

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN & TRANSAKSI JASA
PANGKAS RAMBUT PADA MARPINANG.INC
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

James Tryatno Kandi

22.53.026061

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS BISNIS DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

2026

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN & TRANSAKSI JASA
PANGKAS RAMBUT PADA MARPINANG.INC
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada program studi ilmu komputer



disusun oleh

James Tryatno Kandi

22.53.026061

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS BISNIS DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

2026

ABSTRACT

Marpinang.inc merupakan salah satu usaha di bidang jasa pangkas rambut (barbershop) yang terus berkembang. Namun, dalam kegiatan operasionalnya, Marpinang.inc masih menghadapi kendala terkait pengelolaan antrean manual, pencatatan transaksi yang belum terintegrasi, serta kurangnya transparansi informasi ketersediaan jadwal kapster bagi pelanggan. Hal ini kerap memicu penumpukan antrean di lokasi dan risiko ketidakakuratan dalam rekapitulasi laporan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pemesanan dan Transaksi terintegrasi berbasis website guna mengatasi permasalahan tersebut.

Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter berbasis arsitektur MVC (Model-View-Controller) dan sistem manajemen basis data MySQL. Perancangan alur sistem digambarkan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) yang mencakup Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang terbagi menjadi dua hak akses utama. Pada sisi Pelanggan, sistem menyediakan fitur registrasi, pemantauan jadwal kosong secara real-time, pemesanan layanan (booking), pemilihan kapster, penambahan layanan opsional (add-on), dan penerbitan E-Tiket. Pada sisi Admin/Kasir, sistem dilengkapi dengan fitur kelola data master dinamis, validasi transaksi hibrida dengan pengamanan manipulasi harga (server-side validation), serta fitur cetak laporan pendapatan otomatis dalam bentuk spreadsheet. Implementasi sistem ini disimpulkan mampu meningkatkan efisiensi manajemen waktu antrean, mempermudah pelanggan, dan memberikan akurasi tinggi bagi pengelola Marpinang.inc dalam merekapitulasi laporan keuangan harian.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Reservasi, Transaksi, Barbershop, CodeIgniter, Website.

ABSTRACT

Marpinang.inc is a growing business in the haircut services (barbershop) industry. However, in its operational activities, Marpinang.inc still faces constraints related to manual queue management, unintegrated transaction recording, and a lack of transparency regarding the availability of barber schedules for customers. This often triggers queue accumulation at the location and risks inaccuracy in the recapitulation of income reports. This study aims to design and build an integrated web-based Ordering and Transaction Information System to overcome these problems.

The system was developed using the PHP programming language with the CodeIgniter framework based on the MVC (Model-View-Controller) architecture and the MySQL database management system. The system workflow design is illustrated using the Unified Modeling Language (UML) approach, which includes Use Case, Activity, Sequence, and Class Diagrams.

The result of this study is an information system divided into two main access privileges. On the Customer side, the system provides features for registration, real-time monitoring of available slots, service reservation (booking), barber selection, the addition of optional services (add-ons), and E-Ticket issuance. On the Admin/Cashier side, the system is equipped with dynamic master data management features, hybrid transaction validation with price manipulation security (server-side validation), and an automatic income report printing feature in the form of a spreadsheet. The implementation of this system is concluded to be able to improve queue time management efficiency, provide convenience for customers, and offer high accuracy for the management of Marpinang.inc in recapitulating daily financial reports.

Keywords: Information System, Reservation, Transaction, Barbershop, CodeIgniter, Website.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan dan Transaksi Jasa Pangkas Rambut Pada Marpinang.INC berbasis Website” dengan baik.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan Skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. M. Ziaurrahman, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan semangat, dorongan, bimbingan, dan pengarahan selama penyusunan.
2. Miftahurrizqi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan semangat, dorongan, bimbingan, dan pengarahan selama penyusunan.
3. Kepada Orang Tua dalam keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan sebaik mungkin kepada penulis.
4. Teman-teman yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik beserta saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar penyusunan Skripsi ini menjadi lebih baik dan Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Palangka Raya, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRACT.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Jenis Penelitian.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2 Konsep Bisnis dan Jasa	8
2.2.1 Pengertian Jasa	8
2.2.2 Barbershop (Pangkas Rambut).....	8
2.3 Teknologi Pengembangan Sistem	9

