

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA STUDIO FOTO
RADJA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

TUGAS AKHIR

O l e h:

SARINAH ERAT

1801092029

Pembimbing 1 : Rita Afyenni, S.Kom., M.Kom

Pembimbing 2 : Ronal Hadi, ST., M.Kom



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI PADANG

2021

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Studio foto Radja adalah salah satu tempat yang menyediakan layanan jasa yang bergerak dibidang fotografi. Radja foto berdiri dari tahun 2009. Studio foto Radja beralamat di Jalan Pariaman Sicincin Kampung Tengah Korong Buluh Kasok Nagari Sungai Sariak Kecamatan VII Koto Sungai Sariak Kabupaten Padang Pariaman.

Seperti Studio Foto pada umumnya, Studio Foto ini menyediakan layanan jasa seperti berupa layanan jasa foto, layanan jasa bingkai dan layanan jasa liputan video. Layanan jasa foto dimaksud adalah bagi orang yang membutuhkan foto untuk kepentingan seperti foto wisuda, foto pernikahan, foto keluarga dan lain sebagainya. Pada Studio Foto Radja sudah menggunakan alat bantu komputer untuk proses pengerjaan fotonya, namun untuk proses penyampaian informasi produk yang disampaikan tentang jasa layanan pada studio foto belum efektif berjalan karena pelanggan masih kurang jelas mengenai jasa apa saja yang ditawarkan, dan transaksi masih manual sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi atau menggunakan media telepon untuk menanyakan informasi produk apa saja yang disediakan oleh Studio Foto Radja dan pemesanan bisa dengan mudah dilakukan. Contohnya, seperti pelanggan ingin menanyakan harga serta bingkai untuk foto wisuda, foto pernikahan, foto keluarga dan lain sebagainya. Maka dari itu diberikan solusi yaitu pelayanan jasa berbasis web yang bertujuan

untuk mempermudah pihak Studio Foto Radja dalam melakukan proses penjualan, promosi, persediaan barang dan pemesanan.

Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka akan dibuat Sistem Informasi yang diberi judul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Studio Foto Radja Menggunakan Framework Laravel” yang dapat memberikan kemudahan terhadap penjual dan pelanggan terkait yang menggunakan sistem ini untuk mendapatkan maupun menyampaikan Informasi yang dibutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel?
3. Bagaimana dengan adanya sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel ini memudahkan pelanggan maupun penjualan dalam menyampaikan dan menerima informasi serta melakukan pemesanan secara online?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dijabarkan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Merancang sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel
2. Mengimplementasikan sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel
3. Dengan adanya sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel ini memudahkan pelanggan maupun penjual dalam menyampaikan dan menerima informasi serta melakukan pemesanan secara online?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini diberikan beberapa batasan masalah agar sesuai dengan tujuan awal. Adapun batasan-batasan masalah tersebut antara lain :

1. Sistem informasi pelayanan jasa Studio Foto Radja menggunakan *framework* laravel meliputi :
 - a) *Website* Studio Foto Radja
 - b) Pelanggan dapat memesan paket foto, mengecek harga, dan model frame/bingkai foto
 - c) Pelanggan dapat melihat data stock produk atau bingkai foto
 - d) Pelanggan dapat melakukan membeli produk bingkai foto yang diinginkan
 - e) Data paket foto dan stock produk bingkai foto dikelola oleh admin
2. Sistem informasi ini bisa diakses oleh admin

3. Bahasa pemrograman menggunakan *framework* laravel dan database MYSQL

1.5 Metodologi

Adapun Metode yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu menggunakan metode waterfall sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data pada Studio Foto Radja.

2. Desain Program

Desain program merupakan metode atau langkah yang berfokus pada tampilan menu yang meliputi menu login, menu utama, dan tampilan menu pendukung lainnya.

3. Pembuatan Kode Program

Merupakan penerjemahan dari desain ke dalam bahasa Pemrograman *Framework* Laravel serta MySQL dalam pengolahan database dan disesuaikan dengan desain yang telah dirancang sebelumnya.

4. Pengujian Program

Merupakan tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi ini, perancangan dan sistem informasi yang menggunakan *Framework* Laravel yang pembuatan sistemnya dibutuhkan oleh admin dan user maka sistem diimplementasikan atau diujikan pada sebuah web.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [1].

Fungsi sistem informasi [1] :

1. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna.
2. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
3. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
4. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi.

5. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.

Sistem informasi mempunyai komponen yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen *output*, komponen teknologi, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen saling berinteraksi satu dengan yang lain menjadi satu kesatuan demi tercapainya sasaran. Komponen input adalah data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen model adalah kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan pada basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan. Komponen *output* adalah hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem. Komponen teknologi adalah alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau pengendalian sistem. Komponen basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan *software database*. Komponen kontrol adalah komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi [1].

2.2 Sistem Informasi Pelayanan Jasa Studio Foto

Studio adalah tempat kerja fotografer. Tidak seperti yang dibayangkan oleh kebanyakan orang, studio tidak perlu terlalu besar dan dilengkapi oleh alat-alat canggih [2]. Jasa Foto Studio adalah sebuah tempat yang digunakan oleh seorang fotografer untuk mengambil gambar atau foto dengan menggunakan kamera digital atau dengan menggunakan kamera non digital untuk menghasilkan sebuah foto dengan dukungan

beberapa alat bantu yang tersedia di dalam ruangan tersebut sebagai kelengkapan dari proses membuat sebuah foto itu. Jasa ini biasa digunakan oleh orang-orang yang ingin mempunyai kenang-kenangan foto saat momen yang mereka anggap penting, contoh : foto keluarga, wisuda, ataupun pernikahan [2].

2.3 MySQL

MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data [3]. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS (*Database Mangement System*) yang *multithread*, *multi-user* [3]. MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan *multi user*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware* [4]. MySQL memiliki beberapa kelebihan dan keuntungan dibanding *database* lain, diantaranya [4] :

1. Banyak ahli berpendapat MySQL merupakan server tercepat.
2. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang *OpenSource*
3. MySQL mempunyai performa yang tinggi tapi simple.
4. *Database* MySQL mengerti bahasa SQL (*Structure Query Language*)
5. MySQL data diakses melalui protocol ODBC (*Open Database Connectivity*) buatan *Microsoft*. Ini menyebabkan MySQL dapat diakses oleh banyak software.

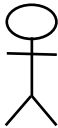
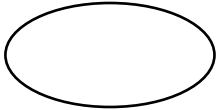


2.4 UML (*Unified Modeling Language*)

UML singkatan *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. *Chonoles* (2003) mengatakan sebagai bahasa, berarti *UML* memiliki sintaks dan sistematis. Ketika membuat model menggunakan konsep *UML* ada aturan-aturan yang harus diikuti. *UML* adalah sekumpulan symbol dan diagram untuk memodelkan *software*. Dengan menggunakan *UML*, dengan *software* dapat diwujudkan dalam bentuk simbol dan diagram, kemudian diterjemahkan menjadi kode program [5]. Bagian dari diagram UML antara lain sebagai berikut:

2.4.1 Use Case Diagram

Use case merupakan diagram yang menampilkan interaksi antar pengguna dengan sistem yang dirancang. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada dalam sistem informasi yang akan dibuat dan yang berhak menggunakan sistem informasi tersebut. *Use case* juga diartikan dengan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, sehingga dengan adanya *use case diagram* ini akan menggambarkan proses yang dilakukan oleh aktor yang terdapat pada sistem informasi yang dibuat [5]. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada use-case diagram pada tabel 2.1 :

Tabel 2. 1 Komponen pembentuk *use case*




Komponen	Keterangan
<p>Aktor</p> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat
<p><i>Use case</i></p> 	<i>Use case</i> menggambarkan seorang pengguna berinteraksi dengan sistem dengan cara menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
<p>Hubungan</p> 	Garis penghubung aktor dengan <i>use case</i> .
<p><i>Include</i></p> <p><<include>></p> 	Anak panah putus-putus yang menandakan hubungan suatu <i>use case</i> dengan suatu <i>use case</i> yang dimasukkan,

2.4.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas (*Activity Diagram*) adalah semacam diagram alir. Diagram ini membantu memetakan kegiatan-kegiatan secara berurutan. Masing-masing kegiatan akan dihubungkan dengan garis yang akan menunjukkan urutannya dalam proses bisnis yang direncanakan [6]. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah flowchart karena dapat

memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas ke dalam keadaan sesaat. Berikut ini simbol-simbol yang ada pada *activity* diagram pada tabel 2.2 :





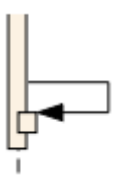

Tabel 2. 2 Komponen pembentuk *activity* diagram


Simbol	Keterangan
<p>Node aksi</p> 	Mempresbtasikan suatu tugas atau aksi yang dilakukan oleh sistem perangkat lunak.
<p><i>Initial node</i></p> 	Mempresentasikan titik mulai aktivitas
<p><i>Final node</i></p> 	Mempresentasikan skhir dari aktivitas

2.4.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek [7]. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *use case diagram* dalam tabel 2.3 [7] :

Tabel 2. 3 Komponen pembentuk *sequence diagram*

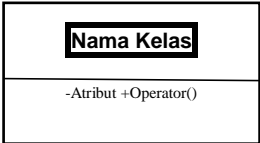

Simbol	Keterangan
	<i>Entity class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	<i>Message</i> , symbol mengirim pesan antar class
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi

	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>
---	---

2.4.4 Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem [7]. Berikut simbol-simbol yang ada pada *class* diagram dalam tabel 2.4 :


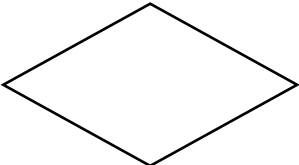
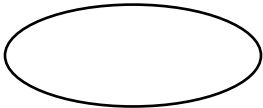

Tabel 2. 4 Tabel *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
	Kelas dimana terdiri dari nama kelas, atribut dan operator
<p>Asosiasi</p> 	Asosiasi menandakan suatu hubungan structural di antara kelas-kelas

2.5 ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah hubungan antara data dalam basis data berdasarkan objek objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi. ERD merupakan gambar atau diagram yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunkana dalam sistem bisnis [8]. ERD juga menggunakan notasi atau symbol yang dapat dilihat seperti tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Simbol ERD

Simbol	Keterangan
Entitas 	Entitas merupakan segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data
Relasi 	Relasi menggambarkan adanya hubungan antara entitas yang satu dengan entitas lainnya yang berasal dari himpunan entitas berbeda
Atribut 	Atribut adalah pendeskripsian karakter yang dimiliki oleh entitas
Garis 	Garis berguna untuk menghubungkan antara relasi dan entitas atau relasi dan entitas dengan atribut.

2.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah *Hypertext Preprocessing*. Merupakan bahasa scripting untuk web yang cukup populer. Dengan PHP, bisa membuat web dinamis di mana kode PHP diselipkan di antara script kode-kode HTML yang merupakan bahasa markup standar untuk dunia web. PHP adalah script, artinya ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP sangat populer dan dapat dipakai untuk membuat program situs web dinamis tipe apapun, bahkan PHP dapat digunakan untuk membangun CMS. PHP adalah bahasa scripting server dan merupakan tool yang *powerful* untuk membuat webpage yang dinamis dan interaktif. PHP banyak digunakan dan merupakan alternatif untuk menggantikan bahasa pemrograman lain. Seperti ASP dan Microsoft [9].

2.7 Framework Laravel

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep MVC (*Model View Controller*). Laravel merupakan pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu. MVC merupakan sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti manipulasi data *controller*, dan *user interface* [10].

2.8 Penelitian Terkait

Berikut jurnal yang menjadi pendukung dalam melakukan perancangan terhadap sistem informasi pelayanan jasa studio foto yang dijadikan sebagai referensi dalam membuat sistem ini.

1. Menurut jurnal Fatty Ariani yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis *Web* Menggunakan Metode Waterfall menjelaskan Penggunaan internet saat ini sudah sangat berkembang, internet digunakan untuk mencari informasi, untuk mendukung proses bisnis, sehingga mendorong perusahaan semakin kompetitif. Penggunaan internet memberikan keleluasaan bagi pelanggan untuk dapat melakukan transaksi, menawarkan produk dan jasa, berkomunikasi dengan produsen maupun konsumen, tanpa harus dibatasi dengan jarak dan waktu, sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar dan memberikan peluang yang lebih besar. Fotografi memiliki bermacam-macam manfaat dan tujuan baik untuk dokumentasi, penelitian, maupun sebagai media dalam ranah estetika. Dengan foto, suatu momen bisa bertutur. Banyak jasa fotografi yang saat ini masih kurang dikenal karena pemesanan masih konvensional dan pemasaran dengan mengandalkan beberapa kegiatan promosi tanpa menggunakan teknologi informasi seperti pembagian brosur dan pemasaran secara langsung. Dan mempunyai kendala seperti kesulitan bertransaksi atau pemesanan, informasi yang kurang up to date, pelanggan hanya dapat memperoleh informasi pada saat jam kerja saja. Penggunaan E-commerce sebagai media untuk mempromosikan produk secara

ekonomi akan lebih dikenal secara luas, dengan informasi yang lebih lengkap dan dapat diperbaharui. Dibandingkan dengan brosur atau pameran, media online menyediakan informasi berkelanjutan dan berkesinambungan. Dimana dengan menyediakan media informasi secara online, para IKM hanya memerlukan beberapa produk beserta spesifikasinya sebagai sample selanjutnya memberikan layanan pesanan order [11].

2. Jurnal Dedi, Achmad Sidik, Makmur Raya, dan M. Bucci Riyando yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Promosi Jasa Foto dan Studio Musik pada M2N Studio *Production* menjelaskan dengan banyaknya pesaing dalam bidang layanan jasa foto dan studio, sehingga pendapatan semakin menurun tiap tahunnya. Semakin ketatnya daya saing dalam bisnis foto dan studio musik, kurangnya promosi kepada para konsumen, pemesanan yang masih dilakukan dengan cara datang langsung ke studio, masalah-masalah tersebut dapat dirumuskan dalam mencari solusinya, bagaimana proses mempromosikan jasa foto di M2N Studio Production, kendala-kendala apa saja yang ada pada M2N Studio Production, dan bagaimana merancang sistem promosi jasa foto pada M2N Studio Production. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada M2N Studio Production dalam mempromosikan jasa foto dan studiomusik, maka dirancang suatu sistem informasi yang menggunakan program aplikasi berbasis web agar mempermudah dalam pemesanan jasa dan penginputan data dan mempercepat jalannya operasional dalam mempromosikan jasa menjadi lebih baik [12].

3. Menurut jurnal T.Pradita dan A.Mubarak yang berjudul Sistem Informasi Pelayanan Jasa Pada Lucky Photo, menjelaskan dengan adanya internet yang menjadi sebuah informasi dalam suatu strategi perusahaan, sehingga dapat meningkatkan penjualan dari sistem informasi pelayanan jasa. Lucky Photo dengan memanfaatkan internet yang berbasis web sangat dibutuhkan oleh pengguna. Para pebisnis dapat memanfaatkan e-commerce sebagai media mempromosikan produk-produknya agar dapat menyebar dengan luas, sekaligus memudahkan para pelanggan untuk membeli suatu produk dengan mudah dan baik dalam kehidupan keseharian bahkan dalam dunia bisnis yang dianggap memberikan kemudahan bertransaksi baik itu barang maupun jasa berbasis web. Maka produk dan jasa percetakan photo dapat dioptimalkan dan dapat mempromosikan sebuah produk yang dimilikinya. Permasalahan dari segi pelayanan di Lucky Photo ini belum efektif dikarenakan, belum adanya sistem informasi yang dapat memudahkan pelanggan, pembuatan laporan penjualan, pendatan pelanggan yang selalu mengalami kendala pada saat mengatur dan mengolah data yang semakin lama semakin bertambah dan banyak kesalahan dalam memasukan data-data peralatan kamera dan percetakan yang masuk dan keluar serta proses cetak. Adapun maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi berbasis web yang menjadi sistem informasi pelayanan jasa, khususnya para photography dan masyarakat yang membutuhkannya di antaranya penjualan peralatan kamera, aksesoris kamera dan jasa percetakan photo, dengan adanya sistem informasi pelayanan jasa ini diharapkan memudahkan pekerjaan karyawan serta dapat membantu

memasarkan peralatan-peralatan kamera dan menawarkan jasa percetakan photo, sehingga pemesanan dapat memberikan pelayanan dengan memanfaatkan sebuah sistem informasi yang berbasis web [13].

