

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN KAMERA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL PADA SASHO RENTAL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GILANG RAHMAN TAUFIQI

20.12.1464

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN KAMERA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL PADA SASHO RENTAL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GILANG RAHMAN TAUFIQI

20.12.1464

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
KAMERA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
PADA SASHO RENTAL**

yang disusun dan diajukan oleh

GILANG RAHMAN TAUFIQI

20.12.1464

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Hendra Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302244

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
KAMERA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
PADA SASHO RENTAL

yang disusun dan diajukan oleh

GILANG RAHMAN TAUFIQI

20.12.1464

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238

Ade Pujiyanto, M.Kom
NIK. 190302494

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juli 2024

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 : Gilang Rahman Taufiqi
NIM : 20.12.1464

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamera Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Sasho Rental

Dosen Pembimbing : Hendra Kurniawan, 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, 25 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Gilang Rahman Taufiqi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamera Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Sasho Rental.

Terimakasih atas motivasi serta doa dari semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian pembuatan laporan skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan serta motivasi dalam pembuatan skripsi.
2. Ketiga kakak saya yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama pembuatan skripsi.
3. Bapak dosen pembimbing yang selalu siap dalam memberikan bimbingan sehingga memperlancar dalam pembuatan skripsi.
4. Teman – teman terdekat yang memberikan semangat serta hiburan disaat pembuatan skripsi (Mesta, Yoga, Raihan, Cahya, Shidiq, Daffa).
5. Teman – teman kuliah yang telah berjuang bersama dan saling memberikan motivasi dalam mengerjakan skripsi (Ancis, Johan, Dito).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak henti penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya karena atas izin-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kamera Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Sasho Rental”. Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

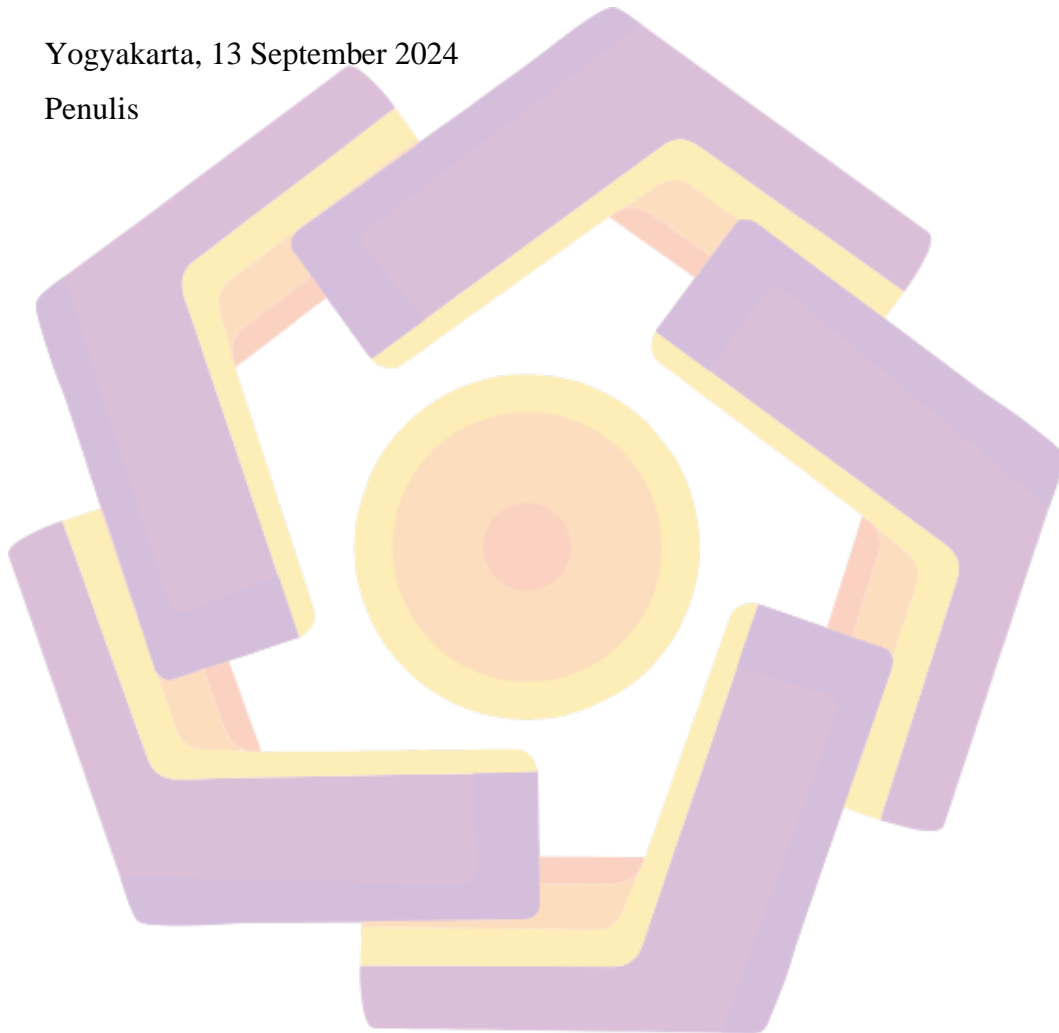
1. Kedua orang tua, Bapak Tumari dan Ibu Nur Hidayati yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dan kasih sayang sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
2. Bapak Hendra Kurniawan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar telah membimbing, memberikan arahan, memberikan saran dan perbaikan serta meluangkan waktunya dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat berjalan dengan lancar.
3. Ibu Acihmah Sidauruk, M.Kom. selaku Dosen Penguji Pertama.
4. Bapak Ade Pujianto, M.Kom. selaku Dosen Penguji Kedua.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah menyediakan tempat dan memberikan semangat serta motivasi pada acara Bootcamp angkatan 2020.
6. Seluruh Staff dan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyaknya ilmu pengetahuan semasa perkuliahan.
7. Saddam Shofwan selaku Pemilik CV. Sasho Indonesia Group yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian Tugas Akhir Skripsi dan

