SISTEM INFORMASI JASA RENTAL KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB

(STUDI KASUS: USAHA RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG)

Tugas Akhir

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Sekolah Vokasi



Disusun oleh:

ACHMAD NURHATIF

M3117001

PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI JASA RENTAL KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB

(STUDI KASUS: USAHA RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG)

Disusun oleh:

ACHMAD NURHATIF

M3117001

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Informatika

Sekolah Vokasi

Universitas Sebelas Maret

Surakarta, 7 Juli 2020

Pembimbing,

Muhammad Asri Safi'ie S.Si, M.Kom

NIP. 1981110320180601

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI JASA RENTAL KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : USAHA RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG)

Tugas Akhir ini telah diuji dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Informatika

Sekolah Vokasi

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari

Selasa

Tanggal

28 Juli 2020

Disusun Oleh

CHMAD NURHATIF M3117001

Panitia Ujian Tugas Akhir

Nama

Tanda Tangan

Muhammad Asri Safi'ie, S.Si, M.Kork 1. Penguji 1

NIP. 1981110320180601

Rudi Hartono, S.Si, M.Eng. 2. Penguji 2

NIP. 1984122620160601

Sahirul Alim Tri Bawono, S.Kom, M.Eng. 3. Penguji 3

NIP. 1987021520170101

Mengetahui,

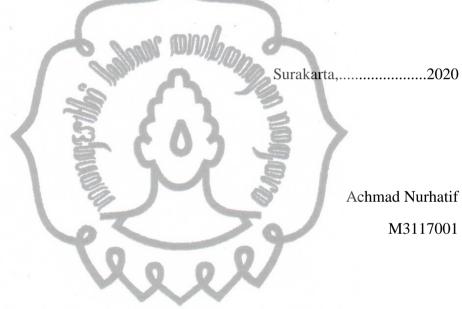
Direktun

Drs. Santosoc 4199402/1001 Kepala Program Studi

PROGRAM Hartatik, S.Si., M.Si.

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.



MOTTO

"Terus berusaha untuk berbuat baik."

(Achmad Nurhatif)



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat serta hidayah-Nya penulis diberikan kelancaran dan kemudahan dan mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "SISTEM INFORMASI JASA RENTAL KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: USAHA RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG)" tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar *Amd.*) pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- Ibu Hartatik., S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
- 2. Bapak Muhammad Asri Safi'ie S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
- 3. Heru Setiawan selaku pemilik usaha GLX Cam yang telah memberi arahan dan masukan dalam pembuatan project tugas akhir.
- 4. Para Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
- Segenap keluarga besar Program Studi Diploma III Teknik Informatika Sekolah Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna.Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat

memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta,



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulisan ini penulis persembahkan kepada:

- 1. Kedua orang tua yang selalu mendo'akan dan memberikan semangat menjadi alasan utama bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- 2. Teman-teman Arga Family yang baik-baik.
- 3. Teman-taman Kos PK yang selalu menemani dalam pengerjaan tugas akhir ini.
- 4. Teman-teman di Diploma III Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan dan bantuannya.
- 5. Dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

HALAM	MAN PERSETUJUAN	ii
HALAN	MAN PENGESAHAN	iii
HALAN	MAN PERNYATAAN	iv
	O	
	PENGANTAR	
HALAN	MAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTA	AR ISI	ix
DAFTA	AR TABEL	xiv
DAFTA	AR GAMBAR	XV
	ARI	xvii
	ACT	
PENDA	AHULUAN	
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Perumusan Masalah	1
1.3.	Batasan Masalah	1
1.4.	Tujuan Penelitian	2
1.5.	Manfaat Kegiatan	2
1.6.	Metodologi Penelitian	2
1.7.	Sistematika Penulisan	3
LANDA	ASAN TEORI	5
2.1.	Tinjauan Pustaka	5
2.2.	Landasan Teori	5
2.2.	.1. Sistem Informasi	5
2	2.2.1.1. Sistem Informasi	6
2	2.2.1.2. Data	6
2	2.2.1.3. Basis Data	6
2.2.	.2. Perancangan	6
2	2.2.2.1. Unified Modelling Language (UML)	6

