

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN
OUTDOOR PADA MADTAMA OUTDOOR
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ADITYA EDO NUGRAHA

21.12.2098

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
PERALATAN OUTDOOR PADA MADTAMA OUTDOOR
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ADITYA EDO NUGRAHA

21.12.2098

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN OUTDOOR
PADA MADTAMA OUTDOOR BERBASIS WEB**

yang disusun dan diajukan oleh

Aditya Edo Nugraha

21.12.2098

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Januari 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN OUTDOOR
PADA MADTAMA OUTDOOR BERBASIS WEB

yang disusun dan diajukan oleh

Aditya Edo Nugraha

21.12.2098

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302412



M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302408



Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Januari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aditya Edo Nugraha
NIM : 21.12.2098

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN OUTDOOR PADA MADTAMA OUTDOOR BERBASIS WEB

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, 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,

Yang Menyatakan,



Aditya Edo Nugraha

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai di waktu yang tepat.

Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

- Ayah dan Ibu, Slamet Riyadi dan Narimah terimakasih atas doa, semangat motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
- Kakak saya Weni lestari, terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
- Dosen pembimbing Bapak Ika Nur Fajri, S.Kom yang sudah membimbing serta memberikan masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Teman-teman saya di Universitas Amikom dan kelas SI04, yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu. Terimakasih untuk doa, bantuan, masukan dan semangatnya selama ini.
- Teman-teman saya yang ada di desa, yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas semangat, motivasi, dan nasihat yang telah diberikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. *Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.* selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. *Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom Ph.D* selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. *Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom* selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. *Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom* selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
5. *Mas Ahmad Subekti* selaku pemilik MADTAMA OUTDOOR yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di MADTAMA OUTDOOR
6. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis

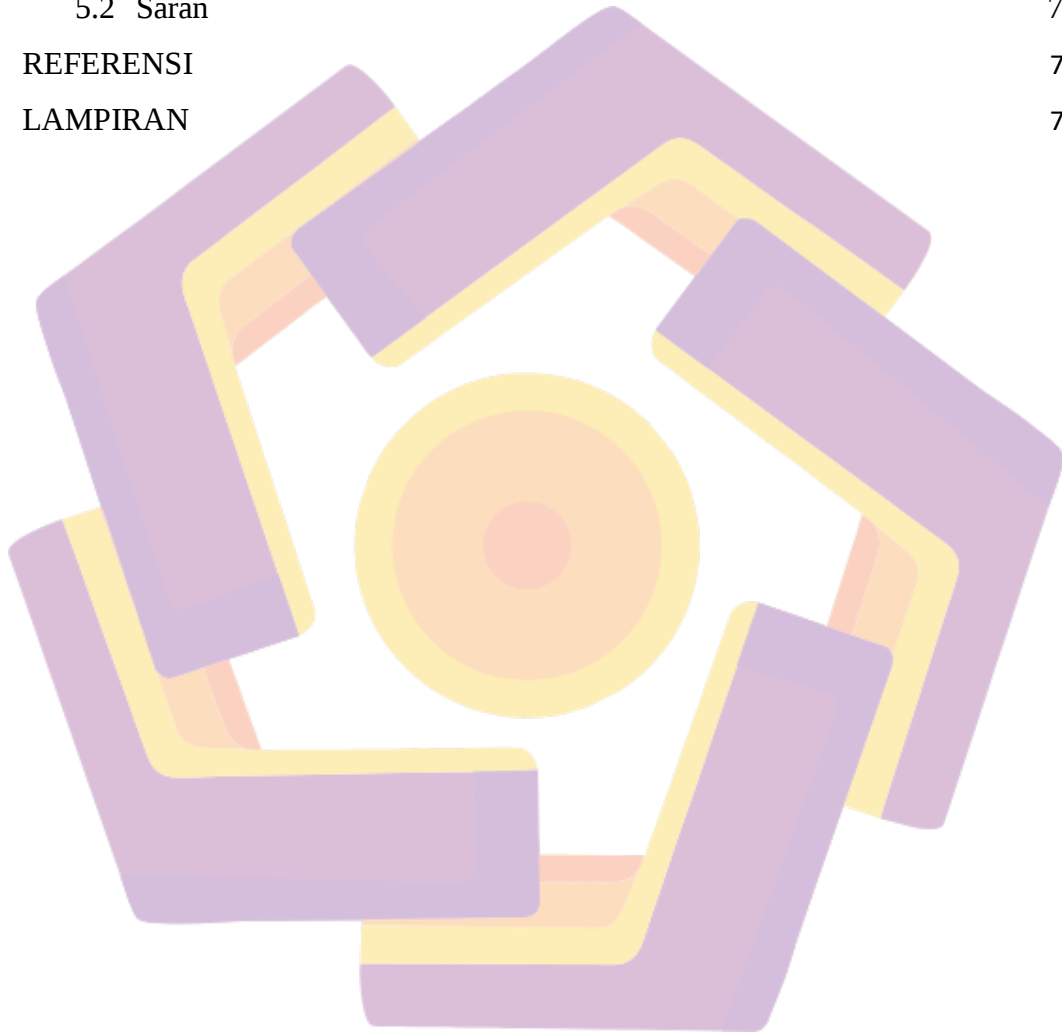
Yogyakarta, 16 Februari 2025

Aditya Edo Nugraha

DAFTAR ISI

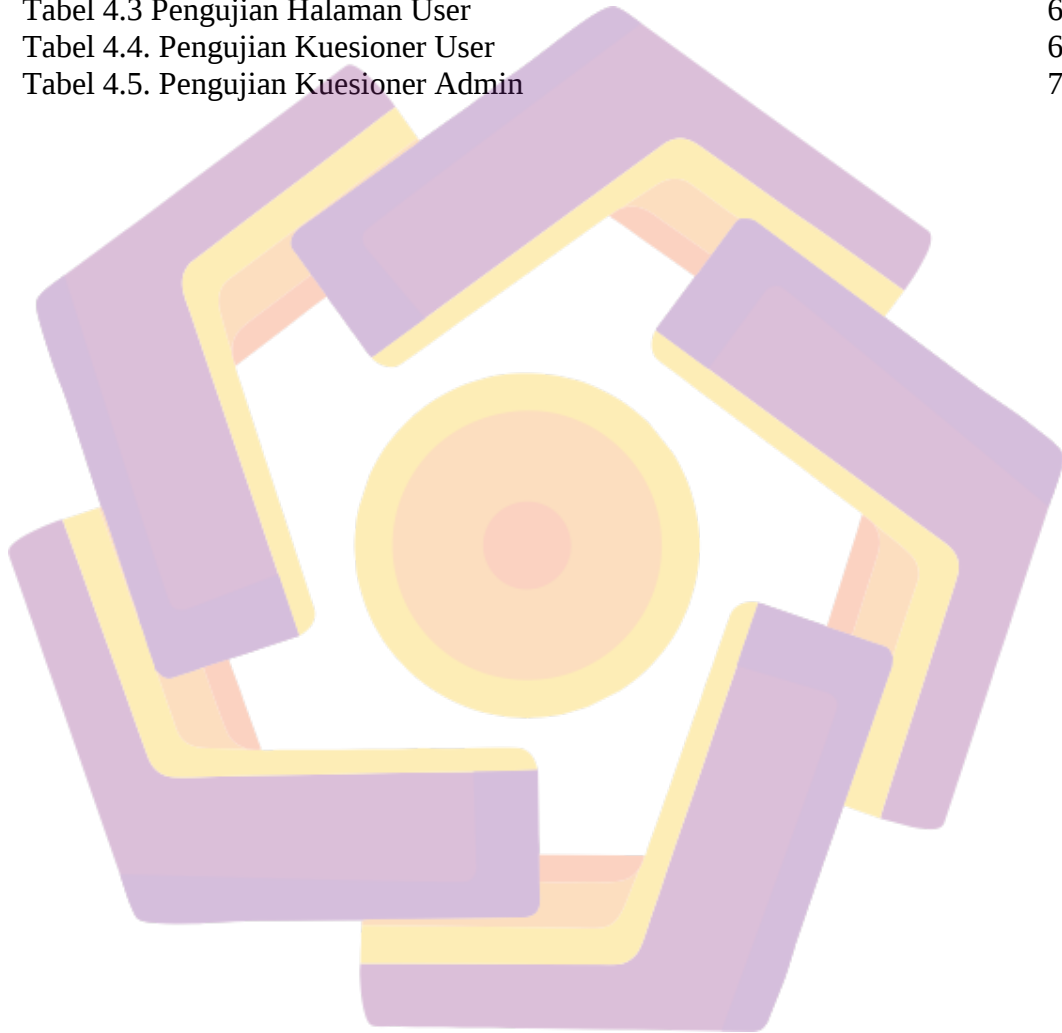
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	12
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian	20
3.2 Alur Penelitian	20

3.3 Alat dan Bahan	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
BAB V PENUTUP	13
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
REFERENSI	75
LAMPIRAN	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 4.1. Wawancara	25
Tabel 4.2. Pengujian Halaman Admin	62
Tabel 4.3 Pengujian Halaman User	65
Tabel 4.4. Pengujian Kuesioner User	69
Tabel 4.5. Pengujian Kuesioner Admin	71