4. Menurut jurnanal Faiq Ammar Zhafron yang berjudul Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Perlengkapan Studio Foto Berbasis Web, yang menjelaskan Java Exposure Studio merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang fotografi, videografi dan olah audio yang juga melayani penyewaan studio, kamera dan perlengkapan studio baik dalam skala kecil maupun besar, serta penjualan berbagai macam aksesoris kamera maupun perlengkapan fotografi lainnya. Seperti pada umumnya, customer yang ingin memesan jasa ataupun produk yang ada di Java Exposure Studio harus datang dan mencari informasi di tempat secara langsung atau bisa dengan bertemu di suatu tempat yang sudah di sepakati. Setelah itu dapat melihat portofolio dan melihat daftar harga sesuai kebutuhan customer. Dengan adanya perkembangan internet yang sangat pesat ini, bisa dijadikan sarana untuk memperluas jangkauan dan pangsa pasar yang memudahkan dalam hal pemesanan bagi para customer. Dalam hal ini dengan menggunakan media website sebagai sarana untuk memperkenalkan serta melakukan pemesanan jasa ataupun pembelian produk yang ada di Java Exposure Studio. Penelitian ini membahas tentang perancangan dan pembangunan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mempermudah customer untuk melakukan pemesanan dan penyewaan jasa fotografi maupun pembelian produk yang ada di Java Exposure Studio [14].

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan tahapan awal yang dilakukan ketika merancang Sistem Informasi Pelayanan Jasa Studio Foto Radja. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kendala pada sistem dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan dari sistem yang sedang berjalan saat ini, sehingga dapat menghasilkan perancangan untuk terciptanya sistem yang lebih baik dari pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Saat ini, studio foto Radja sebagian besar masih menggunakan sistem secara manual atau konvensional. Pelanggan datang langsung ke studio foto untuk memesan paket foto studio atau pun memesan produk seperti frame atau cetak foto. Dalam dalam satu hari jika ada jadwal pemotretan Dempet tentu akan menyulitkan pihak studio dan pelanggan. Dalam pengolahan data, maupun melakukan promosi produk dan pemesanan produk dan jasa yang tersedia semua dilakukan secara manual. Sehingga agak sedikit menyulitkan dalam masalah promosi dan pemesanan baik produk maupun foto studio yang ada.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan maka dirancang aliran sistem informasi baru. Berikut prosedur sistem yang diusulkan.

1. Studio foto Radja login pada halaman web sebagai admin, untuk mengimputkan data-data paket foto maupun produk.
2. Calon pelanggan yang akan melakukan pemesanan pada studio foto Radja diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu di form yang terdapat di website.
3. Setelah melakukan pendaftaran, pelanggan melakukan login dengan mengisi username dan password yang telah dibuat.
4. Pelanggan yang ingin memesan paket foto dapat melihat daftar paket foto yang tersedia, dan pelanggan dapat menambahkan ke keranjang.
5. Setelah menambahkan kekeranjang pelanggan dapat lanjut pemesanan, dengan mengisi form yg tersedia kemudian mengirim bukti pembayaran.
6. Pelanggan yang ingin mencetak foto kedalam jenis frame/bingkai foto yang tersedia, pelanggan dapat melihat daftar jenis frame/bingkai foto dimenu cetak foto, kemudian menambahkan ke keranjang.
7. Setelah menambahkan kekeranjang pelanggan dapat lanjut pemesanan, dengan mengisi form yg tersedia kemudian mengirim foto yang akan dicetak serta mengirim bukti pembayaran.
8. Pelanggan dapat melihat history pemesanan dan melihat konfirmasi dari admin pada halaman pemesanan maupun detail cetak foto.

9. Admin akan melihat daftar pesanan masuk di halaman web admin, admin dapat melihat dan dapat memproses dan mengubah status pengiriman. Admin juga dapat menginput jenis paket foto maupun stock frame/bingkai foto pada cetak foto.

3.2 Perancangan Sistem

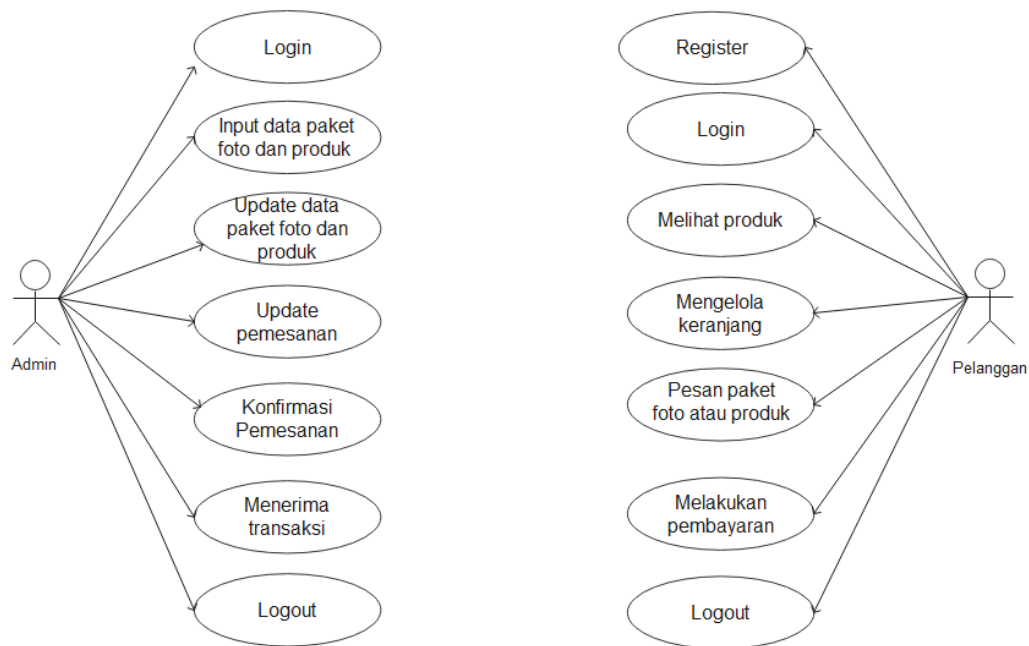
Proses perancangan diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan yang tepat akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Pada sistem informasi studio foto Radja akan dibuat menggunakan teknologi informasi dengan memanfaatkan aplikasi website untuk melakukan input, proses, maupun output yang berhubungan dengan pelayanan jasa pada studio foto Radja.

Sistem informasi akan dibuat menggunakan *framework* laravel dan MySQL sebagai *database*. Sistem informasi ini bertujuan mempercepat dan mempermudah pihak studio foto Radja untuk mempromosikan jasa foto dan produk, serta mempermudah pemesanan produk yang tersedia. Sistem informasi ini dibuat dalam bentuk model UML yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan fungsi yang dilakukan oleh user didalam sistem. Secara umum *use case diagram* digunakan untuk

mengetahui fungsi yang ada pada sebuah sistem dan yang memiliki hak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use case diagram* mendeskripsikan interaksi untuk setiap aktor. *Use case diagram* menggambarkan seseorang akan menggunakan sistem, aktor adalah seseorang yang berinteraksi dengan sistem. Berikut gambar *use case diagram*.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Adapun aktor-aktor yang terkait dengan sistem informasi ini adalah terlihat pada tabel 3.1 :

Tabel 3. 1 Tabel Aktor

No	Aktor	Deskripsi
----	-------	-----------

1	Admin	Admin merupakan <i>user</i> yang memiliki akses untuk mengelola data yang berhubungan dengan <i>database</i> studio foto Radja.
2	Pelanggan	Pelanggan merupakan <i>user</i> yang bisa melihat data stok produk dan jasa foto studio yang tersedia dan dapat melakukan pemesanan.

