

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA LAMTARA ADVENTURE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AFNAN RIFQI FIRMANSYAH

19.11.2673

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA LAMTARA ADVENTURE**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AFNAN RIFQI FIRMANSYAH

19.11.2673

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA LAMTARA ADVENTURE**

yang disusun dan diajukan oleh

Afnan Rifqi Firmansyah

19.11.2673

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Nur Aini, A.Md., S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302066

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA LAMTARA ADVENTURE

yang disusun dan diajukan oleh

Afnan Rifqi Firmansyah

19.11.2673

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302392

Nur Aini, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302066

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Afnan Rifqi Firmansyah
NIM : 19.11.2673

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Lamtara Adventure

Dosen Pembimbing : Nur Aini, A.Md., S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Afnan Rifqi Firmansyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta atas doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang senantiasa mengiringi setiap langkah dalam menempuh pendidikan.
2. Keluarga yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan dorongan untuk menyelesaikan studi dengan sebaik-baiknya.
3. Dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan selama proses penyusunan skripsi.
4. Pihak tempat penelitian atas kesempatan, kepercayaan, dan kerja sama yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
5. Seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Diri penulis sendiri atas ketekunan, usaha, dan komitmen dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi hingga tuntas.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi bentuk tanggung jawab akademik yang telah dilaksanakan dengan penuh kesungguhan dan integritas.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Lamtara Adventure” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Alm. Wagiran dan Riyatri selaku orang tua penulis atas doa, dukungan, dan pengorbanan yang diberikan.
2. Saudari Firmanti Rizki Yunanti atas semangat dan motivasi yang selalu diberikan.
3. Ibu Nur Aini, A.Md., S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing atas arahan, bimbingan, dan masukan selama penyusunan skripsi.
4. Ichlasul Falah Ananda selaku pemilik Lamtara Adventure atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
5. Muhamad Imanudin atas dukungan selama masa penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf Universitas Amikom Yogyakarta atas ilmu dan pelayanan akademik selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.

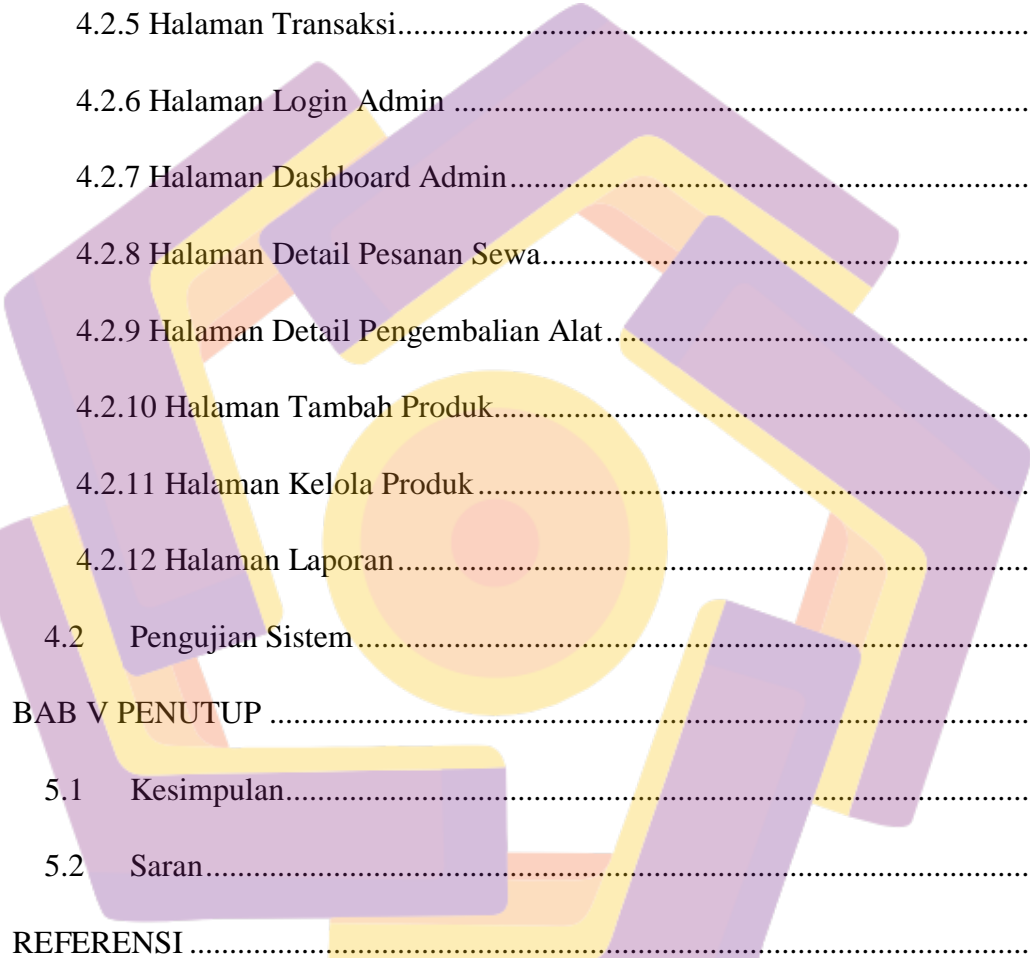
Yogyakarta, 3 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5