2.3.1	Website	9
2.3.2	PHP (Hypertext Preprocessor)	9
2.3.3	<i>Framework</i> CodeIgniter	9
2.3.4	MySQL (Structured <i>Query</i> Language).....	11
2.3.5	XAMPP	11
2.3.6	Tailwind CSS	11
2.4	Metode Pengembangan Sistem (<i>Waterfall</i>).....	12
2.5	Pengujian Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	13
2.6	Permodelan Sistem.....	14
2.6.1	Unified Modeling Language (UML).....	14
2.6.2	Use case Diagram.....	14
2.6.3	Activity Diagram.....	15
2.6.4	Sequence Diagram	16
2.6.5	Class Diagram	18
2.7	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
2.8	Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		22
3.1	Objek dan Waktu Penelitian	22
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.3	Metode Pengumpulan Data	25
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.5	Perancangan Sistem (System Design).....	29
3.6	Perancangan Basis Data	46
3.7	Perancangan Antarmuka (User Interface Design).....	50

3.7.1	Antarmuka Pemesanan Pelanggan	50
3.7.2	Antarmuka Bukti Booking / E-Tiket.....	51
3.7.3	Antarmuka Dashboard Kasir.....	53
3.8	Rencana Pengujian (Testing Plan)	54
3.8.1	Skenario Pengujian.....	54
3.8.2	Lingkungan Pengujian	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi.....	57
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	57
4.1.2	Manual Program.....	63
4.1.3	Manual Instalasi	64
4.1.4	Pemeliharaan Sistem	65
4.2	Pembahasan.....	65
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	66
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	68
4.2.3	Pembahasan Interface / Antarmuka Program.....	70
BAB V PENUTUP		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran.....	74
Daftar Pustaka.....		75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Metode Waterfall.....	12
Gambar 3. 1 lokasi marpinang.inc	22
Gambar 3. 2 pangkas rambut marpinang	25
Gambar 3. 3 proses wawancara	26
Gambar 3. 4 Use case Diagram	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Registrasi.....	31
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login	32
Gambar 3. 7 Activity Diagram Lihat Jadwal dan Slot.....	33
Gambar 3. 8 Activity Diagram Booking Layanan	34
Gambar 3. 9 Activity Diagram Lihat E-Tiket	35
Gambar 3. 10 Activity Diagram Kelola Data Master	36
Gambar 3. 11 Activity Diagram Validasi Transaksi.....	37
Gambar 3. 12 Activity Diagram Lihat Laporan Keuangan	38
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Registrasi	39
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login.....	39
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Lihat Jadwal dan Slot	40
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Booking Layanan.....	41
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Lihat E-Tiket.....	42
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola Data Master.....	42
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Validasi Transaksi	43
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Lihat Laporan Keuangan	44
Gambar 3. 21 Class Diagram.....	45
Gambar 3. 22 Entity Relationship Diagram.....	46
Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka Pemesanan Layanan	51
Gambar 3. 24 Rancangan Antarmuka E-Tiket (Bukti Booking).....	52
Gambar 3. 25 Rancangan Dashboard Operasional Kasir	53
Gambar 4. 1 Tampilan Antarmuka Form Booking	58
Gambar 4. 2 Upload menu layanan	59
Gambar 4. 3 Fitur Filter Laporan Excel.....	59
Gambar 4. 4 Form Input Pelanggan Walk-In pada Dasbor Admin.....	60

Gambar 4. 5 Jendela Pop-Up Konfirmasi	61
Gambar 4. 6 Tampilan Peringatan Validasi Kuota Penuh	62
Gambar 4. 7 Hasil Pengujian Perubahan Status Dinamis pada E-Tiket	63
Gambar 4. 8 Potongan Kode Fungsi Ekspor Laporan Excel	67
Gambar 4. 9 Potongan Kode Fungsi Pemrosesan Pelanggan Walk-In	68
Gambar 4. 10 Struktur Tabel bookings	69
Gambar 4. 11 Struktur Tabel services	69
Gambar 4. 12 Beranda booking	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use case Diagram	15
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	16
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	19
Tabel 2. 5 Tinjauan-Tinjauan Peneliti Terdahulu.....	20
Tabel 3. 1 Rincian kegiatan.....	23
Tabel 3. 2 Tabel Users.....	48
Tabel 3. 3 Tabel admin.....	48
Tabel 3. 4 Tabel layanan	49
Tabel 3. 5 Tabel kapster	49
Tabel 3. 6 Tabel Booking.....	50
Tabel 3. 7 Tabel pembayaran	50
Tabel 3. 8 Testing Plan.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi pada era saat ini sudah membawa pengaruh besar pada berbagai jenis bisnis, termasuk di sektor layanan. Salah satu usaha dalam bidang jasa yang memanfaatkan teknologi informasi adalah barbershop atau usaha potong rambut.