Berikut identifikasi *use case* pada pemodelan *use case* sistem ini dapat dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3. 2 Even Use Case Diagram

NO	<i>Use case</i>	Deskripsi	Aktor
1	Login	Proses untuk masuk ke dalam sistem yang diverifikasi dengan memasukkan email dan password	Admin dan pelanggan
2	Melihat stok produk	Proses untuk melihat persediaan produk seperti bingkai/frame dan jasa foto studio	Admin dan pelanggan
3	Mengelola keranjang	Proses menambahkan produk ke keranjang, menambah jumlah produk yang dibeli dan menghapus produk yang ada di keranjang	Pelanggan

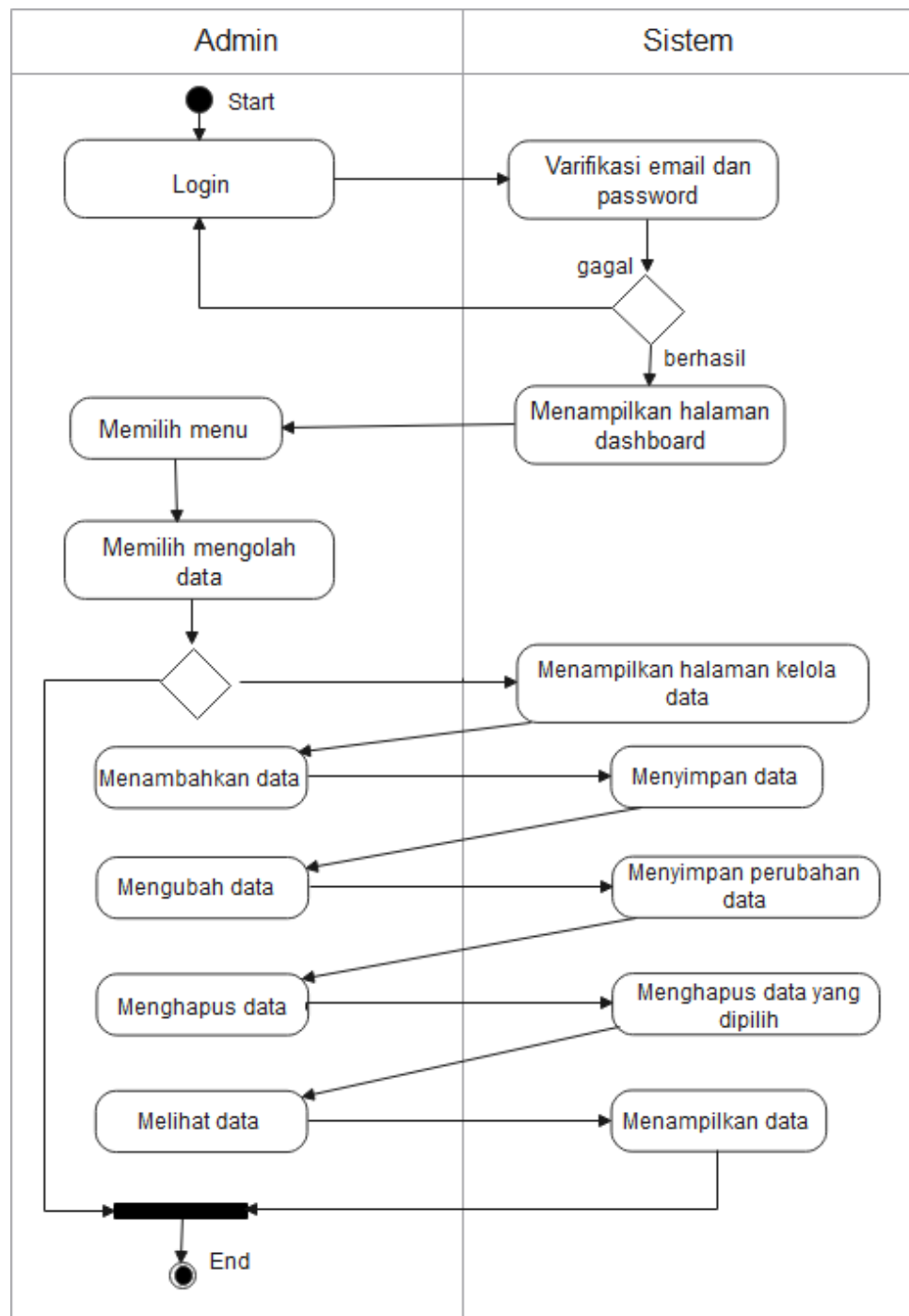
4	Memesan produk maupun jasa studio foto Radja	Proses melakukan transaksi untuk memesan produk dan jasa foto studio yang tersedia di studio foto Radja	Pelanggan
5	Mengelola data produk	Admin sistem dapat melakukan aksi menambah, mengedit, menghapus data produk dan jasa foto studio yang tersedia	Admin
4	Registrasi <i>user</i>	Proses pendaftaran agar <i>user</i> memiliki akun untuk melakukan login	Admin dan pelanggan

3.2.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas pada sebuah sistem. Aktivitas ke aktivitas lainnya dengan mendeskripsikan aksi-aksi yang terjadi didalam sistem.

1. *Activity Diagram* Admin

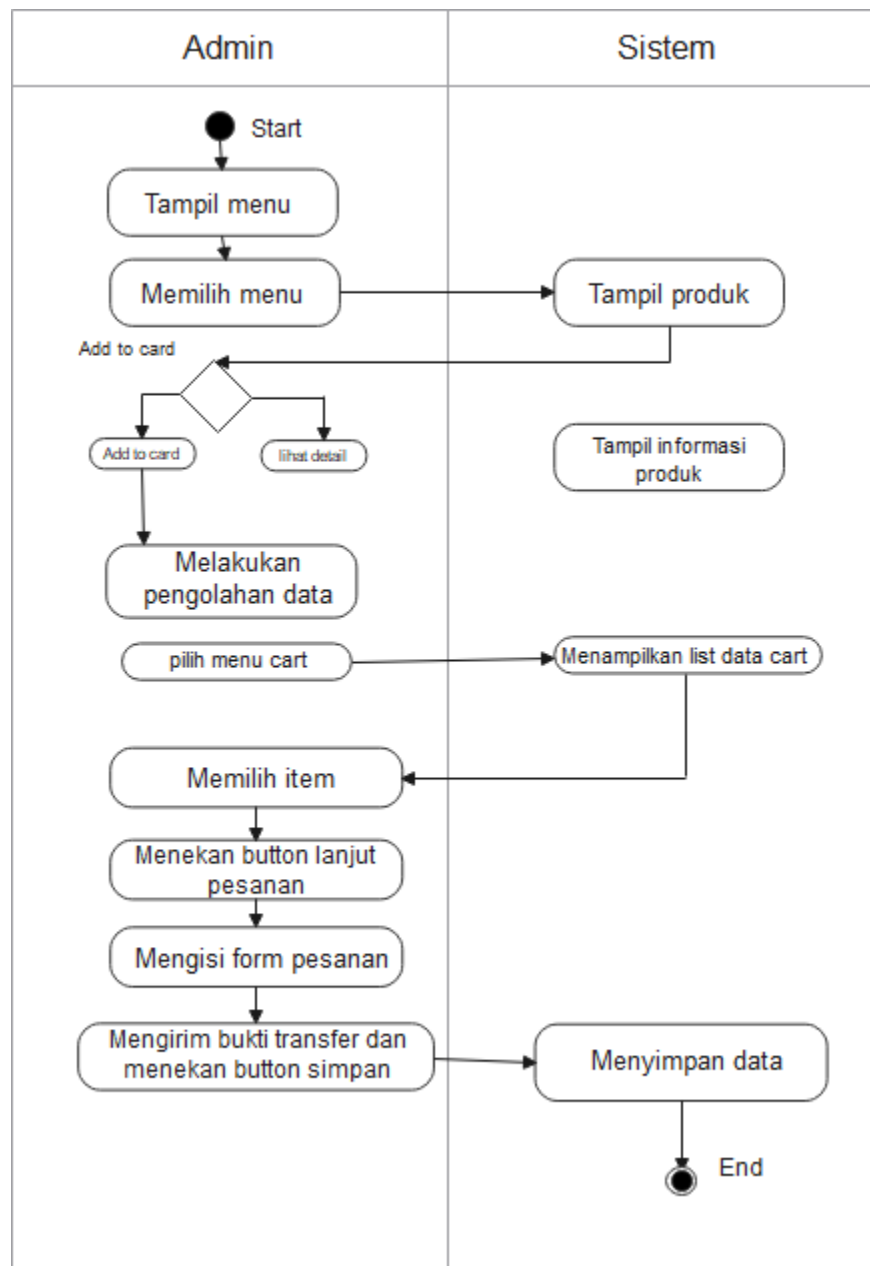
Pada *activity diagram* admin menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan admin terhadap sistem mulai dari *login* sampai *logout*. Pada halaman admin terdapat beberapa menu yang dapat dikelola admin seperti menambah, mengedit dan menghapus data barang, serta mengelola pemesanan. Berikut dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 2 Activity Diagram Admin

2. *Activity Diagram* Pemesanan

Pelanggan dapat memesan produk dan jasa foto yang ada di studio foto Radja. Setelah melakukan pemesanan, selanjutnya sistem akan melakukan *update* pada tabel pemesanan untuk dikonfirmasi oleh admin. Berikut dspst dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Activity Diagram Pemesanan