2.2	Dasar Teori.....	12
2.2.1	Sistem Informasi	12
2.2.2	Website	12
2.2.3	Inventory Manajemen	13
2.2.4	Waterfall.....	14
2.2.5	ERD.....	14
2.2.6	Teknologi yang digunakan.....	15
2.2.7	UML.....	17
BAB III METODE PENELITIAN		24
3.1	Objek Penelitian	24
3.2	Alat dan Bahan	24
3.2.1	Data Penelitian.....	24
3.2.2	Alat dan Instrumen.....	25
3.3	Alur Penelitian.....	25
3.3.1	Analisis Kebutuhan	27
3.3.2	Perancangan Sistem	28
3.3.3	Implementasi.....	55
3.3.4	Pengujian.....	55
3.3.5	Pemeliharaan.....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Penyiapan Local Server.....	57
4.2	Implementasi Antarmuka/User Interface	58



4.2.1 Halaman Beranda Penyewa	58
4.2.2 Halaman Profil Toko.....	60
4.2.3 Halaman Detail Alat.....	62
4.2.4 Halaman Keranjang.....	64
4.2.5 Halaman Transaksi.....	65
4.2.6 Halaman Login Admin	66
4.2.7 Halaman Dashboard Admin.....	67
4.2.8 Halaman Detail Pesanan Sewa.....	69
4.2.9 Halaman Detail Pengembalian Alat.....	70
4.2.10 Halaman Tambah Produk.....	71
4.2.11 Halaman Kelola Produk.....	73
4.2.12 Halaman Laporan.....	75
4.2 Pengujian Sistem	76
BAB V PENUTUP	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
REFERENSI	84