Dalam menjalankan operasional sehari-hari, banyak barbershop yang masih memakai sistem tradisional untuk mengatur jadwal pemesanan dan transaksi pelanggan. Hal ini seringkali menyebabkan masalah seperti antrean yang tidak teratur, kesulitan dalam mencatat informasi pelanggan, serta keterlambatan dalam memberikan layanan.

Kondisi ini juga dialami oleh Studi Kasus yaitu, Pangkas Rambut Marpinang.inc. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 3 November 2025, ditemukan kendala nyata di lapangan. Pelanggan seringkali harus menunggu antrean fisik selama 30-60 menit tanpa kepastian waktu layanan, yang berpotensi membuat pelanggan membatalkan niatnya. Selain itu, pemilik usaha mengakui sering terjadi selisih atau ketidakakuratan dalam pencatatan pendapatan harian karena pembukuan masih dilakukan secara manual di buku tulis yang rentan rusak atau hilang.

Selain masalah operasional manual, tantangan lain adalah sulitnya mengelola jadwal kunjungan pelanggan secara efisien. Tanpa adanya sistem pemesanan yang terpusat, pelanggan sulit mengetahui slot waktu yang kosong, dan pihak manajemen sulit merekapitulasi jumlah pelanggan yang dilayani setiap harinya.

Menurut (Fais Afrizal, 2022), penggunaan sistem informasi pemesanan yang berbasis web dapat membantu meningkatkan efektivitas layanan karena pelanggan bisa melakukan pemesanan secara daring tanpa harus datang langsung. Temuan serupa juga disampaikan oleh (SURYADIN, 2024) yang menyebutkan bahwa sistem informasi berbasis website di Barbershop dapat mengintegrasikan proses pemesanan dan transaksi secara Real-time.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah solusi yang dapat mendigitalkan antrean serta mencatat transaksi keuangan secara akurat untuk menggantikan pembukuan manual. Dengan adanya sistem informasi ini, pelanggan dapat menentukan waktu potong rambut sesuai keinginannya (reservasi), sementara pihak barbershop dapat memantau antrean dan mengelola laporan pendapatan harian dengan lebih efisien dan transparan.

Di sisi lain, karakteristik operasional pada Pangkas Rambut Marpinang.inc juga menunjukkan tingginya volume pelanggan yang datang langsung ke lokasi tanpa melakukan reservasi terlebih dahulu (*walk-in*). Apabila sistem informasi yang dibangun hanya berfokus pada layanan pemesanan *online*, maka pihak manajemen tetap akan mengalami kendala fragmentasi data karena harus mempertahankan pembukuan manual untuk mencatat pelanggan non-reservasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem dengan arsitektur yang mampu menyatukan dua jalur antrean tersebut—baik reservasi *online* maupun pelayanan *walk-in* langsung—ke dalam satu dasbor kasir digital yang terintegrasi demi mewujudkan transparansi dan keakuratan laporan keuangan.

Berdasarkan latar belakang ini, penulis berencana untuk merancang dan mengembangkan sebuah "Sistem Informasi Pemesanan dan Transaksi Jasa Pangkas Rambut pada Marpinang.inc Berbasis Website", agar proses layanan bisa lebih cepat, efisien, dan modern..

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini ialah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan jasa pangkas rambut berbasis web yang dapat memudahkan pelanggan melakukan reservasi jadwal pada Marpinang.inc?
2. Bagaimana membangun sistem pencatatan transaksi digital yang mampu mengakomodasi data pelayanan reservasi online maupun pelanggan yang datang langsung (*walk-in*) guna menggantikan pembukuan manual?

3. Bagaimana sistem tersebut dapat mengintegrasikan pengelolaan data pelanggan, pilihan metode pembayaran kasir, serta rekapitulasi laporan pendapatan keuangan secara otomatis?

