

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB SERVICE PADA USAHA
MITRA BORDIR KOMPUTER
PALEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

Disusun Oleh:
REVINA PRAVITA SARI
162022021

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB SERVICE PADA USAHA
MITRA BORDIR KOMPUTER
PALEMBANG



Oleh:

Revina Pravita Sari

162022021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Jimmie, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1340253/0222047702

Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Disetujui,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, S.T., M.T
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Mengetahui, Ketua Program Studi

Teknologi Informasi

Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi Penelitian: Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Service
Pada Usaha Mitra Bordir Komputer Palembang

Oleh Revina Pravita Sari NIM 162022021 Skripsi ini telah disetujui dan disahkan
oleh Tim Penguji Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa
Perangkat Lunak Program Strata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada
27 April 2026 dan telah Dinyatakan LULUS

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Universitas Muhammadiyah Palembang




Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji
Ketua Penguji



Jimmie, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1340253/0222047702

Penguji 1,



Dedi Haryanto, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1337459/0201089001

Penguji 2,



Kemas Muhammad Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1255881/0225068904

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama: Revina Pravita Sari

NIM: 162022021

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli serta belum pernah diajukan untuk memperoleh Gelar Akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan hasil murni gagasan, pokok permasalahan, serta hasil penelitian saya sendiri tanpa kerja sama dengan pihak lain melainkan dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali yang tertulis jelas dengan dicantumkan nama penulis dan memasukkannya ke dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis saya (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan turnitin yang dipublikasikan melalui internet sehingga bisa diakses *online*.
5. Dengan Surat Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan atau ketidaksesuaian dari pernyataan, maka saya bersedia bertanggung jawab sesuai dengan peraturan serta perundang-undangan akademik Program Studi di Fakultas Universitas Muhammadiyah Palembang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 April 2026



Revina Pravita Sari
Revina Pravita Sari
NIM: 162022021

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”

QS. Ar-Rahman: 13)

GRATEFUL JOURNEY

Tidak semua perjalanan dimulai dari kemudahan, namun selalu penuh makna. Empat tahun ini bukan hanya tentang belajar di ruang kelas, melainkan kumpulan cerita tentang jatuh dan bangkit. Tentang bagaimana aku memaksa diri untuk tetap berjalan, meskipun lelah sering kali datang tanpa permisi. Aku berjalan dari titik yang sederhana, berbekal doa, tekad, dan keyakinan bahwa setiap langkah kecil tetap berarti. Di setiap prosesnya, aku belajar bahwa hidup bukan tentang siapa yang paling cepat sampai, tetapi siapa yang mampu bertahan hingga akhir. Perjalanan ini kupersembahkan untuk kedua orangtuaku dan saudaraku. Terima kasih telah menjadi alasan terbesarku untuk tidak menyerah. Aku tahu, ada harapan besar yang kalian titipkan padaku. Melalui langkah kecil ini, aku ingin menunjukkan bahwa perjuangan kalian tidak sia-sia. Terima kasih telah percaya kepada diriku, bahkan saat aku sendiri meragukan diriku.

“YOU’RE STRONGER THAN YOU THINK”

(Kamu lebih kuat dari yang kamu kira)

HALAMAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang yang tiada henti. Penulis menyadari bahwa tanpa pengorbanan, kerja keras, dan ketulusan dari orang tua, penulis tidak akan mampu mencapai tahap ini. Terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah putus, setiap nasihat yang diberikan dengan penuh kesabaran, serta dukungan moral maupun materi yang selalu menguatkan penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kepada orang tua dan keluarga tercinta, penulis juga mengucapkan terima kasih atas perhatian, dukungan, dan kebersamaan yang selalu menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi penulis untuk terus berjuang dan tidak menyerah dalam menyelesaikan pendidikan ini.
2. Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi.

