PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS *WEBSITE* PADA UMKM RENTAL MOTOR KUKUSAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

SKRIPSI

Skripsi diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana bisnis

Disusun Oleh:

Nama : Sufia Auliah Salsabila
NIM : 092022090029

PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2026

PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS *WEBSITE* PADA UMKM RENTAL MOTOR KUKUSAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Disusun Oleh:

Nama : Sufia Auliah Salsabila
NIM : 092022090029

PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2026

Depok, Agustus 2026
Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Hadi Wijaya S.ST, M.IT	Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom., M.IT
NIDN. 326019401	NIDN. 0425059701

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya 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 di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber 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 (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Depok, 11 Juli 2026

Mahasiswa,



Sufia Auliah Salsabila

NIM. 092022090029

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh

Nama	: Sufia Auliah Salsabila
NIM	: 092022090029
Program Studi	: Bisnis Digital
Judul skripsi	:Perancangan Aplikasi Berbasis *Website* Pada Umkm Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Sarjana pada Program Studi bisnis digital, 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.S.T., M.Sc.

NIP. S092019090007

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh

Nama	: Sufia Auliah Salsabila
NIM	: 092022090029
Program Studi	: Bisnis Digital
Judul skripsi	: Perancangan Aplikasi Berbasis *Website* Pada Umkm Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli sarjana pada Program Studi bisnis digital, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Ir. Feri Nugroho, S.ST., M.IT. ( )

Penguji 2 : Nora Listiana, S.ST., M.IT. ( )

Penguji 3 : Revita Desi Hertin, BGD., M.IT. ( )

Ditetapkan di : Depok

Tangal : .....

MENGETAHUI

Ketua Program Studi bisnis digital

Alfi Maghfiriyah, S.S.T., M.Sc.

NIP. S092019090007

HALAMAN REVISI PENGUJI

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 : SUFIA AULIAH SALSABILA

NIM : 092022090029

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Perancangan Aplikasi Berbasis Website pada UMKM Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)**

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

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1	Latar belakang [illegible] data [illegible] penelitian	ACC	[signature] 27/7/2026
2.	Kontribusi penelitian [illegible] belum [illegible] secara selas.	ACC	[signature] 26/7/2026
3	Sistem yang dirancang masih terlihat sederhana sekunsia nilai akademikanya belum menonjol.	ACC	[signature] 27/7/2026
4.	Tinjauan Pustaka perlu diperkuat dengan referensi terbaru, khususnya penelitian dalam lima tahun terakhir.	ACC	[signature] 27/7/2026
5.	Research Gap Penulis belum menunjukkan research Gap secara selas	ACC	[signature] 27/7/2026
6.	Daftar [illegible] implementasi sistem, fitur yang tersedia masih perlu ditembangkan.	ACC	[signature] 27/7/2026

Rancangan disesuaikan

Depok, 29 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(Alfi Maghfuriyah)

NIP.

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 SIDANG SKRIPSI

Nama Mahasiswa : SUFIA AULIAH SALSABILA

NIM : 092022090029

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Perancangan Aplikasi Berbasis Website pada UMKM Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)**

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

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1.	Cek kembali pengujian	Melakukan pengujian pada blackbox mengunakan selenium	
2.	Ceritakan temuan baik itu permasalahan sebelum dan sesudah launching/release ke sistem.	Sudah dimasukan di bab 4	
3.	BAB IV - Dampak proses bisnis dan ekosistem yang di dukung data survey atau kuisioner	Sudah dimasukan dan berdasarkan data wawancara	
4.	Berangkatlah dari Form Checking dalam proses peminjaman motor	diadikan saran pengembangan atas arahan dosen penguji	
5.	Tambahkan evaluasi keseluruhan yang mengambil pov dari seluruh aspek pengguna.	sudah dimasukan di bab 4	

Depok, 24 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Afi Maghfuriyah

NIP

FM/JGU/L 064

JOU Jakarta Global University

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

LEMBAR MONITORING REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : SUFIA AULIAH SALSABILA

NIM : 092022090029

Prodi : S1 - Bisnis Digital

Judul Skripsi : **Perancangan Aplikasi Berbasis Website pada UMKM Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)**

Dosen Penguji III : Revita Desi Hertin, BGD., MIT.

No	Isi Komentar/ Saran	Revisi/jawaban penulis	Paraf Penguji /Tanggal Persetujuan
1.	Bab IV Harus jelaskan dahulu hasil observasi sbg tahap RAD dan tidak langsung hasil coding	Sudah direvisi	[signature]
2.	Alur penelitian overlapping observasi di gabungkan dgn RAD saja.	Sudah selesai direvisi	[signature]
3.	Perbanyak Analisis dampak thd usaha pada bab IV	Sudah dirubah dan direvisi	[signature]
4.	Adakah observasi / wawar cara thd user/ pelanggan? Jika ada tolong dijelaskan terutama pada implementasi thd fitur pada sistem	Sudah dirubah dan direvisi	[signature]

Depok, 29 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi

[signature]

Alfi Maghfiriyas

NIP.

HALAMAN BIMBINGAN

FM/UGJ/L.053

JGU Jakarta Global University

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

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : sufia auliah salsabila
NIM : 092022090029
Judul : Perancangan Aplikasi Berbasis *Website* Pada Umkm Rental Motor Kukusan Mengunakan Metode *Rapid Aplication Development* (RAD)
Dosen Pembimbing I : Hadi Wijaya S.ST, M.IT

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan yang Dilakukan	Paraf Dosen
1	28/01 26	-Revisi hasil ujian proposal - Rumusan masalah & bab I disempurnakan lagi - Mempertegas tujuan proposal	
2	23/02 26	- ACC Proposal skripsi - Revisi website - Revisi Penempatan gambar pada bab 4	
3	9/03 26	- konsultasi kuesioner metode sus - konsultasi mengenai pertanyaanya.	
4	13/03 26	- Revisi kusioner - Acc kusioner dan siap sebar	
5	20/04 26	- memperbaiki testing bagian sus - narasinya diabarin dengan benar - memberikan hasilnya dan penilaianya.	
6	29/05 26	- mengubah kata pasif & aktif - mengubah kalimat yang salah - menambahkan teori pada bab 2	
7	08/06 26	- Pembahasan Penutupan bagian pengujian - memberikan arahan untuk pengunaan code	
8	17/06 2026	- konsultasi bab 4 penutup -revisi pengodean bab 4 akhir -acc skripsi	

* Minimal 6 kali pertemuan

Depok, ... 2026
Mengetahui,
Ketua Prodi Bisnis Digital

(Alfi Maghfuriyah, S.S.T., M.Sc.)
NIDN. 0428089401

FM/UGJ/L.053

Form B – Lembar Konsultasi Proposal	Revisi ke: 3 Tanggal revisi: 01 Oktober 2024

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Sufia Auliah Salsabila
NIM : 092022090029
Judul : Perancangan Aplikasi Berbasis *Website* Pada Umkm Rental Motor Kukusan Mengunakan Metode *Rapid Aplication Development* (RAD)
Dosen Pembimbing II : Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom., M.IT

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan yang Dilakukan	Paraf Dosen
1	28 Januari /2026	• Revisi hasil ujian proposal • Meyelesaikan rumusan masalah & penyempurnaan bab 1	
2	25 Febuari /2026	• Revisi tampilan *website* • Revisi pengerjaan bab 4 dan penulisannya • Pemberian arahan untuk pengisian bab 4	
3	15 Maret /2026	• Revisi penempatan gambar dan penulisan dari bab 4. • Memberikan arahan untuk pengembangan *website* berikutnya. • Memberikan arahan pengisian bab 4 yang masih kurang	
4	6/April /2026	• Revisi website terakhir sebelum publish ke umum. • Menambahkan dan mengurangkan tampilan website yang dianggap perlu dan tidak • Lanjut Acc website dan siap publish setelah menyelesaikan penambahan edit website.	
5	29/April /2026	• Pembahasan kuesioner • Memberi arahan untuk bentuk penulisan dan isi yang baik untuk topik pengujian webiste	
6	13/Mei /2026	• Memberi arahan untuk penulisan isi dan bagian bagian mana yang perlu ditambahkan • Revisi penulisan: huruf besar kecil, bahasan penulisan, arahan pengisian isi materi	

FM/UGJ/L.053

JGU Jakarta Global University

Form B – Lembar Konsultasi Proposal	Revisi ke: 3 Tanggal revisi: 01 Oktober 2024

7	20/Mei /2026	• Memeriksa hasil pengujian dan memberikan arahan untuk penulisan bab 4 yang belum tepat • Memberikan arahan untuk penulisan bab 5	
8	6 /Juni /2026	• Revisi penulisan dan isi PPT • Revisi bab 4 akhir dan bab 5	
9	17/Juni 2026	• Revisi yang sudah diarahkan • ACC skripsi	

* Minimal 4 kali pertemuan

Depok, 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 proposal skripsi ini dapat disusun dengan baik. Penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak.

1) Allah SWT, atas limpahan rahmat, kesehatan, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis sehingga proposal skripsi ini dapat disusun.
2) Kedua orang tua tercinta Bapak Fitra Jaya dan Ibu Ayu Ashari. atas doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material. Dan anggota keluarga penulis lainnya yaitu adik-adik tercinta Aziza Salfana dan M. Yahya Asalafi, serta kakek Hasannudin dan nenek Asiah, yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis.
3) Bapak Hadi Wijaya, S.ST., M.IT selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom., M.IT selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
4) Ibu Alfi Maghfuriyah, S.ST., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Bisnis Digital dan seluruh dosen Program Studi Bisnis Digital atas ilmu dan pembelajaran yang diberikan.
5) Pemilik Rental Motor Kukusan, atas izin dan kesediaan yang diberikan sebagai mitra penelitian dalam rencana pelaksanaan penelitian ini.
6) Sahabat serta seluruh teman-teman kelas penulis, khususnya Fayza Namira Musahid yang senantiasa menemani dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Serta Siti Nurhalizahra, Shyndy Monicasari, dan Muhammad Ikhsan yang turut menemani dan memberikan dukungan kepada penulis.

Depok, 05 Agustus 2026



Penulis, Sufia Auliah Salsabila

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Sufia Auliah Salsabila
NIM	: 092022090029
Program Studi	: Bisnis Digital
Judul skripsi	: Perancangan Aplikasi Berbasis *Website* Pada Umkm Rental Motor Kukusan Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

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

PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS *WEBSITE* PADA UMKM RENTAL MOTOR KUKUSAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Royalti Non Eksklusif ini Universitas Global Jakarta 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 :



Sufia Auliah Salsabila

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berperan penting dalam mendorong pertumbuhan serta menjaga stabilitas perekonomian Indonesia, salah satunya melalui sektor jasa penyewaan kendaraan roda dua yang berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat. Salah satu pelaku usaha di sektor ini adalah Rental Motor Kukusan yang berlokasi di Kota Depok. Namun, proses pemesanan dan pengelolaan data pada usaha tersebut masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan inefisiensi operasional dan menghambat pelayanan kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD).* Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan pendekatan 5W+1H, dan studi literatur. Sistem yang dikembangkan mencakup pengelolaan data kendaraan, data pelanggan, pemesanan, persetujuan penyewaan, pemantauan status sewa, serta administrasi keuangan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing, System Usability Scale (SUS), dan User Acceptance Testing (UAT).* Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi sesuai kebutuhan, dengan tingkat keberhasilan *Black Box Testing* sebesar 100%. Pengujian SUS memperoleh skor 78,65 yang termasuk kategori *Good, Grade B+,* dan *Acceptable,* sementara hasil UAT memperoleh nilai rata-rata 4,6 dari 5 yang mengindikasikan tingkat penerimaan pengguna yang sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu menstrukturkan proses pengelolaan data dan pemesanan, meningkatkan efisiensi operasional, serta memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan secara daring.

Kata Kunci – Rental Motor; *Rapid Application Development* (Rad); Aplikasi *Web*; Pemesanan; UMKM

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play an important role in driving economic growth and maintaining the stability of Indonesia's economy, particularly through the two-wheeled vehicle rental service sector, which contributes to meeting the public's transportation needs. One business operating in this sector is Rental Motor Kukusan, located in Depok City. However, the booking and data management processes at this business are still carried out manually, which potentially leads to operational inefficiency and hinders service delivery to customers. This study aims to design and develop a Website-based motorcycle rental application using the Rapid Application Development (RAD) method. Data were collected through observation, interviews using the 5W+1H approach, and a literature review. The developed system covers vehicle data management, customer data management, booking, rental approval, rental status monitoring, and financial administration. System testing was conducted using Black Box Testing, the System Usability Scale (SUS), and User Acceptance Testing (UAT). The test results show that all system features function as required, with a 100% success rate in Black Box Testing. The SUS test obtained a score of 78.65, which falls into the Good category, Grade B+, and is classified as Acceptable, while the UAT results yielded an average score of 4.6 out of 5, indicating a very high level of user acceptance. These findings indicate that the developed application is able to structure the data management and booking processes, improve operational efficiency, and make it easier for customers to obtain information and place orders online.

Keywords *– Motorcycle Rental; Rapid Application Development (Rad); Web Applications; Most recent booking; MSMEs*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI ..... **iv**
HALAMAN REVISI PENGUJI ..... **v**
HALAMAN BIMBINGAN ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **xii**
ABSTRAK ..... **xiii**
ABSTRACT ..... **xv**
DAFTAR ISTILAH ..... **xxv**
DAFTAR ISI ..... **xvi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xix**
DAFTAR TABEL ..... **xxiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang **1**
1.2 Rumusan Masalah **9**
1.3 Tujuan Penelitian **10**
1.4 Manfaat Penelitian **10**
1.4.1 Bagi UMKM Rental Motor Kukusan 10
1.4.2 Bagi Pelanggan 11
1.4.3 Bagi Peneliti 11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI **12**
2.1 Tinjauan Pustaka 12
2.2 Landasan Teori 20
2.2.1 UMKM 20
2.2.2 Jasa Penyewaan 21
2.2.3 Sepeda Motor 22

2.2.4 Rental Motor 23
2.2.5 Sistem 25
2.2.6 Sistem Informasi 26
2.2.7 Perancangan 27
2.2.8 Perancangan Sistem Informasi 27
2.2.9 *Unified Modeling Language (UML)* 28
2.2.9.1 *Use Case Diagram* 28
2.2.9.2 *Activity Diagram* 29
2.2.9.3 *Class Diagram* 30
2.2.10 *Sitemap* 31
2.2.11 *User Interface (UI) & User Experience (UX)* 32
2.2.12 *Website* 32
2.2.13 *Website Development* 34
2.2.13.1 *Web Browser* 34
2.2.13.2 *HyperText Markup Language (HTML)* 35
2.2.13.3 *Cascading Style Sheets* (CSS) 36
2.2.13.4 *Database* 36
2.2.13.5 *Domain* 37
2.2.13.6 *Hosting* 38
2.2.14 *Web Application Development Frameworks* 39
2.2.14.1 *Framework Next.js* 40
2.2.15 Bahasa Pemrograman 41
2.2.15.1 *JavaScript* 41
2.2.15.2 *Type Script* 42
2.2.16 Metode *Rapid Application Development (RAD)* 42
2.2.17 Aplikasi 44
2.2.17.1 Figma 45
2.2.17.2 *Visual Studio Code* (*VSCode*) 46
2.2.17.3 Supabase 47
2.2.18 *Testing* 48
2.2.18.1 *Blackbox* 49
2.2.18.1.1 Selenium IDE 50

2.2.18.2 *User Acceptance Testing (UAT)* 50
2.2.18.2.1 Metode 5W+1H 51
2.2.18.3 *System Usability Scale (SUS)* 51
2.2.18.4 Rumus Lemeshow 52
BAB III METODOLOGI 53
3.1 Lokasi Penelitian 53
3.1.1 Profil Usaha 53
3.1.2 Logo Usaha 54
3.1.3 Waktu penelitian 55
3.2 Alur Penyewaan Motor Rental Motor Kukusan 56
3.3 Alur Penelitian 57
3.3.1 Identifikasi masalah 58
3.3.2 Studi Literatur 58
3.3.3 Rumusan Masalah 59
3.4 Metode Penelitian 59
***3.4.1* Tahap Perencanaan Kebutuhan *(Requirement Planning)* 60**
3.4.1.1 Wawancara kebutuhan owner 60
3.4.1.2 Pengumpulan Data Penyewa 61
3.4.2 Tahap Desain Sistem *(System Design Phase)* 63
3.4.2.1 Use Case Diagram 63
3.4.2.2 Activity Diagram 65
3.4.2.3 Class diagram 79
3.4.2.4 Sitemap 79
3.4.2.5 *Prototyping* 80
3.4.3 Tahap Pengembangan *(Development Phase)* 88
3.4.4 Tahap Implementasi *(Implementation Phase)* 89
3.4.4.1 Pengujian *Black Box* 89
3.4.4.2 Pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* 91
3.4.4.3 Pengujian *System Usability Scale (SUS)* 91
3.5 Bahan Penelitian 93
3.6 Alat Penelitian 94
3.6.1 Perangkat Keras 94
3.6.2 Perangkat lunak 94

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 95
4.1 Tahap Perencanaan Kebutuhan *(Requirement Planning)*..... 95
4.1.1 Observasi Lapangan 95
4.1.2 Hasil Wawancara kebutuhan pemilik 96
4.1.3 Analisis Permasalahan 98
4.2 Tahap Desain Sistem *(System Design Phase)*..... 99
4.3 Tahap Konstruksi (*Development Phase*) 99
4.3.1 Hasil *Coding* Pengembangan *Website* Pada Fitur Penyewa..... 99
4.3.2 Hasil *Coding* Pengembangan *Website* Pada Fitur Pemilik..... 103
***4.4* Tahap Implementasi (*Implementation Phase)* 107**
4.4.1 Hasil Rancangan *Website* Aktor Penyewa 107
4.4.2 Hasil *Website* Aktor Pemilik 118
4.4.3 Tahap Peluncuran *Website* Rental Motor Kukusan..... 128
4.1.4.1 Hasil Pengujian *Website*..... 130
4.1.4.4.1 Analisis Hasil Black Box Testing 130
4.1.4.4.2 Analisis Hasil *User Acceptance Testing (UAT)* 133
4.1.4.4.3 Analisis Hasil *System Usability Scale (SUS)* 134
4.1.4.4.4 Analisis Hasil Dampak Penggunaan *Website* terhadap Proses Bisnis Rental Motor Kukusan 147
4.1.4.4.5 Pembahasan Temuan Peneltian..... 159
BAB V PENUTUP..... 161
5.1 Kesimpulan..... 161
5.2 Saran 162
DAFTAR PUSTAKA..... 163
LAMPIRAN..... 174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah UMKM Non Pertanian 1
Gambar 1. 2 Jumlah UMKM Di Jawa Barat Periode 2016-2023 2
Gambar 1. 3 Jumlah Industri Menurut Klasifikasi Industri di Kota Depok 3
Gambar 1. 4 Tingkat Digitalisasi UMKM Di Indonesia 2025 4
Gambar 1. 5 Jumlah Pengguna Media Sosial Di Indonesia 4
Gambar 1. 6 Jumlah Penyewa Rental Motor Kukusan (2015–2025) 5
Gambar 1. 7 Grafik Kasus Keamanan Rental Motor Kukusan (2015–2025) 7
Gambar 1. 8 Data *leads* (calon pelanggan) melalui WhatsApp Rental Motor Kukusan per-bulan Mei–Agustus 2025 8
Gambar 2. 1 Penjualan sepeda motor di Indonesia 2024-2025……..….23
Gambar 2. 2 *Motorcycle Rental Market Forecast* 2024-2033 24
Gambar 2. 3 *Motorcycle Rental Market 2024-2033* 24
Gambar 2.4 Karakteristik Suatu Sistem 25
Gambar 2. 5 Contoh Gambar *Sitemap* 31
Gambar 2. 6 Evolusi *Website* 33
Gambar 2. 7 Tujuh Peramban Terpopuler Di Indonesia 2025 35
Gambar 2. 8 Tampilan Figma di Desktop 45
Gambar 2. 9 Tampilan *software Visual Studio Code* 46
Gambar 2. 10 Arsitektur Supabase 47
Gambar 2. 11 Sistem pengujian mutu perangkat lunak 48
Gambar 3. 1 Lokasi Rental Motor Kukusan Depok…….53
Gambar 3. 2 Logo Rental Motor Kukusan 54
Gambar 3. 3 Alur penyewaan motor Rental Motor Kukusan 56
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian (Sumber: Dokumen Pribadi) 57
Gambar 3. 5 Metode *Rapid Application Development* (RAD) 59
Gambar 3. 6 *Use Case Diagram* Rental Motor Kukusan 63
Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Registrasi Penyewa 65
Gambar 3. 8 *Activity Diagram Log in* Penyewa 66
Gambar 3. 9 *Activity Diagram* Melihat Daftar Motor 67
Gambar 3. 10 *Activity Diagram* Menu Layanan Kami 67
Gambar 3. 11 *Activity Diagram* Melakukan Pemesanan 68
Gambar 3. 12 *Activity Diagram* Melihat Status Sewa 69
Gambar 3. 13 *Activity Diagram* Melakukan Banding 70
Gambar 3. 14 *Activity Diagram Chat* Penyewa 71
Gambar 3. 15 *Activity Diagram* Menu FAQ 71

Gambar 3. 16 *Activity Diagram Login* Pemilik 72
Gambar 3. 17 A*ctivity Diagram* Melihat *Dashboard* Pemilik..... 73
Gambar 3. 18 *Activity Diagram* Melihat Pesanan Masuk..... 73
Gambar 3. 19 *Diagram* Menyetujui Pemesanan..... 74
Gambar 3. 20 *Activity Diagram* Kelola Data Banding 75
Gambar 3. 21 *Activity Diagram* Kelola Data Sewa 76
Gambar 3. 22 *Activity Diagram* Kelola Data Motor..... 77
Gambar 3. 23 *Activity Diagram chat* pemilik..... 78
Gambar 3. 24 *Activity Diagram* Kelola Data Keuangan..... 78
Gambar 3. 25 *Class Diagram* Rental Motor Kukusan..... 79
Gambar 3. 26 *Sitemap Website* Rental Motor Kukusan..... 80
Gambar 3. 27 Halaman registrasi *Website*..... 81
Gambar 3. 28 Halaman *Login Website* 81
Gambar 3. 29 Halaman Beranda Rental Motor Kukusan 82
Gambar 3. 30 Halaman Daftar Motor Rental Motor Kukusan 82
Gambar 3. 31 Halaman Detail Motor Rental Motor Kukusan..... 83
Gambar 3. 32 Halaman *Form* Data Diri Penyewa..... 83
Gambar 3. 33 Halaman status sewa 84
Gambar 3. 34 Halaman *chat* penyewa 84
Gambar 3. 35 Halaman Pemilik Rental Motor Kukusan 84
Gambar 3. 36 Tampilan Pesanan Masuk 85
Gambar 3. 37 Tampilan Persetujuan Pemesanan..... 85
Gambar 3. 38 Tampilan banding Pemesanan..... 86
Gambar 3. 39 Tampilan Kelolah Data Sewa..... 86
Gambar 3. 40 Tampilan *chat* pemilik 87
Gambar 3. 41 Tampilan Pengelolaan Data Motor 87
Gambar 3. 42 Tampilan Pengelolaan Data Keuangan. 88
Gambar 3. 43 Tampilan *VSCode Website* Rental Motor Kukusan 88
Gambar 3. 44 Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS)..... 92
Gambar 4. 1 Tampilan *Coding* Registrasi Penyewa…….99
Gambar 4. 2 Tampilan *Coding Login* Penyewa..... 100
Gambar 4. 3 Tampilan *Coding* Halaman beranda Penyewa..... 101
Gambar 4. 4 Tampilan *Coding* Halaman Daftar Motor..... 101
Gambar 4. 5 Tampilan *Coding* Detail Motor dan Pemesanan..... 102
Gambar 4. 6 Tampilan *Coding Form* Data Diri Penyewa 103
Gambar 4. 7 Tampilan *Coding Login* Pemilik..... 103
Gambar 4. 8 Tampilan *Coding Dashboard* Pemilik..... 104

Gambar 4. 9 Tampilan *Coding* Manajemen Motor 104
Gambar 4. 10 Tampilan *Coding* Status Penyewaan 105
Gambar 4. 11 Tampilan *Coding* Manajemen Data keuangan 105
Gambar 4. 12 Tampilan *Coding* Kelola Data *Banding* 106
Gambar 4. 13 Tampilan *Coding Database Supabase* 106
Gambar 4. 14 Halaman Tampilan Awal 108
Gambar 4. 15 *Icon* Sebelum Masuk Ke Registrasi 108
Gambar 4. 16 Gambar Tombol Daftar Sekarang 108
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Registrasi Penyewa 109
Gambar 4. 18 *Icon* Tampilan *Login* 109
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman *Login* Penyewa 109
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman hero pada Beranda 110
Gambar 4. 21 Tampilan Alur Sewa Pada Beranda 111
Gambar 4. 22 Tampilan Persyaratan Sewa Pada Beranda 111
Gambar 4. 23 Tampilan Motor Unggulan Rental Motor Kukusan 112
Gambar 4. 24 halaman menu profile data diri 112
Gambar 4. 25 Halaman Form Pengisian Profil 113
Gambar 4. 26 Halaman Awal Layanan Kami 113
Gambar 4. 27 Halaman Layanan Kami Setelah Di klik 113
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Daftar Motor 114
Gambar 4. 29 Tampilan *Booking* Motor Rental 114
Gambar 4. 30 Halaman Data Diri Pemesan 115
Gambar 4. 31 halaman memilih metode pembayaran 115
Gambar 4. 32 Halaman Status Sewa 116
Gambar 4. 33 Halaman status sewa 116
Gambar 4. 34 Halaman FAQ Sebelum Di klik 116
Gambar 4. 35 Isi Halaman FAQ Setelah Di klik 117
Gambar 4. 36 (a) Halaman *chat* penyewa, (b) 118
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman *Login* Pemilik 119
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman *Dashboard* Pemilik 119
Gambar 4. 39 Tampilan Informasi Singkat Penyewaan Motor 120
Gambar 4. 40 Tampilan Tabel Informasi Data Rental per-harinya 120
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Pesanan Masuk 120
Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Persetujuan Pemesanan 121
Gambar 4. 43 Halaman Detail Persetujuan Pesanan 121
Gambar 4. 44 Tampilan Pesanan Apabila Disetujui 122
Gambar 4. 45 Tampilan Pesanan Apabila Ditolak 122

Gambar 4. 46 Halaman Pesan Masuk 123
Gambar 4. 47 Tampilan Isi Percakapan 123
Gambar 4. 48 Halaman Kelola Data Sewa 124
Gambar 4. 49 Tampilan Informasi Singkat Penyewa 124
Gambar 4. 50 Tampilan Data Pribadi Penyewa 124
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Motor 125
Gambar 4. 52 Tampilan Tambah Motor Baru 125
Gambar 4. 53 Tampilan Detail Motor 126
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Keuangan 126
Gambar 4. 55 Tampilan Tabel Riwayat Transaksi Penyewa 127
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Banding Pemesanan 127
Gambar 4. 57 Tampilan Pesanan Banding Apabila Diterima 127
Gambar 4. 58 Publikasi Domain Ke Google 128
Gambar 4. 59 Publikasi Melalui Status *WhatsApp* Admin 129
Gambar 4. 60 Publikasi Melalui Media *Offline* 130
Gambar 4. 61 Diagram Batang persebaran responden UAT 134
Gambar 4. 62 *User* Persona Pengguna Wilayah Kota Depok 135
Gambar 4. 63 *User* Persona Pengguna Luar Daerah di Kota Depok 136
Gambar 4. 64 Hasil Interprestasi Skor SUS 139
Gambar 4. 65 Kurva SUS dalam penelitian Persentil 139
Gambar 4. 66 Skor SUS dalam skala *grade* 140
Gambar 4. 67 Skor SUS dalam skala *Adjectives* 140
Gambar 4. 68 Skor SUS dalam skala *Acceptability* 140
Gambar 4. 69 Skor SUS dalam skala NPS 141
Gambar 4. 70 Grafik Pernyataan Q1 142
Gambar 4. 71 Grafik Pernyataan Q2 142
Gambar 4. 72 Grafik Pernyataan Q3 143
Gambar 4. 73 Grafik Pernyataan Q4 143
Gambar 4. 74 Grafik Pernyataan Q5 144
Gambar 4. 75 Grafik Pernyataan Q6 144
Gambar 4. 76 Grafik Pernyataan Q7 145
Gambar 4. 77 Grafik Pernyataan Q8 145
Gambar 4. 78 Grafik Pernyataan Q9 146
Gambar 4. 79 Grafik Pernyataan Q10 146
Gambar 4. 80 Kesimpulan Terhadap *Website* Rental Motor Kukusan 159

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Dari Peneliti Sebelumnya 12
Tabel 2. 2 Produksi Kendaraan Bermotor Dalam Negeri (unit), 2020–2024 22
Tabel 2. 3 *Use Case Diagram* 29
Tabel 2. 4 *Activity Diagram* 29
Tabel 2. 5 *Class Diagram* 30
Tabel 2. 6 Perbedaan UI dan UX 32
Tabel 2. 7 Jenis-Jenis *Framework* 39
Tabel 2.8 Tahapan-Tahapan Dalam Metode Metode *Rapid Applicatio Development* (RAD) 43
Tabel 2. 9 Contoh Tabel Pengujian 49
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian……55
Tabel 3. 2 Hasil Wawancara dengan Pemilik Rental Motor Kukusan 60
Tabel 3. 3 Tabel Pengujian *Blackbox* Aktor Penyewa 89
Tabel 3. 4 Tabel Pengujian *Blackbox* Aktor Pemilik 90
Tabel 3. 5 Tabel Pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* 91
Tabel 3. 6 Tabel Pengujian *System Usability Scale (SUS)* 91
Tabel 3. 7 Perhitungan Skor SUS 92
Tabel 3. 8 Sumber Data Penelitian 93
Tabel 3. 9 Perangkat Keras 94
Tabel 3. 10 Perangkat Lunak 94
Tabel 4. 1 Implementasi Publikasi *Website* Melalui Media Sosial……..…..128
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian *Blackbox* Aktor Penyewa 130
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian *Blackbox* Aktor Pemilik 132
Tabel 4. 4 Data Responden Untuk Pengujian UAT 133
Tabel 4. 5 Pernyataan Dan Hasil Pengujian UAT 133
Tabel 4. 6 Kompilasi Data Pengguna *Website* 134
Tabel 4. 7 Total Pengguna *Website* Rental Motor Kukusan 137
Tabel 4. 8 Deskripsi Responden Penelitian 137
Tabel 4. 9 Perhiltungan Skor Sesuai Aturan SUS 137
Tabel 4. 10 Hasil Responden Perhitungan Skor SUS 138
Tabel 4. 11 Keterangan Kode Wawancara Pemilik Usaha 147
Tabel 4. 12 Hasil Wawancara Mengenai Dampak *Website* kepada pemilik Rental Motor Kukusan 147
Tabel 4. 13 Keterangan Kode Wawancara Penyewa 152
Tabel 4. 14 Hasil Wawancara Mengenai Dampak *Website* kepada penyewa Rental Motor Kukusan 152

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi observasi ke pemilik rental..... 174
Lampiran 2. Dokumentasi *testing Website* kepada pengguna..... 175
Lampiran 3. Data Pemesan Rental Motor pada *Website* Rental Motor Kukusan 176
Lampiran 4. Dokumentasi publikasi *Website* rental motor kukusan..... 177
Lampiran 5. Dokumentasi wawancara kepada salah satu Pelanggan Rental Motor Kukusan. 178
Lampiran 6. Dokumentasi wawancara pemilik rental motor di kota depok dan Dokumentasi grup whatsapp komunitas rental motor indonesia (RMI) 179
Lampiran 7. Hasil Pengujian *Black Box* Menggunakan Tools Selenium Ide 180

DAFTAR ISTILAH

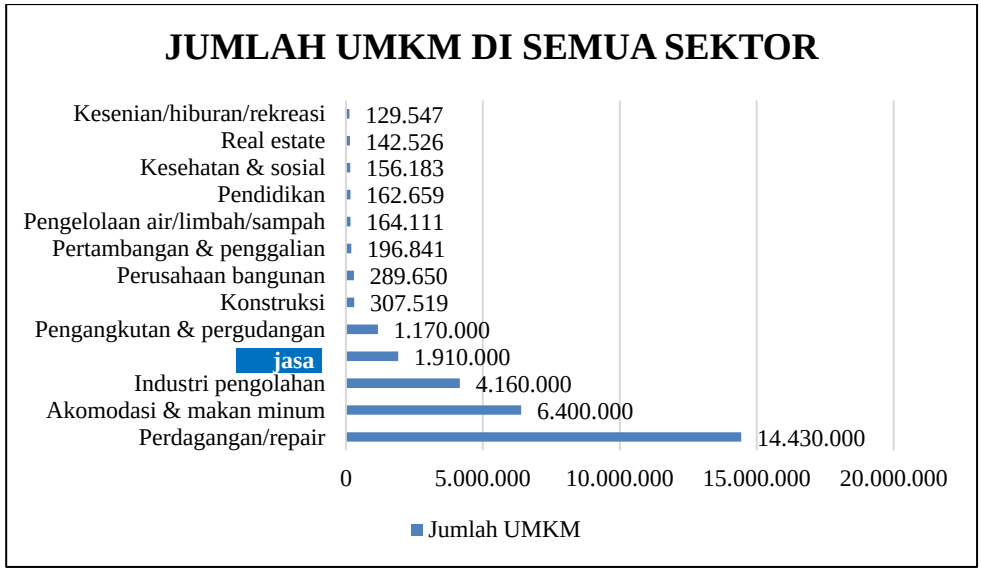
Istilah	Keterangan
5W+1H	*What, Who, When, Where, Why, dan How.*
API	*Application Programming Interface*
API Key	*Application Programming Interface Key*
BaaS	*Backend as a Service*
BPS	*Badan pusat statistik*
COVID-19,	*Corona Virus Disease 2019*
CRUD	*Create, Read, Update, Delete*
CSCW	*Computer Supported Cooperative Work System*
CSS	*Cascading Style Sheets*
DBMS	*Database Management System*
DSS	*Decision Support System*
ES6	*ECMAScript 6*
ESS	*Executive Support System*
GDSS	*Group Decision Support System*
HTML	*HyperText Markup Language*
HTTP	*HyperText Transfer Protocol*
IDE	*Integrated Development Environment*
JS	*JavaScript*
KPI	*Key Performance Indicator*
KWS	*Knowledge Work System*
MVC	*Model View Controller*
Node.js	*Node.js*
NoSQL	*Not Only SQL*
OAS	*Office Automation System*
PaaS	*Platform as a Service*
PDB	Produk Domestik Bruto
PDRB	Produk Domestik Regional Bruto
RAD	*Rapid Application Development*
SDLC	*Software Development Life Cycle.*
SIM	*Sistem Informasi Manajemen*
SQL	*Structured Query Language*
SSG	*Static Site Generation*
SSR	*Server-Side Rendering*
SUS	*System Usability Scale*
TPS	*Transaction Processing System*
TS	*TypeScript*
UAT	*User Acceptance Testing*
UI	*User Interface*
UMKM	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
UML	*Unified Modeling Language*
UX	*User Experience*
VS Code	*Visual Studio Code*
XP	*Extreme Programming*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

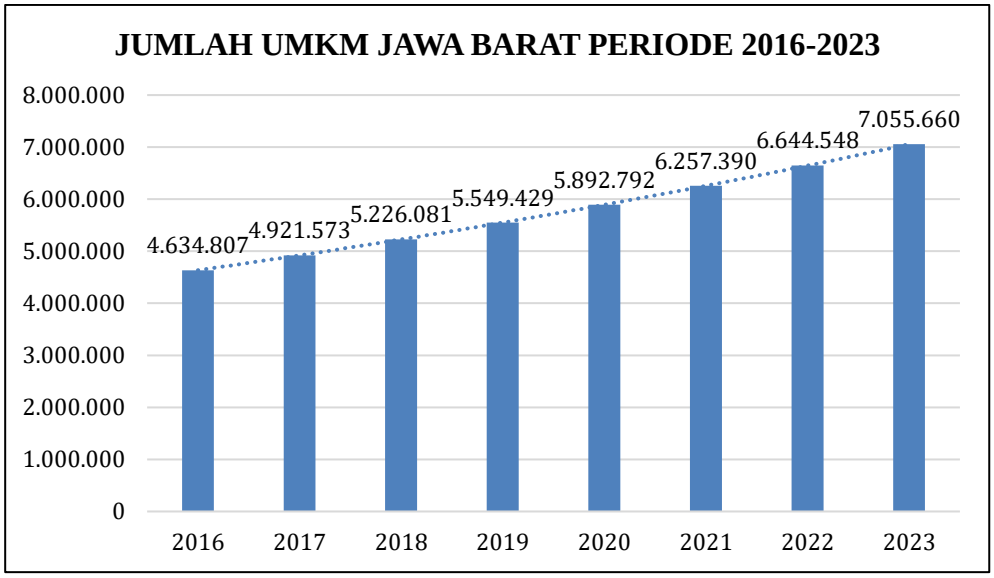
Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) saat ini berperan penting sebagai sektor yang potensial dalam mendorong pertumbuhan sekaligus menjaga stabilitas perekonomian Indonesia melalui penyerapan tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan rakyat (Pratiwi, 2024). Sebagaimana dibuktikan dari kontribusinya yang mencapai lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional serta kemampuannya dalam menyerap hampir 97% tenaga kerja (Sonani dkk., 2025). Menurut data Kementerian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), 2024) yang tertera pada Gambar 1.1, jumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) per-Desember 2024 di Indonesia mencapai sekitar 59,5 juta unit usaha.



Gambar 1. 1 Jumlah UMKM Non Pertanian
(Sumber: Kementerian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), 2024)

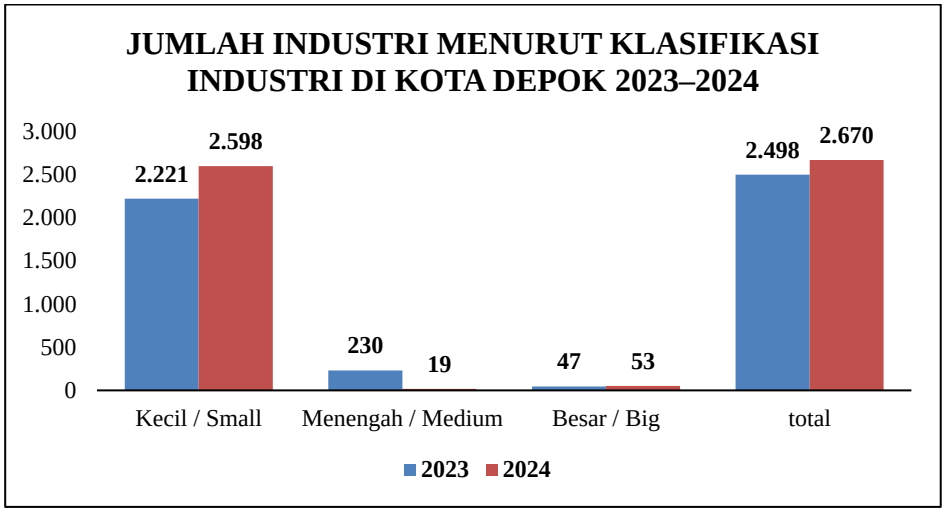
Provinsi Jawa Barat tercatat sebagai salah satu wilayah dengan jumlah pelaku UMKM tertinggi di Indonesia. Berdasarkan Proyeksi Jumlah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Kabupaten/Kota di Jawa Barat yang diterbitkan oleh Dinas Koperasi dan Usaha Kecil, jumlah UMKM di Provinsi Jawa Barat menunjukkan peningkatan mencapai 46.182.280 unit usaha dalam periode 2016 hingga 2023. Hal tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat memiliki kontribusi yang

signifikan dalam mendukung perkembangan sektor UMKM di tingkat nasional (Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Provinsi Jawa Barat, 2024).



Gambar 1. 2 Jumlah UMKM Di Jawa Barat Periode 2016-2023
(Sumber: Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Provinsi Jawa Barat, 2024)

Kota Depok sebagai bagian dari Provinsi Jawa Barat turut berperan dalam pertumbuhan sektor UMKM. Berdasarkan data Dinas Perdagangan kota Depok, jumlah industri di Kota Depok mengalami peningkatan dari 2.498 unit pada tahun 2023 menjadi 2.670 unit pada tahun 2024. Dari jumlah tersebut, industri kecil dan menengah yang termasuk dalam kategori UMKM juga menunjukkan kenaikan, yaitu dari 2.451 unit pada tahun 2023 menjadi 2.617 unit pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik Kota Depok, 2025). Berdasarkan klasifikasi lapangan usaha yang ditunjukkan pada Gambar 1.3, bahwa sektor jasa, perdagangan, hotel, dan restoran mendominasi struktur perekonomian Kota Depok. Data lapangan usaha tahun 2024 menunjukkan sektor jasa, transportasi, pergudangan, informasi, dan komunikasi menyerap tenaga kerja sebesar 23,48% dan 27,81%, sementara sektor perdagangan, hotel, dan restoran masing-masing menyerap 24,35% dan 20,46%, sehingga menjadi kontributor utama terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Depok (Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Depok, 2024; Rahman dkk., 2024).



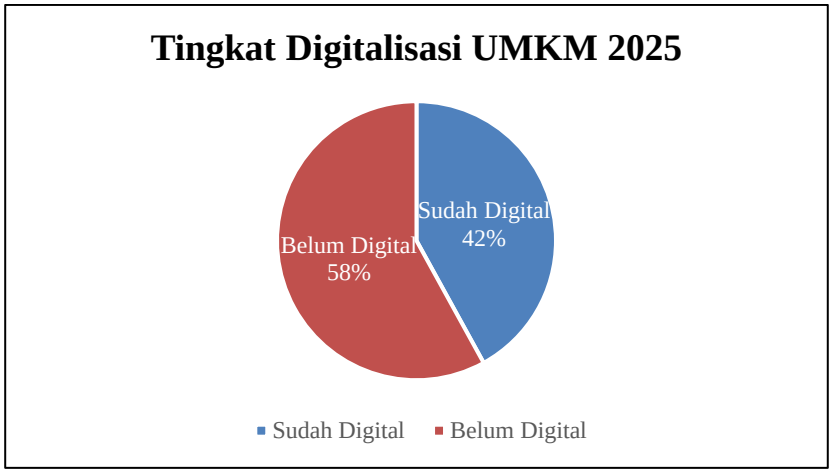
Gambar 1. 3 Jumlah Industri Menurut Klasifikasi Industri di Kota Depok 2023–2024.

(Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Depok, 2025).

Meskipun sektor jasa dan perdagangan mendominasi perekonomian Kota Depok, sebagian besar Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) masih beroperasi secara konvensional dan belum mengadopsi teknologi digital secara optimal (Sunarto dkk., 2025). Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur internet, rendahnya literasi digital, serta minimnya pembiayaan dan pelatihan digital, yang berdampak pada rendahnya permintaan pasar dan terbatasnya pengembangan strategi pemasaran berbasis plat*form* digital (Permadi dkk., 2024). Secara nasional, 57% pelaku UMKM mengalami kendala pembiayaan dan 49% lainnya kekurangan pelatihan digital, sehingga proses trans*form*asi digital UMKM berjalan lambat, termasuk di Kota Depok sebagai wilayah urban dengan dinamika ekonomi tinggi (Novianti dkk., 2024; Ismail, 2025).

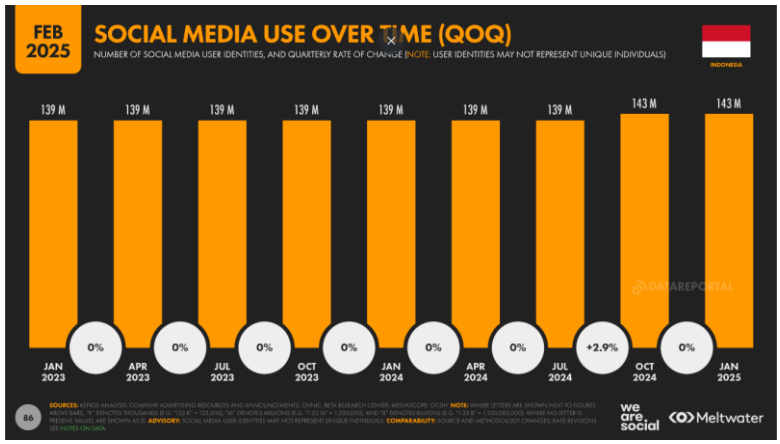
Pemerintah Kota Depok telah melakukan berbagai upaya pengembangan UMKM melalui pelatihan, *workshop*, dan seminar yang diikuti sekitar 1.600 pelaku UMKM, serta pembangunan dua UMKM Center sebagai sarana promosi produk lokal (Pinem dkk., 2022). Namun, upaya tersebut belum sepenuhnya mendorong percepatan digitalisasi UMKM, sejalan dengan kondisi nasional yang menunjukkan bahwa baru sekitar 27 juta UMKM atau 42% dari total UMKM di Indonesia yang telah terdigitalisasi, dapat dilihat dari data pada Gambar 1.4 (Astuti dkk., 2025;

Hapiz dkk., 2025). Rendahnya tingkat digitalisasi tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan.



Gambar 1. 4 Tingkat Digitalisasi UMKM Di Indonesia 2025
(Sumber: Astuti dkk., 2025)

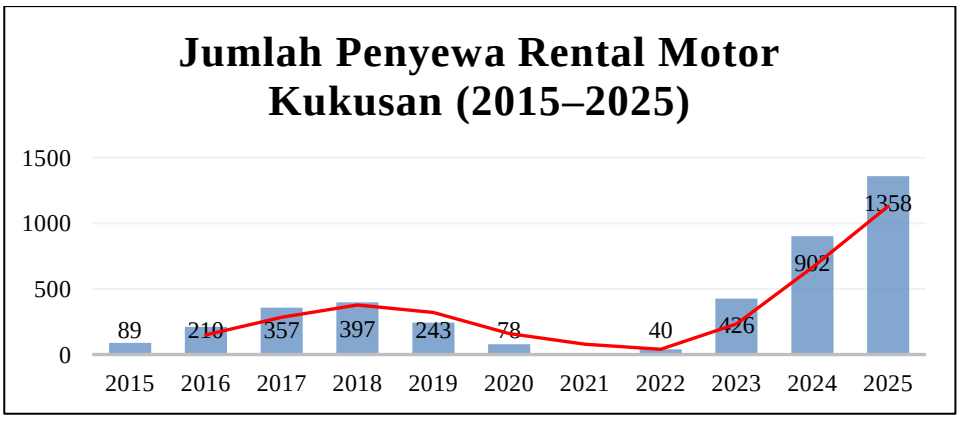
Di sisi lain, akses masyarakat terhadap teknologi digital sebenarnya telah meningkat. Data Susenas 2024 menunjukkan bahwa 72,78% penduduk Indonesia telah menggunakan internet, terutama untuk komunikasi dan media sosial (BPS Statistics Indonesia, 2024). Tingginya penggunaan media sosial turut mendorong pergeseran aktivitas ekonomi ke ranah digital, sehingga UMKM dituntut tidak hanya memanfaatkannya sebagai media promosi, tetapi juga mengintegrasikan digitalisasi dalam aspek operasional, transaksi, dan layanan guna meningkatkan efisiensi serta daya saing (DataReportal, 2025).



Gambar 1. 5 Jumlah Pengguna Media Sosial Di Indonesia
(Sumber: DataReportal, 2025)

Namun, peluang digitalisasi belum dimanfaatkan secara optimal oleh pelaku UMKM, termasuk usaha penyewaan sepeda motor. Studi pendahuluan dilakukan melalui **Komunitas Rental Motor Indonesia** dengan mewawancarai tiga pelaku usaha di Kota Depok, yaitu **Rental Motor Kukusan, Rumah Dhea Rental Motor, dan Sugar Oto Rental Motor.** Berdasarkan hasil studi tersebut, Rental Motor Kukusan dipilih sebagai objek penelitian karena belum memiliki sistem informasi penyewaan yang terintegrasi. Administrasi masih dilakukan secara manual meskipun promosi dan komunikasi telah memanfaatkan media sosial dan WhatsApp, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kurang optimalnya pelayanan. Selain itu, lokasinya yang strategis di dekat beberapa kampus besar di Kota Depok menjadikan kebutuhan penyewaan motor cukup tinggi.

Untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, peneliti melakukan wawancara dengan pemilik Rental Motor Kukusan menggunakan pendekatan 5W+1H (*What, Why, Who, When, Where, dan How).* Pendekatan ini digunakan untuk menggali proses bisnis, kendala operasional, pihak yang terlibat, media pencatatan, serta kebutuhan sistem sebagai dasar perancangan sistem informasi penyewaan motor berbasis website. Rental Motor Kukusan didirikan pada tahun 2015 oleh Bapak Fitra Jaya Fattah di Kota Depok. Jumlah armada berkembang dari dua unit hingga lima belas unit, sempat menurun akibat pandemi COVID-19, dan saat ini dikelola dengan delapan unit, seiring dengan perubahan jumlah penyewa pada periode 2016–2025.



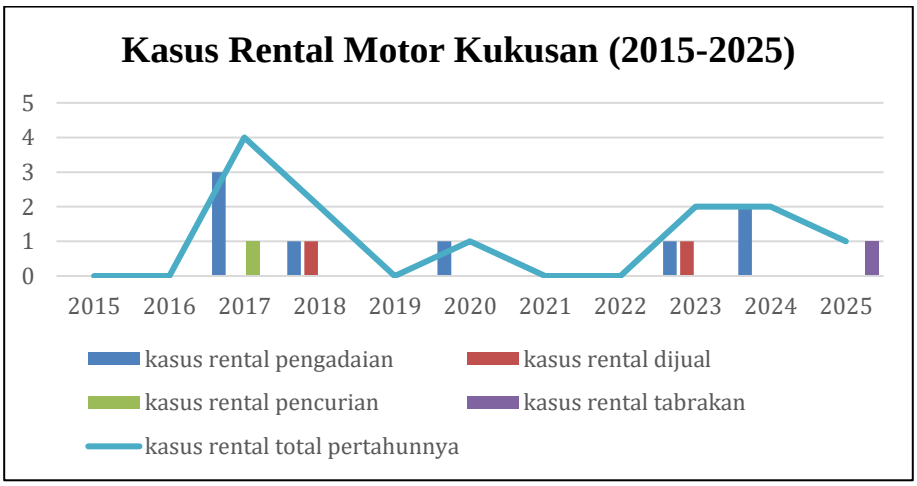
Gambar 1. 6 Jumlah Penyewa Rental Motor Kukusan (2015–2025)
(Sumber: Dokumen Rental Motor Kukusan)

Berdasarkan data grafik Penyewa Rental Motor Kukusan (2015–2025) di atas, jumlah penyewa telah mengalami perubahan yang cukup besar dalam satu dekade terakhir. Selama periode awal, dari 2015 hingga 2018, jumlah penyewa cukup konsisten meningkat yakni pada tahun 2015, ada 89 penyewa, kemudian naik menjadi 210 pada tahun 2016, 357 pada tahun 2017, dan 397 pada tahun 2018. Peningkatan ini menunjukkan bahwa Rental Motor Kukusan masih dalam tahap pertumbuhan yang sehat, di mana tingkat kesadaran masyarakat terhadap keberadaan jasa rental motor mulai meningkat, serta kebutuhan mobilitas individu terutama mahasiswa dan pekerja mengalami peningkatan yang signifikan. Namun, pada periode 2019–2021 terjadi penurunan jumlah penyewa yang sangat tajam, dari 243 penyewa pada tahun 2019 menjadi 78 penyewa pada tahun 2020, hingga mencapai 0 penyewa pada tahun 2021. Penurunan ekstrem ini disebabkan oleh dampak pandemi COVID-19 yang membatasi mobilitas masyarakat dan menyebabkan Rental Motor Kukusan menghentikan operasional sementara. Pada tahun 2022 mulai terlihat indikasi pemulihan usaha dengan dibukanya kembali layanan penyewaan pada bulan November, yang tercermin dari munculnya kembali 40 penyewa sebagai awal fase pemulihan.

Selanjutnya, pada periode 2023–2025 terjadi peningkatan jumlah penyewa yang sangat signifikan, dari 426 penyewa pada tahun 2023 menjadi 1.358 penyewa pada tahun 2025, yang menandakan fase kebangkitan dan ekspansi usaha setelah masa krisis. Berdasarkan hasil wawancara, pengelola Rental Motor Kukusan berhasil melakukan strategi pemasaran digital yang berdampak positif terhadap peningkatan kinerja usaha melalui media sosial seperti Instagram dan TikTok, promosi dilakukan dengan menampilkan konten yang kreatif dan in*form*atif sehingga menarik perhatian masyarakat, penambahan unit kendaraan, serta pulihnya aktivitas sosial ekonomi masyarakat.

Meskipun demikian, pertumbuhan jumlah penyewa yang pesat tersebut belum diimbangi dengan kesiapan sistem operasional dan pengelolaan data yang memadai. Proses pencatatan penyewaan, pengelolaan data pelanggan, dan dokumentasi transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas, sehingga berpotensi menyebabkan kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta

kesulitan dalam penelusuran histori penyewaan. Berdasarkan catatan historis periode 2015–2025, tercatat 12 kasus penyalahgunaan layanan yang berdampak pada keamanan aset, yang terdiri atas delapan kasus penggadaian ilegal, dua kasus penjualan ilegal, satu kasus pencurian, dan satu kasus kecelakaan, dengan distribusi kasus per tahun disajikan pada Gambar 1.7

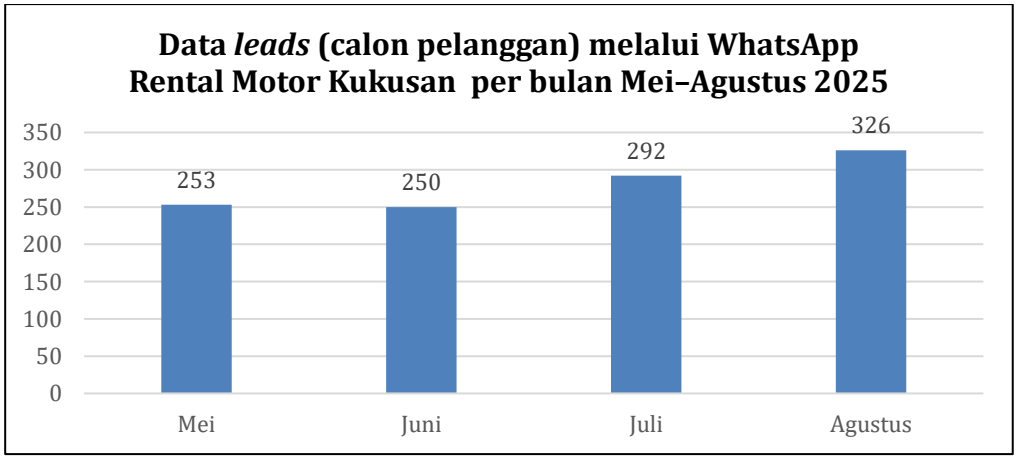


Gambar 1. 7 Grafik Kasus Keamanan Rental Motor Kukusan (2015–2025)

(Sumber : Dokumen Rental Motor Kukusan)

Kasus kehilangan dan penyalahgunaan kendaraan di Rental Motor Kukusan tercatat paling tinggi pada tahun 2017, dengan empat kejadian yang terdiri atas tiga kasus penggadaian dan satu kasus pencurian. Kasus serupa kembali terjadi pada tahun 2018 dan 2023, masing-masing sebanyak dua kejadian yang melibatkan penggadaian serta penjualan ilegal kendaraan. Pada tahun 2024, tercatat dua kasus penggadaian, di mana satu unit kendaraan berhasil diamankan, sementara satu unit lainnya tidak ditemukan sehingga menimbulkan kerugian bagi pemilik usaha. Adapun pada periode 2019 hingga 2022, tidak terdapat kasus serupa, yang diduga disebabkan oleh menurunnya aktivitas penyewaan selama masa pandemi Covid-19. Secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa risiko penyalahgunaan kendaraan masih terjadi secara berulang dan berpotensi menimbulkan kerugian material bagi usaha. Upaya mitigasi yang diterapkan masih bersifat tradisional melalui survei langsung dan deposit penyewaan, namun memiliki keterbatasan efisiensi dan akurasi.

Selain itu, tingginya intensitas komunikasi pelanggan melalui media daring menunjukkan kebutuhan sistem terintegrasi untuk meningkatkan keamanan, pencatatan data, serta analisis tren permintaan dan beban operasional.



Gambar 1. 8 Data *leads* (calon pelanggan) melalui WhatsApp Rental Motor Kukusan per-bulan Mei–Agustus 2025

(Sumber : Dokumen Rental Motor Kukusan)

Dapat diamati bahwa jumlah leads atau calon pelanggan Rental Motor Kukusan yang masuk melalui WhatsApp menunjukkan tren peningkatan pada periode Mei–Agustus 2025, dari 253 calon pelanggan pada bulan Mei, 250 pada bulan Juni, meningkat menjadi 292 pada bulan Juli, dan mencapai 326 pada bulan Agustus. Kondisi ini mencerminkan tingginya minat pelanggan, namun belum didukung oleh sistem informasi yang mampu mengelola data pemesanan dan calon pelanggan secara terstruktur, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakteraturan data dan menurunkan efisiensi pelayanan. Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, permasalahan operasional yang dihadapi meliputi pencatatan data yang masih dilakukan secara manual, proses pemesanan yang belum terintegrasi, serta risiko keamanan kendaraan akibat lemahnya mekanisme verifikasi dan pengelolaan data. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya suatu sistem informasi yang mampu mendukung proses penyewaan motor secara terstruktur dan terintegrasi.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi penyewaan sepeda motor berbasis *Website* pada UMKM

Rental Motor Kukusan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD diterapkan pada tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, serta pengembangan dan evaluasi *prototype*. Sistem yang dirancang bertujuan untuk mendukung proses penyewaan, meliputi pengelolaan data sepeda motor dan pelanggan, proses pemesanan dan persetujuan penyewaan, pemantauan status sewa, serta pengelolaan administrasi dan keuangan usaha. Sebagai dasar pengembangan sistem, penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian terdahulu mengenai sistem penyewaan kendaraan berbasis *Website* menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD).* Penelitian oleh Saputra dkk., (2024) menunjukkan bahwa metode RAD mampu meningkatkan efisiensi layanan, mempermudah pemesanan, dan membantu pengelolaan transaksi.

Namun, sistem tersebut masih memiliki keterbatasan, yaitu belum tersedia fitur notifikasi otomatis saat masa sewa berakhir dan antarmuka yang kurang sederhana. Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian ini mengembangkan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional UMKM Rental Motor Kukusan melalui identifikasi kebutuhan menggunakan pendekatan 5W+1H. Pengembangan dilakukan dengan metode RAD agar sistem dapat dikembangkan secara iteratif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain menyediakan layanan pemesanan secara *daring*, sistem ini juga mengintegrasikan pengelolaan data motor, data penyewa, transaksi penyewaan, dan pelaporan administrasi dalam satu platform untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan usaha rental motor. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan dengan judul **"PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS *WEBSITE* PADA UMKM RENTAL MOTOR KUKUSAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)."**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* pada UMKM Rental Motor Kukusan berdasarkan kebutuhan pemilik melalui wawancara dengan pendekatan 5W+1H?
2. Bagaimana implementasi metode *Rapid Application Development* (RAD) yang bersifat iteratif dan efisien dalam perancangan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* pada UMKM Rental Motor Kukusan?
3. Bagaimana penerapan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* tersebut dapat membantu pemilik UMKM Rental Motor Kukusan meningkatkan pengelolaan operasional bisnis dan mendukung proses pemesanan kendaraan oleh penyewa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* pada UMKM Rental Motor Kukusan berdasarkan kebutuhan pemilik usaha yang diperoleh melalui wawancara dengan pendekatan 5W+1H.
2. Mengimplementasikan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang bersifat iteratif dan efisien dalam perancangan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* pada UMKM Rental Motor Kukusan.
3. Menerapkan aplikasi penyewaan motor berbasis *Website* sebagai sarana pendukung pengelolaan sistem operasional serta proses pemesanan kendaraan pada UMKM Rental Motor Kukusan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi UMKM Rental Motor Kukusan

Memberikan solusi digital berupa sistem informasi penyewaan motor berbasis *Website* untuk mendukung pengelolaan operasional secara lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan kualitas pelayanan dengan meminimalkan kesalahan administratif dan risiko kehilangan data.