2.2.2.2.	Use Case Diagram	7
2.2.2.3.	Activity Diagram	8
2.2.2.4.	Entity Relationship Diagram (ERD)	9
2.2.3. Pera	angkat Lunak	10
2.2.3.1.	PHP (Personal Hypertext Preprocessor)	10
2.2.3.2.	MySQL	10
2.2.3.3.	CodeIgniter	10
2.2.3.4.	Model View Control (MVC)	
2.2.3.5.	Java s cript	12
2.2.4. Pen	gujian	12
2.2.4.1.	gujian	12
ANALISIS DAN	PERANCANGAN SISTEM	13
	Bisnis Sistem	
	Kebutuhan Sistem	
3.2.1. Keb	outuhan Perangkat Lunak	14
3.2.2. Keb	outuhan Perangkat Keras	14
3.2.3. Keb	outuhan Fungsional Sistem	14
3.2.4. Keb	outuhan <i>non-</i> Fungsional Sistem	17
3.3. Peranca	angan Aplikasi	17
3.3.1. <i>Use</i>	Case Diagram	17
3.3.2. Act	ivity Diagram	18
3.3.2.1.	Activity Diagram Registrasi User	18
3.3.2.2.	Activity Diagram Menampilkan Halaman Profile	
3.3.2.3.	Activity Diagram Mengedit Profile	
3.3.2.4.	Activity Diagram Menampilkan List Data Akun User	21
3.3.2.5.	Activity Diagram Menampilkan Data Barang	22
3.3.2.6.	Activity Diagram Menambah Data Barang	22
3.3.2.7.	Activity Diagram Mengedit Data Barang	23
3.3.2.8.	Activity Diagram Menghapus Data Barang	24
3.3.2.9.	Activity Diagram Menampilkan Paket Fotografi	25
3.3.2.10.	Activity Diagram Menambah Data Paket Fotografi	26
3.3.2.11.	Activity Diagram Mengedit Data Paket Fotografi	26
3.3.2.12.	Activity Diagram Menghapus Data Paket Fotografi	27

	3.3.2.	13.	Activity Diagram Menampilkan Data Kategori Barang 28)
	3.3.2.	14.	Activity Diagram Menambah Data Kategori Barang 29)
	3.3.2.	15.	Activity Diagram Mengedit Data Kategori Barang)
	3.3.2.	16.	Activity Diagram Menghapus Data Kategori Barang 30)
	3.3.2.	17.	Activity Diagram Menampilkan Data Merek Barang	
	3.3.2.	18.	Activity Diagram Menambah Data Merek Barang 32)
	3.3.2.	19.	Activity Diagram Mengedit Data Merek Barang)
	3.3.2.	20.	Activity Diagram Menghapus Data Merek Barang 34	Ļ
	3.3.2.2 Fotog		Activity Diagram Menambah Cart Pemesanan Barang/Paket 35	
	3.3.2.2 Fotog	- 4	Activity Diagram Menambah Data Pemesanan Barang/Paket 36	
	3.3.2.2 Fotog		Activity Diagram Menampilkan Data Pemesanan Barang/Paket 37	
	3.3.2.2 Fotog	707	Activity Diagram Konfirmasi Pemesanan Barang/Paket 37	
	3.3.2.2 Fotog	- 10.	Activity Diagram Mengedit Data Pemesanan Barang/Paket 38	
	3.3.2.2 Baran		Activity Diagram Menonaktifkan Data Pemesanan ket Fotografi)
			Activity Diagram Menampilkan Detail Data Pemesanan ket Fotografi)
	3.3.2.2 Fotog		Activity Diagram Mencetak Nota Pemesanan Barang/Paket 41	
	3.3.2.	29.	Activity Diagram Menampilkan Data Penghasilan 42)
	3.3.2.	30.	Activity Diagram Mencetak Laporan Penghasilan)
3.4.	Per	anca	ngan Database43	;
3.4	4.1.	ERI	O (Entity Relationship Diagram)43	;
3.4	4.2.	Rela	si Antar Tabel45	į
3.4	4.3.	Pera	ncangan Tabel45	į
	3.4.3.	1.	Tabel User	;
	3.4.3.	2.	Tabel Barang 46	,
	3.4.3.	3.	Tabel Kategori	,
	3.4.3.	4.	Tabel Merek	7
	3.4.3.	5.	Tabel Paket Fotografi	7
	3.4.3.	6.	Tabel Pemesanan	