3. Terima kasih kepada dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada seluruh dosen dan staf di lingkungan kampus yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.
5. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.
6. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

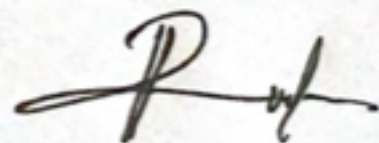
Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya akhirnya terselesaikan penyusunan laporan skripsi ini InsyaAllah dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini disusun untuk memenuhi syarat dalam rangka menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dari berbagai pihak:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, SE., M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. Junaidi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi sekaligus Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Bapak Jimmie, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang dapat membuat laporan ini menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat baik kepada penulis sendiri dan kepada para pembaca secara umumnya. Terima kasih atas perhatian dan kesempatan yang telah diberikan.

Palembang, April 2026



Revina Pravita Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematis Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Web Service	8
2.3 Metode Waterfall	8
2.4 Unified Modeling Language (UML)	9
2.4.1 Flowchart	9
2.4.2 Use case	11
2.4.3 Class Diagram	12
2.4.4 Activity Diagram	13

2.5 Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat Penelitian	20
3.2 Jadwal Penelitian	20
3.3 Kerangka Penelitian	21
3.4 Metodologi Penelitian	24
3.5 Metode Pengumpulan Data dan Metode Pengembangan Sistem.....	24
3.5.1 Metode Pengumpulan Data	24
3.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	25
3.6 Flowchart yang sedang berjalan	28
3.7 Flowchart yang di usulkan	29
3.8 Perancangan Sistem.....	30
3.8.1 Usecase Diagram	31
3.8.2 Diagram Activity	32
3.8.3 Class Diagram	35
3.9 Perancangan Desain Antarmuka Pengguna	36
3.9.1 Halaman Registrasi Pengguna	36
3.9.2 Halaman Login Pengguna	37
3.9.3 Halaman Utama Website	37
3.9.4 Halaman Produk	38
3.9.5 Halaman Keranjang Produk.....	39
3.9.6 Halaman Pembayaran	40
3.9.7 Halaman Pesanan.....	43
3.9.8 Halaman Riwayat Pesanan	43
3.9.9 Halaman Edit Akun	44
3.9.10 Halaman Login Admin.....	45
3.9.11 Halaman Utama Admin.....	46
3.9.12 Halaman Data Pelanggan	46
3.9.13 Halaman Data Pesanan.....	47
3.9.14 Halaman Kategori Produk.....	47
3.9.15 Halaman Produk.....	48

3.9.16	Halaman Tambah Produk	48
3.9.17	Halaman Tambah Kategori Produk	49
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1	Hasil Penelitian	50
4.2	Desain <i>Interface Website</i>	50
4.2.1	Tampilan Registrasi Pengguna	51
4.2.2	Tampilan Login Pengguna	51
4.2.3	Tampilan Utama <i>Website</i>	52
4.2.4	Tampilan Produk	52
4.2.5	Tampilan Keranjang Produk	53
4.2.6	Tampilan Edit Akun	53
4.2.7	Tampilan Pembayaran	54
4.2.8	Tampilan Pesanan	54
4.2.9	Tampilan Riwayat Pesanan	55
4.2.11	Tampilan Utama <i>Website Admin</i>	56
4.2.12	Tampilan Data Pelanggan	57
4.2.13	Tampilan Data Pesanan	57
4.2.14	Tampilan Data Kategori Produk	58
4.2.15	Tampilan Data Produk	58
4.2.16	Tampilan Tambah Produk	59
4.2.17	Tampilan Tambah Kategori Produk	59
4.3	Pengujian Sistem	60
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tempat Penelitian	21
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	22
Gambar 3.3 Metode Waterfall.....	27
Gambar 3.4 Flowchart yang sedang berjalan.....	29
Gambar 3.5 Flowchart yang diusulkan	31
Gambar 3.6 Usecase.....	33
Gambar 3.7 Activity Diagram Pengguna.....	34
Gambar 3.8 Activity Diagram Admin.....	35
Gambar 3.9 Class Diagram.....	36
Gambar 3.10 Halaman Registrasi Pengguna.....	38
Gambar 3.11 Halaman Login Pengguna.....	39
Gambar 3.12 Halaman Utama Website.....	39
Gambar 3.13 Halaman Produk.....	40
Gambar 3.14 Halaman Keranjang Produk.....	41
Gambar 3.15 Halaman Pembayaran.....	42
Gambar 3.16 Halaman Metode Pembayaran.....	43
Gambar 3.17 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	43
Gambar 3.18 Halaman Pesanan.....	44
Gambar 3.19 Halaman Riwayat Pesanan.....	45
Gambar 3.20 Halaman Edit Akun.....	46
Gambar 3.21 Halaman Login Admin.....	47
Gambar 3.22 Halaman Utama Admin.....	47
Gambar 3.23 Halaman Data Pelanggan.....	48
Gambar 3.24 Halaman Data Pesanan.....	48
Gambar 3.25 Halaman Kategori Produk.....	49
Gambar 3.26 Halaman Data Produk.....	49
Gambar 3.27 Halaman Tambah Produk.....	50
Gambar 3.28 Halaman Tambah Kategori Produk.....	50
Gambar 4.1 Tampilan Registrasi Pengguna.....	52

