NASKAH PUBLIKASI

PERANCANGAN SISTEM PERSEWAAN KAMERA DAN SEBAGAI MEDIA INFORMASI KEPADA PELANGGAN (Studi Kasus : IF. Kamera Ngawi)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun oleh: Dimas Putra Pratama 5130411391

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2020

NASKAH PUBLIKASI

PERANCANGAN SISTEM PERSEWAAN KAMERA DAN SEBAGAI MEDIA INFORMASI KEPADA PELANGGAN (Studi Kasus : IF. Kamera Ngawi)

Disusun oleh:
Dimas Putra Pratama
5130411391

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing

Sutarman, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Tanggal:

PERANCANGAN SISTEM PERSEWAAN KAMERA DAN SEBAGAI MEDIA INFORMASI KEPADA PELANGGAN

(Studi Kasus : IF. Kamera Ngawi)

Dimas Putra Pratama, Sutarman, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogykarta Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta E-mail: dimascst94@gmail.com_sutarman@uty.ac.id

INTISARI

I.F Kamera merupakan sebuah toko yang melakukan proses persewaan kamera digital kepada para konsumennya. Untuk I.F Kamera beralamat di JL. Joko tinggir No 14 Ngawi Jawa timur. Kegiatan persewaan di I.F Kamera berjalan seperti pada umumnya untuk persewaannya, yang menjadi masalah adalah I.F Kamera masih belum dikenal oleh khalayak umum hanya terkenal di lingkungan Jalan Tinggir. Proses pencatatan data sewa masih manua yaitu pada saat pelanggan datang ingin melakukan persewaan kamera, pemilik akan mendata pelanggan tersebut di dalam nota peminjaman, data yang dicatat berupa data diri dari peminjaman, jumlah kamera yang dipinjam, total keseluruhannya, tanggal pengembalian. Nota yang dibuat berjumlah 2, satu untuk pelanggan, dan satu untuk pihak toko, dan nota tersebut dapat digunakan sebagai bukti pengembalian kamera. Untuk peminjaman calon pelanggan akan menyerahkan kartu identitas sebagai bukti bahwa peminjaman tersebut berada diorang yang sesuai. Pembayaran yang dilakukan bisa di bayar secara lunas, ataupun pembayaran secara DP, untuk kebijakannya sesuai dari pemilik persewaan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi stok untuk mempermudah pemilik toko melakukan manajemen persewaan kamera dan memudahkan memberikan informasi kepada para pelanggan. Hasil dari penelitian sebuah sistem yang membantu dalam proses pengiklanan secara maksimal, dan membantu dalam proses pemesanan. Sistem yang diajukan berjudul "Perancangan Sistem Persewaan Kamera Dan Sebagai Media Informasi Kepada Pelanggan"

Kata Kunci: Sistem, Persewaan, Peminjaman

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

I.F Kamera merupakan sebuah toko yang melakukan proses persewaan kamera digital kepada para konsumennya. Untuk I.F Kamera beralamat di JL. Joko tinggir No 14 Ngawi Jawa timur, dipimpin oleh mas Ikhsan Fauzi sebagai manajer yang berumur 24 Tahun.

Kegiatan persewaan di I.F Kamera berjalan seperti pada umumnya untuk persewaannya, yang menjadi masalah adalah I.F Kamera masih belum dikenal oleh khalayak umum hanya terkenal di lingkungan Jalan Tinggir. Proses pencatatan data sewa masih manua yaitu pada saat pelanggan datang ingin melakukan persewaan kamera, pemilik akan mendata pelanggan tersebut di dalam nota peminjaman, data yang dicatat berupa data diri dari peminjamn, jumlah kamera yang dipinjam, total keseluruhannya, tanggal pengembalian. Nota yang dibuat berjumlah 2, satu untuk pelanggan, dan satu untuk pihak toko, dan nota tersebut dapat digunakan sebagai bukti pengembalian kamera. Untuk peminjaman calon pelanggan menyerahkan kartu identitas sebagai bukti bahwa peminjaman tersebut berada diorang yang sesuai. Pembayaran yang dilakukan bisa di bayar secara lunas, ataupun pembayaran secara DP, untuk kebijakannya sesuai dari pemilik persewaan. Para pelanggan yang masih awam yang baru saja

meminjam kamera akan kesulitan untuk mencari rekomendasi tempat persewaan kamera yang sesuai dengan budget, kebanyakan untuk informasi persewaan di tampilkan di sosial media seperti Instagram. Didalam instagrampun hanya berisi informasi dasar berkaitan dengan harga, jenis kamera, dan aturan — aturan yang harus dipatuhi apabila ingin meminjam kamera, dan apabila ingin meminjam pelanggan diarahkan ke applikasi whatsapp ataupun langsung ke tempat persewaan.

