Platform Android dan Ios Melalui Pendekatan User-Centered Design. *Teknik ITS*, *10*(2), 133–139.

Andipradana, A., & Hartomo, K. D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum. *Jurnal Algoritma*, *18*(1), 161–172.

Angelina, A., & Benito, G. (2026). *Vibe Coding dengan Google Antigravity*. SIEGA Publisher.

Anjani, R. W. (2023). Implementasi Digital Marketing Dalam Mengembangkan Strategi Bisnis Digital Di Era Transformasi Digital. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, *1*(1), 29–40. https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v1i1.4

Ardian, N., Tsabitah, T., Ramadani, H., & Riyandi, A. (2022). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penyedia Webhosting Untuk Tugas Kampus Dengan Algoritma Analytical Hierarchy Process. *12*(2), 71–77. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index

Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi, 1(1), 19–25.

Ariesta, A., Dewi, Y. N., Sariasih, F. A., & Fibriany, F. W. (2021). Penerapan Metode Agile Dalam Pengembangan Application Programming Interface System Pada Pt Xyz.

Ash-Shiddiqi, H., Sinaga, R. W., & Audina, N. C. (2025). *Kajian Teoritis: Analisis Data Kualitatif*. *3*(2), 333–343.

Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 26320–26332.

Aswiputri, M. (2022). Literature Review Determinasi Sistem Informasi Manajemen: Database, Cctv Dan Brainware. 3(3). https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3

Aulia, F., & Yahfizham. (2024). Mengenal Bahasa Pemrograman Pada Algoritma Pemrograman. *Journal of Informatics and Business*, *1*(4), 223–228.

Ayu, I. W., Zulkarnaen, & Fitriyanto, S. (2022). Budaya Digital Dalam Transformasi Digital Menghadapi Era Society 5.0. *Pengembangan Masyarakat Lokal*, *5*, 20–25. http://e-journallppmunsa.ac.id/index.php/jpml

Azizah, I., Rifqi Al Baqi Ananta, M., Uffi Lestari Ma, A., Fika RomdoniT, L., Iqbal, M., & Pramono, S. (2025). Rancang Bangun Website Ngompas Untuk Manajemen Kepatuhan Minum Obat Berbasis Backend Terpusat Dan Supabase Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(6), 10190–10198.

Azizi, A., Al Ghazali, M. N., Khair, O. S., & Kusnandar, Z. T. S. (2024). Pengembangan Dashboard Admin Bukupedia. *Jurnal Teknik Indonesia*, *3*(1), 11–21. https://doi.org/10.58860/jti.v3i1

Badan Pusat Statistik. (2023). Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) – 2023.

Badan Pusat Statistik. (2024). Proporsi individu yang menguasai/memiliki telepon genggam menurut provinsi.

Bank Indonesia. (2024, Agustus 4). *Transformasi Digital Dorong UMKM Menembus Pasar Global*. Bank Indonesia.

Banurea, M. S., & Nasution, M. I. P. (2023). Penerapan Teknologi Database Dalam Pengelolaan Data Bisnis. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi Dan Informasi*, *1*(3), 35–40. https://doi.org/10.59024/jiti.v1i3.284

Basroni, N. F., & Susanto, I. W. (2023). Peningkatan Orientasi Kewirausahaan dan Inovasi Produk pada UMKM Percetakan di Surabaya (Vol. 4, Nomor 2). https://asthadarma.unmerbaya.ac.id/index.php/asthadarma/index46

Basto, I., & Anirwan. (2023). Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, *4*(1), 23–31.

BPS Provinsi Jawa Barat. (2024). Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Jawa Barat 2022 (Vol. 4). BPS Provinsi Jawa Barat.

Bratha, W. G. E. (2022). Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware. 3(3). https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3

Buana, V. L. (2023). Pesan Kritik Sosial Pada Lirik Lagu *(Analisis Isi Kualitatif Deskriptif Miles dan Huberman Album Harimau Sumatera karya Tuan Tigabelas)*. Universitas Islam Indonesia.

Bukhori, R. A., & Rahmi, V. A. (2025). Strategi Keberlanjutan Usaha Percetakan Cv Dealima Prosent. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, *2*(4), 01–11. https://doi.org/10.69714/2py4c310

Cahyani, B. P. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Web Hosting Terbaik Menggunakan Metode ROC dan Metode WASPAS. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, *3*(6), 237–245. https://doi.org/10.47065/tin.v3i6.4118

Cahyaningrum, Y. (2024). Pengembangan *Website E-Commerce* untuk Meningkatkan Efektivitas Media Promosi dan Penjualan Online. Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi, 2(1), 3026–3190. https://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1421

Cani, Y. M., & Ridha, A. A. (2023). Pengujian Black Box Testing Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa di SMK Tarbiyatul Ulum Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9*(9), 754–760. https://doi.org/10.5281/zenodo.8084698

Christian, C., & Voutama, A. (2024). Implementasi Aplikasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Web Menggunakan Php, Javascript, Html, Css Dan Uml. *8*(2), 2243–2248.