Gambar 4.2 Tampilan Login Pengguna.....	52
Gambar 4.3 Tampilan Utama Website.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Produk.....	53
Gambar 4.5 Tampilan Keranjang Produk.....	54
Gambar 4.6 Tampilan Edit Akun.....	54
Gambar 4.7 Tampilan Pembayaran.....	55
Gambar 4.8 Tampilan Pesanan.....	56
Gambar 4.9 Tampilan Riwayat Pesanan.....	56
Gambar 4.10 Tampilan Login Admin.....	57
Gambar 4.11 Tampilan Utama Website Admin.....	57
Gambar 4.12 Tampilan Data Pelanggan.....	58
Gambar 4.13 Tampilan Data Pesanan.....	58
Gambar 4.14 Tampilan Data Kategori Produk.....	59
Gambar 4.15 Tampilan Data Produk.....	59
Gambar 4.16 Tampilan Tambah Produk.....	60
Gambar 4.17 Tampilan Tambah Kategori Produk.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flowchart.....	10
Tabel 2.2 Usecase.....	11
Tabel 2.3 Class Diagram.....	12
Tabel 2.4 Activity Diagram.....	14
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan.....	21
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box.....	61

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi di era digital telah mendorong transformasi proses bisnis menuju digitalisasi, termasuk pada sektor usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Mitra Bordir Komputer Palembang, yang bergerak di bidang jasa bordir komputer, saat ini masih menghadapi kendala dalam penyampaian informasi layanan dan portofolio produk karena masih mengandalkan metode promosi konvensional melalui komunikasi langsung dan media sosial yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan jangkauan pasar yang belum optimal serta pengelolaan data transaksi yang masih manual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis *web service* yang dapat mempermudah proses promosi, pemesanan produk seperti selempang dan logo, serta pengelolaan data secara lebih efisien dan terstruktur. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan Javascript dengan basis data MySQL, serta memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berhasil menyediakan fitur bagi tiga jenis pengguna, admin, pemilik toko, dan pelanggan. Fitur utama mencakup pendaftaran akun, pemesanan produk, keranjang belanja, hingga sistem pembayaran daring menggunakan pemindaian *barcode* maupun *Cash on Delivery* (COD). Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Mitra Bordir Komputer Palembang dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pemasaran, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha.