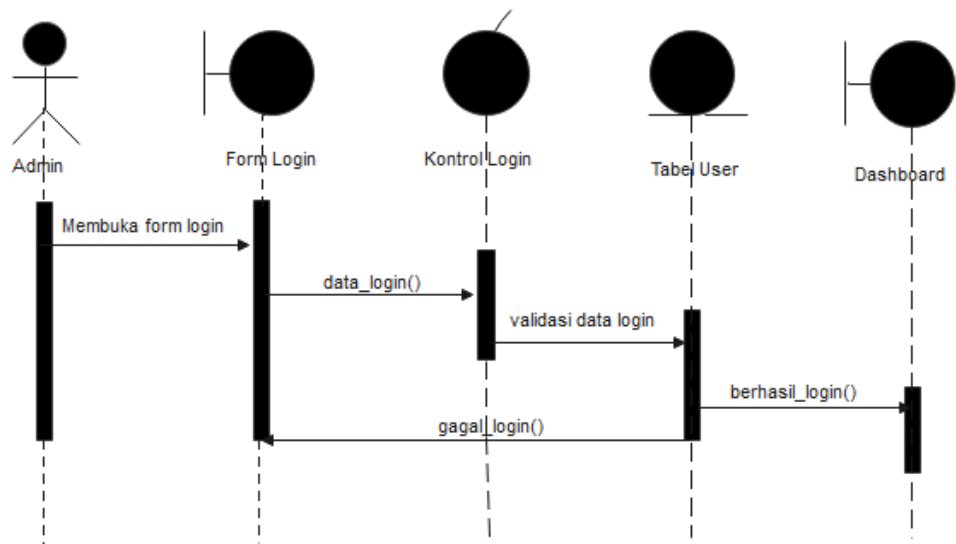
3.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambar perilaku sebuah skenario.

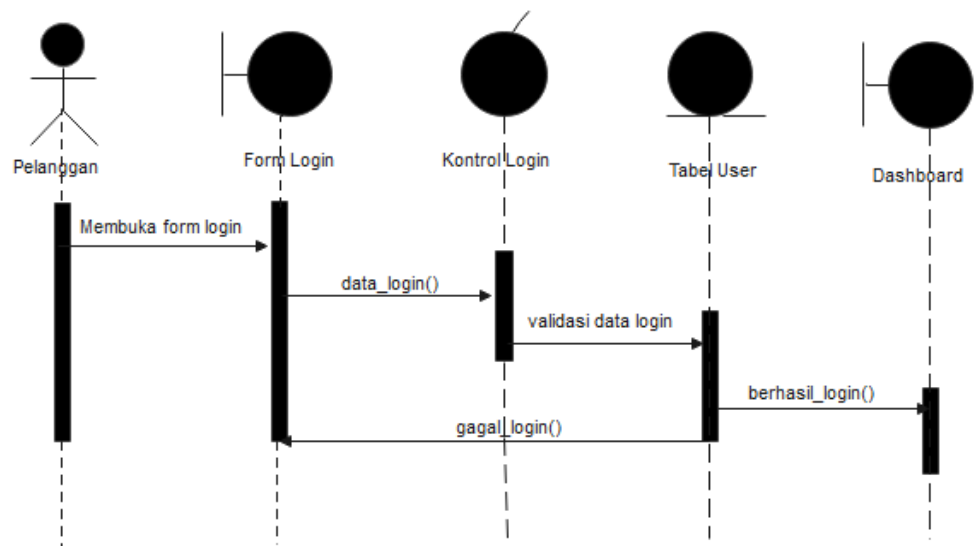
Berikut ini merupakan perancangan *sequence diagram* :

1. *Sequence Diagram Login*

Sequence diagram login digunakan admin maupun pelanggan masuk menggunakan menu login, setelah masuk admin maupun pelanggan mengisi menu login yang tersedia apabila valid maka admin maupun pelanggan akan masuk kehalaman utama, apabila tidak valid maka akan kembali ke menu login.



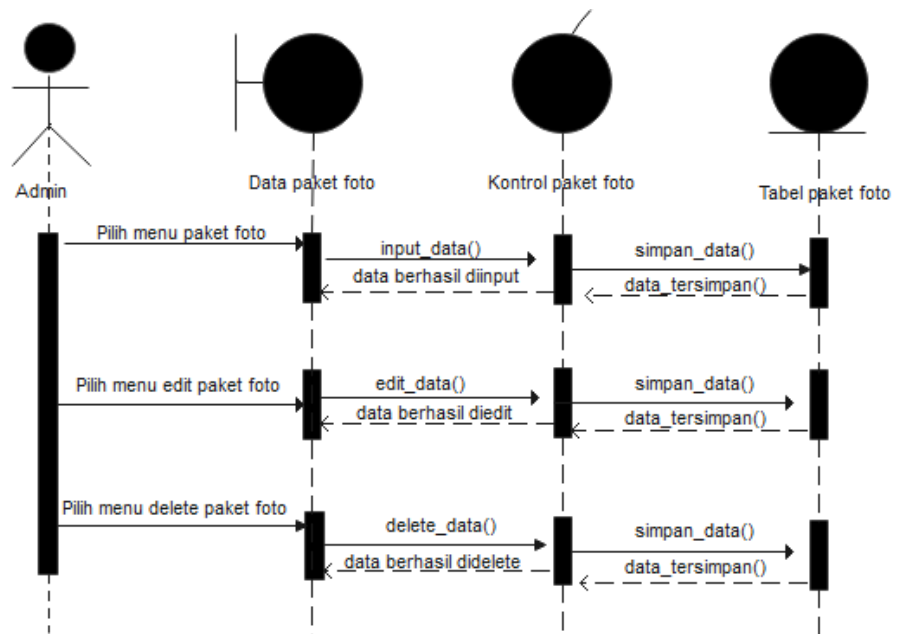
Gambar 3. 4 *Sequence Login Admin*



Gambar 3. 5 *Sequence Login Pelanggan*

2. *Sequence Diagram* Paket Foto

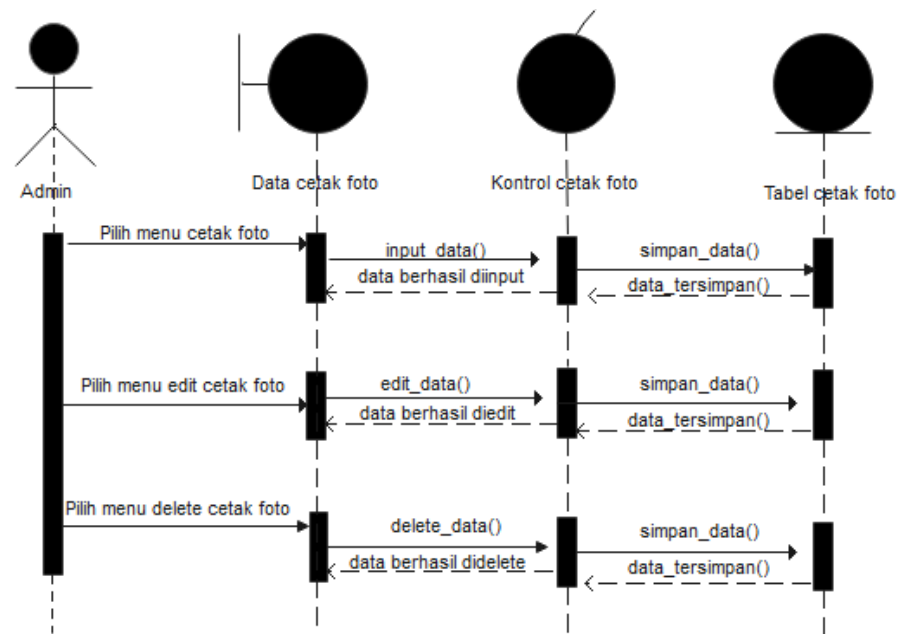
Sequence diagram paket foto merupakan diagram untuk data paket foto yang tersedia, admin dapat menambahkan, mengedit serta menghapus paket foto. *Sequence diagram* paket foto dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Sequence Paket Foto