1.4.2 Bagi Pelanggan

Memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi ketersediaan motor, melakukan pemesanan secara daring, serta memantau status penyewaan melalui sistem berbasis *Website*. Selain itu, sistem diharapkan dapat meningkatkan kecepatan, transparansi, keamanan, dan kenyamanan layanan selama proses penyewaan motor.

1.4.3 Bagi Peneliti

Menjadi sarana bagi peneliti untuk mengembangkan kompetensi dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi penyewaan motor berbasis *Website* menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD),* serta meningkatkan kemampuan dalam melakukan identifikasi kebutuhan pengguna, analisis permasalahan, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Abdiati, A. D., Setiawan, S., Supendar, H., Tinggi, S., In*form*atika, M., Komputer, D., & Mandiri, N. (2021). Pemilihan Web Browser Pada Mobile Menggunakan Metode Analytical Hierachy Process. Dalam *Jurnal* (Vol. 3, Nomor 1). http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech26

Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, F. A., & Yudianto, F. (2023). Implementasi Black Box Testing dan Usability Testing pada *Website* Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, *8*(1), 234–242. https://doi.org/10.55732/jikdiskomvis.v8i1.897

Adi Nugraha, K., & herlina. (2021). *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika) Klasifikasi Pernyataan Bidang Akademik Berdasarkan 5W+1H menggunakan K-Nearest Neighbors*.

Aftitah, F. N., K, J. L., Hasanah, K., Lailatul, N., Bina, U., & In*form*atika, S. (2025). *Pengaruh UMKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Pada Tahun 2023 Pemerintah mendukung UMKM melalui program seperti Kredit Usaha Rakyat (KUR), meskipun penyalurannya tahun 2023 belum memenuhi target* . *UMKM kini terus*. *3*, 32–43.

Agung, F. N., Junaedi, I., & Yulianto, A. B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Customer Dengan Plat*form* Web. *Jurnal Manajamen Informatika Jayakarta*, *2*(4), 320. https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i4.916

Akbar, A. S., Angellia, F., Fauzi, A., & Prasetya, Y. (2024). Analisis dan Perancangan *Website* Studi Kasus pada Edukasindo Utama Consultant. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, *8*(1), 359–370.

Aldo, V., & Handoko, L. B. (2025). Development of a *Website*-Based Facilities and Infrastructure Rental System using the Rapid Application Development Method. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, *10*(2), 980–991.

Alfa Rizzi, T., Aziz Abdillah, R., Efani Yancandra, Y., Wijaya, M., & Voutama, A. (2025). Implementasi React Vite Dalam Pengembangan Antarmuka Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Dengan Metode Scrum. *Jurnal PROCESSOR*, *20*(1). https://doi.org/10.33998/processor.2025.20.1.2231

Al-Faruq, M. N. M., Nur'aini, S., & Aufan, M. H. (2022). PERANCANGAN UI/UX SEMARANG VIRTUAL TOURISM DENGAN FIGMA. *Walisongo Journal of Information Technology*, *4*(1), 43–52. https://doi.org/10.21580/wjit.2022.4.1.12079

Amanda, A. F., Afrizal, M. F., & Sugiarti, Y. (2025). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, *4*(2), 109–118. https://doi.org/10.31599/wsyswf85

amini, tria nur aisyah, fabroyir, hadziq, & akbar, rizky. (2021). *Desain dan Evaluasi Antarmuka Mobile App MyITS Alumni pada Platform Android dan Ios Melalui Pendekatan User-Centered Design*.

Amory, J. D. S., Mudo, M., & J, R. (2025). Trans*form*asi Ekonomi Digital dan Evolusi Pola Konsumsi: Tinjauan Literatur tentang Perubahan Perilaku Belanja di Era Internet. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 28–37. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14608

Anamisa, D. R., & Mufarroha, F. A. (2022). *Dasar Pemrograman WEB Teori dan Implementasi: HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, Codelgniter. Media Nusa Creative (MNC Publishing)*. {Media Nusa Creative (MNC Publishing).

Anggara, P. W., Anggara Wijaya, I. N. Y., & Putri Astawa, N. L. P. N. S. (2022). Sistem Informasi Rental Motor Berbasis Web Di Bali Scooters. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, *8*(3), 163–172. https://doi.org/10.36002/jutik.v8i3.2070

Anggi Andriyadi, O., Rizal Nul Fikri, R., & Friska Saputri, E. (2022). *INFORMATIKA DARMAJAYA DENGAN WHITEBOX TESTING*. *8*.

Ardiansah, T., & Hidayatullah, D. (2022). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, *1*(1), 6–13. https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i1.8

Arifin, A. L., Winarno, U., & Badrudin, A. (2025). Inovasi Teknologi Guna Meningkatkan Produktivitas Dan Daya Saing Umkm Dalam Rangka Ketahanan Ekonomi. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, *17*(2), 145–158.

Arrafi, W. S., & Putra, R. E. (2025). Implementasi Dan Manajemen State Pada *Website* Next.Js: Perbandingan Context Api Dan Redux Pada *Website* Mangaice. *Journal of Informatics and Computer Science*, *06*(4), 1130–1144.

Arsyad, M. Z., Mary, T., & Junaidi, S. (2025). Perancangan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) Berbasis Web Di SMK Negeri 1 Sijunjung. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, *8*(1), 65–75. https://doi.org/10.57093/jisti.v8i1.275

Aryani, F., & Voutama, A. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rental Motor di Daerah Bekasi Menggunakan Metode SDLC Design of a Motorcycle Rental Management Information System in the Bekasi Area Using the SDLC Method*. *15*, 15–28. https://doi.org/10.34010/jati.v15i1.12636

Aryanto, D. A., Rifky, M., & Harani, N. H. (2025). SOSIALISASI INOVASI TEKNOLOGI:TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI UNTUK PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS Difta. *Jurnal Merpati*, *1*(2), 47–49.

Asahan, U. (2025). *Pengembangan Website PT . Rantangin Digital Indonesia Menggunakan Framework Next Js dan Tailwind CSS*.

Asari, A., Mayatopani, H., Johar, A., Rizal, M., Ramadhan, F., Nur'aini, R., Sri, F., Candra, R., Pratama, N., Buana, A., Nyoman, N., Puspita, H., Suroso, A., Adhicandra, I., & Pratama, Y. A. (2023). *PENGEMBANGAN WEBSITE*.

Astuti, E. D., Tarto, T., Utami, R. T., & Oktaviany, V. (2025). Trans*form*asi Umkm Digital Berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Lentera Bisnis*, *14*(2), 2150–2158. https://doi.org/10.34127/jrlab.v14i2.1592

Ayu Binangkit, C., Voutama, A., & Heryana, N. (2023). PEMANFAATAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DALAM PERENCANAAN SISTEM PENGELOLAAN SEWA ALAT MUSIK BERBASIS *WEBSITE*. Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Nomor 2).

aziz, nur. (2022). *analisis perancangan sistem informasi*.

Badan Pusat Statistik Kota Depok. (2025). *kota depok dalam angka*. *XXI*.

BPS Indonesia, S. I. (2025). STATISTIK INDONESIA 2025 Statistical Yearbook of Indonesia 2025. *Statistik Indonesia 2025*, *1101001*, 790.

BPS Statistics Indonesia. (2024). *statistik-telekomunikasi-indonesia-2024*.

Chairane, Puan, A., Syahputra, R., Aldine, T. T., & Nurbaiti. (2023). Manfaat Penggunaan Database Dalam Peningkatan. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi Dan Informasi*, *1*(3), 14–19.

Dafitri, H., Panggabean, E., Wulan, N., Lubis, A. J., Khairani, S., Ade,), & Humaira, P. (2023). *Pelatihan Desain UI/UX Website UMKM Profile Labscarpe Dengan Aplikasi Figma* (Vol. 3, Nomor 2).

DataReportal. (2025). *Digital 2025: Indonesia*. DataReportal. https://datareportal.com/reports/digital-2025-indonesia

Daud, J., Langi, Y. A. R., Widiana, S. A., Ketaren, E., Kampus, J., Bahu, U., & Manado, K. (2024). *PENERAPAN APLIKASI RENTAL MOTOR BERBASI Website MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS CV . KMP). XIII*(2), 63–70.

Dhany, H. W., Aritonang, D. A., & Mhd Rifqi Aditya. (2024). Menerapkan Web Design Dan Development Pada Siswa Dalam MBKM Asistensi Mengajar. *Journal Of Indonesian Social Society (JISS)*, *2*(2), 112–115. https://doi.org/10.59435/jiss.v2i2.229

Dinas Komunikasi dan In*form*atika Kota Depok. (2024). *Analisis Ketimpangan Ekonomi Kota Depok 2024*. 1–92.

Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Provinsi Jawa Barat. (2024). *Proyeksi Jumlah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat (2016-2023)*. https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/proyeksi-jumlah-usaha-mikro-kecil-menengah-umkm-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat?utm_source=*chat*gpt.com

Doli Harahap, A., Indarto, I., & Humam, F. (2025). Rancang Bangun Sistem Monitoring Dan Kontrol Jarak Jauh Pada Rental Motor Berbasis Iot Dengan Geofencing. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(5), 8086–8093. https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.14983

Dwi Amanda, T., & Nasution, M. I. P. (2025). Strategi Keamanan Data dalam Database Relasional : Tinjauan Literatur. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, *2*(2), 99–112. https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i2.518

Dwi, M., Laksana, B., Puritan, I., Adh, W., & Susila, I. M. D. (2024). *Desain Sistem Informasi Rental Motor Berbasis Website Pada Rent Motorbike Bali*. 156–162.

Eka Diah Pratiwi. (2024). *PERAN UMKM (USAHA MIKRO KECIL MENENGAH) DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT*.

EKO SISWANTO, M. K. (2023). *BELAJAR LARAVEL*.

Fachriza Pulungan, M., & Purwanto, H. (2023). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT KESEHATAN PT XYZ BERBASIS WEB*.

Fahzirah, I. (2024). Pengenalan Sistem Database : Konsep Dasar. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, *1*(4), 673–678.

Fajar, H. U., Kharisma, A. P., & Bhawiyuga, A. (2022). Pengembangan Aplikasi Layanan Kesehatan berbasis Web untuk Skrining Pendengaran menggunakan Arsitektur Clean (Studi Kasus: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *6*(4), 1645–1652.

Fauzan Osama, M., Purnamasari, I., Mayasari, R., Singaperbangsa Karawang, U., & Jawa Barat, K. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN KUE BERBASIS MULTIPLAT*FORM* UNTUK MENDUKUNG LANGKAH EKONOMI DIGITAL (STUDI KASUS: PAWON IBU SNACKS KARAWANG). Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Nomor 4).

Fauzi, R., Nasution, H. N., Hastini, F., Zainy, A., & Lumban Tobing, Y. R. (2023). Peggunaan Media Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Smkn 1 Tantom Angkola. *Jurnal Education and Development*, *11*(1), 437–442. https://doi.org/10.37081/ed.v11i1.2687

Fiardy, M., & Hidayat, W. (2025). Sistem Informasi Berbasis *Website* Menggunakan NextJS Sebagai Sarana Administrasi Dan Promosi Bagi Usaha Jasa Jahit Emi Tailor. *Journal UMS*, 1–15.

Firmansyah, S. A., & Sudarmilah, E. (2025). Analisis Per*form*a Framework Codeigniter Dan Laravel Dalam. *Ums Etd*, 1–5.

Group IMARC. (2024). *Motorcycle Rental Market Report, Size, Share, Growth 2024-2032*. https://www.imarcgroup.com/motorcycle-rental-market

Gusriyanti, D. A. (2025). *Analisis dan Perancangan Web Sistem Informasi Rental Mobil Pada LK Trans Jambi Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*. *5*, 959–968.

Gusti, I., Adre, A., Ananda, J., Agusta, Y., & Sudarsana, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kostum Game dan Anime Pada Usaha Gungadya Cosrent. *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) | Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, *1*(2), 169–174.

Hadi, A. P., Kom, S., & Kom, M. (2024). *Mengenal Frontend Development*.

Hafsah, A., Kaban, A. A. B., & Nurbaiti. (2025). *KEAMANAN DATA DALAM SISTEM DATABASE*. *2*(4), 183–197.