Keywords: *Web Service, Waterfall*, Sistem Informasi, UMKM, Bordir Komputer

ABSTRACT

The development of Information Technology in the digital era has driven business process transformation toward digitalization, including in Micro Small and Medium Enterprises sector (MSMEs). Mitra Bordir Komputer Palembang, a business specializing in computer embroidery services, currently faces challenges in conveying service information and product portfolios, as it still relies on conventional promotional methods through direct communication and limited social media. These conditions lead to sub optimal market reach and manual transaction data management. This study aims to design and develop a web service based information system to facilitate promotion, product ordering (such as sashes and logos), and more efficient and structured data management. The system development follows the waterfall method, which includes requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was developed using PHP, HTML, and JavaScript with a MySQL database, utilizing Unified Modeling Language (UML) for system modeling. The results show that the developed system successfully provides features for three types of users: admins, owner, and customers. Key features include account registration, product ordering, a shopping cart, and an online payment system using barcode scanning as well as Cash on Delivery (COD). System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure all features function as intended. With this system, Mitra Bordir Komputer Palembang is expected to enhance operational efficiency, expand marketing reach, and provide convenience for customers to place orders without having to visit the business location physically.

Keywords: *Web Service, Waterfall, Information System, MSMEs, Computer Embroidery*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi di era digital semakin mempengaruhi cara usaha dalam mengelola operasional dan mempromosikan layanan. Pemanfaatan situs sebagai sarana keterangan serta pemasaran sudah bertransformasi jadi tuntutan pokok bagi pengelola bisnis, khususnya sektor industri kecil maupun menengah (UKM)[1],[2],[3]. Website tidak hanya berperan sebagai sarana penyampaian informasi, namun juga sebagai media branding, promosi, layanan pelanggan, hingga peningkatan kredibilitas usaha di mata Masyarakat[4],[5]. Situs pun menjadi suatu taktik yang sangat ampuh untuk memperluas jangkauan pasar secara digital[6],[7].

Mitra Bordir Komputer Palembang ialah satu diantara UMKM yang beroperasi pada sektor layanan bordir komputer, seperti bordir logo, bordir nama, dan berbagai desain bordir lainnya. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, Mitra Bordir Komputer Palembang masih menggunakan metode promosi konvensional, yaitu melalui rekomendasi mulut ke mulut (*word of mouth*) dan penggunaan jejaring sosial yang cukup minim. Kondisi ini menyebabkan informasi tentang layanan, daftar harga, dan portofolio hasil pekerjaan tidak tersampaikan dengan baik dan lengkap.

Di Tengah persaingan usaha yang semakin ketat, pelaku UKM dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk memanfaatkan website sebagai media yang lebih berkualitas[8],[9],[10].

Website memungkinkan usaha menampilkan portofolio secara visual dan mengunggah katalog layanan[11],[12],[13],[14],[15]. Dengan demikian, website berpotensi memperluas target pasar dan meningkatkan penjualan.

Dalam merancang website yang sesuai dengan kebutuhan Mitra Bordir Komputer Palembang, diperlukan proses pengembangan sistem yang terencana dengan baik. Metode *Waterfall* ditetapkan selaku jalan pengembangan lantaran menyajikan langkah yang teratur serta gamblang, berawal dari riset keperluan, rancangan perangkat, eksekusi, sampai verifikasi. Metode ini amat tepat bagi rencana pengerjaan sistem informasi perangkat lunak yang memiliki kebutuhan stabil dan tidak berubah-ubah. Selain itu, metode *waterfall* juga memudahkan dalam proses dokumentasi di setiap tahap sehingga hasil rancangan dapat digunakan sebagai pedoman saat implementasi dilakukan[16],[17],[18],[19],[20].