Kegiatan – kegiatan yang dijelaskan diatas masih bersifat manual sehingga mengakibatkan kurang maksimal proses kegiatanya, artinya proses yang bisa dilakukan sekali, harus dilakukan dua kali. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem yang membantu dalam proses pengiklanan secara maksimal, dan membantu dalam proses pemesanan. Sistem yang diajukan berjudul "Perancangan Sistem Persewaan Kamera Dan Sebagai Media Informasi Kepada Pelanggan"

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas dapat diambil inti permasalahan antara lain:

- a. Bagaimana membangun sistem yang dapat mengatur manajemen dari persewaan kamera?
- b. Bagaimana membantu pihak I.F Kamera memaksimalkan proses promosi?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah merupakan proses membatasi atau memperkecil ruang lingkup dari masalah utama. Berikut batasan masalah yang dapat diambil .

- a. Terdapat 3 tampilan halaman sistem
- b. Kegiatan yang dilakukan oleh pelanggan didalam sistem antara lain pendaftaran pelanggan, penentuan kamera, penentuan harga, penentuan cara membayar dan cetak laporan.
- c. Kegiatan yang dilakukan oleh admin didalam sistem antara lain login kedalam sistem, input data, dan melakukan validasi peminjaman.
- d. Kegiatan yang dilakukan oleh pemilik didalam sistem antara lain login, dan cetak laporan.
- e. Media promosi yang digunakan adalah Website.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Merancang dan membangun sistem informasi stok untuk mempermudah pemilik toko melakukan manajemen persewaan kamera dan memudahkan memberikan informasi kepada para pelanggan.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Hasil Penelitian

(2019)" Aplikasi Yulisman Penvewaan Perlengkapan Studio Foto (Kamera dan Aksesoris) Berbasis Web di Cinema Kreatif Desain Pekanbaru" permasalahan yang terjadi seiring perusahaan dan teknologi berkembangnya informasi, perusahaan mengalami permasalahan dalam mengatur dan mengolah data, di mana data setiap waktu semakin bertambah dan menumpuk, sehingga sering tejadi kesalahan dalam proses memasukan data kamera dan perlengkapan studio foto yang disewa maupun yang dikembalikan. Perusahaan juga memiliki masalah mengenai kurangnya informasi spesifikasi produk serta informasi persediaan kamera dan perlengkapan studio foto yang ingin disewa kepada pelanggan, sehingga menyulitkan pelanggan baik yang pemula maupun yang profesional untuk memilih kamera yang sesuai kebutuhan di lapangan karena setiap kamera dan lensa memiliki fungsi yang berbedabeda. Hasil penelitian dengan adanya aplikasi ini penyimpanan data yang terpusat dan sudah terkomputerisasi dapat dilakukan secara optimal sehingga membantu dalam proses memasukkan data kamera dan perlengkapan studio yang disewa maupun yang dikembalikan. Daftar dan jadwal penyewaan kamera dan perlengkapan studio foto telah tersusun dengan baik dari aplikasi dan informasi persediaan kamera dan perlengkapan studio foto selalu update.

Saputra, Widodo, Brata (2018) "Pengembangan Sistem Rental Kamera Online" Dalam berkembangnya semua teknologi tersebut ikut disertai pula perkembangan teknologi dalam bidang fotografi, seperti kamera digital single lens reflex atau yang lebih kita kenal dengan nama kamera DSLR. Proses analisis terhadap hasil pengujian

validasi dilakukan dengan melihat konformitas antara hasil kinerja sistem dengan daftar kebutuhan. hasil pengujian Berdasarkan validasi dapat disimpulkan implementasi bahwa dan Sistem Kamera fungsionalitas Online telah memenuhi kebutuhan yang telah dijabarkan pada tahap analisis kebutuhan. Proses analisis terhadap hasil pengujian performa dilakukan dengan analisis hasil pengujian Sistem Rental Kamera Online. Kesimpulan dari penelitian Aplikasi user Sistem Rental Kamera Online dapat digunakan untuk para pemilik persewaan kamera maupun calon penyewa untuk bisa dapat saling bertukar informasi kamera.