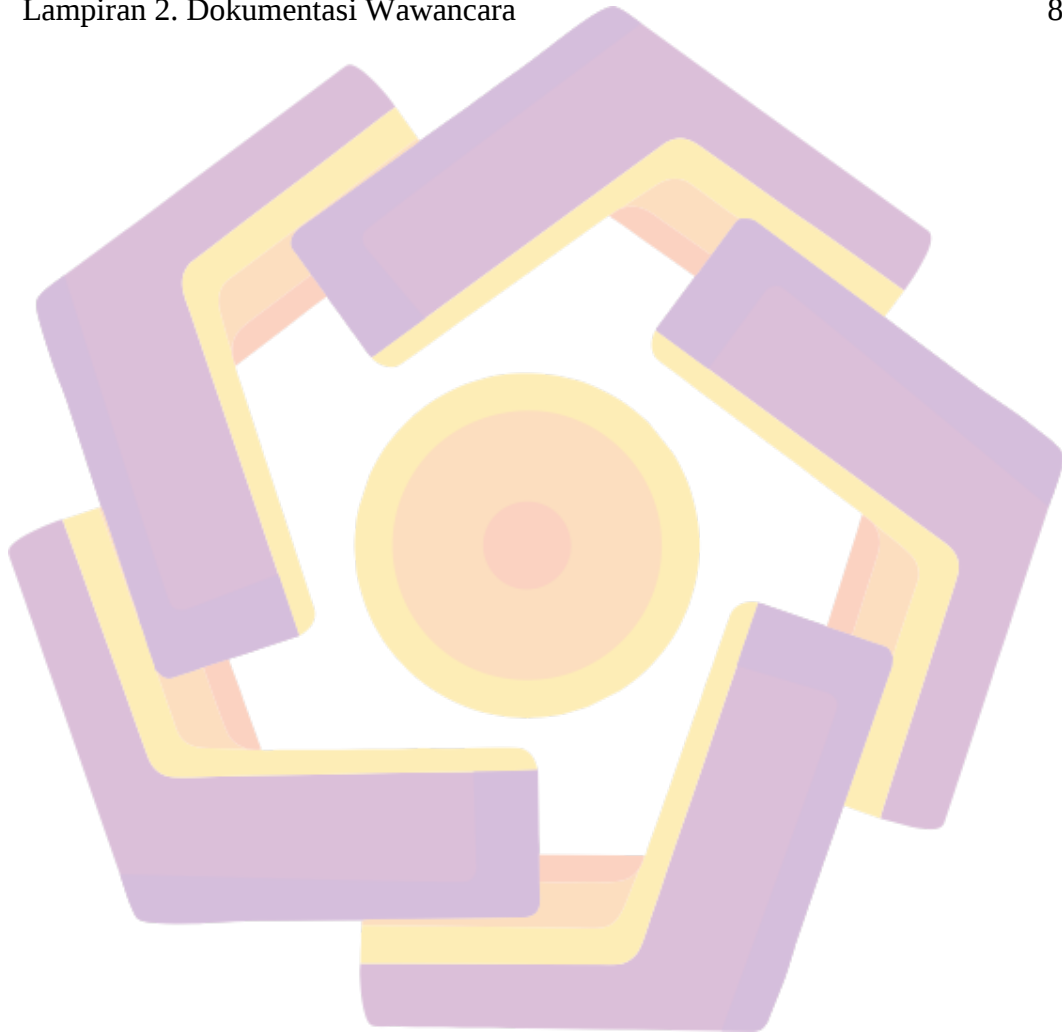
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Metode Waterfall	14
Gambar 3.1. Alur Penelitian	21
Gambar 4.1. Wireframe Login	29
Gambar 4.2. Wireframe Daftar Akun	30
Gambar 4.3. Wireframe Dashboard User	30
Gambar 4.4. Wireframe Sewa Produk	31
Gambar 4.5. Wireframe Detail Produk	31
Gambar 4.6. Wireframe Keranjang	32
Gambar 4.7. Wireframe Dashboard Admin	32
Gambar 4.8. Wireframe Produk	33
Gambar 4.9. Wireframe Tambah Produk	33
Gambar 4.10. Wireframe Edit Produk	34
Gambar 4.11. Wireframe Data Transaksi	34
Gambar 4.12. Wireframe Kategori Produk	35
Gambar 4.13. Wireframe Laporan Transaksi	35
Gambar 4.14. Wireframe Data User	36
Gambar 4.15. ERD (Entity Relationship Diagram)	37
Gambar 4.16. DFD Level 0	38
Gambar 4.17. DFD Level 1	39
Gambar 4.18. DFD Level 2 Proses 1	40
Gambar 4.19. DFD Level 2 Proses 2	40
Gambar 4.20. DFD Level 2 Proses 3	41
Gambar 4.21. Relasi Tabel	42
Gambar 4.22. Tabel Users	42
Gambar 4.23. Tabel Produk	43
Gambar 4.24. Tabel Kategori	43
Gambar 4.25. Tabel Transaksi	44
Gambar 4.26. Tabel Payments	44
Gambar 4.27. Informasi	45
Gambar 4.28. Code Informasi	45
Gambar 4.29. Informasi Stok	46
Gambar 4.30. Code Informasi Stok	46
Gambar 4.31. Code Dashboard User	46
Gambar 4.32. Code Keranjang	47
Gambar 4.33. Code Stok	47
Gambar 4.34. Code Daftar Akun	48
Gambar 4.35. Code Login	48
Gambar 4.36. Code Produk	49
Gambar 4.37. Code Dashboard Admin	49