Citra, T., & Santoso, S. B. (2016). Analisis Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Cetakan Continuous Form melalui Kepercayaan Merek (Studi pada Percetakan Jadi Jaya Group, Semarang). *Diponegoro Journal Of Management*, *5*(2), 1–12. http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr

CNN Indonesia. (2021, Februari 23). *Netizen Indonesia Gencar Belanja Online Saat Pandemi*. CNN Indonesia.

Coyanda, J. R., Ariati, N., Sunardi, H., & K.Ghazali, K. G. (2022). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Pada PT. New Power Global Energy Dengan Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, *13*(2). https://doi.org/10.36982/jiig.v13i2.2295

Dasopang, N. (2024). E-Commerce Bisnis Dan Internet. *Manajemen dan Syariah JIEMAS*, *3*(1). https://doi.org/10.55883/jiemas.v3i1

Data Reportal. (2025). *Digital 2025: Indonesia*.

Daulay, A. P. E., Febriana, V., Kita, A. D. A., Gunawan, S., & Nurbaiti. (2023). Keamanan dalam Sistem Database Sebagai Sumber Informasi Manajemen Terhadap Perlindungan Data. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 988.

Dewi, I. P., Marta, R., Rinaldi, D., Riyanda, A. R., & Indarta, Y. (2022). Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Sistem Informasi Praktik Industri Berbasis Website. *Journal of Information System Research (JOSH)*, *4*(1), 277–284. https://doi.org/10.47065/josh.v4i1.2328

Dharmawan, M. D., & Fathurrahman, M. (2025). Pengembangan *Website* Sebagai Sumber Layanan Informasi Di Museum Perkebunan Indonesia. Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab, 10(2), 784–800. https://doi.org/10.36341/rabit.v10i2.6377

Elsyia, N. L. P. I., Usadha, I. D. N., & Suparta, I. N. (2023). Analisis Efek Segi Pelayanan, Harga, Dan Lokasi Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Layanan E-Commerce. *Kontan: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Bisnis*, *2*(4). https://doi.org/10.59818/kontan.v2i4.586

Fachrurozi, A., Agustine, Lady, Faddillah, U., & Sugiyarto, I. (2025). Implementasi *Extreme Programming* pada Pembuatan Website Sistem Informasi *E-Accountant* PT Naga Emas Internasional. Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 9(1), 73–87. https://doi.org/10.33395/remik.v9i1.14294

Faddad, Z., & Ari, A. W. (2021). *Perkembangan Material Al Quran Hingga Ke Indonesia* (Vol. 2). https://www.birmingham.ac.uk/facilities/cadbury/birmingham-quran-mingana-

Fathoni, A., Afirianto, T., & Akbar, M. A. (2025). Analisis Perbandingan Performa Antara Prisma dan KnexJS pada Aplikasi Api Berbasis Typescript. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *9*(7). http://j-ptiik.ub.ac.id

Fatmawati, A. (2021). Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale. Jurnal Inovtek Polbeng - Seri Informatika, 6(1), 2021. https://ums.ucm.ac.id/.

Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). *Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen* (Vol. 2, Nomor 3).

Fiardy, M., & Widayat, W. (2024). Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Nextjs Sebagai Sarana Administrasi Dan Promosi Bagi Usaha Jasa Jahit Emi Tailor.

Firmansyah, M. D., & Herman, H. (2023). Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes. Dalam *Journal of Information System and Technology* (Vol. 04, Nomor 01).

Ginting, Z. Z. B., & Evyanto, W. (2025). Pengaruh Citra Merek, Kualitas Produk dan Kepercayaan terhadap Keputusan Pembelian pada E-Commerce Shopee Mall di Kota Batam. Akademik*: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, *5*(3), 1572–1585.

Google. (2025). *Google Antigravity*.

Gunawan, A. R., Alif, R. N., Ramadhan, M. F., Muhajirin, A. L., & Iryani, N. I. (2024). Pentingnya Pemanfaatan Framework Dalam Membangun Sebuah Aplikasi Perangkat Lunak. *JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, 38–43. https://scholar.google.com/.

Hafsah, A., Kaban, A. A. Br., Ramadhan, S. L., & Nurbaiti. (2025). Keamanan Data Dalam Sistem Database. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, *2*(4), 183–197. https://doi.org/10.61722/jinu.v2i4.4997

Hanafi, D., Prabadhi, I. A., & Hertantyo, G. B. (2025). Perancangan Desain User Interface/User Experience : Systematic Literature Review. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(3), 4665–4671. https://doi.org/https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13782

Handayani, H., Faizah, K. U., Ayulya, A. M., Rozan, M. F., & Wulan, D. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. Dalam *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi* (Vol. 1, Nomor 1).

Hasibuan, A. F., Tommy, & Handoko, D. (2023). Analisis Keretanan Website Dengan Aplikasi Owasp Zap. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIRSI)*, *2*(2), 141.