3.4.3.7.	Tabel Detail Pemesanan Barang	48
3.4.3.8.	Tabel Detail Pemesanan Paket Fotografi	49
3.4.3.9.	Tabel Gambar Barang	50
3.4.3.10.	Tabel Gambar Paket Fotografi	50
3.4.3.11.	Tabel Log Status Pemesanan	50
3.5. Peranca	angan Desain User Interface	51
3.5.1. Pera	ancangan Desain Halaman Back-end	51
3.5.1.1 Pe	rancangan Halaman <i>Login</i> Admin	51
3.5.1,2 Pe	ranca n gan Halaman <i>Dashboard</i>	52
3.5.1.3 Pe	rancangan Halaman Tampil Data	52
3.5.1.4 Pe	rancangan Halaman Tambah Data	52
	rancangan Halaman Edit Data	
3.5.1.5 Pe	rancangan Halaman Hapus Data	53
3.5.2. Pera	ancangan Halaman <i>Front-end</i>	
3.5.2.1.	Perancangan Halaman Home	54
3.5.2.2.	Perancangan Halaman List Data	54
3.5.2.3.	Perancangan Halaman Detail Data	55
3.5.2.4.	Perancangan Halaman Cart Pemesanan	
IMPLEMENTAS	SI DAN PENGUJIAN	57
4.1. Implem	nentasi Sistem	57
4.1.1. Imp	olementasi Halaman <i>Back-end</i>	57
4.1.1.1.	Implementasi Halaman Login Admin	57
4.1.1.2.	Implementasi Halaman Dashboard Admin	57
4.1.1.3.	Implementasi Halaman Tampil Data	58
4.1.1.4.	Implementasi Halaman Tambah Data	58
4.1.1.5.	Implementasi Halaman Edit Data	59
4.1.1.6.	Implementasi Halaman Hapus Data	59
4.1.2. Imp	olementasi Halaman Front-end	60
4.1.2.1.	Implementasi Halaman Home	60
4.1.2.2.	Implementasi Halaman List Data	60
4.1.2.3.	Implementasi Halaman Detail Data	61
4.1.2.4.	Implementasi Halaman Cart Pemesanan	61
4.2. Penguji	an <u>commit to user</u>	62