Permana (2019) "Sistem Informasi Persewaan Kendaraan Berbasis Web Pada P.O. Karya Aji Makmur" Penelitian ini berupa pengembangan sebuah sistem informasi yang sederhana dan mudah dioperasikan dengan tujuan dapat mempermudah perusahaan mengelola data kendaraan yang disewakan dan dapat mempermudah dalam merekap transaksi keuangan hingga melakukan pembukuan setiap bulan dan tahun. Metode penelitian yang digunakan adalah waterfall, meliputi analisa kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian dan implementasi. Sistem informasi ini berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP (Program Hypertext Preposesor) data MySQL dengan basis PhpMvAdmin Lenguage). (Structured Ouerv Hasil penggunaan sistem informasi persewaan kendaraan yaitu dapat mempermudah perusahaan dalam mengontrol dan melakukan rekapitulasi persewaan kendaraan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode pengujian blackbox dari 7 poin yang sudah diuji hasilnya semua valid.

Suryandi (2019) "Laporan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kaset VCD/DVD Pada Raisya Rental" permasalahan yang terjadi semua sistem manajemennya dijalankan secara manual. Adapun kegiatan yang masih berjalan secara manual adalah pengentrian data penyewa dan identitas VCD/DVD, sehingga sering terjadi kesalahan maupun kehilangan data-data secara tidak sengaja, yang mengakibatkan para pemberi jasa mendapatkan kerugian yang cukup besar. Hal ini dapat diatasi dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer. Berdasarkan paparan yang telah disimpulkan diperlukan sebuah sistem informasi yang memanfaatkan komputer yang dapat menangani dan mengelola datadata yang berhubungan dengan pengentrian data penyewa dan identitas VCD/DVD. hasil penelitian yang dilakukan aplikasi Raisya Rental ini dapat membantu kegiatan pendaftaran lebih efektif dan efisien sehingga tidak memakan waktu dalam proses pendaftaran

2.2. Tinjauan Teori

2.2.1. Sistem

Suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama –

sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu (Hutahean:2014)

2.2.2. Karateristik Sistem

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karateristik yaitu:

a. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen – komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan

b. Batasan Sistem (Boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan.

c. Lingkungan Luar Sistem (Environment).

Lingkungan luar sistem adalah luar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem operasi. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap ada dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung sistem (*Interfaces*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (Output) dari subsistem akan menjadi masukkan subsistem lain (input) untuk melalui penghubung.

e. Masukkan sistem (Input)

Masukkan adalah energy yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintance input), dan masukkan sinyal (sinyal input). Maintance input adalah energy yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas yang merupakan sistem pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi.

h. Sistem Sasaran

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem (Hutapean: 2014)

2.2.3. Website

Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian - kejadian dan kesatuan nyata. (Hutapean: 2014).Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Misalkan suhu dalam Fahrenheit diubah ke celcius. Dalam hal ini digunakan model matematik berupa rumus konversi dari derajat Fahrenheit menjadi satuan derajat celcius. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, berate menghasilkan keputusan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi (Information Cycle), Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data

2.2.4. Sistem Informasi

Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang dibutuhkan (Hutahean: 2014).

2.2.5. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen – komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (Building Blok) yaitu :

a. Blok Masukkan (*Input Blok*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode – metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok Model (Model Blok)

Blok yang terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

c. Blok Keluaran (Output Block)

Prosedur dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatakan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (Technologi Block)

Teknologi digunakan untuk menerima input menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari unsur utama:

• Teknisi (*Human ware* atau *brain ware*)

- Perangkat lunak (Software).
- Perangkat keras (hardware)

e. Blok basis data (Database Block)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok kendali (*control – block*)

Banyak factor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperature tinggi, air, debu, kecurangan – kecurangan, kejanggalan sistem itu sendiri, kesalahan – kesalahan ketidakefisienan, sabotasi dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang, dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal – hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.2.6. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram atau DFD merupakan gambara suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya data flow diagram, maka pemakai sistem yang kurang memahami dibidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan. Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu:

a. Diagram Konteks

Menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. merupakan tingkatan dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas ekseternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data utama dan dari sistem. diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

b. Diagram Nol (Diagram Level – 1)

Merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran — lingkaran kecil yang ada didalamnya. Merupakan pemecah dari diagram konteks ke diagram nol. Di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.

c. Diagram rinci

Merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol (Muslihidun & oktofianto: 2016)

2.2.7. Basis Data

Basis data representasi kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama – sama dan tanpa pengulangan yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Data perlu disimpan, diolah, dan diorganisasikan didalam database sedemikian sehingga informasi yang dihasilkan berkualitas dan efisien dalam penyimpanan data. pengorganisasian data seperti ini dinamakan database management system (DBMS) (Kuswayatno:Grafindo Media Pratama).

3. METODE PENELITIAN

Menjelaskan proses pengambilan data sebagai bahan untuk analisa dan proses kerja dari sistem, dengan harapan agar pada saat pembangunan sistem proses sistem yang sudah berjalan tidak jauh berbeda pada saat pembangunan aplikasi. Berikut data – data yang diambil dari I.F Kamera

3.1 Data

a. Nota Peminjaman

Proses pemesanan ataupun pengambilan gitar yang ada pada Jackyndro Guitar harus menggunakan nota, dengan adanya nota diharapkan tidak ada miss communication antara pemilik toko dengan pelanggan. Beriktu tampilan dari nota yang tersaji pada gambar 1



Gambar 1. Nota peminjaman

b. Identitas diri

Digunakan untuk jaminan pada saat peminjaman kamera, dan digunakan untuk alamat dan data diri dari peminjaman untuk meminimalisir hal – hal yang tidak diinginkan untuk idenititas diri dapat menggunakan KTP/SIM/Kartu pelajar



Gambar 2: KTP

c. Prosedur Peminjaman Kamera

Digunakan sebagai pedoman kepada calon peminjam apabila ingin meminjam kamera di I.F kamera terdapat aturan yang terikat diantara kedua belah pihak. Gambar 3 Prosedur Peminjamn Kamera



Gambar 3 Prosedur Peminjaman Kamera

d. Daftar Kamera

Digunakan untuk referensi kepada calon peminjam yang ingin meminjam kamera dengan bentuk, tipe, merk masing – masing. Gambar daftar kamera 4.



Gambar 4 Kamera

3.2 Prosedur Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Observasi merupakan proses mengamati secara langsung atas objek yang dituju. Observasi yang dilakukan di I.F Kamera adalah proses persewaan kamera di I.F Kamera

b. Wawancara

Kegiatan wawancara merupakan kegiatan sesi tanya jawab untuk mendapatkan informasi yang akurat dari narasumber yang terpercaya. Proses wawancara sendiri dilakukan dengan pemilik dari I.F Kamera yaitu MAS Ikhasn Fauzi.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan mempelari proses – proses kegiatan transaksi khususnya yang mengenai kegiatan persewaan kamera melalui dokumen – dokumen terkait khususnya yang ada pada kegiatan proses persewaan, cara membuat laporan persewaan.

d. Lokasi Pengambilan Data

Dalam melakukan penelitian dilaksanakan di tempat persewaan kamera di Ngawi, Jawa Timur dengan nama I.F Kamera dan beralamat Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah I.F Kamera yang beralamat Jl. Joko Tinggir No 14 Pelem, Ngawi. Lokasi tersebut dapat dibuktikan dengan menggunakan halaman google maps yang tersaji pada gambar 5



Gambar 5 Lokasi

e. Rentang Waktu

Dalam penelitian yang dilaksanakan di IF Kamera Ngawi dilakukan dalam rentang waktu 6 bulan yang dimulai pada bulan februari sampai akhir juni