3. *Sequence diagram* Cetak Foto

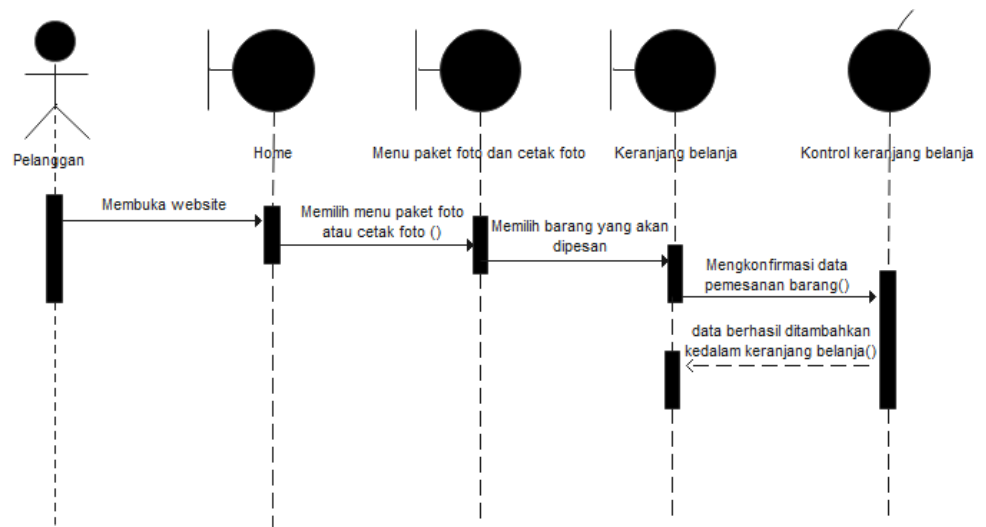
Sequence diagram cetak foto merupakan diagram untuk data cetak foto atau bingkai foto yang tersedia, admin dapat menambahkan, mengedit serta menghapus data cetak foto atau jenis bingkai foto. *Sequence diagram* cetak foto dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3. 7 Sequence Cetak Foto

4. *Sequence diagram* pemesanan

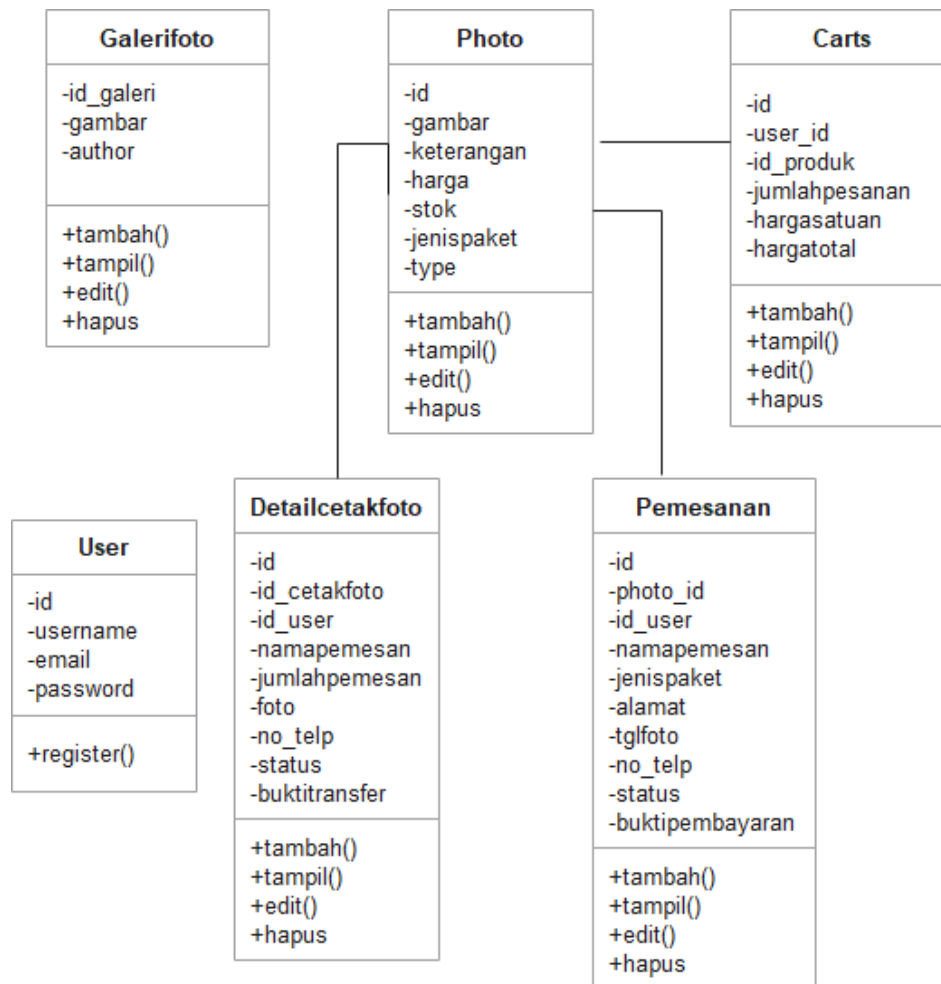
Sequence diagram pemesanan adalah pelanggan masuk ke halaman website untuk melihat paket foto dan produk apa yang diinginkan, setelah itu pelanggan dapat memilih apa yang dipesan dan memasukkan kedalam keranjang untuk dipesan. *Sequence diagram* pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3. 8 Sequence Pemesanan

3.2.4 Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk menggambarkan struktur sistem dari pendefenisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem serta menggambarkan hubungan antrara tabel yang ada pada basis data. Berikut dapat dilihat gambar 3.9.

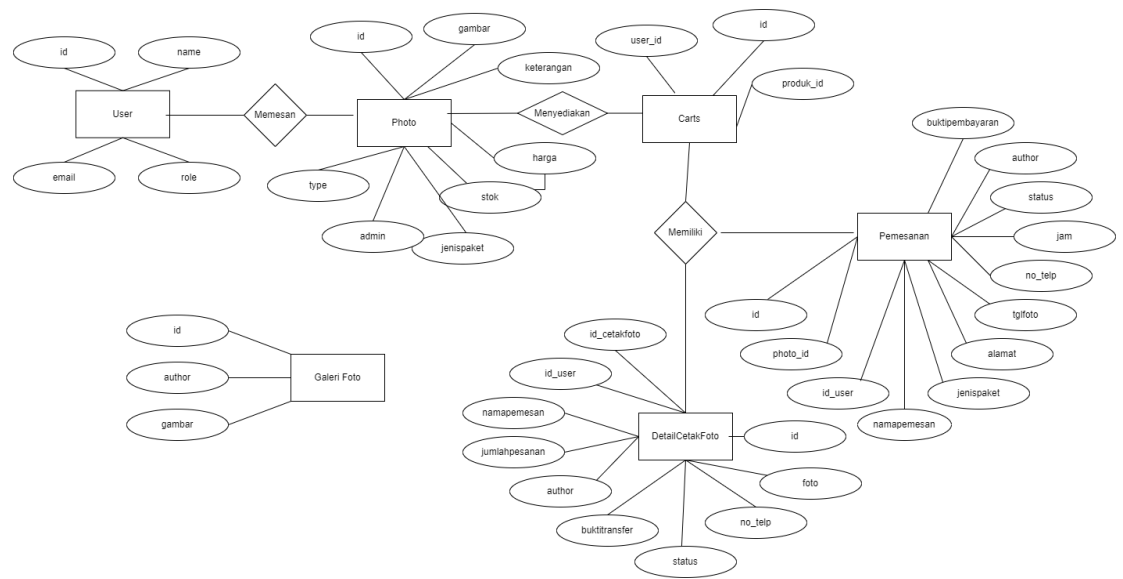


Gambar 3. 9 Class Diagram

4.3 Rancangan Basis Data

4.3.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Berikut dapat dilihat ERD pada gambar 3.10.



Gambar 3. 10 Entity Relationship Diagram

4.3.2 Rancangan Database

Rancangan yang akan digunakan dalam sistem informasi studio foto

Radja ini sebagai berikut:

1. Tabel *users*

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan seluruh data *user*. Email dan password digunakan oleh *user* untuk *login*.

Tabel 3. 3 Users

No	Field	Type data	Size	Indeks
1	Id	Int	20	Primary
2	Name	Varchar	100	
3	Role	Varchar	50	

4	Email	Varchar	100	
5	Email_verified_at	Timestamp	100	
6	Password	Varchar	100	
7	Remember_token	Varchar		

2. Tabel photo

Tabel photo digunakan untuk menampung paket foto dan produk cetak foto yang tersedia pada studio foto Radja.