Hendra, & Riti, Y. F. (2023). Perancangan Dan Implementasi Website Dengan Konsep Ui/Ux Untuk Mengoptimalkan Marketing Perusahaan. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, *11*(3), 2830–7062. https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3%20s1.3430

Ikhsan, M., Helmina, Akbar, Z., Dani, R., & Ediansa, O. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Framework Codeigniter Untuk Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi. *ASPIRASI : Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, *2*(1), 70–76. https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i1.138

Indah Sari, A., Putra Arifky, A., Irawan, F., & Nurina Prabiantissa, C. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Karpet berbasis Website dengan Fitur Simulasi Penyesuaian Budget Pembeli di Ziqma Collection. *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi*, *3*(2). https://doi.org/10.31284/p.semtik.2024-2.6206

Indrapura, P. F. S., & Fadli, U. M. D. (2023). Analisis Strategi Digital Marketing Di Perusahaan Cipta Grafika. *Jurnal Economina*, *2*(8), 1970–1978. https://doi.org/10.55681/economina.v2i8.699

Indriani, C. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran *(JIEPP)*, *4*(2), 330–339. http://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp

Jahalia, D. T. La, & Nafiati, L. (2021). Niat Menggunakan E-Commerce Dengan Technology Acceptance Model (TAM) Pada UMKM. *Jurnal Bisnis & Kewirausahaan*, *17*(1), 24–31. http://ojs.pnb.ac.id/index.php/JBK

Janah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *1*(1).

Jordi, W. M., Hardilawati, W. L., & Akhmad, I. (2025). Analisis Pengaruh Persepsi Harga dan Promosi terhadap Keputusan Pembelian Pada Usaha Pencetakan RAF Printing. Dalam Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka EMBA (Vol. 4, Nomor 1).

Junaidi, A., Rahman, A., & Yunita, Y. (2021). Prediksi Persediaan Bahan Baku untuk Produksi Percetakan Menggunakan Metode Asosiasi. Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika, 23(1). https://doi.org/10.31294/p.v23i1.9597

Juniar, R., Ma'ruf Nugroho, I., Muhyidin, Y., Informatika, T., Teknologi, S. T., Purwakarta, W., Cikopak, J., 53, N., Babakancikao, K., Purwakarta, K., Barat, J., & Koresponden, P. (2025). *E-Commerce Website* Design Using Extreme Programming Method (Case Study: Umkm Bolu Ara). Dalam *Information Systems and Technology* (Vol. 6).

Kalua, A. L. (2022). Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, *1*(2), 69–76. https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v1i2.10

Kanda, A. S., & Maulana, A. (2024a). Strategi Percetakan Untuk Mengatasi Lonjakan Permintaan Selama Musim Pemilu. Studi Kasus Dari Industri Percetakan Bandung. Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen, 2(1), 104–113. https://doi.org/10.59024/jise.v2i1.552

Kanda, A. S., & Maulana, A. (2024b). Strategi Percetakan Untuk Mengatasi Lonjakan Permintaan Selama Musim Pemilu. Studi Kasus Dari Industri Percetakan Bandung. Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen, 2(1), 104–113. https://doi.org/10.59024/jise.v2i1.552

Karyati, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Website Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *09*(03), 1665–1674. https://doi.org/10.37905/aksara.9.3.1665-1674.2023

Kemendikbudristek. (2024). Jumlah Data Satuan Pendidikan (Dikdas) per Kecamatan Kota Depok: Pendidikan Dasar (SD) dan Menengah Pertama (SMP).

Kementerian Komunikasi dan Digital. (2025). Komitmen Pemerintah Melindungi Anak di Ruang Digital.

Kesuma, D. P. (2021). Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, 8(3), 1615–1626. http://jurnal.mdp.ac.id

Kesuma, K. A. B. W., Wijaya, I. N. Y. A., & Putra I Gede Juliana Eka. (2024). Implementasi Next.Js, Typescript, Dan Tailwind Css Untuk Pengembangan

Aplikasi Frontend Sistem Inventory Perusahaan Apar (Studi Kasus: CV Indoka Surya Jaya). *JIKOM: Jurnal Informatika dan Komputer*, *14*(2), 95–108.

Khoirurrizal, M. F., Hidayat, C. R., & Ruuhwan, R. (2024). Analisis Perbandingan Framework Front-End Javascript Solidjs Dan Vuejs Pada Pengembangan Website Interaktif. Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 12(2). https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4106

Kosim, M. A., Aji, S. R., & Darwis, M. (2022). Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi Dengan Metode System Usability Scale (SUS). Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi, 4(2).

Limbong, T., & Sriadhi. (2021). Pemrograman Web Dasar (J. Simarmata, Ed.; 1 ed.). Yayasan Kita Menulis.

Luthfi, A. H., & Arfiani, I. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, *7*(1), 24–36.

Maharani, N. F., Nugraha, M. A., Aldiansyah, M., & Pibriana, D. (2024). Analisis Metode Dan Bidang Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Systematic Literature Review. *JTSI*, *5*(1), 45–56.

Maita, I., & Majid, S. (2022). Analisis Penerimaan terhadap Penggunaan E-Learning Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 30–35. https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v4i1.120

Manurung, D. (2025). Sistem Informasi Pelaporan Kegiatan Petugas Lapangan Di Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan Berbasis Web.

Marchelinka, S. (2023). Sejarah Penerbitan Dan Percetakan Di Indonesia Saphira Marchelinka Article History. Dalam *HYPOTHESIS : Multidisciplinary Journal Of Social Sciences* (Vol. 02).

Martin, R. S., & Dewanto, Y. (2023). Prototipe Kunci Pintu Otomatis Menggunakan Sensor Kamera Berbasis Raspberry. Jurnal Teknologi Industri, *12*(1), 21–29.

Martinouva, R. A., Sukardi, D. H., & Hadi, S. N. (2021). Perlindungan Konsumen Terhadap Pelaksanaan Perjanjian Layanan Pemesanan Makanan Melalui Ojek Online Di Bandar Lampung. Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum, 11(1). https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/supremasi

Mashis, B. M., Aksa, A. H., Muayyanah, A., & Satriya, M. K. (2023). Komunikasi Digital dan Perubahan Sosial Masyarakat Pedesaan. *Mu'ashir: Jurnal Dakwah dan Komunikasi Islam*, *1*(2), 357–386. https://doi.org/10.35878/muashir.v1i2.916

Maulana, A., Mardiana, M., & Pradipta, R. A. (2024). Development Of An E-Commerce Platform Using Extreme Programming Methodology. Faktor Exacta, 17(3), 275–286. https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v17i3.23248

Miftahuljannah, V., & Suharso, A. (2023). Pengimplementasian Berbagai Web Berdasarkan Kebutuhan Pengguna Dengan Menggunakan Metode Systematic Literature Review. *Infotech journal*, *9*(2), 401–405. https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6341

Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, *5*(1), 33–35. https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.727

Mora Purba, M., Irawan Chandra, Y., Orlando, E., Suryadarma, M., & Jakarta STI, S. (2022). *Penerapan Metode Agile Process Dengan Model Extreme Programming Dalam Merancang Aplikasi Informasi Pemantauan Status Gizi Anak Balita Berbasis Web Mobile*.

Munir, M., & Qoiriah, A. (2025). Perancangan dan Pembuatan Website Sistem Informasi untuk Unit Kegiatan Mahasiswa Pramuka Unesa dengan Implementasi Metode Design Thinking. *Journal of Informatics and Computer Science*, *07*(01), 276–291.

Musahid, F. N., Fawzi, F. S., Maghfuriyah, A., Hertin, R. D., Wijaya, H., Anjara, F., Nugroho, F., Listiana, N., & Istiqomah, N. A. (2024). Digital Transformation: A Strategic Imperative for Modern Enterprises. *Journal of Economics, Assets, and Evaluation*, *2*(1), 1–7. https://economics.pubmedia.id/index.php/jeae

Muthohir, M. (2021). *Mudah Membuat Web Bagi Pemula*. Yayasan Prima Agus Teknik.

Nabil, F., Ferdiansyah, H. P., & Harahap, A. T. (2022). Evaluasi Proses Manajemen Sistem Pada Usaha Percetakan Di Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, *4*(1), 47–54. https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i1.343

Nabila, G., Stephanie, & Wahyuni, S. (2022). Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC)*, *1*(1).

Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. SITek: Jurnal Sains, Informatika, dan Tekonologi.

Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jts*, *1*(2), 112–124.

Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. Jurnal Teknik dan Science, 1(2), 88–103.

Nugraha, G. I. K., Firdaus, M. R., & Ratri, A. M. (2023). Eksistensi Industri Percetakan dan Penerbitan di Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Prespektif. http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jbm79

Nugroho, K. T., Julianto, B., & Nur MS, D. F. (2022). Usability Testing pada Sistem Informasi Manajemen AKN Pacitan Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, *11*(1), 74. https://doi.org/10.23887/janapati.v11i1.43209

Nuh, M. (2022). Penyuluhan Mengelola Website Sebagai Media Publikasi, Komunikasi Dan Informasi Pada Pesantren Hidayatullah Jonggol. 2, 110–117.

Nurdiansyah, I., & Utami, R. (2025). Pelatihan Web Development Untuk Membangun Keterampilan Mahasiswa di Era Digital. *Jurnal Pengabdian*

Bersama Masyarakat Indonesia, *3*(1), 48–55. https://doi.org/10.59031/jpbmi.v3i1.572

Parjito, Rahmawati, O., & Ulum, F. (2025). Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura. Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak, 3(3), 354–365.

Pateman, D., & Pramudia, G. (2024). Analisis Bibliometrik pada Efektivitas UI/UX pada Penerapan Web Development. Media Jurnal Informatika, 16(1), 48. https://doi.org/10.35194/mji.v16i1.3879

Permana, A. E., Reyhan, A. M., Rafli, H., & Rakhmawati, N. A. (2021). Analisa Transaksi Belanja Online Pada Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Teknoinfo, 15(1), 32. https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.868

Pinaria, G. C., Rindengan, Y. D., & N Najoan, X. B. (2021). Aplikasi E-Commerce Jual Beli Bahan Pangan Untuk Kota Manado Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, *20*(3). https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika

Pramadipta, M. B., Saiholau, M. N., Sulistiono, W. E., & Budiyanto, D. (2024). Rancang Bangun Frontend Website Untuk Pemungutan Suara Dengan Menggunakan React.Js. Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 12(2), 1131–1140. https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4173

Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web. Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi, 1(1), 1–16.

Prasetiyo, S. M., Nugroho, M. I. P., Putri, R. L., & Fauzi, O. (2022). Bullet : Jurnal Multidisiplin Ilmu Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer dalam Ruang Lingkup Web Development. 01, 1015–1020. https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet

Prasetyo, R. B. (2023). *Pengaruh E-Commerce dalam Dunia Bisnis* (Vol. 1, Nomor 1). https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jmeb

Pratama, A., Zulaikha Wulandari, S., & Laksmi Indyastuti, D. (2022). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penggunaan Aplikasi PLN Daily (Studi Empiris Pada Pegawai PLN UP3 Tegal). *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, *05*(03), 355–368. https://doi.org/https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v5i3.235

Pratama, S. A., Ar Lamasitudju, C., & Fahmil. (2023). Perancangan Database Pada Sistem Informasi Arsip Surat (Studi Kasus Balai Pengelolaan Hasil Hutan Lestari Wilayah XII Palu). *Journal Of Social Science Research*, *3*(5), 3653–3662.

Prayetno, S. (2023). *Aplikasi Data Sertifikat Berbasis Android Dan Web Dengan Firebase Dan Typescript*. *1*(1), 7–17. https://www.journal.hdgi.org/index.php/git/index

Prayoga, D. A., Firjatullah, E., Hidayati, N., & Fadlia, H. E. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Responsif Untuk Pemesanan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode Extreme Programming. *Multimedia dan Teknologi Informasi*, *07*. https://doi.org/10.54209/jatilima.v7i01.984

Purwanti, A. T. I., & Priyono, A. B. A. (2025). Perancangan Sistem Penggajian Efisien Berbasis Uml Pada Perusahaan Skala Kecil. *Jurnal Ilmiahteknik*, *4*(1), 1–5.

Pusat Data dan Sistem Informasi. (2024). *Perdagangan Digital (E-Commerce) Indonesia Periode 2023*.

Putra, S. Z., Harianto, S. T., & Matondang, Y. C. (2023). Analisis Pengaruh E-Commerce: Studi Literatur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi UMKM. *Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, *3*(2), 119–131. https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2.494

Putri, M., Ginting, A., & Lubis, A. S. (2024). Pengujian Aplikasi Berbasis Web Data Ska Menggunakan Metode Black Box Testing. Cosmic Jurnal Teknik, 2(1), 41–48. https://doi.org/10.55537/cosmic

Qolik, A., Sutadji, E., Sardjono, Sholah, A., & Nurhadi, D. (2021). Penerapan Teknologi bagi Masyarakat untuk Mengoptimalisasi Produk di Industri Kecil Percetakan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *12*(4), 576–583. http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas

Rachmawati, I., & Setyadi, R. (2023). Evaluasi Usability Pada Sistem Website Absensi Menggunakan Metode SUS. *Journal of Information System Research (JOSH)*, *4*(2), 551–561. https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2868

Rahman, M. F. F., Darussalam, K., Saphira, R. C., & Purwani, F. (2024). Implementasi Extreme Programming Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile Pengenalan Organisasi Pada Masa Orientasi Mahasiswa. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer, 14(2), 80–149.

Ramadhan, C., Senubekti, M. A., & Amalia, D. (2025). Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Router : Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, *3*(2), 10–15. https://doi.org/10.62951/router.v3i2.411

Ramadhan, J. A., Haniva, D. T., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid. *Journal Information Engineering and Educational Technology*, *07*.

Ramadhan, M. A., Sabariah, M. K., & Puspitasari, S. Y. (2024). Pengembangan Frontend Sistem Informasi Layanan Tekos Berbasis Web. e-Proceeding of Engineering, 11(4), 5138–5143.

Ramadhan, M., & Gustalika, A. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Tempat Wisata Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, *5*(2), 114–124. https://doi.org/10.47065/bit.v5i2.1341

Ramadhan, M. R., & Sutabri, T. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web. *Cross-border*, *6*(1), 350–359.

Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, *5*(1), 30–41.

Raodah, Erniyani, & Ramdhani, I. (2025). Lisensi: cc-by-sa Penentuan Peramalan Permintaan dengan Metode Peramalan Single Exponential Smoothing pada

Industri Percetakan Determination of Demand Forecasting using Single Exponential Smoothing Forecasting Method in the Printing Industry.

Rianto, I. (2025). *Pemrograman Web* (J. S. Langitan, Ed.; 1 ed.). CV Tahta Media Group.

Ridhani, A., Nuryasin, I., & Suharso, W. (2021). Sistem Informasi Manajemen Pelanggan Menggunakan Metode Personal Extreme Programming Dengan Metode Prioritas 100-Dollar Test. *REPOSITOR*, *3*(1), 9–18.

Riski, L. A., Syauqi, A., & Mukrodin, M. (2022). Perancangan Aplikasi Computer Based Test (Cbt) Berbasis Web Pada Universitas Peradaban Menggunakan Framework Codeigniter. Dalam *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)* (Vol. 3, Nomor 2). www.journal.peradaban.ac.id

Ritonga, A., & Yahfizham, Y. (2023). Studi Literatur Perbandingan Bahasa Pemrograman C++ dan Bahasa Pemrograman Python pada Algoritma Pemrograman. *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, *3*(3), 56–63. https://doi.org/10.55606/jutiti.v3i3.2863

Riyanto, K. (2021). *Pengaruh Kepercayaan, Desain Website Dan Daya Tarik Iklan Terhadap Keputusan Pembelian Online Pada tiket.com Di Bekasi*. *15*(01).

Rizal, A. H., Manek, P. K., & Bella, R. A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Perbedaan Waktu Antara Perencanaan Dan Realisasi Di Lapangan Pada Proyek Konstruksi. Jurnal Teknik Sipil, *12*(2), 159–172.

Rochmawati, D. R., Hatimatunnisani, H., & Veranita, M. (2023). Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi Digital. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, *14*(1), 101–108. https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.3076

Salim, R., Arisandi, D., & Hendryli, J. (2022). Pembuatan Aplikasi MOSTRANS Transporter Berbasis Mobile Menggunakan React-Native JavaScript. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, *10*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jiksi.v10i1.17856

Saputra, A. A., Pakpahan, A. G. S., Kurtubi, A., Amiruddin, A., Fridaniarta, B., Wicaksono, E. Y., Saputra, H., Putra, M. Y. A., & Azahra, R. Y. (2023). Pelatihan Dan Pembuatan Website Menggunakan Html Dan Css. Beujroh : Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat, *1*(1), 119–125. https://doi.org/10.61579/beujroh.v1i1.41

Saputra, S., Ariadi, F., & Putri, A. T. (2024). Pengenalan Domain Name Server Pada Siswa-Siswi Smk Puspita Bangsa. *Praxis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 29–34. www.namaanda.com',

Saputra, T., Annga, A. D., Maulidin, S. M., Alfaridz, F., & Fadilah, M. R. (2024). Perancangan Sistem Aplikasi Pembelian Di Tiktok Shop Dengan Menggunakan Software "Star Uml"Use Case Diagram"Activity Diagram"Class Diagran"Normalisasi File"Ms.Access. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 2(7), 802–811.

Saputro, F., & Rikardo Nainggolan, E. R. (2021). Rancang Bangun Manfaat Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Website Pada Rukun Warga 005 Kapuk Jakarta Barat. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin*)*, *9*(2), 212. https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.43513

Sari, A. S., & Hidayat, R. (2022). Designing website vaccine booking system using golang programming language and framework react JS. *Journal of*

Information System, Informatics and Computing Issue Period, *6*(1), 22–39. https://doi.org/10.52362/jisicom.v6i1.760

Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). *Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website*. *1*(1), 31–37.

Saroyo, D. P. (2023). Peran E-Commerce Dalam Meningkatkan Pendapatan Umkm. https://ebfelepma.ums.ac.id/2023

Sayuti, A., Ridho Ardiansyah, M., Harist, A. M., & Paramita, B. (2023). Pemanfaatan Website Sebagai Sistem Informasi Percetakan Untuk Pemesanan Online (Vol. 2, Nomor 1).

Sebastian, D., Sembiring, I., Sediyono, E., & Hartomo, K. D. (2023). Literature Review dan Survey Trend Teknologi Pengembangan Website untuk Website Skala Kecil. *Educators and Professionals*, *7*(2), 185–194.

Sembiring, Z. (2024). Framework Frontend Modern: React vs. Angular, Mana yang Lebih Baik? (6).

Septiani, N. A., & Yanti, L. D. (2021). *Sistem Informasi Pemasangan Iklan Koran Pada Pt. Harian Topskor Dengan Metode Extreme Programming (Xp)*.

Setiono, D., & Handriyotopo. (2023). Kajian dan Penelitian Canva Sebagai Aplikasi Desain Pilihan Mahasiswa Seni. *Jurnal Komunikasi Visual*, *3*(2), 88–102.

Silalahi, F. D. (2022). *MySQL (Structured Query Language) Manajemen Database* (J. T. Santoso, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja sama dengan Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM).

Sinlae, F., Kalmany, L., Setiaji, R., & Syahrul, M. (2024). Menjelajahi Dunia Web: Panduan Pemula Untuk Pemrograman Web. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, *2*(2). https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2

Sirait, E., Sugiharto, B. H., Abidin, J., Padang, N. S., & Putra, J. E. (2024). Peran UMKM dalam Meningkatkan Kesejahteraan Perekonomian di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam*, *5*(7), 3816–3829. https://doi.org/1047467/elmal.v5i7.4160

Siregar, M. I., Kesuma, N., Maryati, S., Abdullah, A., Hidayat, M., & Nurullah, A. (2023). Pendampingan Pengelolaan Sistem Pengendalian Manajemen Pada Usaha Percetakan. Jurnal Abdimas Mandiri, *6*(3). https://doi.org/10.36982/jam.v6i3.2722

Siregar, U. K., Sitakar, T. A., Haramain, S., Lubis, Z. N. S., & Nadhirah, U. (2024). Pengembangan database Management system menggunakan *My SQL* (Vol. 1, Nomor 1).

Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, *2*(3), 244–256. https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174

Sitorus, C. W. (2022). Penerapan Dan Fungsi Algoritma Pemrograman.

Sitorus, J. P. H., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, *5*(2).

Siwu, B. H. M., Rampo, V. Y., & Joshua, S. R. (2022). Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Kantor Berbasis Web. *JURTIE*, *4*(2), 120–129.

Soedewi, S., Mustikawan, A., & Swasty, W. (2022). Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website UMKM Kirihuci. https://doi.org/https://doi.org/10.34010/visualita.v10i02.5378

Soetiyani, A., Lukiyana, L., Ariandi, A., Kamaruddin, M. J., & Jundi, M. (2024). Sosialisasi: Manfaat E-commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Pada UMKM Obat. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *5*(1), 69–77. https://doi.org/10.35912/yumary.v5i1.2965

Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. Jurnal Rekayasa Informasi, *12*(1).

Sujalu, A. P., Latif, I. N., Bakrie, I., & Milasari, L. A. (2021). *Statistika Ekonomi 1* (1 ed.). Zahir Publishing.

Sujjada, A., Ramdani, A. R., Kibtiyah, K., Utami, M. P., & Nullah, M. R. (2023). Prediksi Nilai Ujian Sekolah Siswa SMK Plus Padjadjaran Berbasis Web Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, *5*(2), 151–158. https://doi.org/10.37034/jidt.v5i1.370

Sukmadiana, M. Y., & Faeni, D. P. (2025). Peran Perusahaan Sub-Sektor Makanan Dan Minuman Dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. Jurnal Riset Ilmiah, *2*(9), 4229–4239. https://doi.org/10.62335

Sumantri, R. B. B., Setiawan, W., & Triwibowo, D. N. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Media Jasa Desain Logo Dengan Metode Waterfall Berbasis Website. *METHOMIKA* Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, *6*(6), 157–163. https://doi.org/10.46880/jmika.Vol6No2.pp157-163

Sumiati, M., Abdillah, R., & Cahyo, A. (2021). Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, *11*(2), 79–86.

Supabase. (2022). *Supabase Architecture*.

Supriyadi, O., Yuliawati, D., Andriyadi, A., & Bachry, B. (2023). Pelatihan Pengembangan Ui/Ux Desain Pada Produk Digital Di Sma/Smk Bandar Lampung. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, *2*(8), 5969–5974. http://bajangjournal.com/index.php/

Surahmat, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic Art. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 7(1), 81–86.

Suryana, A., Bahtiar, G., & Mulyanti, N. T. (2023). Website Profile Smp Yapia Pondok Aren Sebagai Sarana Penyebaran Informasi Sekolah. Jurnal Informatika MULTI, *1*(5), 526–535.

Sutanto, H., Jumaedi, Nurhaliza, E., & Mardiah, A. (2023). Pengaruh Adopsi Teknologi Digital dan Strategi Pemasaran Online Terhadap Kinerja Bisnis dalam Kewirausahaan di Indonesia. Sanskara Ekonomi dan Kewirausahaan, *3*(1), 53–66. https://doi.org/10.58812/sek.v3i01

Syahbana, M. A., Makruf, M., & Umam, B. A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Jasa Cetak di Bintang Printama Pamekasan.

Syahputri, K., Irwan, M., & Nasution, P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, *1*(2), 54–58. https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jakbs/index

Syahrir, A. P., Zahirah, S. P., & Salamah, U. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Desain Grafis Canva dalam Pembelajaran Multimedia di SMA Negeri 1 Taman. *Prosiding Seminar Nasional*, 732–742.

Syarif, M. I., Hannum, M., Wahyuni, S., & Nurbaiti. (2023). Potensi Perkembangan E-Commerce Dalam Menunjang Bisnis di Indonesia. *Journal of Computers and Digital Business*, *2*(1), 11–14. https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i1.30

Tafonao, F., Setyohadi, & Raslina, N. N. (2025). Perancangan website e-commerce untuk fayucom dengan integrasi payment gateway xendit menggunakan html, css, dan javascript. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, *5*(8), 3203–3214.

Tasya, A. D., Nurhayati, A., Arief, M. C. W., Prihadi, D. J., & Dhahiyat, A. P. (2025). The Design of a Website as a Digital Promotion Media for Kejawanan Beach Cirebon City Rancangan Pembuatan Website sebagai Media Promosi Digital di Pantai Kejawanan Kota Cirebon. *Jurnal Pariwisata Nusantara*, *4*(2), 89–99. https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/juwita

Ujung, A. M., & Nasution, M. I. P. (2023). Pentingnya Sistem Keamanan Database untuk melindungi data pribadi. *JISKA: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, *1*(2), 44. http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis

Umingsih, Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *1*(2), 1–8. https://doi.org/10.55123

Uminingsih, Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer, *1*(2), 1–8. https://doi.org/10.55123

Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, *11*(1), 102–111. https://doi.org/10.34010/komputika.v11i1.4677

Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK. https://www.researchgate.net/publication/346397070

Wahyudi, F., Fadliana, A., & Maisun. (2022). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Framework Laravel di MA Nurul Hidayah Bantur. *JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, *1*(1), 20–26.