3.3 Aturan Bisni

Dalam kegiatan transaksi peminjaman kamera, pihak I.F kamera menggunakan media sosial untuk membantu dalam proses mempromosikan kameranya. Pada saat terdapat pelanggan yang tertarik maka pelanggan tersebut akan menghubungi pihak IF kamera dapat melalui DM (Direct Message) yang tersedia pada halaman Instagram atau pesan singkat melalui applikasi Whatsapp. Pelanggan dapat menanyakan hal - hal berkaitan dengan proses peminjaman, apabila informasi yang dibutuhkan telah sesuai maka pelanggan dapat datang langsung ke IF kamera untuk melakukan peminjaman. Pelanggan yang dapat meminjam hanyalah peminjam yang dengan identitas sama pada saat meminjam, karyawan ataupun pemilik akan melayani sesuai dengan kebutuhan dari pelanggan setelah selesai pelanggan akan membayar harga sewa yang dari kamera Karyawan ataupun tersebut. pemilik akan menyerahkan nota dan kamera beserta perlengkapannya. Setelah selesai peminjaman pelanggan akan menyerahkan kamera dan akan dicek kembali untuk melihat adakah kerusakan atau tidak apabila terdapat kerusakan maka peminjam diarahkan untuk memperbaikinya, dan apabila rusak pelanggan diarahkan untuk menggantinya. Setelah selesai peminjaman maka id dari peminjam akan dikembalikan. Setiap proses peminjaman akan dicatat kedalam buku yang tersedia, baik proses peminjaman, stok dari kamera, pengembalian data pelanggan akan dicatat, semua data didasarkan atas nota yang ada. Untuk proses peminjaman tersaji pada gambar 3.6



Gambar 6 Proses Peminjaman Kamera

Dalam proses peminjaman kamera terdapat berbagai kelemahan antara lain :

- a. Media informasi yang belum memadai, informasi yang terbatas.
- Media informasi hanya berfungsi sebagai media informasi tidak dapat melakukan proses transaksi.

- c. Masih menggunakan nota yang dimana tulisannya kadang tidak terlihat sehingga mengakibatkan kesalah pahaman antara satu dengan lainnya.
- d. Proses pencatatan masih manual.

3.4 Tahapan Penelitian

a. Analisis

Menjelaskan gambaran – gambaran dari proses sistem yang akan dibangun, membandingkan proses kegiatan sebelumnya dengan sistem yang akan dibangun, mempersiapkan berkas – berkas yang digunakan dalam membangun sistem.

b. Perancangan

Menjelaskan rancangan – rancangan yang digunakan untuk memberikan gambaran dari user perihal sistem yang dibangun. Dari perancangan sistem, perancangan database, dan perancangan interfaces.

c. Perhitungan

Perhitungan digunakan untuk menentukan potensi – potensi keuntungan yang didapatkan dari proses penyewaan kamera. Untuk perhitungan rekap laporan didapatkan dari nota – nota yang digunakan untuk catatan sewa. Contoh nota tersajji pada gambar 7



Gambar 7. Nota Penjualan

Setelah selesai melakukan pengumpulan nota karyawan ataupun pemilik dari I.F Kamera akan melakukan rekap laporan. Berikut rekap laporan tersaji pada table 1

Tabel 1: Lap Penjualan

No	Nama Kamera	Tanggal	Lama	Jumlah	Biaya	Kondisi
1	Canon 550D	15-12-2019	24 jam	1 Paket	Rp.70.000	Ok
2	Canon 650D	20 – 12- 2019	6 Jam	1 Paket	Rp.70.000	Ok
3	Canon 650D	25 - 12 - 2019	24 Jam	1 Paket	Rp. 100.000	Ok
4	Canon 600D	25 - 12 - 2019	24 Jam	1 Paket	Rp. 100.000	Ok
Total					Rp.340.000	
Rata – Rata Perbulan					Rp. 85.000	

Untuk perhitungan rekap data penyewaan didapatkan dari proses perhitungan jumlah pemasukkan yang didapatkan selama 1 bulan penuh. Nilai tersebut belum termasuk pergantian

apabila terdapat kamera yang harus disservice ataupun terdapat kamera yang hilang. Pada I.F Kamera juga memberikan pelayanan extra kepada pelanggan dengan memberikan potongan sebesar 10% - 20% dari total pembayaran penyewaan kamera. Kemudian untuk perhitungan rata – rata didapatkan dengan rumus total jumlah pendapatan dibagi dengan total barang yang ada

d. Implementasi

Proses implementasi dapat dilakukan pada saat proses perancangan dan analisa telah sesuai dengan sistem yang dibangun telah sesuai. Analisa akan dimasukkan kedalam proses koding dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

e. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengecek apakah terdapat kesalahan dari proses sistem. Pengujian dengan menggunakan *Black Box Testing*.