DAFTAR TABEL

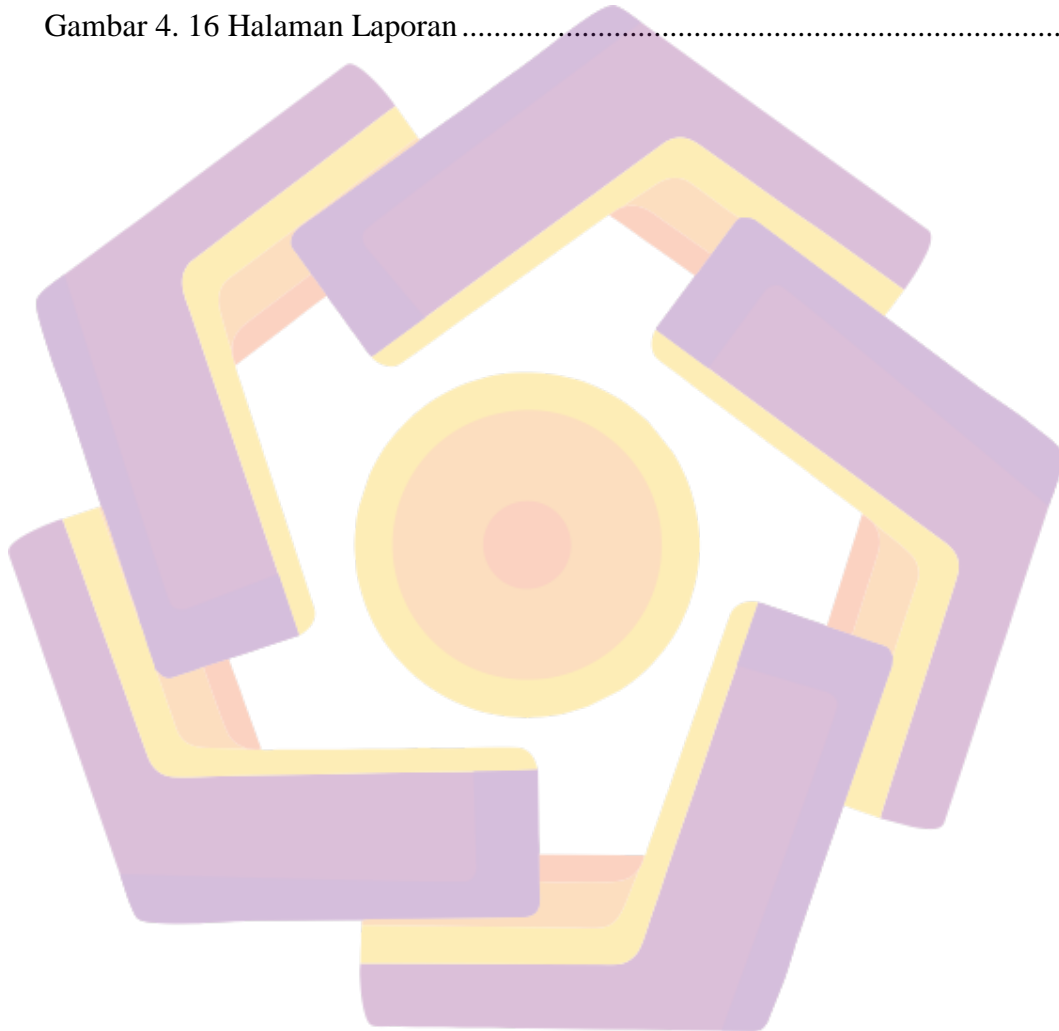
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	18
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram	20
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	22
Tabel 2. 5 Simbol Squens Diagram	23
Tabel 3. 1 Users	43
Tabel 3. 2 Log	43
Tabel 3. 3 Item	44
Tabel 3. 4 ItemGallery	45
Tabel 3. 5 Booking	45
Tabel 3. 6 BookingDetail	47
Tabel 3. 7 DamagedLog	48
Tabel 3. 8 Setting	48
Tabel 4. 1 Pengujian Login Admin	77
Tabel 4. 2 Pengujian Katalog dan Pencarian	78
Tabel 4. 3 Pengujian Detail Produk	78
Tabel 4. 4 Pengujian Keranjang dan Checkout	79
Tabel 4. 5 Pengujian Manajemen Pesanan	79
Tabel 4. 6 Pengujian Kelola Produk	80
Tabel 4. 7 Pengujian Laporan	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Waterfall.....	26
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	29
Gambar 3. 3 Activity Proses Sewa	30
Gambar 3. 4 Activity Login Admin.....	31
Gambar 3. 5 Activity Konfirmasi Sewa.....	32
Gambar 3. 6 Activity Pengembalian Alat.....	33
Gambar 3. 7 Activity Tambah Alat.....	34
Gambar 3. 8 Activity Edit Alat.....	35
Gambar 3. 9 Activity Arsipkan Alat	36
Gambar 3. 10 Activity Laporan	37
Gambar 3. 11 Class Diagram.....	38
Gambar 3. 12 Squens Diagram Login Admin.....	39
Gambar 3. 13 Squens Diagram Melihat Alat.....	39
Gambar 3. 14 Squens Diagram Proses Sewa.....	40
Gambar 3. 15 Squens Diagram Pengambilan Alat Sewa.....	40
Gambar 3. 16 Squens Diagram Pengembalian Alat Sewa.....	41
Gambar 3. 17 Squens Diagram Tambah Produk.....	41
Gambar 3. 18 Squens Diagram Laporan.....	42
Gambar 3. 19 Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 3. 20 Antarmuka Beranda Penyewa.....	49
Gambar 3. 21 Antarmuka Profil Toko	50