Gambar 4.38. Code Payments	50
Gambar 4.39. Code Payments	50
Gambar 4.40. Code Daftar Produk	51
Gambar 4.41. Code Daftar Produk	51
Gambar 4.42. Code Daftar Kategori	52
Gambar 4.43. Code Transaksi Sewa	53
Gambar 4.44. Tampilan Dashboard Admin	53
Gambar 4.45. Tampilan Data Produk	54
Gambar 4.46. Tampilan Tambah Produk	54
Gambar 4.47. Tampilan Edit Produk	55
Gambar 4.48. Tampilan Data Transaksi Sewa	55
Gambar 4.49. Tampilan Data Kategori Produk	56
Gambar 4.50. Tampilan Laporan Transaksi	56
Gambar 4.51. Tampilan Data User	57
Gambar 4.52. Tampilan Dashboard User	57
Gambar 4.53. Tampilan Dashboard User	57
Gambar 4.54. Tampilan Daftar Akun	58
Gambar 4.55. Tampilan Login	58
Gambar 4.56. Tampilan Sewa Produk	59
Gambar 4.57. Tampilan Detail Produk	59
Gambar 4.58. Tampilan Keranjang	60
Gambar 4.59. Tampilan Pembayaran	60
Gambar 4.60. Tampilan Tentang Kita	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Jawaban Responden	78
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara	80



INTISARI

Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi penyewaan peralatan outdoor berbasis web pada MADTAMA OUTDOOR. Masalah yang dihadapi adalah sistem penyewaan yang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien dalam mengelola data penyewaan dan mempersulit pelanggan dalam mengakses informasi ketersediaan alat. Proses manual ini berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta menghambat pelanggan yang ingin memesan peralatan tanpa harus datang langsung ke toko. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi pengolahan data penyewaan serta memberikan kemudahan akses bagi pelanggan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data dan observasi, identifikasi masalah dan kebutuhan. Pada tahap desain sistem menggunakan DFD dan ERD. Implementasi dilakukan dengan perancangan sistem menggunakan MySQL sebagai databasenya, HTML dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan pengujian dilakukan dengan pengujian *blackbox* untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi yang ditentukan.

Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh MADTAMA OUTDOOR untuk mengelola data penyewaan dengan lebih efisien, mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan, serta memperluas jangkauan promosi usaha. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penyedia jasa penyewaan lainnya dalam merancang sistem serupa. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengembangkan fitur tambahan seperti *notifikasi* otomatis melalui WA atau email untuk mengingatkan pengembalian alat atau notifikasi untuk stok alat yang sudah habis.

Kata kunci: sistem informasi, penyewaan peralatan outdoor, web, *Waterfall*.

ABSTRACT

This study focuses on the design of a web-based outdoor equipment rental information system at MADTAMA OUTDOOR. The problem faced is that the rental system is still done manually so that it is less efficient in managing rental data and makes it difficult for customers to access equipment availability information. This manual process has the potential to cause recording errors, data loss, and hinder customers who want to order equipment without having to come directly to the store. Therefore, a web-based information system is needed that can increase the efficiency of rental data processing and provide easy access for customers.

The research method used is the Waterfall method, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, and testing. Needs analysis is carried out by collecting data and observations, identifying problems and needs. At the system design stage, DFD and ERD are used. Implementation is carried out by designing a system using MySQL as the database, HTML and PHP as the programming language and testing is carried out with blackbox testing to ensure the system runs according to the specified specifications.

The result of this study is a web-based information system that can be used by MADTAMA OUTDOOR to manage rental data more efficiently, make it easier for customers to make reservations, and expand the reach of business promotions. The results of this study can be used as a reference for other rental service providers in designing similar systems. Further research can be done to develop additional features such as automatic notifications via WA or email to remind you to return the equipment or notifications for out-of-stock equipment.

Keyword: *information systems, outdoor equipment rental, web, Waterfall*