4.3. 30	purce Coae	. 68
4.3.1.	Source Code Login	. 68
4.3.2.	Source Code Register	. 69
4.3.3.	Source Code Logout	. 69
4.3.4.	Source Code Tambah Data	. 69
4.3.5.	Source Code Edit Data	. 70
4.3.6.	Source Code Delete Data	
4.3.7.	Source Code Tambah Cart Pemesanan	. 71
4.3.8.	Source Code Tambah Pemesanan	. 72
4.3.9.	Source Code Cek Ketersedian	. 73
4.3.10.	Source Code Cek Akses Halaman	. 73
4.3.1	0.1. Source Code Helper Akses Halaman Admin	. 73
4.3.1	0.2. Source Code Helper Akses Halaman Perlu Login	. 74
4.3.1	0.3. Source Code Helper Akses Halaman Login	. 74
	AN DAN SARAN	
5.1. Ke	esimpulan	. 75
5.2. Sa	ıran	. 75
DAFTAR P	USTAKA	. 76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi <i>Use Case</i>	7
Tabel 2. 2 Notasi Activity Diagram	8
Tabel 2. 3 Notasi Entity Relationship Diagram	
, I o	
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Fungsional Sistem	14
Tabel 3. 2 Tabel Kebutuhan <i>Non</i> -Fungsional Sistem	
Tabel 3. 3 Tabel User	
Tabel 3. 4 Tabel Barang	46
Tabel 3 5 Tabel Kategori	47
Tabel 3, 6 Tabel Merek	47
Tabel 3. 6 Tabel Merek	47
Tabel 3. 8 Tabel Pemesanan	48
Tabel 3. 9 Tabel Detail Pemesanan Barang	49
Tabel 3. 10 Tabel Detail Pemesanan Paket Fotografi	49
Tabel 3. 11 Tabel Gambar Barang	
Tabel 3. 12 Tabel Gambar Paket Fotografi	
Tabel 3. 13 Tabel Log Status Pemesanan	
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Sistem	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema MVC	. 12
Gambar 3. 1 Alur Proses Bisnis	. 13
Gambar 3. 2 Gambar <i>Use Case Diagram</i>	. 18
Gambar 3. 3 Activity Diagram Registrasi User	. 19
Gambar 3. 4 Activity Diagram Menampilkan Halaman Profile	
Gambar 3. 5 Activity Diagram Mengedit Profile	
Gambar 3. 6 Activity Diagram Menampilkan List Data Akun User	
Gambar 3. 7 Activity Diagram Menampilkan Data Barang	
Gambar 3. 8 Activity Diagram Menambah Data Barang	
Gambar 3. 9 Activity Diagram Mengedit Data Barang	
Gambar 3. 10 Activity Diagram Menghapus Data Barang	
Gambar 3. 11 Activity Diagram Menampilkan Paket Fotografi	
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menambah Data Paket Fotografi	
Gambar 3. 13 Activity Diagram Mengedit Data Paket Fotografi	
Gambar 3. 14 Activity Diagram Menghapus Data Paket Fotografi	
Gambar 3. 15 Activity Diagram Menampilkan Data Kategori Barang	
Gambar 3. 16 Activity Diagram Menambah Data Kategori Barang	
Gambar 3. 17 Activity Diagram Mengedit Data Kategori Barang	
Gambar 3. 18 Activity Diagram Mengedit Data Kategori Barang	
Gambar 3. 19 Activity Diagram Menampilkan Data Merek Barang	
Gambar 3. 20 Activity Diagram Menambah Data Merek Barang	
Gambar 3. 21 Activity Diagram Mengedit Data Merek Barang	
Gambar 3. 22 Activity Diagram Menghapus Data Merek Barang	
Gambar 3. 23 Activity Diagram Menambah Cart Pemesanan Barang/Paket	
Fotografi	. 36
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Pemesanan Barang/Paket	
	. 36
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data Pemesanan Barang/Paket	
Fotografi	. 37
Gambar 3. 26 Activity Diagram Konfirmasi Pemesanan Barang/Paket Fotografi	38
Gambar 3. 27 Activity Diagram Mengedit Data Pemesanan Barang/Paket	
Fotografi	. 39
Gambar 3. 28 Activity Diagram Menonaktifkan Data Pemesanan Barang/Paket	
Fotografi	
Gambar 3. 29 Activity Diagram Menampilkan Detail Data Pemesanan	
Barang/Paket Fotografi	. 41
Gambar 3. 30 Activity Diagram Mencetak Nota Pemesanan Barang/Paket	
Fotografi	. 42
Gambar 3. 31 Activity Diagram Menampilkan Data Penghasilan	. 42
Gambar 3. 32 Activity Diagram Mencetak Laporan Penghasilan	. 43
Gambar 3. 33 Entity Relationship Diagram	. 44
Gambar 3. 34 Relasi Antar Tabel	. 45
Gambar 3. 35 Gambar Desain User Interface halaman login	. 51
Gambar 3. 36 Gambar Desain User Interface halaman dashboard	. 52