Untuk proses tahapan penelitian yang dilaksanakan di IF Kamera Ngawi tersaji pada gambar 3.8

Gambar 8 Tahapan Pengujian 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 4.1. Analisis Sistem



4.1.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisa kegiatan menjelaskan proses ataupun kegiatan yang terjadi didalam instansi. analisa sistem mengamati proses kegiatan yang terjadi I.F kamera ngawi, seperti proses pencatatan data, proses peminjaman kamera, proses pengembalian kamera, dan lain – lain.

Dalam kegiatan berbagai transaksinya, I.F kamera Ngawi masih mengandalkan kegiatan manual, yaitu masih menggunakan media buku sebagai dasar dalam mencatat. Didalam toko terdapat berbagai buku yang digunakan untuk mencatat data, seperti data kamera, data peminjam kamera, data pelanggan, data laporan. Admin dari toko akan selalu mencatat stok dari jumlah kamera yang ada, data yang ditulis untuk membuat stok

barang antara lain, data barang, tanggal peminjman, tanggal pengembalian, jumlah barang, dan keterangan, proses tersebut akan selalu terjadi pada saat terjadi transaksi pemesanan, dan admin harus teliti karena agar tidak terjadi *human error* pada saat proses *input data*. Kemudian pada saat pemilik toko membeli kamera baru untuk penambahan unit, admin harus mencatat data tersebut kedalam data buku, dan segera melakukan *update* stok barang ke social media memberikan informasi kepada pelanggan dari I.F kamera perihal stok kamera baru, setiap data yang dicatat harus

saling berkesinambungan untuk memudahkan dalam transaksi ataupun pembacaan informasi baik kepada pelanggan, ataupun pemilik sehingga diharapkan tidak terjadi miss communication yang terjadi antara admin dengan pemilik admin dengan pelanggan, ataupun pelanggan dengan pemilik.

Untuk proses peminjaman kamera dapat dilakukan dengan cara pelanggan dapat melihat ke social media dari I.F Kamera yaitu instagramnya @if.kamerangawi. Didalam instagram dari I.F kamera pelanggan dapat melihat kamera apa saja yang di sewakan, kemudian harga yang ditawarkan berdasarkan jam penggunanya. Untuk instagram dari I.F Kamera tersaji pada gambar 4.1, dan 4.2



Gambar 9 Instagram I.F

Social media digunakan IF.kamera sebagai media pemasaran dan promosi karena penggunaa media social dikalangan remaja sangat banyak, kemudian biaya yang dibutuhkan juga relative sedikit. Pada saat proses pelanggan akan menyewa dan sudah menemukan kamera yang dipilihnya, maka pelanggan tersebut menghubungi admin dari IF kamera untuk melakukan penyewaan. Didalam instagram tersebut tertera nomer whatsapp yang dapat digunakan pelanggan untuk menghubungi admin. Pada saat pelanggan akan melakukan peminjaman, pihak IF kamera akan meminta kartu identitas sebagai jaminan asli dari calon peminjam seperti KTP, kartu pelajar, SIM, dengan tujuan apabila pelanggan tersebut melakukan perbuatan yang melawan hukum pihak IF dapat menggunakan kartu identitas untuk mencari alamat dari oknum pelanggan tersebut. Kemudian pelanggan akan membayarkan biaya sewa dari kamer berdasarkan peminjaman. Untuk jam peminjaman pelanggan dapat memilih 6 jam, 12 jam, dan 24 jam, dan biayanya akan berbeda pada saat pelanggan memilih jam peminjaman. Setelah transaksi selesai admin ataupun karyawan akan mencatat data transaksi tersebut kedalam buku laporan peminjaman mencatat data diri dari pelanggan yang meminjam kamera, mencatat data kamera, biaya peminjaman, lama peminjaman, dan tanggal peminjaman. Pada saat pengembalian kamera, pemilik ataupun admin akan mengecek kondisi dari kamera tersebut apakah mengalami kerusakan atau tidak, apabila mengalami kerusakan ringan maka pelanggan tersebut diarahkan untuk

memperbaiki kamera tersebut dan apabila mengalami kerusakan berat maka pelanggan tersebut diarahkan untuk mengganti unit yang sama.