Tabel 3. 4 Tabel Photo

No	Field	Tipe data	Size	Indeks
1	Id	Int	11	Primary
2	Gambar	Varchar	100	
3	Keterangan	Text	100	
4	Harga	int	11	
5	Jenis paket	Varchar	100	
6	Type	Varchar	50	

3. Tabel Carts

Tabel carts digunakan untuk menampilkan list data apa saja yang akan dipesan. Pelanggan dapat mengelola data carts seperti terlihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Tabel Carts

No	Field	Type data	Size	Indeks
1	Id	Int	11	Primary
2	Produk_id	Int	11	Foreign
3	Jumlahpesanan	Int	11	
4	Hargasatuan	int	11	
5	Totalharga	int	11	

4. Tabel pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk melihat pesanan atau booking paket foto yang tersedia serta admin dapat mengkonfirmasi pemesanan pelanggan. Seperti terlihat pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Tabel Pemesanan

No	Field	Tipe data	Size	Indeks
1	Id	Int	11	Primary
2	Photo_id	Int	11	Foreign
3	namapemesan	Varchar	100	
4	jenispaket	Varchar	255	
5	Alamat	Text		
6	Tglfoto	Date		
7	No_telp	Varchar	25	

8	Status	Varchar	100	
9	buktipembayaran	Text		

5. Tabel Detail Cetak Foto

Tabel detail cetak foto digunakan untuk melihat history pesanan cetak foto serta admin dapat mengkonfirmasi pemesanan pelanggan. Seperti terlihat pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Detail Cetak Foto

No	Field	Tipe Data	Size	Indeks
1	Id	Int	11	Primary
2	Id_cetakfoto	Int	11	Foreign
3	namapemesan	Varchar	100	
4	jumlahpesanan	Int	11	
5	Foto	Varchar	100	
6	No_telp	Varchar	100	
7	Status	Varchar	50	
8	buktitransfer	Varchar	50	

6. Tabel Galeri Foto

Tabel galeri foto digunakan untuk melihat list koleksi foto-foto yang ada pada studio foto Radja. Seperti terlihat pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Galeri

No	Field	Tipe Data	Size	Indeks
1	Id_galeri	Int	11	Primary
2	Gambar	Varchar	50	

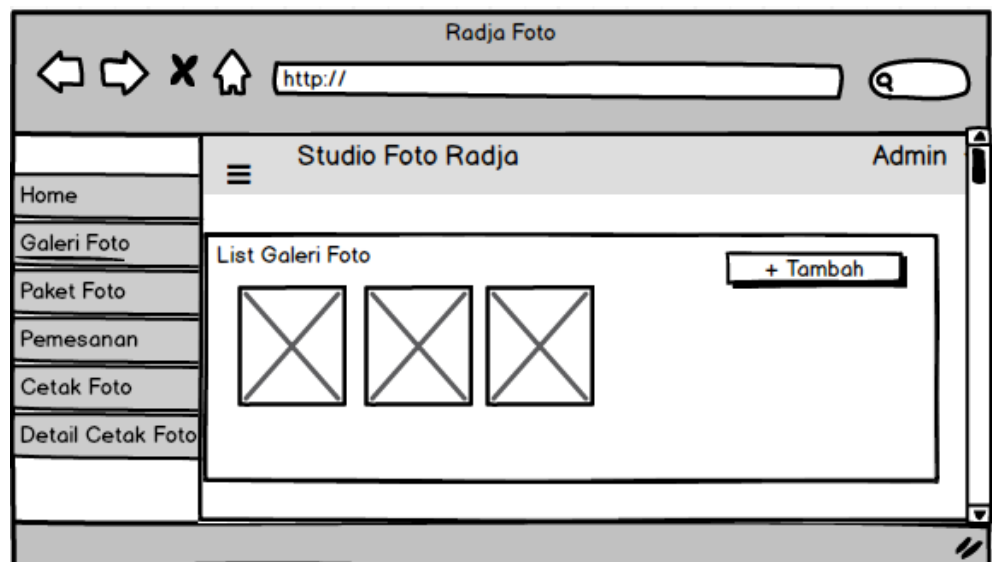
4.4 Rancangan Interface

Rancangan *interface* merupakan bentuk gambaran dari sistem yang akan dibuat bertujuan sebagai pedoman dalam membuat sebuah susunan sistem informasi.

4.4.1 Admin

1. *List* Galeri Foto

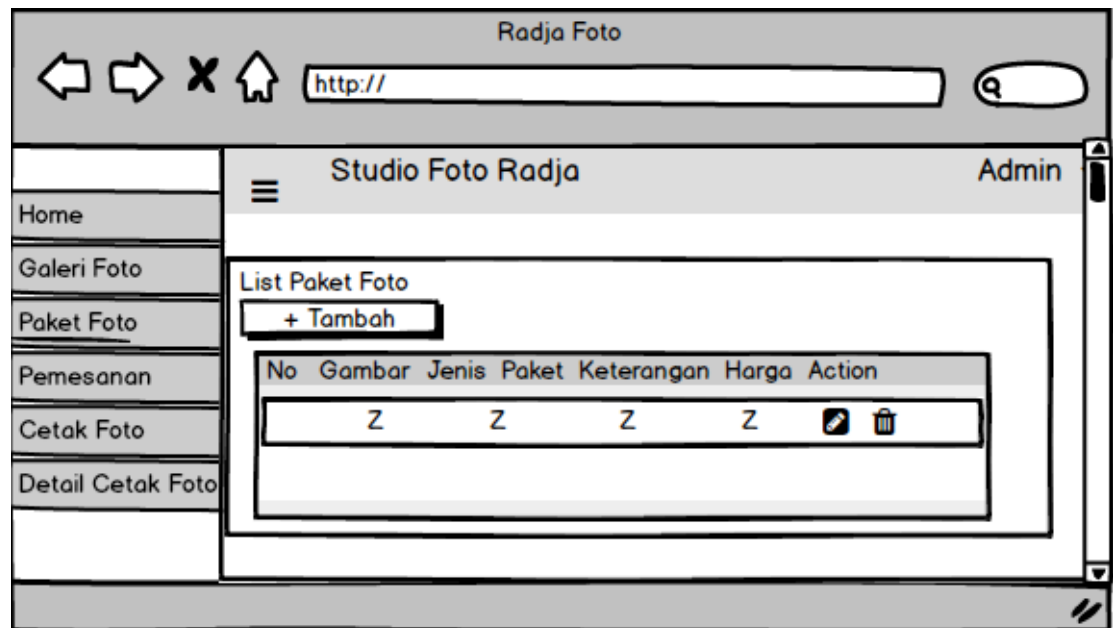
List galeri foto berguna untuk menampilkan list koleksi foto-foto pada studio foto Radja. Admin dapat melakukan aksi tambah, *edit*, *delete*, data pada terlihat gambar 3.11 berikut.



Gambar 3. 11 *List Galeri Foto*

2. *List* data paket foto

List data paket foto berguna untuk menampilkan data paket foto yang tersedia pada studio foto Radja. *Admin* dapat melakukan aksi tambah, *edit*, *delete* data yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 12 *List* Data Paket Foto

3. Tambah data Paket Foto

Halaman tambah data paket foto merupakan halaman kelola data yang digunakan admin. Admin dapat menambahkan data paket foto seperti pada gambar 3.13.

Radja Foto

http://

Studio Foto Radja Admin

Home

Galeri Foto

Paket Foto

Pemesanan

Cetak Foto

Detail Cetak Foto

Tambah Paket Foto

File Input

Browse

Jenis Paket

x(255)

Keterangan

x(255)

Harga

9.999.999

Simpan

Gambar 3. 13 Tambah Data Paket Foto

4. *Edit* data paket foto

Halaman *edit* data paket foto merupakan halaman kelola data paket foto oleh admin. Admin dapat melakukan pengeditan data seperti pada gambar berikut.

Radja Foto

Studio Foto Radja Admin

Home
Galeri Foto
Paket Foto
Pemesanan
Cetak Foto
Detail Cetak Foto

Edit Paket Foto

File Input Browse

Jenis Paket

Keterangan

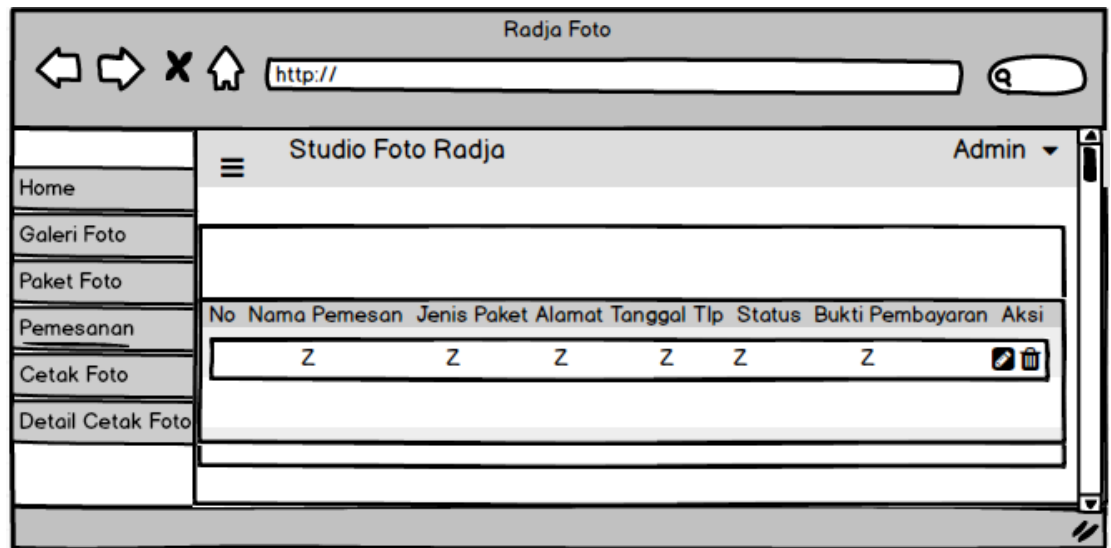
Harga

Simpan

Gambar 3. 14 Edit Data Paket Foto

5. *List* data pemesanan

List data pemesanan berguna untuk menampilkan data pemesanan, admin dapat melihat serta mengkonfirmasi data pemesanan pelanggan.



Gambar 3. 15 List Pemesanan

4.4.2 Pelanggan

Pelanggan dapat memesan paket foto atau produk cetak foto yang tersedia dihalaman pelanggan.

1. Halaman Paket foto Pada Pelanggan

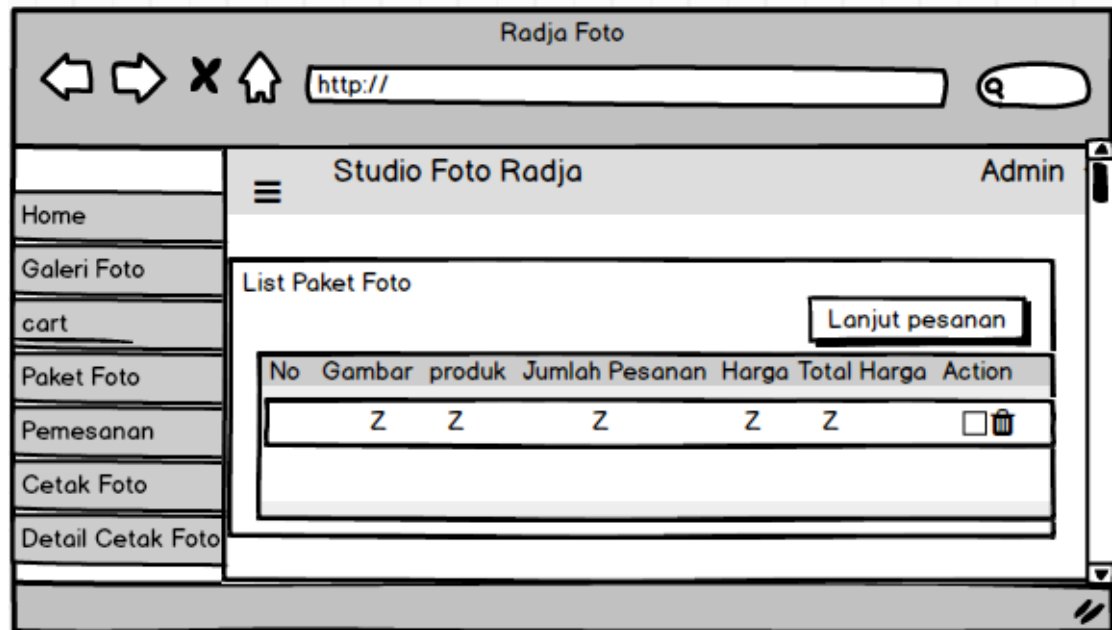
Halaman paket foto pada pelanggan digunakan untuk menampilkan paket foto yang tersedia pada studio foto Radja, kemudian pelanggan dapat memesan sesuai keinginan. Halaman paket foto pada pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3. 16 Paket Foto

2. Halaman carts

Halaman carts pada pelanggan digunakan untuk mengelola yang akan dipesan. Halaman carts pada pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Data Carts

3. Halaman Lanjut Pemesanan

Halaman lanjut pemesanan pada pelanggan berguna untuk mengisi form ketika memesan paket foto atau produk yang tersedia. Halaman lanjut pemesanan terlihat pada gambar 3.18.

Radja Foto

Studio Foto Radja Admin

isi data pemesanan

No	produk	Jumlah Pesanan	Harga	Total	Harga
Z	Z	Z	Z	Z	Z

Nama Pemesan
x(255)

Jumlah Pesanan
qq

Upload Foto
Browse

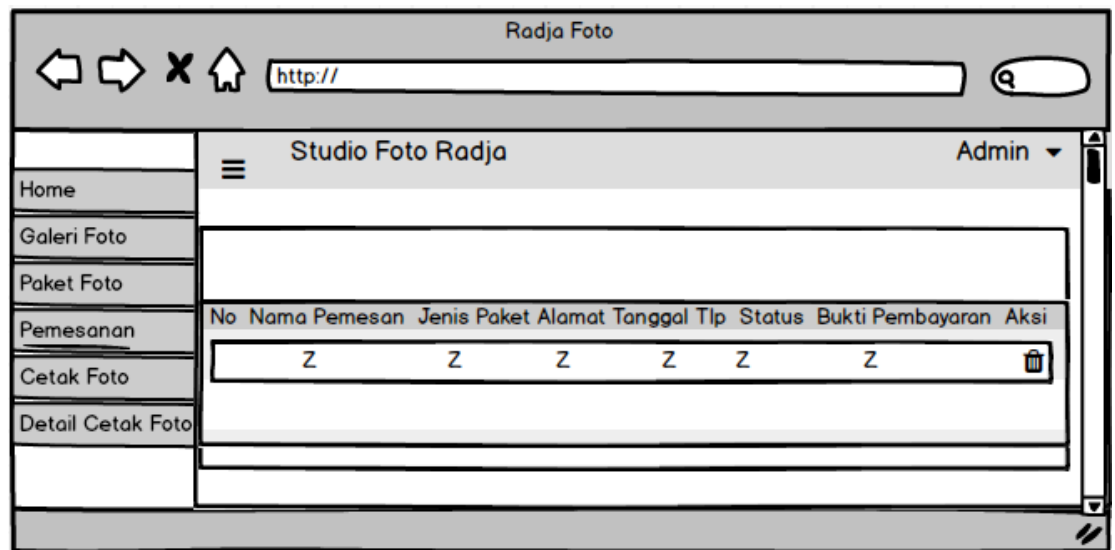
No. Telepon
qq

Bukti Pembayaran
Browse

Gambar 3. 18 Halaman Lanjut Pemesanan

5. Halama Pemesanan Pelanggan

Halaman pemesanan pelanggan berguna untuk pelanggan dapat melihat history pemesanan dan melihat konfirmasi dari admin. Halaman pemesanan pelanggan dapat terlihat pada gambar 3.19.



Gambar 3. 19 Halaman Pemesanan Pelanggan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Y. & I. R. Anggraeni, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2017.
- [2] E. Tjin, Lighting Itu Mudah!, Jakarta Selatan: Bukune, 2011.
- [3] f. rahmi, Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL, Banjarmasin: POLIBAN PRESS, 2020.
- [4] W. Komputer, Panduan Belajar MySQL Database Server, Jakarta Selatan: mediakita, 2010.
- [5] F. Azis, Object Oriented Programming dengan PHP 5, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2005.
- [6] E. Sutanto, Pemrograman Android dengan Menggunakan Eclipse & StarUML, Surabaya: Airlangga University Press, 2018.
- [7] A. Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zezhe Pontianak)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. IV, NO. 2, p. 110, 2016.
- [8] H. A. Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern, Yogyakarta: Andi, 2007.
- [9] T. EMS, PHP 5 dari NOL, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [10] Y. & S. Supardi, Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [11] F. Ariani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, vol. 2, p. NO. 1, 2016.
- [12] A. S. M. J. d. M. B. R. Dedi, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Jasa Foto dan Studio Musik pada M2N Studio Production," *Sisfotek Global*, vol. 11, p. NO. 1, 2021.
- [13] "T. Pradita dan A. Mubarak," *Sistem Informasi Pelayanan Jasa pada Lucky Photo*, vol. vol 11, p. no.1, 2021.
- [14] E. S. d. E. K. N. Aji Nugrahaning Widhi, "Pemanfaatan Framework Laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online New Trend Baturetno," *SCRIPT*, vol. vol. 7, p. no. 2, 2019.