Melihat kebutuhan akan media informasi digital serta pentingnya dokumentasi perancangan sistem sebagai dasar pembangunan website, maka dilakukan penelitian berjudul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Service Pada Usaha Mitra Bordir Komputer Palembang**”. Riset ini diharapkan mampu menyokong peran pada alur digitalisasi usaha dan menghasilkan rancangan website yang mampu membantu Mitra Bordir dalam meningkatkan efisiensi promosi serta kualitas pelayanan kepada pelanggan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, bisa ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses penyampaian informasi mengenai layanan, harga, portofolio hasil bordir pada Mitra Bordir Komputer Palembang belum tersaji secara lengkap.
2. Sarana iklan yang dipakai masih dalam bentuk tradisional dan terbatas pada kontak lisan serta jejaring daring, sehingga cakupan perniagaan belum berjalan maksimal.
3. Belum tersedia sistem informasi berbasis website yang dapat mendukung proses pemesanan dan pembelian produk secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha.
4. Manajemen info pembeli serta berkas pesanan masih diproses lewat cara fisik, sehingga berisiko memicu ketidakteraturan informasi dan hambatan dalam fase pendataan ulang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana Merancang dan Membangun Sistem Informasi Berbasis Web Service Pada Usaha Mitra Bordir Komputer Palembang?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat untuk mencegah penyimpangan atau perluasan pembahasan agar penelitian tetap fokus dan tujuan dapat tercapai. Pada penelitian ini, batasan masalah dalam perancangan sistem informasi Mitra Bordir Komputer meliputi ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan, yaitu:

1. Perancangan website menggunakan bahasa pemrograman Java.
2. Sistem mencakup fungsi utama seperti pemesanan selempang, logo, dan atribut lainnya.
3. Sistem menyediakan fitur penambahan produk ke dalam keranjang.
4. Sistem mendukung proses pembayaran secara online.
5. Sistem hanya boleh dimasuki oleh tiga pengguna, yaitu admin, pelanggan, dan pemilik toko.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Menciptakan sistem yang mudah diakses oleh pengguna serta mempunyai representasi antarmuka yang simpel serta mudah dimengerti.
2. Mengetahui serta memahami alur kerja yang diperlukan dalam proses pembuatan sistem.
3. Mempermudah proses pemesanan berbagai produk seperti selempang, logo, dan atribut lainnya agar lebih efisien.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Bagi Universitas

1. Dapat dipakai menjadi rujukan serta materi ulasan untuk riset berikutnya.
2. Menjadi bahan perbandingan dalam menghasilkan penelitian baru, khususnya dalam pengembangan teknologi informasi.

b. Bagi Mahasiswa/i

1. Menambah pemahaman dalam melaksanakan penelitian sebagai penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
2. Meningkatkan pengetahuan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem yang baik.

c. Bagi Perusahaan/Instansi

1. Membantu memperluas jangkauan promosi produk seperti selempang, logo, dan atribut lainnya.
2. Mempermudah pihak pengelola dalam mengelola sistem informasi pada Mitra Bordir Komputer.

1.7 Sistematis Penelitian

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai isi setiap bab dalam laporan penelitian, yang dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Memuat penjelasan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta batasan masalah yang menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan berbagai teori yang menjadi landasan penelitian, meliputi pengertian sistem informasi, web service, metode waterfall, serta beragam alat