Gambar 3. 37 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman tampil data	. 52
Gambar 3. 38 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman tambah data	. 53
Gambar 3. 39 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman edit data	. 53
Gambar 3. 40 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman hapus data	. 54
Gambar 3. 41 Gambar Desain User Interface halaman home	. 54
Gambar 3. 42 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman list data	. 55
Gambar 3. 43 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman detail data	. 55
Gambar 3. 44 Gambar Desain <i>User Interface</i> halaman <i>cart</i> pemesanan	. 56
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> Admin	
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard</i>	
Gambar 4. 3 Halaman Tampil Data	. 58
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Data	. 59
Gambar 4. 5 Halaman Edit Data	. 59
Gambar 4. 6 Halaman Hapus Data	. 60
Gambar 4. 7 Halaman Home	. 60
Gambar 4. 8 Halaman List Data	. 61
Gambar 4. 9 Halaman Detail Data	
Gambar 4. 10 Halaman <i>Cart</i> Pemesanan	. 62
Gambar 4. 11 Source Code Login	. 69
Gambar 4. 12 Source Code Register	. 69
Gambar 4. 13 Source Code Logout	. 69
Gambar 4. 14 Source Code Tambah Data	
Gambar 4. 15 Source Code Edit Data	
Gambar 4. 16 Source Code Delete Data	
Gambar 4. 17 Source Code Tambah Cart Pemesanan	. 72
Gambar 4. 18 Source Code Tambah Pemesanan	. 72
Gambar 4. 19 Source Code Cek Ketersediaan	. 73
Gambar 4. 20 Source Code Helper Akses Halaman Admin	. 74
Gambar 4. 21 Source Code Helper Akses Halaman Perlu Login	
Gambar 4. 22 Source Code Helper Halaman Login	. 74

INTISARI

ACHMAD NURHATIF, 2020. SISTEM INFORMASI JASA RENTAL

KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: USAHA

RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG). GLX Cam merupakan usaha

yang bergerak dalam penyediaan jasa rental kamera di Kabupaten Magelang.

Seiring berjalannya waktu, permintaan dari pelanggan semakin meningkat,

sehingga berdampak pada proses pengelolaan data transaksi persewaan yang ada di

usaha rental kamera GLX Cam menjadi sedikit terkendala, seperti kekeliruan dalam

pencatatan data dan kesulitan dalam melakukan pencarian data. Semua itu karena

proses pencatatan data persewaan masih dilakukan manual menggunakan buku,

sehingga masih perlu proses pengelolaan data persewaan yang lebih baik.

Solusi yang diberikan untuk masalah tersebut adalah dibuatnya sistem

informasi jasa rental kamera dan fotografi berbasis web untuk membantu dalam

mengelola pencaatan data persewaan dan untuk melakukan pemesanan secara

online. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan metode waterfall. Sistem

informasi jasa rental kamera dan fotografi dibuat dengan menggunakan framework

CodeIgniter, MySQL sebagai basis datanya dan bahasa pemrograman PHP.

Sistem informasi ini memiliki dua aktor, yaitu admin dan user. Admin

adalah aktor yang dapat mengelola data pemesanan, data barang, data paket

fotografi dibagian back-end. Sedangkan user adalah aktor yang dapat melakukan

pemesanan barang atau paket fotografi di bagian front-end. Sistem informasi ini

dapat digunakan sebagai sarana untuk membantu mengelola usaha rental kamera

dan fotografi bagi pemilik usaha GLX Cam. Selain itu juga dapat melakukan

pemesanan menggunakan cart dan dapat mengecek jadwal ketersediaan barang atau

paket fotografi.

Kata kunci: kamera, rental, foto.

xvii

ABSTRACT

ACHMAD NURHATIF, 2020. SISTEM INFORMASI JASA RENTAL KAMERA DAN FOTOGRAFI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: USAHA RENTAL KAMERA GLX CAM MAGELANG). GLX Cam is a business that is engaged in providing camera rental services in Magelang Regency. As time goes by, requests from customers have increased, so that the impact on the process of managing rental transaction data in the GLX Cam camera rental business has become somewhat constrained, such as errors in recording data and difficulties in searching data. All because the rental data recording process is still done manually using books, so there is still a need for a better rental data management process.

The solution provided for this problem is the creation of a web-based camera and photography rental service information system to assist in managing rental data records and to make online bookings. Making this information system using the waterfall method. Camera and photography rental service information systems are created using the CodeIgniter framework, MySQL as the database and PHP programming language.

This information system has two actors, namely admin and user. Admin is an actor who can manage ordering data, item data, photography package data in the back-end. While the user is an actor who can order goods or photography packages at the front-end. This information system can be used as a tool to manage camera and photography rental businesses for GLX Cam owners.. It also can order using a cart and can check the schedule of availability of items or photography packages.

Keywords: Camera, rental, photo.