Gambar 3. 22 Antarmuka Detail Alat	50
Gambar 3. 23 Antarmuka Keranjang	51
Gambar 3. 24 Antarmuka Transaksi	51
Gambar 3. 25 Antarmuka Login Admin	52
Gambar 3. 26 Antarmuka Dashboard Admin	52
Gambar 3. 27 Antarmuka Detail Pesanan Sewa	53
Gambar 3. 28 Antarmuka Detail Pengembalian Barang.....	53
Gambar 3. 29 Antarmuka Tambah Produk	54
Gambar 3. 30 Antarmuka Kelola Produk.....	54
Gambar 3. 31 Antarmuka Laporan	55
Gambar 4. 1 Tampilan Tabel Database.....	57
Gambar 4. 2 Relasi Antar Tabel Database	57
Gambar 4. 3 Halaman Beranda Penyewa.....	58
Gambar 4. 4 Halaman Profil Toko.....	60
Gambar 4. 5 Halaman Detail Alat.....	62
Gambar 4. 6 Halaman Keranjang.....	64
Gambar 4. 7 Halaman Transaksi.....	65
Gambar 4. 8 halaman api whatsapp	65
Gambar 4. 9 Tampilan Pesan Whatsapp	65
Gambar 4. 10 Halaman Login Admin.....	66
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Admin.....	67

Gambar 4. 12 Halaman Detail Pesanan Sewa.....	69
Gambar 4. 13 Halaman Detail Pengembalian Alat	70
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Produk.....	71
Gambar 4. 15 Halaman Kelola Produk	73
Gambar 4. 16 Halaman Laporan	75



INTISARI

Proses pengelolaan penyewaan peralatan camping pada Lamtara Adventure masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti ketidaksesuaian data stok, kesalahan pencatatan transaksi, keterlambatan pembuatan laporan, serta potensi terjadinya bentrok jadwal penyewaan (double booking) yang berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan dan efektivitas operasional usaha. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun Sistem Informasi Penyewaan Alat Camping berbasis web menggunakan metode pengembangan Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dirancang menggunakan pemodelan UML dan Entity Relationship Diagram (ERD), serta diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Fitur utama sistem meliputi manajemen stok berbasis waktu, pengelolaan transaksi penyewaan dan pengembalian, pencatatan denda keterlambatan dan kerusakan, serta penyajian laporan pendapatan berdasarkan periode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan keakuratan data, meminimalkan kesalahan transaksi, serta mempermudah proses pelaporan secara terkomputerisasi. Sistem ini dapat dimanfaatkan oleh pemilik dan admin Lamtara Adventure untuk mendukung pengelolaan usaha secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur, serta berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan integrasi pembayaran digital dan aplikasi berbasis mobile.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penyewaan, Waterfall, PHP, MySQL.*

ABSTRACT

The rental management process at Lamtara Adventure is still conducted manually, resulting in various problems such as stock data inconsistencies, transaction recording errors, and delays in report generation. These conditions may cause rental schedule conflicts (double booking), inaccurate information regarding item availability, and decreased service quality, which can negatively impact business operations. To address these issues, this research designs and develops a web-based Camping Equipment Rental Information System using the Waterfall development method, which includes requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system is designed using UML and Entity Relationship Diagram (ERD) modeling and implemented using PHP programming language with a MySQL database. The developed system provides time-based stock management, rental and return transaction management, late and damage penalty recording, and period-based revenue reports. The results indicate that the system improves data accuracy, minimizes transaction errors, and simplifies computerized reporting processes. This system can be utilized by the owner and administrators of Lamtara Adventure to support business management in a more effective, efficient, and structured manner. Future development may include mobile application support and digital payment integration.

Keyword: Information System, Rental, Waterfall, PHP, MySQL