Hanafi, R., Haq, A., & Agustin, N. (2024). Comparison of Web Page Rendering Methods Based on Next.js Framework Using Page Loading Time Test. *Teknika*, *13*(1), 102–108. https://doi.org/10.34148/teknika.v13i1.769

Hapiz, M., Septia, L. P., Aprilianti, D., Aprilianto, D., Maulida, I., Muhammad, F., Shaafia, A., Hilman Maulana, M., & Herdiana, D. (2025). Analisis Kebijakan Pengembangan UMKM Digital di Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisipline*, *3*(5), 36–44.

Hardika, B., Kurniawan, M. D., Adzka, M., Prastowiyono, D., Banyubasa, A., Wicaksono, A., & Nasir, M. (2024). *Pengujian Blackbox Testing Website Garuda Farm Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning*.

Harefa, E., Budiman, T., & Budi Yulianto akmal. (2025). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BUKU BERBASIS WEB UNTUK PERPUSTAKAAN SMA BUDI MULIA BOGOR. Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* (Vol. 9, Nomor 5).

hary susila, anak agung nugraha, & sri arsa, dewa made. (2023). *ANALISIS SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN PERANCANGAN SISTEM SELF SERVICE PEMESANAN MENU DI RESTORAN BERBASIS WEB*.

Hasibuan, A. N., Dirgahayu, T., & Annisa Nauli Hasibuan, T. D. (2021). Pengujian dengan Unit Testing dan Test case pada Proyek Pengembangan Modul Manajemen Pengguna. *https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/17367*.

Hasyim, N. A., Industri, F. R., Telkom, U., Musnansyah, A., Industri, F. R., Telkom, U., Azzahra, Z. F., Industri, F. R., Telkom, U., & Bandung, K. (2025). *Pengembangan Back-End Aplikasi Mobile Web Untuk Pedagang Keliling Di Lingkungan Rt 04 Palem Kota Bandung*. *12*(1), 1582–1589.

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

Heryanti, A. P., Ahmad, M. A., Hidayati, N. A., Safitri, R., Pradani, W., Haryadi, D., & Supriyanto, A. (2024). Pengenalan dan Pelatihan Figma untuk Pelajar SMA Al-Fityan Tangerang pada Kegiatan Gerakan Nasional Revolusi Mental. *Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat (SENDAMAS)*, *3*(1), 22. https://doi.org/10.36722/psn.v3i1.2466

Hidayat, M., Izzati, N., Prirhatama, A., Wijaya, Y., & Kurmilasari, S. (2025). PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK PADA *WEBSITE* KA'CAKE: IMPLEMENTASI UNIT TESTING, INTEGRATION TESTING, SYSTEM TESTING, DAN VALIDATION TESTING UNTUK MENJAMIN KUALITAS

DAN KEANDALAN SISTEM. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(4), 6805–6811.

Irfan Nurdiansyah, & Reni Utami. (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

Ismail Setiawan. (2022). Komparasi Kinerja Integrated Development Environment (IDE) Dalam Mengeksekusi Perintah Python. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*, *2*(1), 52–59. https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.784

Jois Aldof Mendrofa, R., laoli, J., Yurlina Waruwu, C., Gunawan Zai, A., & Informasi, T. (2025). Evaluasi Implementasi Framework Codeigniter Pada Pengembangan Aplikasi Web: Kelebihan Dan Kekurangan. *IDENTIK: Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan dan Teknik*, *2*(1), 82–87.

Karunia, E., Muh. Irfandy Azis, & Dodi Apriadi. (2025). Pemasaran Era Digital : Strategi Memenangkan Persaingan di Dunia Online. Dalam *Educacao e Sociedade* (Vol. 1, Nomor 1).

Kementerian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). (2024). *Data dan Statistik UMKM Indonesia hingga 31 Desember 2024*. Kadin Indonesia. https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/?utm_source=*chat*gpt.com

Kresna A, I., & Yuliana, D. (2022). RANCANG BANGUN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) PADA SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN BERBASIS *WEBSITE* DI KABUPATEN TEGAL. *LEDGER : Journal Informatic and Information Technology*, *1*(2), 29–38. https://doi.org/10.20895/ledger.v1i2.828

Kurniawan, D., Kuswanto, V., & Gunawan, A. H. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Web Pada Toko Bangunan Daerah Tigaraksa Menggunakan Metode User Accptance Testing. *JURNAL ALGOR*, *2*. https://jurnal.buddhidharma.ac.id/index.php/algor/index

Kurniawan, H., Syafa'at, F., Budihartono, E., & Lorosae, T. A. (2023). *BELAJAR WEB PROGRAMMING : Referensi Pengenalan Dasar* (Nomor August).

Laras Novianti, D., Saptono, A., & Wibowo, A. (2024). *Pengaruh Fasilitas Modal, Inovasi Produk, dan Literasi Digital pada Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Wilayah Kota Depok*.

Lathifah, A., Isni Kurnia, U., Aisyah Pringsewu, U., & Kunci, K. (2024). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN FIGMA SEBAGAI ALAT PROTOTYPING DALAM MATA KULIAH INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER Articel Info ABSTRAK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi)*, *3*(2), 40–45. https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Diteksi

Mardiansyah, A., Kasah, B. N., Zamzami, H. R., Arabu, Y., Nasro, M. A., Kristanto, N., Paojiah, R., & Wulandari, Y. (2024). *APPA : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Pengembangan Dasar HTML Dan CSS: Langkah Pertama Dalam Pengembangan Web*. https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa

Marwondo, & Melati, R. (2023). Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak dan GIM. Dalam *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia*.

Maulana Akbar Ramadhan. (2023). Pengembangan Frontend Sistem Informasi Layanan Tekos Berbasis Web Menggunakan Framework NextJS. *Universitas Telkom, S1 Rekayasa Perangkat Lunak*, *11*(4), 4–6.

Maulana, Y. I., Hendri, H., Virgo, V., Komarudin, R., Afni, N., & Maulana, Y. I. (2024). Application Of The Rapid Application Development (RAD) Method In

Designing A Web-Based Car Rental In*form*ation System. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, *8*(1), 72. https://doi.org/10.52362/jisicom.v8i1.1515

Maulani, G., Nirsal, Risna Sari, S.Kom., M.Kom M.Ilham Arief, S.Kom., M. K., Alim Surya Saruman, S.Kom., M.Pd Syafriadi, S.Kom., M. K., & Fitrah Eka Susilawati, S.Kom., M.Kom Risqy Siwi Pradini, S.S.T., M.Kom Vicky Bin Djusmin, S.Kom., M. K. (2024). *SISTEM BASIS DATA* (Nomor December).

Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, *02*, 50–59.

Muhaimin, A., Yulisman, Y., Kurniawan, B., & Cahyati, B. (2024). Pelatihan Membangun Aplikasi Sederhana Berbasis Web Dan Android Tanpa *Coding* Bagi Siswa SMK Yapim Siak Hulu. *Bertuah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *1*(1), 35–40. https://doi.org/10.25311/bertuah/vol1.iss1.2111

Mulyani, A., Nursalim, M., Karwanto, K., Khamidi, A., & Amalia, K. (2025). Perkembangan Aplikasi Berbasis IT dalam Kegiatan Supervisi Antara Guru dan Orang Tua. *Jurnal Wahana Pendidikan*, *12*(1), 27. https://doi.org/10.25157/jwp.v12i1.16903

Mulyo Rachmanto, S. C., Agatha, H. A., Ramdani, T., Ardiyansyah, A. Y., Pratama, I. A., & Sholehudin, A. (2024). Pengujian Aplikasi Sapawarga (Jabar Super Apps) Menggunakan Metode Black Box Testing. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, *12*(3). https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4741

Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, *10*(2), 14–23. https://doi.org/10.51530/jutekin.v10i2.655

Muslim, A. R., & Busro, A. (2022). Tinjauan Yuridis Pelaksanaan Perjanjian Sewa Menyewa Rumah Toko Di Wilayah Semarang Barat. *Notarius*, *15*(2), 939–952. https://doi.org/10.14710/nts.v15i2.35734

Muthia Kansha, W., Saherih, & Muchlis. (2023). Analisis Perbandingan Struktur dan Per*form*a Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application. *Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa*, *9*(1), 25–31.

Nanang Ismail. (2025). Manejemen pembangunan infastruktur kota yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan studi kasus kota depok. *JKP) Journal of Government, Social and Politics*, *11*(1), 166–181.

Nasution, A. A. H., Suryana, E., & Siswanto. (2023). Rancangan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Media Infotama*, *19*(2), 528–537.

Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). *UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML) UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMK MARGA INSAN KAMIL*.

Noor Permadi, R., Amarullah, R., Agustini Permata Sari, M., Prawitasari, N., Kusumaningrum, M., Wahyuni, T., Hidayah, K., Noor Aziza, T., & Sartika Pusat Pembelajaran dan Strategi Kebijakan Pelayanan Publik -Lembaga Administrasi Negara, D. (2024). *Tantangan dan Hambatan UMKM dalam melakukan Digitalisasi: Studi Kasus di Kabupaten Jayapura, Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Kulon Progo, & Kota Surabaya Tahun 2024*. *10*(2), 2025. https://doi.org/10.14710/jiip.v10i2.27916

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

Nurdian, F. D., & Rosid, M. A. (2024). Implementation of Payment Gateway on Digital Product Sales In*form*ation System with Rapid Application Development (RAD) Method [Penerapan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Penjualan Produk Digital Dengan Metode Rapid Application Development (RAD)]. *UMSIDA Preprints Server*, 1–15.

Nurfauziah, H., & Jamaliyah, I. (2022). *BLACKBOX DENGAN WHITEBOX PADA SEBUAH SISTEM INFORMASI*. *8*(2), 105–114.

Nurlailah, E., & Nova Wardani, K. R. (2023). Perancangan *Website* Sebagai Media Informasi Dan Promosi Oleh-Oleh Khas Kota Pagaralam. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, *8*(4), 1175–1185. https://doi.org/10.29100/jipi.v8i4.4006

Octa Selsa, Anggraeni, I., Sugiarto, L., & Agustin, T. (2024). Studi Komparatif Per*form*a Framework Javascript Modern dalam Pengembangan Aplikasi Web. *Modem : Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, *2*(4), 162–177. https://doi.org/10.62951/modem.v2i4.239

Pandawana, I. D. G. A., Radhitya, M. L., Sandhiyasa, I. M. S., & Bramstya, B. T. (2022). Aplikasi E-Sewa Barang Berbasis Mobile. *Jurnal Krisnadana*, *1*(3), 26–36. https://doi.org/10.58982/krisnadana.v1i3.190

Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, *1*(3), 227–240. https://doi.org/10.53682/edutik.v1i3.1340

Paruntu, C. Z. S., & Novita, D. (2025). Rancang Bangun aplikasi pemesanan makanan online berbasis android dengan integrase pembayaran digital pada umkm (Studi Kasus Kedai Susu Suyo). *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 659–664. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14832

Phan, I. K., & Yuricha. (2023). *IMPLEMENTASI PENDEKATAN BACKENDLESS DALAM RAPID PROTOTYPING APLIKASI MANAJEMEN PENUGASAN KARYAWAN*. 111–118.

Pinem, D., Pusporini, & Masnuna. (2022). Digitalisasi Manajemen Pada Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) di Depok Jawa Barat. *Jurnal IKRAITH-Abdimas*, *5*(1), 172–183.

Priyoga Listyo Ananda, Neisya Ismi Wardhani, & Eni Nurhayati. (2024). *PEMANFAATAN BAHASA PEMOGRAMAN WEB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN TEKNOLOGI INFORMASI: STUDI KASUS PENGGUNAAN VISUAL STUDIO CODE DI PROGRAM STUDI INFORMATIKA UPN VETERAN JAWA TIMUR*.

Purnama, I., Labuhanbatu, U., Karim, A., Labuhanbatu, U., & Wahab, N. K. (2023). *6 Rekomendasi Framework* (Nomor January 2025).

Putra, D. T., Rusdianto, D. S., & Brata, K. C. (2021). Pengembangan Aplikasi Manajemen Sewa Motor berbasis Progressive Web Apps di Arfand Motorent. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *5*(5), 1822–1827.

Rahayu, S. S., Wahyudin, W., Firmansyah, D. A., & Susanti, S. (2024). Analisis Penggunaan Tools Automation Testing pada Aplikasi: Systematic Literature Review. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, *8*(1), 106–116.