meluangkan waktunya dalam pengambilan data selama proses penyusunan skripsi.

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 13 September 2024

Penulis



DAFTAR ISI

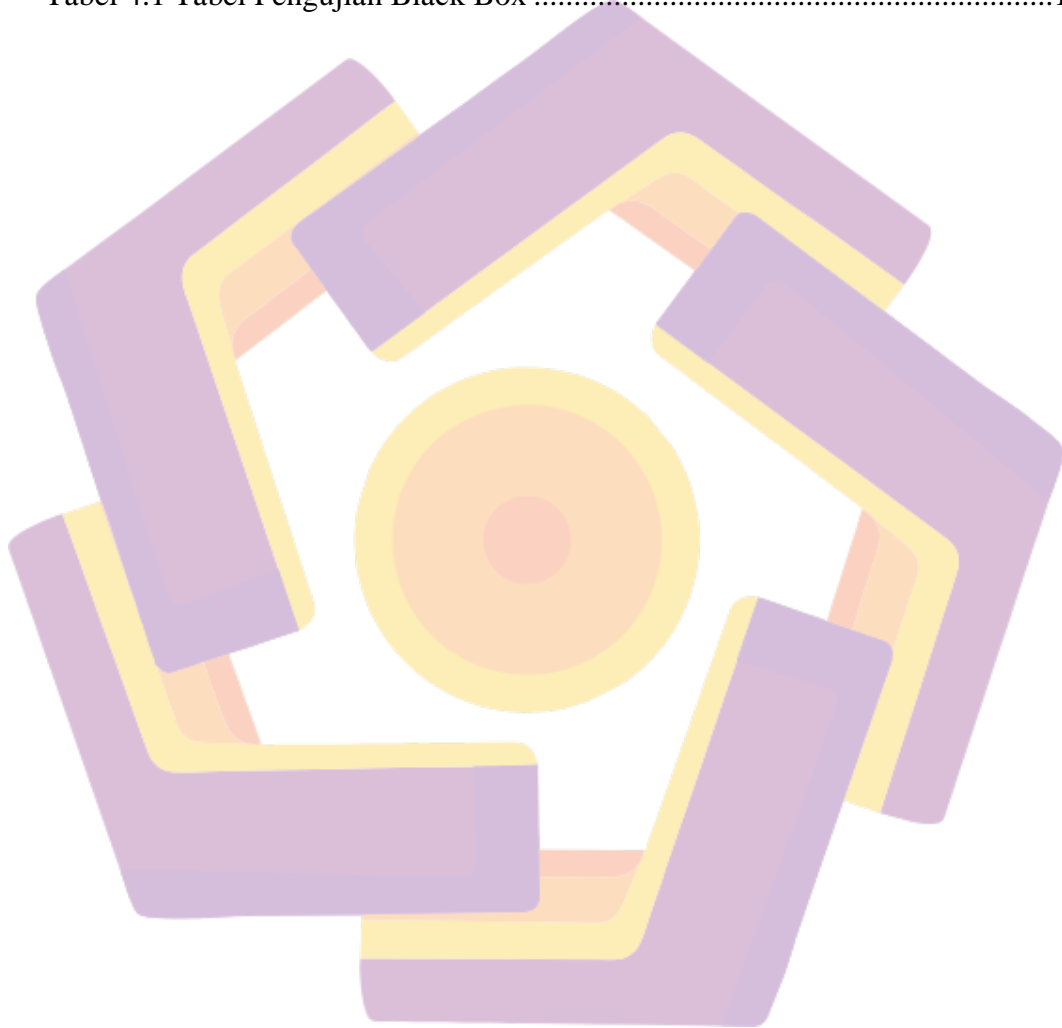
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Objek Penelitian	31

3.2	Alur Penelitian.....	31
3.3	Alat dan Bahan	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Analisis Kebutuhan	36
4.2	Desain Sistem.....	39
4.3	Implementasi	87
4.4	Pengujian BlackBox.....	107
BAB V PENUTUP		120
5.1	Kesimpulan.....	120
5.2	Saran.....	120
REFERENSI		121



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Komponen ERD.....	18
Tabel 3.1 Tabel Wawancara.....	34
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Black Box	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	19
Gambar 2.2 Class Diagram	22
Gambar 2.3 Activity Diagram.....	23
Gambar 2.4 Sequence Diagram	25
Gambar 2.5 Statechart Diagram.....	26
Gambar 2.6 Use Case Diagram.....	27
Gambar 3.1 Alur Penelitian	32
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	40
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin	41
Gambar 4.3 Activity Diagram Tambah Data	42
Gambar 4.4 Activity Diagram Ubah Data	43
Gambar 4.5 Activity Diagram Hapus Data.....	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Transaksi Selesai.....	46
Gambar 4.8 Activity Diagram Hapus Transaksi	47
Gambar 4.9 Activity Diagram Verifikasi Identitas	48
Gambar 4.10 Activity Diagram Register	49
Gambar 4.11 Activity Diagram Login Customer.....	50
Gambar 4.12 Activity Diagram Tambah Transaksi.....	51
Gambar 4.13 Activity Diagram Batal Transaksi.....	52
Gambar 4.14 Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran	53
Gambar 4.15 Activity Diagram Upload Identitas	54
Gambar 4.16 Activity Diagram Ubah Profil.....	55
Gambar 4.17 Sequence Diagram Login Admin.....	56
Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Data Barang.....	57
Gambar 4.19 Sequence Diagram Kelola Data Kategori	58
Gambar 4.20 Sequence Diagram Kelola Data Payment	59
Gambar 4.21 Sequence Diagram Kelola Data Customer.....	61
Gambar 4.22 Sequence Diagram Kelola Transaksi	62

Gambar 4.23 Sequence Diagram Login Customer	63
Gambar 4.24 Sequence Diagram Register	64
Gambar 4.25 Sequence Diagram Transaksi	65
Gambar 4.26 Sequence Diagram Ubah Profil.....	66
Gambar 4.27 Entity Relationship Diagram (ERD)	67
Gambar 4.28 Wireframe Dashboard	69
Gambar 4.29 Wireframe Data Barang	70
Gambar 4.30 Wireframe Tambah Data Barang	71
Gambar 4.31 Wireframe Ubah Data Barang.....	71
Gambar 4.32 Wireframe Detail Barang	72
Gambar 4.33 Wireframe Tambah Data Barang	73
Gambar 4.34 Wireframe Tambah Kategori	74
Gambar 4.35 Wireframe Update kategori.....	74
Gambar 4.36 Wireframe Data Payment	75
Gambar 4.37 Wireframe Tambah Payment	76
Gambar 4.38 Wireframe Update Payment	76
Gambar 4.39 Wireframe Data User	77
Gambar 4.40 Wireframe Tambah User.....	78
Gambar 4.41 Wireframe Tambah User.....	78
Gambar 4.42 Wireframe Konfirmasi Identitas	79
Gambar 4.43 Wireframe Data Transaksi	80
Gambar 4.44 Wireframe Konfirmasi Pembayaran	80
Gambar 4.45 Wireframe Laporan	81
Gambar 4.46 Wireframe Login.....	82
Gambar 4.47 Wireframe Register	82
Gambar 4.48 Wireframe Homepage	83
Gambar 4.49 Wireframe Tambah User.....	84
Gambar 4.50 Wireframe Data Transaksi	84
Gambar 4.51 Wireframe Data Pembayaran	85
Gambar 4.52 Wireframe Data Profil.....	86
Gambar 4.53 Wireframe Detail Barang	87

Gambar 4.54 Implementasi Dashboard.....	91
Gambar 4.55 Implementasi Data Barang.....	91
Gambar 4.56 Implementasi Tambah Data Barang.....	92
Gambar 4.57 Implementasi Ubah Data Barang.....	93
Gambar 4.58 Implementasi Detail Data Barang.....	93
Gambar 4.59 Implementasi Data Kategori.....	94
Gambar 4.60 Implementasi Tambah Data Kategori.....	94
Gambar 4.61 Implementasi Ubah Data Kategori.....	95
Gambar 4.62 Implementasi Data Payment.....	96
Gambar 4.63 Implementasi Tambah Data Payment.....	96
Gambar 4.64 Implementasi Ubah Data Payment.....	97
Gambar 4.65 Implementasi Data User.....	98
Gambar 4. 66 Implementasi Tambah Data User.....	98
Gambar 4.67 Implementasi Ubah Data User.....	99
Gambar 4.68 Implementasi Verifikasi Identitas.....	100
Gambar 4.69 Implementasi Data Transaksi.....	100
Gambar 4.70 Implementasi Konfirmasi Pembayaran.....	101
Gambar 4. 71 Implementasi Laporan Transaksi.....	101
Gambar 4.72 Implementasi Halaman Login.....	102
Gambar 4. 73 Implementasi Halaman Register.....	103
Gambar 4. 74 Implementasi Homepage.....	103
Gambar 4.75 Implementasi Detail Barang.....	104
Gambar 4.76 Implementasi Tambah Rental.....	105
Gambar 4.77 Implementasi Data Transaksi.....	105
Gambar 4.78 Implementasi Data Pembayaran.....	106
Gambar 4.79 Implementasi Halaman Profil.....	107
Gambar 4.80 Hasil Skenario 1 Halaman Login.....	108
Gambar 4.81 Hasil Skenario 2 Halaman Login.....	109
Gambar 4.82 Hasil Skenario Halaman Register.....	109
Gambar 4.83 Hasil Skenario 1 Kelola Data.....	110
Gambar 4.84 Hasil Skenario 2 Kelola Data.....	110