pemodelan seperti *UML*, *flowchart*, *usecase*, *class diagram*, dan *activity diagram*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjabarkan pendekatan penelitian yang digunakan, tahapan pengembangan sistem dengan model *waterfall*, metode pengumpulan data seperti studi pustaka yang berfungsi sebagai dasar teori dan penunjang penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil website Mitra Bordir Komputer, yang mencakup tahap implementasi, perancangan antarmuka, serta evaluasi dan analisis terhadap fitur serta fungsi website.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan pengembangan website, serta saran untuk pengembangan lebih lanjut dan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. T. Saputra, F. M. Rif'ah, dan B. A. Andrianto, "Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Guna Meningkatkan Daya Saing UMKM," *J. Econ. Manag. Bus. Entrep.*, vol. 1, no. 1, hlm. 29–37, Jun 2023, doi: 10.31537/jembe.v1i1.1275.
- [2] A. Mubarak, L. Apriliani, A. Aidil Fitri, M. A. P. Sam, dan S. Hidayatullah, "Peningkatan Daya Saing Usaha Mikro Kecil Melalui Pelatihan Pemasaran Digital," *Al-Khidmah J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 3, hlm. 815–824, Nov 2025, doi: 10.56013/jak.v5i3.4718.
- [3] S. Bumbungan, "Peran Dan Perkembangan Jaringan Internet Dalam Mendukung Transformasi Digital Global," *Bull. Netw. Eng. Inform.*, vol. 3, no. 1, hlm. 11, Apr 2025, doi: 10.59688/bufnets.v3i1.66.
- [4] Septokasya, M. F., Fadhilah, M. F., Fakhrudien, M. H., & Bakhrun, A. (2025). Analisis Pengaruh Website Terhadap Peningkatan Daya Saing UMKM Wonderful Rotan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(1. B), 121-130.
- [5] Ahmadi Yuli Ananta, Rudy Ariyanto, Rakhmat Arianto, Imam Fahrur Rozi, Erfan Rohadi, dan Farida Ulfa, "Implementasi Website Profil Sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Di Toko Kue Macaron Tuffero," *KOMUNITA J. Pengabd. Dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 5, no. 1, hlm. 255–269, Feb 2026, doi: 10.60004/komunita.v5i1.394.
- [6] K. Silaen, L. E. Bachtiar, M. Silaen, dan A. Parhusip, "Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Lokal Di Era Online," vol. 2, no. 3, 2024.
- [7] Brina, M., & Siahaan, M. (2024). Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Pada UMKM di Kota Medan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 11490-11499

- [8] Ibrahim, I. (2025). Tantangan Dan Harapan Pelaku UMKM Dalam Menghadapi Persaingan Pasar Modern. *Jurnal Economina*, 4(1), 27-34.
- [9] Muhammad Reza Aulia dan wan Henri Kusnadi, “Peningkatan Kapabilitas Pelaku UKM dengan Pelatihan Digitalisasi dan Komunikasi Efektif,” *J. Pengabd. Masy. Dan Ris. Pendidik.*, vol. 3, no. 4, hlm. 5419–5427, Jun 2025, doi: 10.31004/jerkin.v3i4.1405.
- [10] C. S. M. Utami, N. A. Setiawati, dan Y. Maryuni, “Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Tengah Perubahan Global: Membangun Bisnis Online Menghadapi Kompetitor,” *J. Sej. Indones.*, vol. 6, no. 2, hlm. 91–104, Nov 2023, doi: 10.62924/jsi.v6i2.32601.
- [11] F. N. Hakim dan N. Rokhman, “Perancangan Katalog Digital Produk Furniture Alizetti Berbasis Website,” vol. 1, no. 2, 2024.
- [12] K. Sandradewi, K. Ahyar, Y. R. W. Utami, I. Ady, T. Irawati, dan D. Remawati, “Pendampingan Pembuatan Web Profil Perusahaan Sebagai Media Promosi Pada PT. Ratakan Media Kreasi,” 2024.
- [13] Rani Mukherjee, V. Setia Gunawan, dan Sri Mona Octafia, “Rancang Bangun Arsitektur Sistem Informasi Marketplace Jasa Fotografi Berbasis Web,” *J. Data Sains Dan Teknol. Inf. DASTIS*, vol. 3, no. 01, hlm. 107–124, Des 2025, doi: 10.62003/b413s655.
- [14] Muhammad Farhan Fahrezy, Adli Farizi, Cahya Rudiansah, dan Wien Kuntari, “Pengembangan Bisnis Pembuatan Website Company Profile dan Portofolio pada Nest Link,” *Mars J. Tek. Mesin Ind. Elektro Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, hlm. 08–20, Des 2024, doi: 10.61132/mars.v3i1.563.
- [15] Muhammad Yuha Pratama, Dina Anzani, Tesalonika Aulia Duha, dan Al Yafi Ramadhan, “Rancang Bangun Media Promosi dan Galeri Portofolio Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Difotoin Studio,” *J. Komput. Teknol. Inf. Dan Sist. Inf. JUKTISI*, vol. 3, no. 1, hlm. 698–705, Jun 2024, doi: 10.62712/juktisi.v3i1.222.

- [16] G. Saputri dan E. S. Eriana, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web dan Android (Studi Kasus PT. PEB)," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, hlm. 133–146, Feb 2021, doi: 10.15408/jti.v13i2.17537.
- [17] Y. S. Rahayu, Y. Saputra, dan D. Irawan, "Implementasi Metode Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Mobile E-Disarpus," *Zonasi J. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, hlm. 523–534, Jun 2024, doi: 10.31849/zn.v6i2.20538.
- [18] Alfia Dwi Rahma dan U. Chotijah, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *J. Sist. Inf. Kaputama JSIK*, vol. 8, no. 1, hlm. 23–31, Jan 2024, doi: 10.59697/jsik.v8i1.504.
- [19] I. Irwanto, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)," *Lect. J. Pendidik.*, vol. 12, no. 1, hlm. 86–107, Feb 2021, doi: 10.31849/lectura.v12i1.6093.
- [20] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, dan D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang".
- [21] M. D. Nova, N. Chafid, dan S. Auliana, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Seni Tari dan Lengser Pada Sanggar Seni Mojang Citra Production Kota Serang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," vol. 10, 2025.
- [22] S. Wahono dan H. Ali, "Peranan Data Warehouse, Softwarean Brainware Terhadap Pengambilan Keputusan (Literature Review Executive Support Sistem For Business)," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, hlm. 225–239, Des 2021, doi: 10.31933/jemsi.v3i2.781.
- [23] E. S. Podungge, "Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai Kantor Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong," 2018.

- [24] Warsito,W. (2021). Sistem Informasi Manajemen Anggota Organisasi Persaudaraan Setia Hati Terate Kabupaten Rokan Hulu (Doctoral dissertation, Universitas Pasir Pengaraian)
- [25] Salsabila, F., & Intani, S. M. (2020). Sejarah Web Service Beserta Arsitektur Dan Penggunaannya. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*.
- [26] M. P. Raharja dan H. Wijayanto, “Pengembangan Prototype Back-End Website Pelaporan Barang Hilang di PT. Presentologics Dicoding Academy Indonesia,” *J. Begawe Teknol. Inf. JBegaTI*, vol. 4, no. 2, Sep 2023, doi: 10.29303/jbegati.v4i2.1078.
- [27] Santoso, A., Khatami, D. M., Muhaemin, I., & Putra, K.R. (2020). Artikel Tentang Web Service Dan Penggunaannya. *Journal of Plant Nutrition and soil Science*, 91
- [28] Tri Baswara Ari Aji, Hamidillah Ajie, dan Murien Nugraheni, “Pengembangan Web Service Aplikasi Manajemen Aset UPT TIK Universitas Negeri Jakarta,” *Pinter J. Pendidik. Tek. Inform. Dan Komput.*, vol. 6, no. 2, hlm. 69–75, Des 2022, doi: 10.21009/pinter.6.2.9.
- [29] S. Utarki, E. A. Pratama, dan C. M. Hellyana, “Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Pada Taman Nasional Gunung Ciremai Jawa Barat,” *Indones. J. Softw. Eng. IJSE*, vol. 6, no. 1, hlm. 19–32, Jun 2020, doi: 10.31294/ijse.v6i1.7950.
- [30] W. Ningsih dan H. Nurfauziah, “Perbandingan Model Waterfall dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi,” *J. Ilm. Metadata*, vol. 5, no. 1, hlm. 83–95, Jan 2023, doi: 10.47652/metadata.v5i1.311.
- [31] M. L. Nino, Yoseph Pius Kurniawan Kelen, dan Krisantus J. Tey Seran, “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website Untuk Stok Obat Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Puskesmas Nimasi),” *J.*

RESTIKOM Ris. Tek. Inform. Dan Komput., vol. 5, no. 3, hlm. 352–360, Des 2023, doi: 10.52005/restikom.v5i3.172.