Rahman, R. A., Syakira, A., Astari, A. A., & Arza, P. S. (2024). *Analisis Daya Saing Ekonomi Sektoral Kota Depok : Kajian Location Quotient , Dynamic Location Quotient , dan Shift Share untuk Optimalisasi Pajak Daerah*. *4*(2), 120–137.

Rahmat Musfikar, Ichsanul Akbar, Sarini Vita Dewi, & Aulia Syarif Aziz. (2023). E-Module Bahasa Pemrograman Java Berbasis Exe-Learning. *Jurnal PROCESSOR*, *18*(1). https://doi.org/10.33998/processor.2023.18.1.704

Raissa, A. P. (2022). *Buku Ajar BASIS DATA*.

Rajagukguk, I., Padini, D., Iqram, M., & Purba, A. Y. (2025). Perancangan Aplikasi Edukasi Untuk Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Android Studio. *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Aplikasi Komputer*, *1*(1), 27–36.

Ramadhan, N. F. G., & Sukumbang, E. D. (2025). *Implementasi Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Menggunakan Framework NextJS*. *11*(2), 56–64.

Ramadina, D., Rosalina, E., Nazilah, H., & Harjanto, S. (2021). Sejarah Web Service dan Penggunaannya. *College Student*, *April*, 0–3.

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. Dalam *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5, Nomor 1).

Retrianto, M. R., & Waluyo, A. F. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Rental Sepeda Motor Berbasis Mobile dengan Metode Waterfall untuk Efesiensi dan Kualitas Optimal. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, *5*(1), 541–551. https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.516

Reza, F., Dewi, I. K., & Ropianto, M. (2022). *Jurnal KomtekInfo Perancangan Dan Implementasi Institutional Repository Dengan*. *9*, 11–12. https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v9i4.318

Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., & Eka, M. (2022). Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, *3*(1), 27–33. https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.255

Rofiudin, M., Shabry, M., & Juniarsa, N. (2022). PENGARUH HARGA DAN FITUR LAYANAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN TOKOPEDIA PASCA COVID 19 DI MALANG RAYA. Dalam *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial* (Vol. 19, Nomor 2).

Rosyida, S. H., Priantilianingtiasari, R., Bisnis, M., Uin, S., & Tulungagung, A. R. (2023). PENGARUH KUALITAS LAYANAN, NILAI PELANGGAN DAN LETAK GEOGRAFIS TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PADA VIA SALON TRENGGALEK. *JURNAL MANEKSI*, *12*(3).

Saifudin, Atika Indah Rahadyanti Prasetya2, & 1, 2Universitas. (2021). Penerapan Rapid Aplication Development (Rad) Dalam Pembuatan Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Motor Dan Mobil. *Informatics and Computer Engineering Journal*, *1*(1), 17–26.

Salman Ramadan, F. (2025). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MENEJEMEN INVENTARIS LABOLATORIUM KOMPUTER BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI RADIO FREQUENCI IDENTIFICATION (RFID)*.

Sangkara, R., Fachriansyah, A., Rendhy, F., Lubis, Y., Rahmadian, J., Kom, S., & Kom, M. (2023). *CARA MUDAH MEMAHAMI DESAIN UNTUK PEMULA DALAM PENGGUNAAN FIGMA PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA*.

Saputra, A., Ratnawati, F., & Rahmi, E. (2024). Aplikasi Marketplace Penyewaan Mobil Berbasis *Website* menggunakan Metode Rapid Application Development. *Repeater: Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, *2*(4), 48–61.

Saputra, D., Dharmawan, W. S., Syarif, M., & Risdiansyah, D. (2023). *analisis & perancangan sistem informasi* (Vol. 17).

Saputra, M. (2021a). Implementasi sistem keuangan desa (Siskeudes) di kecamatan muara sugihan menggunakan metode Black Box Testing. *Indonesian Journal of Data and Science*, *2*(3), 148–157. https://doi.org/10.56705/ijodas.v2i3.57

Saputra, M. (2021b). Implementasi sistem keuangan desa (Siskeudes) di kecamatan muara sugihan menggunakan metode Black Box Testing. *Indonesian Journal of Data and Science*, *2*(3), 148–157. https://doi.org/10.56705/ijodas.v2i3.57

Sekhar Emmanni, P. (2021). The Role of TypeScript in Enhancing Development with Modern JavaScript Frameworks. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *10*(2), 1738–1741. https://doi.org/10.21275/sr24401234212

Setiani, P., Junaedi, I., Sianipar, A. Z., & Yasin, V. (2021). Perancangan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis *Website* di rw 010 Kelurahan Keagungan Kecamatan Tamansari - Jakarta Barat. *Jurnal Manajamen Informatika Jayakarta*, *1*(1), 20. https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414

Setiyawan, C. F. (2024). PERANCANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS *WEBSITE* DAN PENANDA JALAN BAGI DESA PAGEDANGAN. *Jurnal Sinergitas PKM & CSR*, *8*(3), 210–226. https://doi.org/10.19166/jspc.v8i3.7990

Sholeh, M., & Wahyudin, D. (2021). *PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN KOMPETENSI TERHADAP EFEKTIFITAS KERJA DI PT CITRA SOLUSI INFORMATIKA* (Vol. 3, Nomor 1). http://ojs.stiami.ac.id

Sihaloho, F. (2023). Perancangan User Interface (UI) dan User Experince (UX) Aplikasi pendistribution alat-alat kesehatan pada perusahaan PT. Rekamileniumindo Selaras Jakarta Barat. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, *9*(1). http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse33

Simon Martin, R., Dewanto, Y., Studi Teknik Elektro, P., & Teknologi Industri, F. (2023). PROTOTIPE KUNCI PINTU OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR KAMERA BERBASIS RASPBERRY. *Jurnal Teknologi Industri*, *12*(1).

Sitio, S. L. M. (2023). *Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Untuk Aplikasi Berbasis Web*. *8*(1), 126 Halaman.

Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88Sitorus, Jimmi Hendrik P, and Muhammad Sakban. 2021. “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar.” Jurnal Bisantara In*form*atika (JBI) 5(2. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, *5*(2), 1–13.

Sonani, N., Riani, D., & M. Amin Fatulloh. (2025). *Ekonomi Digital dan Sektor UMKM : Meningkatkan Daya Saing* (Vol. 17).

sudipa, iwan gede, ariantini, mede suci, pomalingo, suwito, ridwa, achmad, & primasari, dewi. (2023). *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=22zdEAAAQBAJ&newbks=1&lpg=PR1&hl=id&pg=PA7#v=onepage&q&f=false

Sukma, A. P., Yusuf, R., & Dai, R. H. (2023). *ANALISIS PENGUKURAN USABILITY SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BAZNAS (SIMBA) MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*. *3*(2).

Sunarto, A., Putri, A. R., & Anggraini, A. (2025). *Meningkatkan Daya Saing UMKM melalui Inovasi dan Digitalisasi pada UMKM Jaringan Wirausaha (Jawara) di Wilayah Bojongsari Depok*. *5*(2), 514–523.

Supianti, M., Muhammad Dedi Irawan, & Ahyat Perdana Utama. (2022). Implementasi RAD (Rapid Aplication Development) dan Uji Black Box pada Administrasi E-Arsip. *sudo Jurnal Teknik Informatika*, *1*(2), 60–71. https://doi.org/10.56211/sudo.v1i2.19

Surianti, & Banyal, N. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Laporan Capaian Kinerja Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Papua Berbasis *Website*. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, *24*(3), 268–274.

Susanto, K. F., & Susilo, J. (2023). Perancangan Aplikasi Penyewaan Motor Berbasis Web pada RizkiMotoRent. *Jurnal Informatika dan Bisnis*, *12*(2), 55–82. https://doi.org/10.46806/jib.v12i2.1060

Sutedi, A., Mutiara, C., Sopiah, D., Radhian Salam, D., Nuratnika Rahayu, D., Nursyaban, D., Syahrul Ramadhan, H., Muhamad Ramdani, I., Sri Fatmalasari, I., Ahmad, I., & Kurniadi, D. (2021). *PROGRAM PELATIHAN WEB DEVELOPMENT UNTUK KOMUNITAS MAYA*. http://jurnal.itg.ac.id

Thomas Albert, Retno Widya Hapsari, & Julius Andi Nugroho. (2021). *Perancangan Ulang UI/ UX Website sebuah Perusahaan Farmasi*. Random House Audio.

TradingEconomics; PT Astra International Tbk. (2025). *Penjualan Sepeda Motor di Indonesia 2024–2025 (Motorbike Sales)*. TradingEconomics. https://id.tradingeconomics.com/indonesia/motorbike-sales

Ujung, A. M., & Nasution, M. I. P. (2023). Pentingnya Sistem Keamanan Database Untuk Melindungi Data Pribadi. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, *1*(2), 44–47. https://doi.org/10.47233/jiska.v1i2.929

UKM Indonesia. (2025). *Bisnis Sewa Paling Laris di Indonesia 2025: Dari Alat Berat hingga Outfit Wisuda*. https://ukmindonesia.id/baca-deskripsi-posts/bisnis-sewa-paling-laris-di-indonesia-2025-dari-alat-berat-hingga-outfit-wisuda?utm_source=*chat*gpt.com

Umar, K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). Implementasi Metode Rapid Aplication Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate. *Jurnal Teknoinfo*, *16*(2), 277. https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1889

Umiga, M. (2022). Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi e-Learning Studi Kasus SMK N Jenawi dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Cakrawala Informasi*, *2*(2), 56–62. https://doi.org/10.54066/jci.v2i2.242

Uriawan, W., Priajie, A. A., Giffari, A., Lerian, A. J., Auliani, S. P. A., Rabbani, D., Hasby, M., & Syukri, A. (2024). Agile Methodology for Motorcycle Rent Application. *Preprints*. https://doi.org/10.20944/preprints202406.2009.v1

Valerian Romero, A., Kusnadi, K., & Fahrudin, R. (2024). Membangun Marketplace Untuk Penjualan Produk Kreatif Mahasiswa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Fdd. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *7*(6), 3400–3405. https://doi.org/10.36040/jati.v7i6.7278

Viadolorosa Ninu, S. M. S., Candra, M., & Tri Widodo, G. H. (2023). Akibat Hukum Terkait Wanprestasi Dalam Perjanjian Sewa Menyewa Gedung. *Perfecto: urnal Ilmu Hukum*, *01*(2), 117–134.

Virtalioka, S., Vernanda, D., & Nurpazri, A. R. (2024). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Rental Mobil Dengan Design of Car Rental Application In*form*ation System With Mobile-. *JKBTI : Jurnal Kecerdasan Buatan dan Teknologi Informasi*, *3*(3), 90–97.

Wicaksono, S. R. (2022a). *Black Box Testing Teori Dan Studi Kasus* (Nomor February). https://doi.org/10.5281/zenodo.7659674

Wicaksono, S. R. (2022b). *Black Box Testing Teori Dan Studi Kasus* (Nomor February). https://doi.org/10.5281/zenodo.7659674

Wijaya, T. (2025). TEKNIK CODING HYBRID ANTARA TYPESCRIPT DAN JAVASCRIPT DALAM FRAMEWORK ANGULAR. *Information System Journal*, *8*(01), 21–28. https://doi.org/10.24076/infosjournal.2025v8i01.2048

Wulandari Putri Bahmin, A. I., Muhammad Rizal H, Nur Cahaya Indah, & Audi Salsabila B. (2025). Evaluasi Pengujian Penerimaan Pengguna (User Acceptance Testing) pada Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi AKBA Makassar. *Inventor: Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, *3*(2), 50–59. https://doi.org/10.37630/inventor.v3i2.2525

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

Yoas Arnes Soetopo, Putri R C S, Marline N T M, & Sarina R A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web Pada PT. SKY Di Kota Jayapura. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, *4*(2), 47–52. https://doi.org/10.56995/sintek.v4i2.76

Yosli, R., & Rukun, K. (2021). *Meningkatkan Kapasitas Hosting, Mengelola Content Management System Untuk Kenyamanan Memakai Website Berbayar*. www.eMarketer.com,

Yuli Mariyani, & Firman Santoso. (2024). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah Slafiyah Syafi'iyah). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, *3*(2), 12–18. https://doi.org/10.35473/jamastika.v3i2.3232

Zhafirah, A., & Nuryadin, M. B. (2024). Peran Digitalisasi Pembayaran Terhadap Peningkatan Transaksi Pada Umkm Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, *8*(12), 2118–7302.