Gambar 4.85 Hasil Skenario 3 Kelola Data.....	111
Gambar 4.86 Hasil Skenario 1 Halaman Data Customer.....	111
Gambar 4.87 Hasil Skenario 2 Halaman Data Customer.....	112
Gambar 4.88 Hasil Skenario 3 Halaman Data Customer.....	112
Gambar 4.89 Hasil Skenario 4 Halaman Data Customer.....	113
Gambar 4.90 Hasil Skenario 5 Halaman Customer	113
Gambar 4.91 Hasil Skenario 6 Halaman <i>Customer</i>	114
Gambar 4.92 Proses Skenario 1 Halaman Transaksi	115
Gambar 4.93 Hasil Skenario 1 Halaman Transaksi	115
Gambar 4.94 Hasil Skenario 1 Halaman Laporan	116
Gambar 4.95 Hasil Skenario 1 Homepage.....	117
Gambar 4.96 Hasil Skenario 2 Homepage.....	117
Gambar 4.97 Proses Skenario 1 Pembayaran	118
Gambar 4.98 Hasil Skenario 1 Pembayaran	118
Gambar 4.99 Proses Skenario 2 Pembayaran	119
Gambar 4.100 Hasil Skenario 2 Pembayaran	119

INTISARI

CV. Sasho merupakan suatu perusahaan yang bergerak pada bidang penyewaan kamera. Dalam penyewaan kamera tersebut, CV. Sasho menyewakan berbagai perangkat kamera yang cukup lengkap mulai dari Mirrorless, DSLR, maupun *Action Cam*. Tidak hanya kamera, CV. Sasho juga menyediakan aksesoris kamera seperti lensa, adapter lensa, *stabilizer*, *flash* dan sebagainya. Pada kasus CV. Sasho, penyewaan masih terbilang kurang efektif dikarenakan sistem sewa ini masih menggunakan *Whatsapp*, maka dari itu dibuatlah Sistem Informasi penyewaan kamera berbasis website. Sistem Informasi penyewaan kamera merupakan sistem yang dibuat untuk menampilkan beberapa informasi terkait dengan penyewaan kamera dan aksesoris kamera pada CV. Sasho. Tujuan dibuatnya sistem ini untuk mempermudah proses penyewaan kamera yang berlangsung pada CV. Sasho dengan menggunakan website serta untuk meminimalisir *human error* yang sebelumnya pernah terjadi pada CV. Sasho. Sistem ini disusun menggunakan metode *Waterfall*. Sistem Informasi ini dibuat dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya, kemudian menggunakan MySQL untuk databasenya serta menggunakan *framework* Codeigniter. Sistem Informasi ini terdiri dari beberapa fitur seperti kelola stock, kelola data pemesanan, pemesanan kamera, dan sebagainya. Sistem Informasi yang dibuat diharapkan mampu untuk mempermudah kegiatan penyewaan kamera dengan beberapa fitur yang tersedia.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penyewaan Kamera, Website, PHP, MySql.

ABSTRACT

CV. Sasho is a company engaged in camera rental. In the camera rental, CV. Sasho rents out a fairly complete range of camera devices ranging from Mirrorless, DSLR, and Action Cam. Not only cameras, CV. Sasho also provides camera accessories such as lenses, lens adapters, stabilizers, flashes and so on. In the case of CV. Sasho, the rental is still somewhat ineffective because this rental system still uses Whatsapp, therefore a website-based camera rental information system was created. Camera rental information system is a system made to display some information related to camera rental and camera accessories at CV. Sasho. The purpose of making this system is to simplify the camera rental process that takes place at CV. Sasho by using the website and to minimize human error that previously occurred at CV. Sasho. This system is compiled using the Waterfall method. This information system was created using PHP as the programming language, then using MySql for the database and using the Codeigniter framework. This information system consists of several features such as managing stock, managing order data, ordering cameras, and so on. The information system created is expected to be able to facilitate camera rental activities with several features available..

Keyword: Information System, Camera Rental, Website, PHP, MySql.