Untuk proses pembuatan laporan admin akan mengambil data – data transaksi, data stok barang, setiap data diambil dan kalkulasikan apakah sesuai dengan data yang ada dilapangan atau tidak. Proses laporan digunakan untuk evaluasi diri terhadap tingkat peminjaman dari kamera, sesuai dengan progress atau tidak

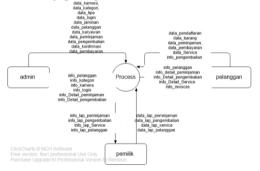
4.2 Desain Sistem

Perancangan sistem adalah suatu proses yang menjelaskan alur suatu sistem yang digambarkan dalam suatu diagram, sehingga memberikan gambaran terhadap pengguna sistem tentang sistem yang akan berjalan. Dalam pembangunan sistem menggunakan perancangan Diagram alur data dan ERD untuk menjelaskan hubungan antara entitas. Untuk diagram alur data terdiri dari diagram konteks, diagram jenjang, diagram 0, dan diagram turunannya. Berikut penjelasan dari semua diagram tersebut dan fungsi dan diagam tersebut.

4.2.1 Perancangan Logik

a. Diagram Konteks

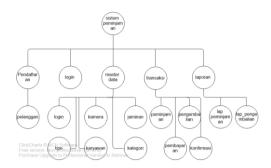
Diagram konteks menampilkan hak akses yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. Diagram konteks tersaji pada gambar 10



Gambar 10: Diagram Konteks

b. Diagram Jenjang

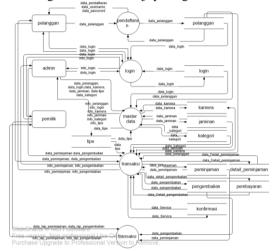
Diagram jenjang menampilkan bagian — bagian dari sistem. sistem memiliki beberapa proses yaitu,pendaftaran, login, master data, transaksi, dan laporan. Setiap proses sudah ditentukan penanggung jawabnya, setiap proses memiliki fungsi yang berbeda. Untuk diagram jenjang tersaji pada gambar 11



Gambar 11: Diagram Jenjang

c. Diagram Level 1

Diagram level 0 menampilkan proses keselurahan antara pengguna dan proses, didalam sistem. diagram level 0 tersaji pada gambar 4.7.

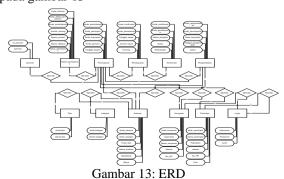


Gambar 12 Diagram level 1

4.2.2. Perancangan Fisik

a. Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Setiap tabel terhubung dengan menggunakan primary key sebagai kunci untuk mengambil data yang ada didalam tabel lain dengan tujuan menciptakan sebuah informasi yang memadai dan siap untuk dipublikasikan didalam sistem. Berikut tampilan dari ERD dari pembangunan sistem yang tersaji pada gambar 13



b. Relasi Antar Tabel

Relasi tabel menggambarkan hubungan antar tabel didalam sistem. gambar dari relasi tersaji pada gambar 4.14.



Gambar 14: Relasi

5. IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN

5.1. Implementasi

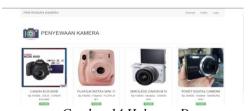
Implementasi menampilkan hasil dari berbagai analisa yang telah disusun dan dibangun. Analisa yang dibangun berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di I.F kamera dan mencocokkan antara kebutuhan yang terjadi di instansi dengan kebutuhan dalam penelitan. Kemudian dilakukan proses studi literature yang dilakukan untuk melihat proses dokumentasi dari dokumen — dokumen berkaitan dengan transaksi. setelah proses analisa dibangun dengan masalah yang ada kemudian di implementasikan dalam bentuk program web dan dibangunnlah sebuah sistem

5.2. Implementasi Web

Dalam pembangunan sistem, sistem terbagi menjadi 3 bagian yaitu halaman admin, halaman guru, dan halaman siswa. Berikut potongan program dari ketiga halaman tersebut.

a. Halaman Depan

Halaman depan menampilkan halaman depan pada saat pengguna masuk pertama kali kedalam sistem. halaman depan tersaji pada gambar 14



Gambar 14 Halaman Depan

b. Halaman login

Halaman login digunakan sebagai pintu masuk kedalam sistem, dan hanya pengguna sistem yang terdaftar yang dapat masuk. Halaman login tersaji pada gambar 5.2.