Wahyuni, D., & Hamzah, M. L. (2024). Analisa Tingkat Usability Website Menggunakan Metode System Usability Scale Dan Post Study System Usability Questionnaire. Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi, *2*(1), 52–58. https://diskominfotik.bengkaliskab.go.id

Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, *12*(1), 1514–1521. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870

Wibowo, T., & Tanijaya, E. (2021). Perancangan Website Company Profile Pt. Sentek Indonesia. *3*(1), 1170–1174. http://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro

Wicaksono, M., & Lucky, M. I. (2023). Implementasi Metode PROMETHEE Pada Pemilihan Registrar Domain Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Informatika*, *11*(1).

Widyantoro, A., Al Bina, F. F., Prayoga, T., Safei, R., & Arrasid, M. A. (2025). Systematic Literature Review: Membandingkan Pendekatan Metode Agile dan Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Journal of Comprehensive Science*, *4*(1).

Wijaya, B. H., Anggun, D., Prasetiyo, L., & Asyiqin, A. D. (2022). Analisis Penggunaan Website Sebagai Media Komunikasi Efektif : Studi Kasus Website bankziska.org. *JOIPAD : Journal of Islamic Philanthropy and Disaster*, *2*(1), 98–117.

Wijaya, H., Andri, C., Rachmawati, D., Dewi, N. F., & Hertin, R. D. (2025). Membangun Jalan Menuju Keberhasilan Sdgs Dan Keunggulan Digital Umkm 2030 Melalui Literasi Digital Dan Literasi Media Pada Umkm Asinan Betawi 88 Di Kota Depok. Jurnal Abdi Insani, *12*(6), 2843–2861. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i6.2650

Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. Jurnal Digital Teknologi Informasi, *4*(1), 22–26.

Wulan, N., Abdillah, M. S., Sitorus, D. A., Ramadhan, F., Pratama, W., Fauzi, lham, & Harahap, R. (2025). Pengabdian Masyarakat Pembuatan Website Umkm Oleh-Oleh Tiga Putri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JAPAMAS)*, *4*(1), 1–10.

Wulandari, E. R., Rizal, E., & Lusiana, E. (2021). Pengaruh kualitas website Kandaga terhadap kepuasan pengguna Perpustakaan Pusat Universitas Padjadjaran. Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan, 9(1), 79. https://doi.org/10.24198/jkip.v9i1.29146

Yagoyamu, T. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Waterfall Method Untuk Memperkenalkan Kebudayaan Dan Pariwisata Suku Asmat. Universitas Negeri Semarang.

Yang, M. Z., & Sihotang, J. I. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap User Interface Aplikasi E-Commerce Shopee Menggunakan Metode EUCS di Jakarta Barat Informasi Artikel Abstrak. *Informatics And Digital Expert (Index)*, *4*(2), 53–60. https://e-journal.unper.ac.id/index.php/informatics

Yasin, M., & Widagdo, P. P. (2023). Perancangan Desain Aplikasi Mobile Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Pemerintahan Desa Provinsi Kalimantan Timur Menggunakan Figma. *Pengabdian kepada Masyarakat Bidang Teknologi dan Sistem Informasi (PETISI)*, *1*(2), 39–50. https://doi.org/10.30872/petisi.v1i2.1144

Yosli, R., & Rukun, K. (2020). Meningkatkan Kapasitas Hosting, Mengelola Content Management System Untuk Kenyamanan Memakai Website Berbayar. *Jurnal Vokasi Informatika*, *1*(2), 31–37. www.eMarketer.com,

Yuliana, H. D., Hakim, I. N., & Insani, F. D. (2024). *Perancangan Website UMKM "HOLY NAILS" Sebagai Media Informasi dan Promosi Menggunakan Visual Studio Code*. *02*, 187–192. https://doi.org/10.47233/jipm.v1i1.912

Yuliansa, B. H., Kartika, D. S. Y., Sugiyanto, E., Rianto, S. I. A., & Sakhi, T. E. (2023). Pengembangan Website Desa Wisata Sebagai Sarana Sistem Informasi Potensi Wisata Desa. *Journal of Community Service (JCOS)*, *1*(3), 127–136. https://doi.org/10.56855/jcos.v1i3.460

Yusril, A. N., Larasati, I., & Al Zukri, P. (2021). *Systematic Literature Review Analisis Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Mobile*. http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id

Yusuf, M., Andiena Nindya Putri, P., Asir, M., Adi Cakranegara, P., & Presiden, U. (2022). Prospek Penggunaan E-Commerce Terhadap Profitabilitas Dan Kemudahan Pelayanan Konsumen: Literature Review *Universitas PGRI, Semarang 2) ITB Stikom, Bali 3) Politeknik LP3I, Makassar 4)* (Vol. 30, Nomor 3).

Yusuf, M., Yeddafrinova, Y., Ananda, D., Syaian, I. I., Andriani, N., Hadi, M. N., Fariyansah, M. R. I., & Efniaga, E. (2025). Analisis dan Testing Sistem Aplikasi SiAbon dengan Menggunakan Metode Black Box di Dinas PUPR Provinsi Jambi. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, *4*(3), 4074–4079. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2596