- [32] V. Adi Kurniyanti dan D. Murdiani, “Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website,” *J. Syntax Fusion*, vol. 2, no. 08, hlm. 669–675, Agu 2022, doi: 10.54543/fusion.v2i08.210.
- [33] M Farhan Alyuda dan Yahfizham Yahfizham, “Sistem Informasi Manajemen Proyek Kolaboratif Berbasis Web,” *Router J. Tek. Inform. Dan Terap.*, vol. 2, no. 2, hlm. 118–127, Jun 2024, doi: 10.62951/router.v2i2.79.
- [34] M. R. Wayahdi dan F. Ruziq, “Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta),” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, hlm. 1514–1521, Agu 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12870.
- [35] Rivaldi, M. (2024). Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota Medan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara).
- [36] Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). *Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan*
- [37] Khesya, N. (2021). Mengenal Flowchart Dan Pseudocode Dalam Algoritma Dan Pemrograman. Preprints, 1, 1-15.
- [38] B. Sholeh, A. Susanto, dan Z. Fatah, “Implementasi Sistem Smart Calling Berbasis Python Untuk Otomatisasi Layanan Wartel Di Lingkungan Pesantren,” vol. 8, 2025.
- [39] Sari, I., Pastika, I., & Wahyadiatmika, I. B. G. W. (2024). *Rancang Bangun Aplikasi Layanan Home Care Untuk Pencari dan Pemberi Kerja Berbasis Website dan Mobile* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- [40] Mia, A. (2025). Sistem Informasi Manajemen Agenda Pimpinan Di Kejaksaan Tinggi Lampung Berbasis Website.

- [41] Putri, I. (2025). Pengembangan Modul Pendaftaran Seminar Akademik Pada Sistem Informasi Portal Prodi Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung Berbasis Web.
- [42] M. A. Putri, L. Qadriah, J. Salat, dan Z. Razi, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Supplier Bahan Bangunan Di Toko Jasa Hai Ujong Rimba Menggunakan Metode Moora," *J. Real Ris.*, vol. 5, no. 2, hlm. 365–371, Jul 2023, doi: 10.47647/jrr.v5i2.1190.
- [43] Nazzahran, A. F. (2024). Sistem Informasi Inventaris Barang Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kabupaten Brebes (Doctoral dissertation, Politeknik Harapan Bersama).
- [44] Kusumo, K. L. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kas Masjid Dengan Metode Waterfall (Doctoral dissertation, Universitas Hayam Wuruk Perbanas).
- [45] A. T. Anggara dan E. Sudarmilah, "Design of a Web-Based Point of Sale System for Warung Bakso Megaria," *J. Multiapp*, vol. 6, no. 1, hlm. 170–187, Feb 2025, doi: 10.37899/journallamultiapp.v6i1.1931.
- [46] R. Rio dan A. Marsehan, "Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode Waterfall," *J. Komput. Dan Teknol.*, hlm. 43–50, Jan 2023, doi: 10.58290/jukomtek.v1i2.67.
- [47] M. Usnaini, V. Yasin, dan A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, hlm. 36, Feb 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [48] W. Harjono dan Kristianus Jago Tute, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Satesi J. Sains Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, hlm. 47–51, Apr 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.773.

- [49] R. A. Ghani, N. W. Azani, S. N. Auliani, S. Maharani, M. D. Gustinov, dan M. L. Hamzah, “Perancangan Sistem Informasi e- Commerce Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall”.
- [50] A. Ardiansyah, D. Prاتمanto, S. Aji, dan F. Fandhilah, “Sistem Informasi Jasa Servis Printer Dengan Metode Waterfall,” *Indones. J. Softw. Eng. IJSE*, vol. 8, no. 1, hlm. 18–25, Jun 2022, doi: 10.31294/ijse.v8i1.12747.