Gambar 15: Halaman Depan login

c. Halaman Transaksi

Halaman tabel transaksi menampilkan informasi berkaitan status transaksi peminjaman apakah berhasil atau tidak. Halaman transaksi tersaji pada gambar 16



Gambar 16 Halaman Transaksi

d. Riwayat Transaksi

Riwayat transaksi menampilkan rincian daftar data barang yang dipinjam didalam sistem. Halaman riwayat transaksi tersaji pada gambar 17



Gambar 17. Riwayat Transaksi

e. Laporan

Halaman laporan digunakan oleh pengguna untuk melihat hasil rekapan keseluruhan dari proses transaksi yang dilakukan oleh pengguna sistem. laporan tersaji pada gambar 18



Gambar 18. Laporan

6. PENUTUP

6.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Toko rental IF. Kamera Ngawi maka dapat disimpulkan bahwa:

 Proses promosi yang selama ini dilakukan di IF. Kamera menurut peniliti kurang efektif karena promosi yang dilakukan hanya dapat

- dilihat untuk wilayah ngawi dan dalam proses promosi informasi yang ditampilkan terbatas, oleh sebab itu dibangun sistem informasi pemesanan berbasis website, sehingga media promosinya menjadi lebih luas, dan informasi yang ditampilkan menjadi lebih informative.
- b. Prose manajemen yang masih manual mengakibatkan kurangnya maksimal proses transaksi, sehingga sama halnya dengan promosi dibangunlah sebuah sistem pemesanan kamera, karena didalam sistem segala proses transaksinya dilakukan oleh sistem, sehingga admin hanya bertugas mengawasi apabila terdapat proses proses atau data yang dianggap kurang tepat.
- Sistem yang dibangun digunakan oleh 3 pengguna, yang dimana semua tugas telah dibagi sedemikian rupa sehingga setiap pengguna memiliki tugasnya masing masing

Sistem yang dibangun bertujuan untuk memaksimalkan proses transaksi yang ada dan membuang proses – proses yang dianggap kurang tepat, karena pada prinsipnya proses pembangunan sistem hanya membuang proses – proses yang dianggap menghambat dan menggantinya dengan yang lebih efektif, bukan mengganti proses secara keseluruhan, karena dikhawatirkan apabila merubah pengguna sistem akan merasa kebingungan dan menimbulkan masalah baru dikemudian hari.

6.2. Saran

Saran pada sistem peminjaman kamera ini agar dapat memberikan tahap pengembangan pada penelitian ini meliputi:

- Sistem belum dapat melakukan general password sehingga jika ada yang ingin ganti akun system belum dapat melayani.
- 2. Belum adanya proses peringatan apabila proses peminjaman kamera melebihi waktu yang ditentukan
- Tampilan yang terlalu sederhana membuat orang kurang tertarik akan sistem yang dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Jeperson., H, (2014), Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta : deepublish

[2]Muslihudin., M, Oktafianto, (2106), Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML, Yogyakarta : Andi Offset

[3]Permana., A.R (2019), "Sistem Informasi Persewaan Kendaraan Berbasis Web Pada P.O. Karya Aji Makmur", Jurnal Emitor, Vol 19(1).

- [4]Saputra., R, Widodo., W.A, Brata., H.A, (2018), "Pengembangan Sistem Rental Kamera Online", Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol 2(6).
- [5]Suryadi., A, (2019), "Laporan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kaset VCD/DVD Pada Raisya Rental", Jurnal PETIK, Vol 5 (2).
- [6]Yulisman, (2019), "Aplikasi Penyewaan Perlengkapan Studio Foto (Kamera dan Aksesoris) Berbasis Web di Cinema Kreatif Desain Pekanbaru", Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, Vol 2(1).