1.3 Batasan Masalah

Supaya pembahasan lebih terarah, penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem mencakup fitur pemesanan layanan (booking) oleh pelanggan, pengelolaan data master, serta pencatatan transaksi pembayaran yang mencakup dua skenario, yaitu validasi antrean booking online dan input data pelanggan langsung (walk-in) oleh kasir.
2. Sistem tidak melayani pembayaran otomatis melalui online payment gateway. Proses verifikasi pembayaran dilakukan secara manual di meja kasir dengan opsi pilihan metode pembayaran berupa uang tunai (cash) atau transfer bank manual setelah layanan selesai dilakukan.
3. Platform yang digunakan berbasis website responsif menggunakan framework CodeIgniter dan Tailwind CSS, di mana tampilan pelanggan dioptimalkan untuk perangkat seluler (mobile-responsive), sedangkan tampilan dasbor admin dioptimalkan untuk perangkat desktop atau tablet.
4. Aplikasi dikembangkan, diuji, dan dioperasikan pada lingkungan peladen lokal (localhost) menggunakan paket perangkat lunak XAMPP untuk keperluan demonstrasi pengujian, namun dirancang dengan arsitektur sistem berbasis web yang siap untuk dipublikasikan secara luas di internet (deployready).
5. Studi kasus dilakukan pada Marpinang.inc sebagai objek tempat penelitian.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membangun sistem informasi pemesanan dan transaksi jasa pangkas rambut berbasis website yang efisien dan mudah digunakan.
2. Menyediakan fitur reservasi jadwal pangkas rambut berbasis website bagi pelanggan guna mengurai penumpukan dan ketidakpastian antrean fisik di lokasi Marpinang.inc
3. Memudahkan pihak Marpinang.inc dalam mengelola data transaksi dari seluruh jalur pelayanan, mencatat pendapatan harian secara digital ke dalam tabel basis data, serta menghasilkan rekapitulasi laporan keuangan yang akurat dalam bentuk dokumen spreadsheet..

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Bagi Pelanggan:** Mempermudah proses pemesanan, memberikan kepastian jadwal, dan menghindari waktu tunggu yang lama di lokasi.
2. **Bagi Pemilik Usaha (Marpinang.inc):** Membantu dalam pengelolaan data pelanggan, mempermudah rekapitulasi transaksi harian, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan keuangan (*human error*) dibandingkan cara manual.
3. **Bagi Peneliti Lain:** Dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian pengembangan sistem informasi manajemen layanan barbershop berbasis web.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan (applied research), yaitu penelitian yang berfokus pada penerapan konsep teknologi informasi untuk menyelesaikan masalah nyata di lapangan. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna di Pangkas Rambut Marpinang.inc.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang memiliki tahapan berurutan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (System Requirement Analysis): Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan analisis terhadap kebutuhan pengguna, baik dari sisi pelanggan maupun pihak Marpinang.inc.
2. Desain Sistem (*System Design*): Tahap ini bertujuan untuk merancang alur kerja sistem secara keseluruhan meliputi diagram konteks, DFD, ERD, serta rancangan antarmuka.
3. Implementasi (Implementation): Tahap implementasi dilakukan dengan menerjemahkan hasil desain ke dalam bahasa pemrograman menggunakan Framework CodeIgniter (PHP) dan database MySQL untuk membangun fitur pemesanan dan pencatatan transaksi kasir.
4. Pengujian (Testing): Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, dengan tujuan memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan, termasuk validasi alur pemesanan jadwal dan akurasi perhitungan total transaksi.
5. Pemeliharaan (*Maintenance*): Tahap ini mencakup perbaikan kesalahan (*Bug fixing*) dan penyesuaian sistem setelah digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Struktur laporan penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. **BAB I: PENDAHULUAN**, Menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.
2. **BAB II: LANDASAN TEORI**, Menguraikan teori-teori pendukung meliputi konsep sistem informasi, karakteristik layanan barbershop, metode pengembangan Waterfall, serta tinjauan pustaka yang relevan dengan sistem pemesanan dan kasir digital.
3. **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**, Menjelaskan tahapan metode penelitian, mulai dari pengumpulan data, analisis kebutuhan, hingga perancangan sistem menggunakan pemodelan UML
4. **BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**, Memaparkan hasil implementasi sistem, tampilan antarmuka website (mulai dari halaman pelanggan hingga dashboard admin), simulasi proses transaksi, serta hasil pengujian sistem (testing).
5. **BAB V: PENUTUP**, Berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut