SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA FOTO BERBASIS *WEB* DI BRAY PHOTOWORK

Saskia Ranti Ayodhia (10511403)
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
2015
Email : ayodhiasasha@gmail.com

ABSTRACT

Bray Photowork is a company that give a service for those who had a needs for taking a picture inside the studios or outside the studio nor other needs like a graduation,even for taking a picture of photo models.it can be costumize by the customer.this research intend for analyzed the problems system,making a system,and create the system as a solutions for the problems, that system information is called management web-based photography business.which provide facilities for the user in obtaining the information of registration and the process of the registration,also a data processing by a photography management.

research methods used a structured system approach,prototype development methods,with the starting phase of the system user requirements gathering,software design,prototype evaluation by the system users.support software used is Adobe Dreamweaver, XAMPP (web server), and Web browser mozilla firefox, with a web programming language that is PHP, CSS, Javascript, and MySQL database.

Management information system web-based photography business in Bray Photowork is the result of research.with the information system ,the customer or subscribers can Access the latest information about the photography ,online registration,and provide convenience to the owner of the management role in the management of data in order to improve the quality of service.

Key word : *Service, Register, Prototype, PHP, MySQL*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pemesanan jasa foto yang berjalan di Bray Photowork yang meliputi proses promosi, pemesanan paket, pembayaran DP, serta pelunasan masih dilakukan dengan menggunakan data arsip yang berbentuk dokumen yang dibuat menggunakan *Microsoft Excel*. Proses tersebut memakan waktu yang cukup lama untuk pengecekan data yang dibutuhkan.

Pada proses pemesanan jasa foto, masih dilakukan dengan pencatatan data menggunakan arsip dokumen dan disimpan dalam buku-buku arsip perusahaan atau pelanggan harus datang langsung ke tempat perusahaan. Proses Promosi masih dilakukan dengan penyebaran brosur. Proses pembayaran Dp dan pelunasan pun masih dilakukan dengan menggunakan kwitansi..Semua proses dan pengelolaan data yang dilakukan secara manual tersebut tentunya masih belum berjalan dengan baik dimana semua prosesnya masih terpisah dan tersimpan masing-masing. Hal inilah yang menjadi kelemahan Bray Photowork karena belum memiliki sistem pemesanan jasa foto yang terintegrasi dari satu bidang dengan bidang lainnya. Sistem pemesanan jasa foto yang baik harus dapat memudahkan segala pemesanan perusahaan dan mempersingkat waktu pengolahan

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Seperti yang telah dibahas di latar belakang, dapat diidentifikasikan beberapa masalah yang terdapat pada Bray photowork sebagai berikut:

1. Proses Promosi masih dilakukan dengan penyebaran brosur.
2. Konsumen harus datang langsung ke tempat atau bisa Telp/SMS kepada perusahaan, karena dengan prosedur yang ada sekarang sering terjadi ketika konsumen akan memesan jasa, bisa saja tanggal yang dipesan konsumen tidak kosong.
3. Perusahaan Bray photowork mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan pemesanan, terlebih jika ada kwitansi pemesanan atau kwitansi pelunasan ada yang hilang atau rusak.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang terdapat pada Bray photowork, dapat kami rumuskan masalah-masalah tersebut untuk mempermudah dalam pencarian solusinya. Yang antara lain, yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi pemesanan jasa foto yang sedang berjalan di Bray Photowork.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pemesanan jasa foto di Bray Photowork.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pemesanan jasa foto di Bray Photowork.
4. Bagaimana implementasi perancangan ke bahsa pemrograman, sehingga menghasilkan suatu sistem informasi pemesanan jasa foto di Bray Photowork.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

a. Maksud Penelitian

Secara umum maksud dari penelitian ini adalah membangun dan membuat sistem informasi pemesanan jasa foto membantu mengatasi masalah yang terjadi. Terutama pada pemesanan jasa foto berguna untuk mempermudah dalam proses pemesanan dan membantu mempermudah pelanggan dan mengefisenkan waktu dan meningkatkan efektivitas dalam pembuatan laporan.

b. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Bray Photowork saat ini.
2. Untuk merancang sistem informasi pemesanan jasa foto yang dapat mengatasi permasalahan yang ada agar meningkatkan kinerja pemesanan dan mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan.
3. Untuk melakukan pengujian sistem informasi pemesanan jasa foto di Bray Photowork dapat berjalan dengan baik.
4. Untuk mengetahui implementasi rancangan sistem informasi pemesanan jasa foto di Bray Photowork berbasis web ke bahasa pemrograman.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan secara akademis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
   Sebagai indikator untuk mengambangkan kemampuan dalam melakukan penelitian, meningkatkan skill dalam melakukan penelitian dan sebagai bahan evaluasi terhadap skill dan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian.
2. Bagi Peneliti lain
   Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu sebagai sumber informasi dan bahan acuan referensi untuk studi penelitian.

Kegunaan praktis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan
   Hasil penelitian ini dapat merekomendasikan suatu usulan untuk memudahkan dalam pemesanan, tersedianya media promosi dan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju.
2. Bagi Pegawai
   Diharapkan dari hasil penelitian ini kinerja pegawai lebih baik dalam menangani proses pemesanan dan pembayaran dengan lebih efektif agar perusahaan dapat memberikan pelayanan dengan cepat kepada pelanggan.

E. Batasan Masalah

Dari uraian permasalahan di atas maka penulis menganggap perlu membatasi permasalahan yang akan dibahas agar nantinya tidak menyimpang dan meluas dari batasan masalah berikut :

1. Sistem informasi ini hanya meliputi pada pemesanan dan pembayaran jasa fotografi.
2. Sistem informasi ini tidak membahas rekrutmen dan penggajian *photographer* dan *videographer.*
3. Pembayaran uang muka pemesanan online menggunakan pembayaran melalui setor tunai dan transfer rekening. Pemesanan jasa foto akan di konfirmasi jika konsumen sudah melakukan pengiriman uang muka (25% dari biaya jasa foto), dan selanjutnya akan diberikan konfirmasi ke email pelanggan yang berisi konfirmasi pemesanan sukses disertai dengan rincian pemesanan.

4. Dalam satu pemesanan akan diberikan no pesan sebanyak satu no pesan dan pembayaran dilakukan 2 kali untuk satu no pesan. Yang pertama, pembayaran uang muka sebesar 25% dari total pemesanan, dan yang kedua, pembayaran pelunasan yang dilakukan pada saat 2 hari sebelum pelaksanaan foto.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Pengertian sistem dengan pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur, yaitu sebagai berikut :
Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. [1]

Sedangkan pengertian sistem dengan pendekatan sistem yang menekankan pada elemen, yaitu sebagai berikut :
Sistem adalah kumpulan dari elemen - elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [1]. Pengertian tersebut disampaikan juga oleh [1]
Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem dalam mencapai sasaran atau tujuan tertentu yaitu dengan adanya prosedur - prosedur atau elemen - elemen yang saling berinteraksi, yang berbeda hanyalah pada cara pendekatannya.

B. Pengertian Informasi

Berikut ini adalah beberapa penjelasan mengenai pengertian dari informasi. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tidak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya. [2]
Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [2]
Dari pernyataan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah :
1. Data yang diolah atau diproses.
2. Menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.
3. Menggambarkan suatu kejadian - kejadian dan kesatuan nyata.
4. Digunakan untuk pengembilan keputusan.

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan – laporan yang diperlukan. [2]

D. Pengertian Fotografi

Fotografi (dari bahasa Inggris: *photography*, yang berasal dari kata Yunani yaitu "photos" : Cahaya dan "Grafo" : Melukis/menulis.) adalah proses melukis/menulis dengan menggunakan media cahaya. Sebagai istilah umum, fotografi berarti proses atau metode untuk menghasilkan gambar atau foto dari suatu obyek dengan merekam pantulan cahaya yang mengenai obyek tersebut pada media yang peka cahaya. Alat paling populer untuk menangkap cahaya ini adalah kamera. Tanpa cahaya, tidak ada foto yang bisa dibuat[3].
Prinsip fotografi adalah memokuskan cahaya dengan bantuan pembiasan sehingga mampu membakar medium penangkap cahaya. Medium yang telah dibakar dengan ukuran luminitas cahaya yang tepat akan menghasilkan bayangan identik dengan cahaya yang memasuki medium pembiasan (selanjutnya disebut lensa)[3].
Untuk menghasilkan intensitas cahaya yang tepat untuk menghasilkan gambar, digunakan bantuan alat ukur berupa lightmeter. Setelah mendapat ukuran pencahayaan yang tepat, seorang fotografer bisa mengatur intensitas cahaya tersebut dengan mengubah kombinasi ISO/ASA (*ISO Speed*), diafragma (*Aperture*), dan kecepatan rana (*speed*). Kombinasi antara ISO, Diafragma & Speed disebut sebagai pajanan (*exposure*).
Di era fotografi digital dimana film tidak digunakan, maka kecepatan film yang semula digunakan berkembang menjadi Digital ISO[3].

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Bray photowork.“Bray photowork” adalah perusahaan yang bergerak di bidang fotografi, meliputi foto paket pra-wedding, paket gathering, paket membook school. Paket prawedding adalah paket yang menyediakan jasa foto sebelum menikah. Paket gathering adalah paket yang menyediakan jasa foto pada disaaat ada pertemuan. Paket membook school adalah paket yang menyediakan jasa foto untuk perpisahan sekolah, foto kelas, dll.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan rangkaian aktivitas yang akan memberikan gambaran mengenai langkah – langkah dalam melaksanakan penelitian ini, mulai dari dilakukannya penelitian sampai dengan pengolahan data untuk disajikan. Dalam penelitian ini, langkah-langkah yang akan penulis lakukan meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data dan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

1. Design Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menetapkan desain yang lebih luas yang mencakup proses-proses berikut ini :

2. Pemilihan kerangka konsepsual
3. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian
4. Memformulasikan masalah penelitian dan membuat hipotesis
5. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel- variabel
6. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan
7. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data
8. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *prosesing* data
9. Pembuatan laporan.

C. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam pengembangan sistem tentunya diperlukan data yang akurat sesuai dengan sistem yang akan dikembangkan, oleh karena itu dibutuhkan suatu teknik pengumpulan data yang tepat. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam tahap analisa dan tahap perancangan sebagai berikut:

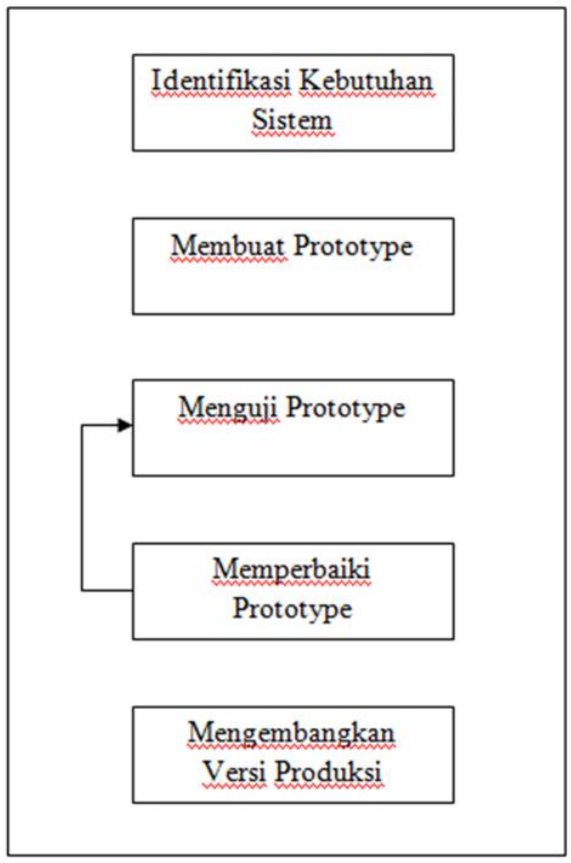
a. Sumber Data Primer
   Sumber data primer yang penulis gunakan adalah :
   1. Observasi
      Yaitu teknik pengumpulan data dengan melihat langsung terhadap permasalahan-permasalahan yang ada dan mengambil data-data selama penelitian. Adapun penulis melakukan penelitian pada perusahaan Bray Photowork
   2. Wawancara
      Pada metode ini penyusun mengadakan interview atau wawancara langsung dengan pihak yang berwenang mengenai data-data dan Informasi yang dibutuhkan. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada pemilik perusahaan Bray Photowork.
b. Sumber Data Sekunder
   Data sekunder merupakan aktivitas dokumentasi yang di lakukan pada saat penelitian. Aktivitas dokumentasi disini adalah pencarian bahan-bahan atau buku bacaan, karya ilmiah dan sumber-sumber bacaan lainnya seperti internet, biro informasi. Data dokumentasi ini juga meliputi data koperasi yang dibutuhkan sebagai bahan kajian oleh peneliti yang nantinya akan digunakan sebagai masalah penelitian.

D. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan system yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur permasalahan – permasalahan yang komplek dapat di pecahkan kedalam sub – sub yang lebih kecil untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang timbul dan hasil dari system dharapkan dapat memudahkan pemakai.

1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan system pradigma yang digunakan oleh penulisan adalah pradigma prototyping.



Gambar3.2 Prototype model
(Sumber Prof. Dr.Jogiyanto HM, MBA, Akt.2005. Analisis dan Desain

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

   Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan user. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Membuat Prototype

   Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Menguji Prototype

   Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Memperbaiki Prototype

   Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.
5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

Kelebihan penggunaan prototipe ini adalah sebagai berikut:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi risiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

- Alat Bantu Analisis dan Perancangan
  - Flowmap

    Flowmap merupakan representasi grafik dari system informasi, proses -proses, aliran - aliran data logis, masukan - masukan, keluaran keluaran dan file-file serta entitas system operasi yang berhubungan dengan system informasi tersebut. Bagan ini menggunakan symbol - simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.
- Diagram Konteks

  Diagram konteks merupakan diagram arus data yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara global atau menyeluruh dari suatu system informasi berkaitan dengan aliran-aliran system dengan bagian-bagian luar.
- Data Flow Diagram

  Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari system untuk menggambarkan bagian sistem kemodeul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.
- Kamus Data

  Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem. Sehingga user dan analis mempunyai pengertian yang sama tentang input,output, dankomponen data. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir didalam system. Sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.
- Perancangan Basis Data

  Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa menatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data. Didalam lingkungan basis data, data lebih mudah digunakan. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam system informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.
- Normalisasi

  Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk table atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud suatu database yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi bertujuan agar data menjadi lebih sedehana dan mudah untuk diatur. Normalisasi juga merupakan suatu prosedur untuk memastikan bahwa suatu model data memenuhi standar, yaitu meminimumkan duplikasi data, menyediakan fleksibilitas untuk kebutuhan fungsional yang berbeda dan memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam berbagai perancangan database.

- ERD

  ERD adalah notasi grafik dari sebuah model data ataus ebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storagedata) dalam system secara abstrak.Dengan ERD kita dapat menguji model dengan menjabarkan proses yang harus dilakukan. ERD menggunakan sejumlah notasi dan symbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

E. Pengujian Software

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Langkah-langkah dalam pengujian *Black Box* adalah :

1. Graf Based Testing

   Langkah pertama pada pengujian *black box* adalah memahami objek yang terdapat dalam model perangkat lunak dan menentukan hubungan yang dimiliki antara objek-objek tersebut. Pengujian berbasiskan model graf dilakukan terhadap perilaku sistem. Pengujian ini dimulai dari mendefinisikan semua simpul dan bobot simpul, dimana objek dan atribut diidentifikasikan, serta memberikan indikasi titik mulai dan berhenti.
2. Equivalence Partitioning

   Partis ekuivalensi adalah metode yang membagi domain input dari suatu program ke dalam kelas data, menentukan kasus pengujian dengan mengungkapkan kelas-kelas kesalahan, sehingga akan mengurangi jumlah keseluruhan kasus pengujian.
3. Boundary Value Analysis

   Analisis nilai batas adalah teknik desain proses yang melengkapi partisi ekuivalensi, dengan berfokus pada domain output.
4. Comparison Testing

   Pengujian perbandingan adalah metode pembangkitan data uji yang dilakukan pada perangkat lunak yang dibuat redudan. Perangkat lunak yang redudan mempunyai dua tim pengembangan yang masing-masing mengembangkan perangkat lunak sendiri-sendiri untuk spesifikasi yang sama.

IV. HASIL PENELITIAN

A. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem. Analisis sistem ini dapat dijadikan sebagai suatu landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada serta dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat Diagram Alir Dokumen (Flow Map). Adapun analisis prosedur pelayanan yang saat ini sedang berjalan pada Bray photowork adalah seperti berikut ini :

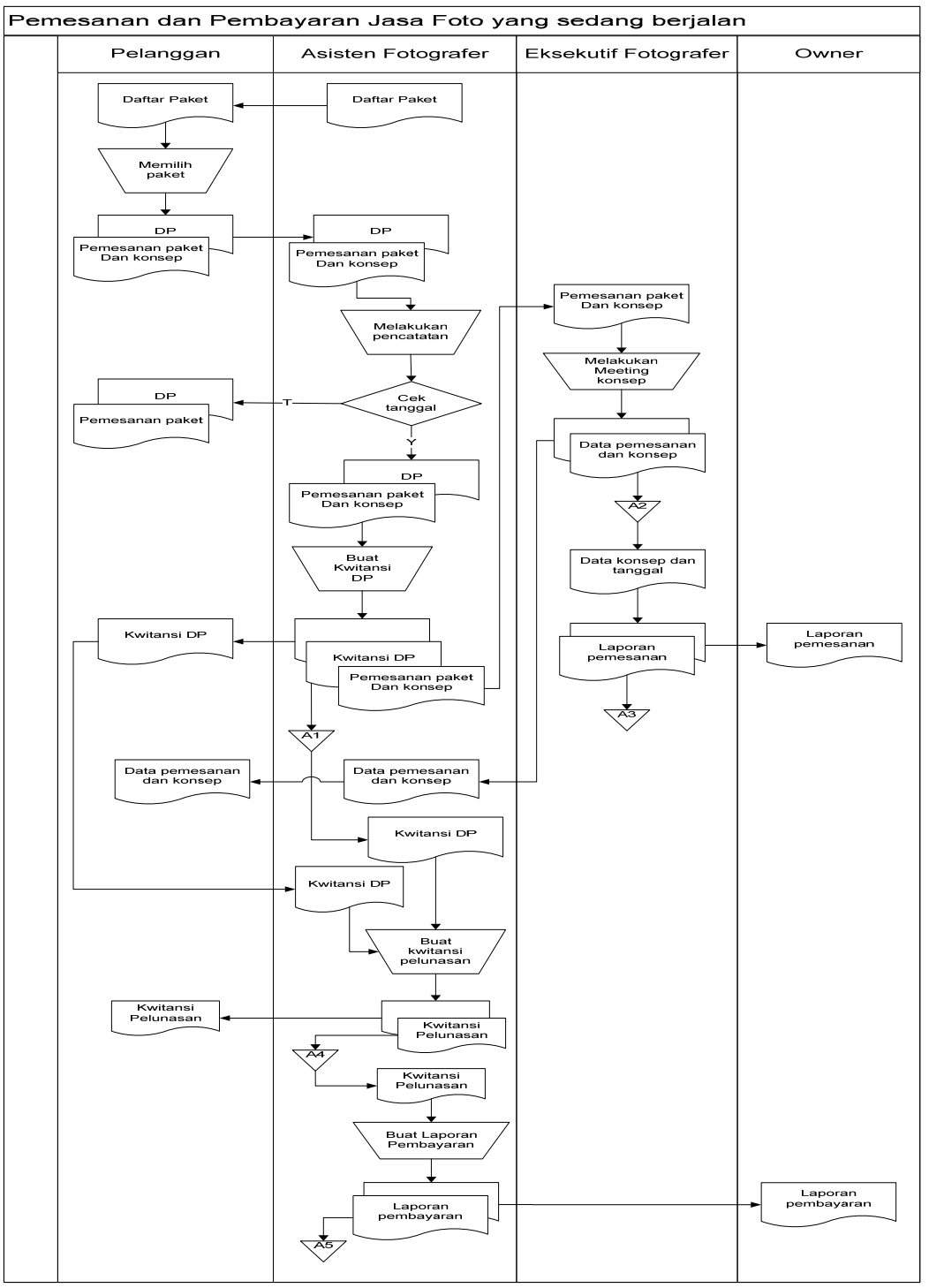
A. Prosedur pemesanan Bray photowork

1. Calon pelanggan bisa melihat info dari blog perusahaan
2. Calon pelanggan bisa memesan melalui Telp/SMS yang sudah ada di blog tersebut
3. Calon pelanggan bisa memilih paket yang diinginkan
4. Pemilik memeriksa kelengkapan pemesanan dari calon pelanggan
5. Pemilik melakukan meeting konsep untuk calon pelanggan.

B. Prosedur pembayaran Bray photowork

1. Calon pelanggan melakukan pembayaran sesuai dengan harga paket pilihan pada pemilik.
2. Jika Calon pelanggan membayar uang muka bisa lima puluh persen dari harganya sebelum pemilik melakukan meeting konsep
3. Pemilik mencatat data pembayaran lalu memberikan kwitansi bukti pembayaran uang muka untuk calon pelanggan dan 1 rangkap disimpan di buku keuangan.
4. Calon pelanggan melakukan pembayaran pelunasan sebelum 2 hari running
5. Asisten membuat laporan data pemesan kepada pemilik
6. Lalu perusahaan melakukan running.

- **Flowmap Rental yang sedang berjalan**



Gambar 4.1 Flowmap Rental yang Sedang Berjalan

Ket = A1 = Arsip Kwitansi DP dengan pemesanan paket dan konsep

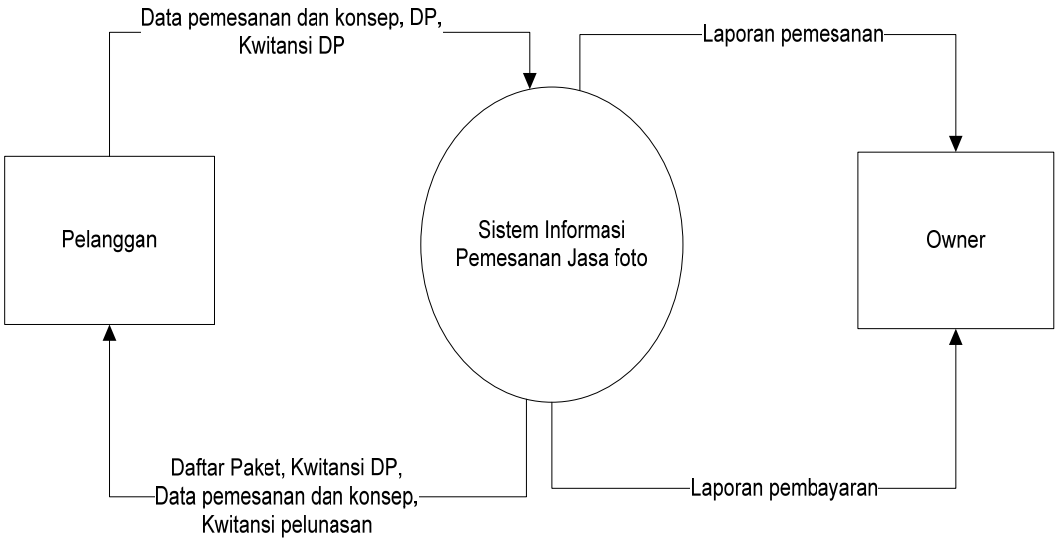
A2 = Arsip Data Pemesanan dan Konsep

A3 = Arsip Laporan Pemesanan

A4 = Arsip Kwitansi Pelunasan

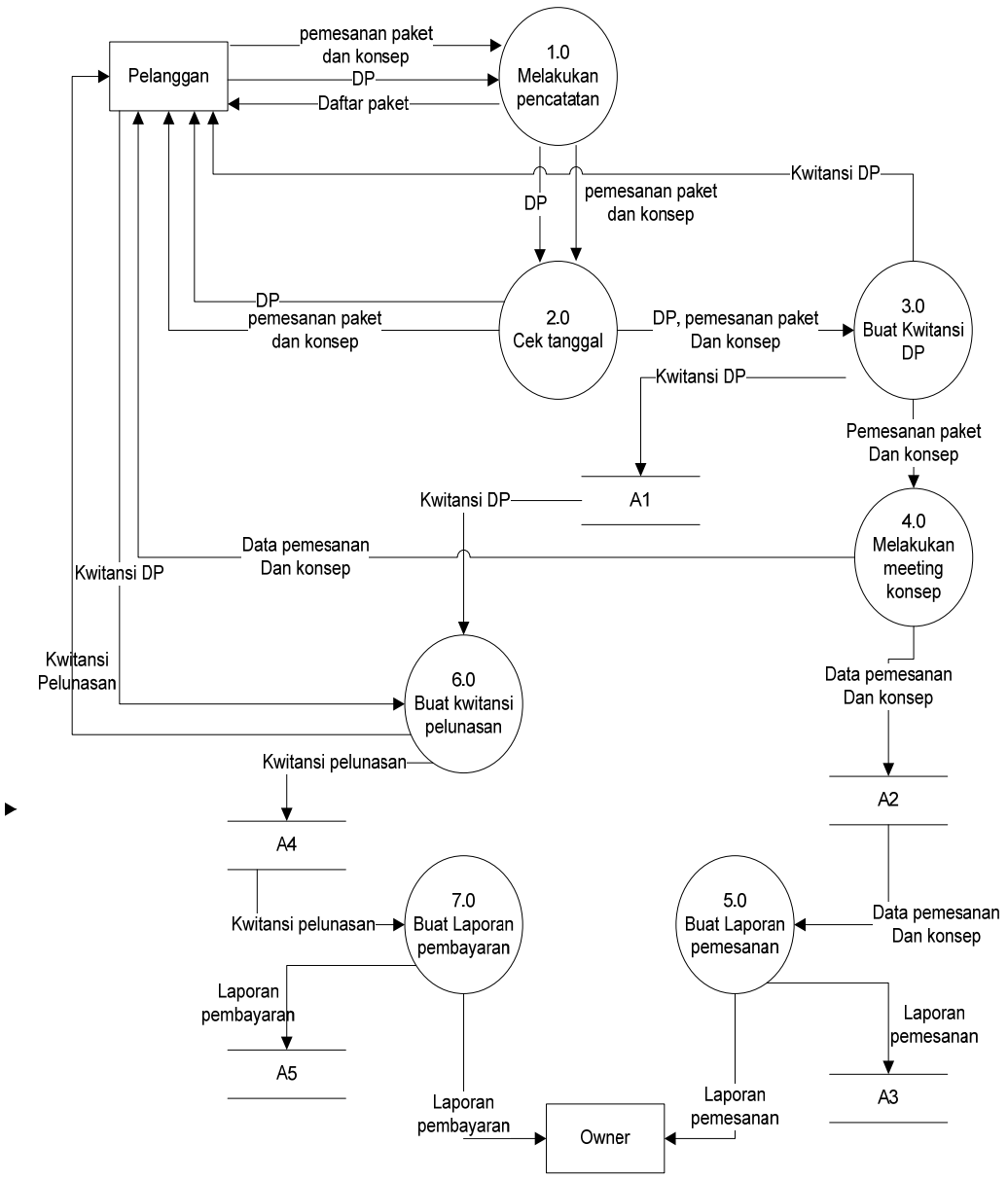
A5 = Arsip Laporan Pembayaran

- **Diagram Konteks yang Sedang Berjalan**



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

- **DFD Level 1 yang Sedang Berjalan**



Gambar 4.3 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan

B. **Perancangan Sistem**

Perancangan merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan - kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana sesuatu dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Adapun prosedur sistem informasi pelayanan haji dan umroh yang diusulkan adalah sebagai berikut:

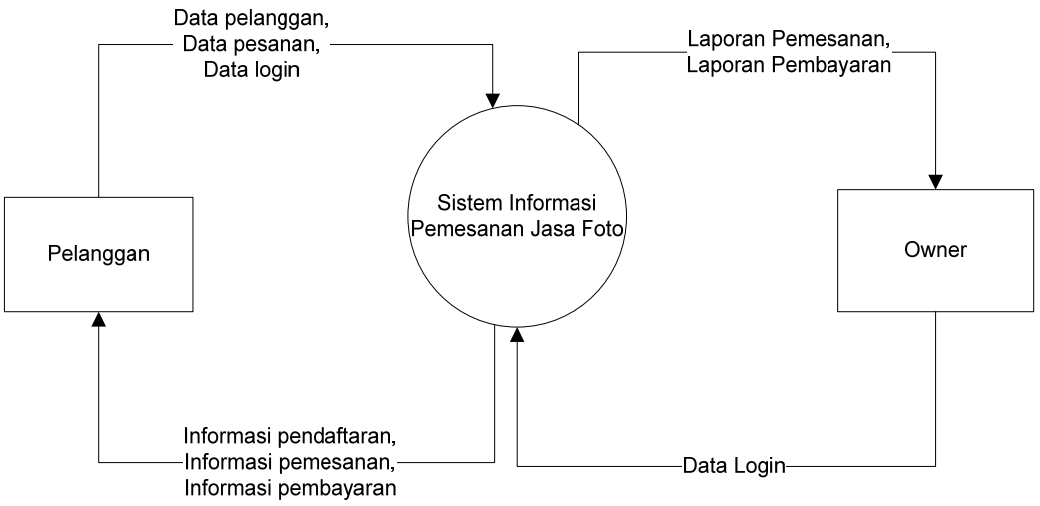
a. Prosedur Pemesanan Bray Photowork:

1. Calon konsumen membuka web, untuk melakukan pendaftaran, konsumen terlebih dahulu harus melakukan pendaftaran untuk menjadi member. Jika belum terdaftar konsumen hanya bisa menjadi tamu dan hanya bisa melihat portofolio, paket yang tersedia dan melihat jadwal acara saja.
2. Jika sudah melakukan pendaftaran member, maka konsumen mengisi form login untuk melakukan pendaftaran acara.
3. Konsumen kemudian mengisi form pendaftaran yang terdapat di web, dan memilih kategori acara dan kategori paket yang ada dan mengisi acara yang diinginkan.
4. Jika data yang dimasukan sudah lengkap maka secara otomatis system memvalidasi kelengkapan data calon konsumen tetapi jika data yang calon konsumen masukan tidak lengkap maka sistem akan memberitahukan kepada user untuk mengisi form pendaftaran secara lengkap.
5. Jika proses pendaftaran telah sukses maka sistem akan memverifikasi ke pihak calon konsumen dengan memberikan form pendaftaran yang langsung muncul di web tersebut.
6. Dengan melihat data acara yang sudah ada dari database, asisten fotografer melihat dan memverifikasi data apakah acara bisa ditangani atau tidak.
7. Jika acara tersebut bisa ditangani maka admin akan menyetujui acara tersebut memposting data acara ke web Bray Photowork dan memberikan laporan kepada user yang sudah melakukan pendaftaran bahwa acara yang dipesan sudah disetujui dan memberikan pemberitahuan untuk melakukan pembayaran.
8. Tetapi jika acara tersebut tidak bisa ditangani maka asisten fotografer memberitahukan kepada user dan tidak akan memposting acara tersebut.

b. Prosedur pembayaran Bray Photowork.

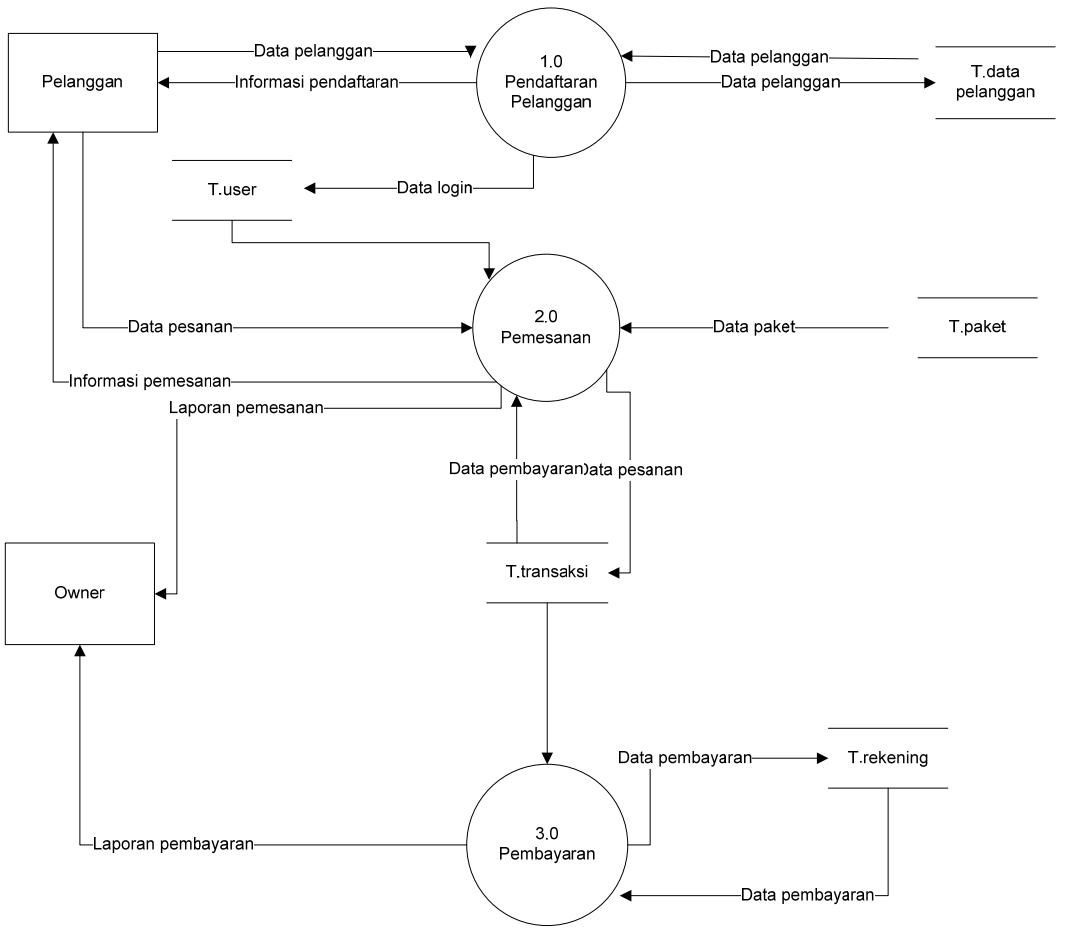
1. Pelanggan mengisi data *login* sistem pada form login. Pilih menu konfirmasi pembayaran, masukan data pembayaran sesuai dengan data transfer yang telah di sediakan, kemudian pilih simpan.
2. Pendaftar menunggu konfirmasi dari sistem, atas hasil pembayaran yang dapat dilihat dari menu status pembayaran.
3. Asisten akan mengkonfirmasi kepada pelanggan pemesanan yang telah melakukan pembayaran dengan melihat data pembayaran yang masuk pada rekening Bray Photowork. Hasil dari konfirmasi pembayaran tersebut digunakan untuk data pembayaran, yang kemudian data tersebut digunakan dalam pembuatan laporan keuangan.
4. Pembayaran dapat dilakukan secara DP maupun cash. Setelah pembayaran lunas, maka status pembayaran pelanggan akan aktif.
5. Asisten melakukan cek pembayaran pendaftaran pelanggan secara otomatis dari database.
6. Asisten mencetak laporan pemesanan dan laporan pembayaran.
7. Pemilik melakukan login ke sistem untuk mengakses laporan pemesanan dan pembayaran.

- **Diagram Konteks yang diusulkan**



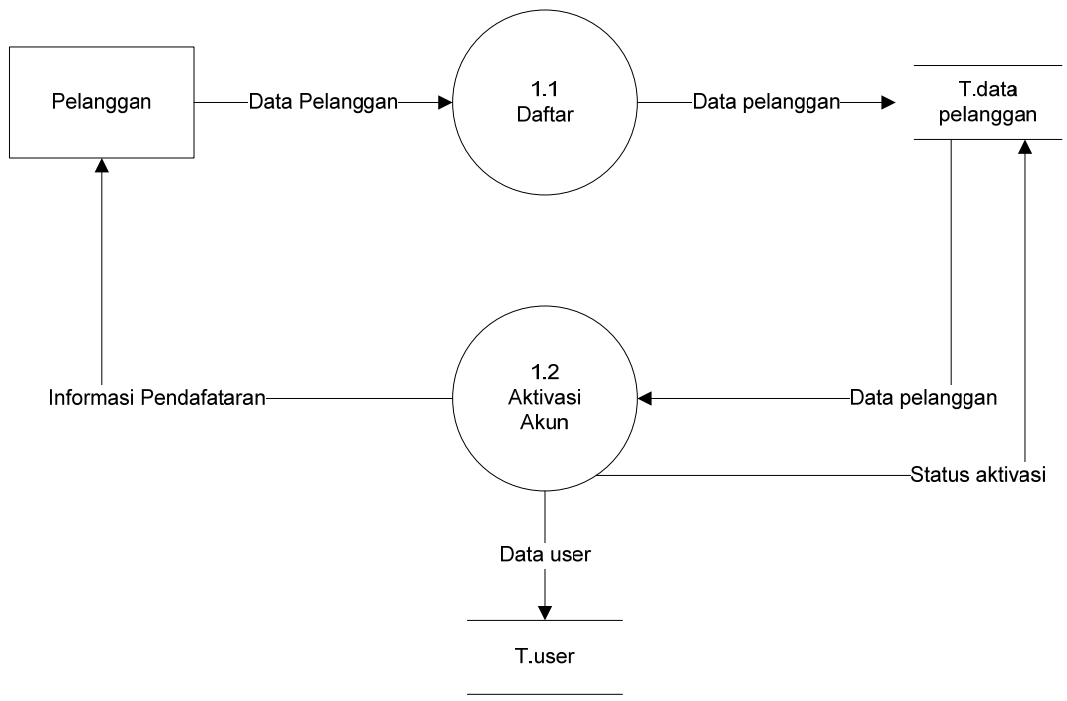
Gambar 4.4 Diagram Konteks yang diusulkan

- **DFD Level 1 yang diusulkan**



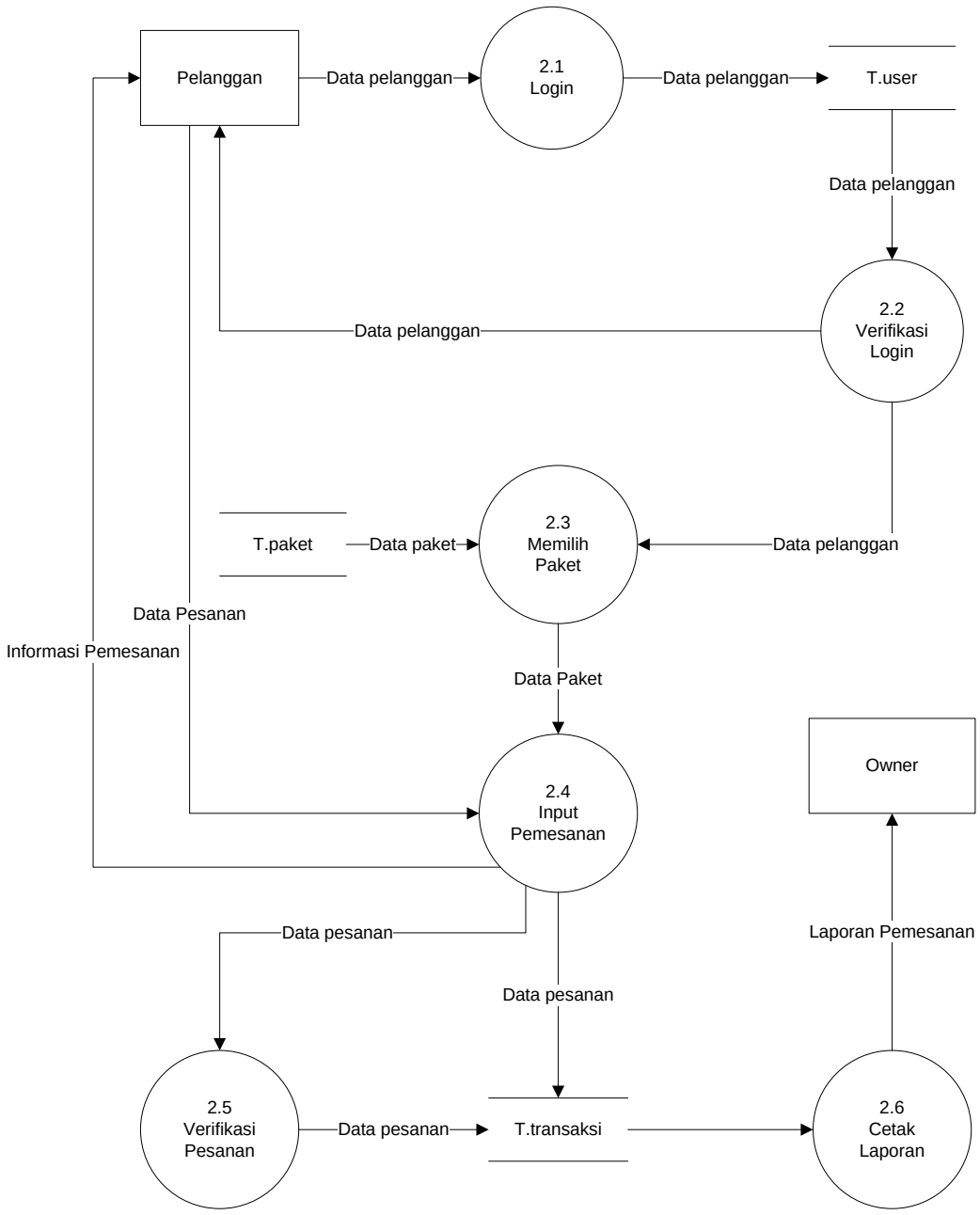
Gambar 4.5 DFD Level 1 yang diusulkan

- **DFD Level 2 Proses 1 yang diusulkan**



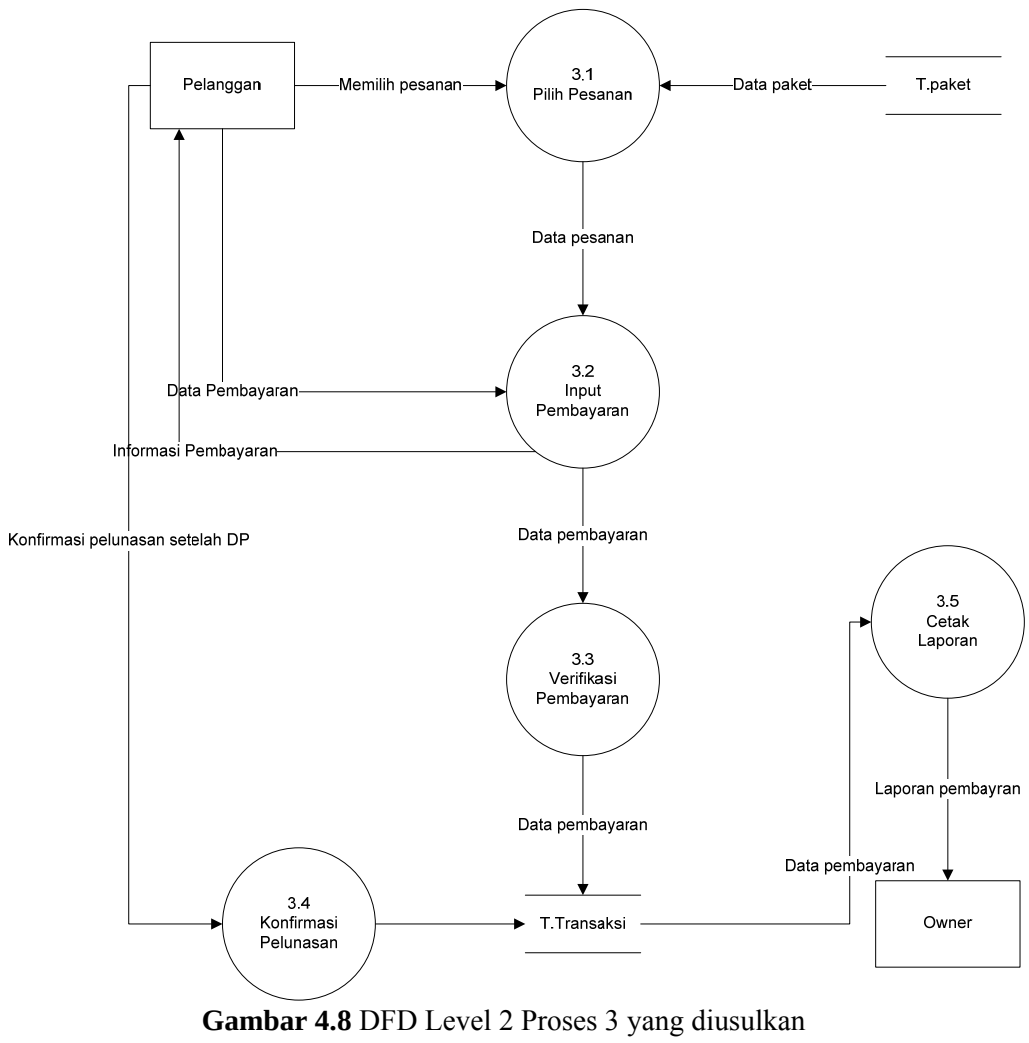
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 yang diusulkan

- **DFD Level 2 Proses 2 yang diusulkan**



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 yang diusulkan

- **DFD Level 2 Proses 3 yang diusulkan**



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 yang diusulkan

- **Kamus Data**

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang masukan (input), keluaran (output) atau laporan, dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada Data Flow Diagram (DFD). Berikut adalah penjelasan kamus data dari DFD yang diusulkan.

1. Nama arus data : Data Pelanggan
   Alias : -
   Arus data : Pelanggan – proses 1.0, Proses 1.0 – Tabel data pelanggan, Tabel data pelanggan – proses 1.0, Pelanggan – proses 1.1, Proses 1.1 – Tabel data pelanggan, Tabel data pelanggan – Proses 1.2, Pelanggan – Proses 2.1, Proses 2.1 – Tabel user, Proses 2.2 – Pelanggan, Proses 2.2 – Proses 2.3.
   Struktur data : id_pelanggan, nama_depan, nama_belakang, alamat, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status_pelanggan.
2. Nama arus data : Data Paket
   Alias : -
   Arus data : Tabel Paket – Proses 2.0, Proses 2.3 – Proses 2.4, Tabel paket – Proses 3.1.
   Struktur data : no_paket, no_paket_parent, nama_paket, harga_paket, deskripsi_paket.
3. Nama arus data : Data Pesanan
   Alias : -
   Arus data : Pelanggan – Proses 2.0, Pelanggan – Proses 2.4, Proses 2.4 – Proses 2.5, Proses 2.4 – Tabel transaksi
   Struktur data : id_rekening, id_pesanan, id_pelanggan, tanggal_pesan, tanggal_acara, total_harga, dp, sisa_bayar, status_pesanan, type_bayar, konsep, bank, atasnama.
4. Nama arus data : Data Pembayaran
   Alias : -
   Arus data : Proses 3.0 – Tabel rekening, Tabel rekening – Proses 3.0, Pelanggan – Proses 3.2, Proses 3.2 – Proses 3.3, Proses 3.3 – Tabel transaksi, Tabel transaksi – Proses 3.5.
   Struktur data : id_rekening, no_rekening, atas_nama.

- **Normalisasi**

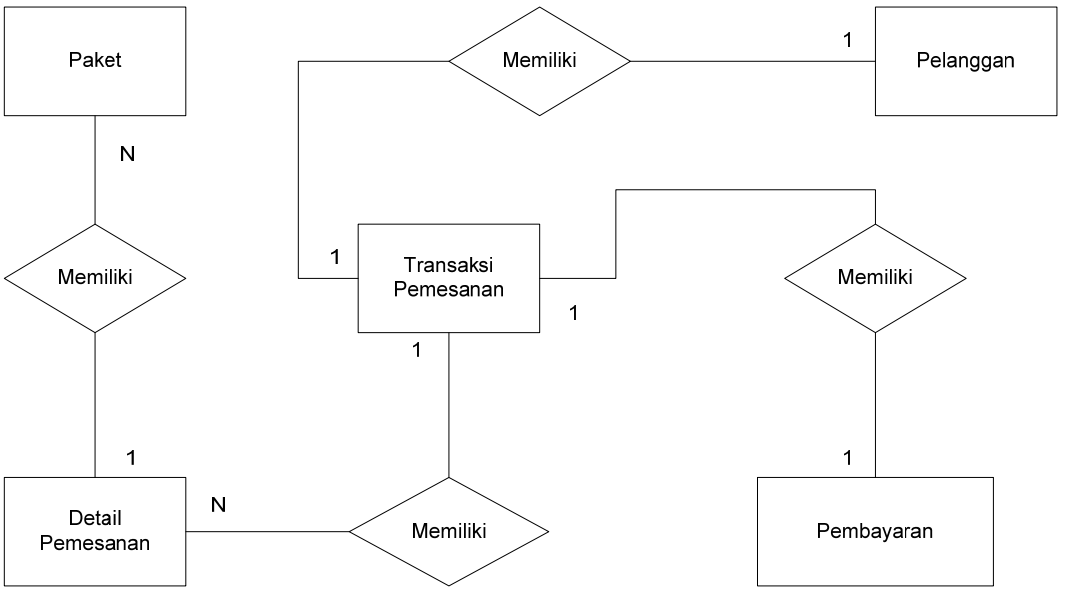
1. Bentuk Unnormal
   { no_paket, no_paket_parent, nama_paket, harga_paket, deskripsi_paket, id_pelanggan, nama_depan, nama_belakang, alamt, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status_pelanggan, id_rekening, no_rekening, atas_nama, id_pesanan, tanggal_pesan, tanggal_acara, total_harga, dp, sisa_bayar, status_pesanan, type_bayar, konsep, bank, atasnama, ~~id_pelanggan, nama_depan, nama_belakang, alamt, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status_pelanggan, id_rekening, no_rekening, atas_nama, id_pesanan, tanggal_pesan, tanggal_acara, total_harga, dp, sisa_bayar, status_pesanan, type_bayar, konsep, bank, atasnama.~~
2. Bentuk Normal ke-1
   { no_paket, no_paket_parent, nama_paket, harga_paket, deskripsi_paket, id_pelanggan, nama_depan, nama_belakang, alamt, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status_pelanggan, id_rekening, no_rekening, atas_nama, id_pesanan, tanggal_pesan, tanggal_acara, total_harga, dp, sisa_bayar, status_pesanan, type_bayar, konsep, bank, atasnama }.
3. Bentuk Normal ke-2

   Data Paket : { no_paket*, no_paket_parent, nama_paket, harga_paket, deskripsi_paket }
   Data Pelanggan : { id_pelanggan*, nama_depan, nama_belakang, alamat, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status }
   Data Rekening : { no_rekening*, atas_nama }.
   Transaksi Pemesanan : { id_pesanan*, tanggal_pesan, tanggal_acara, harga, total_harga, dp, sisa_bayar, status_pesanan, type_bayar, konsep, id_pelanggan**, no_paket**, no_rekening }.
4. Bentuk Normal ke-3

   Data Paket : { no_paket*, no_paket_parent, nama_paket, harga_paket, deskripsi_paket }.
   Data Pelanggan : { id_pelanggan*, nama_depan, nama_belakang, alamat, email, password, no_telp, jenis_kelamin, status }.
   Data Rekening : { no_rekening*, atas_nama }.
   Transaksi Pemesanan : { id_pesanan*, tgl_pesan, total_harga, dp, sisa,status_bayar, type_bayar, id_pelanggan**, no_rekening** }.
   Detail Transaksi Pemesanan : { harga, tanggal_acara, konsep, no_paket**,id_pesanan** }.

- **Entity Relationship Diagram**

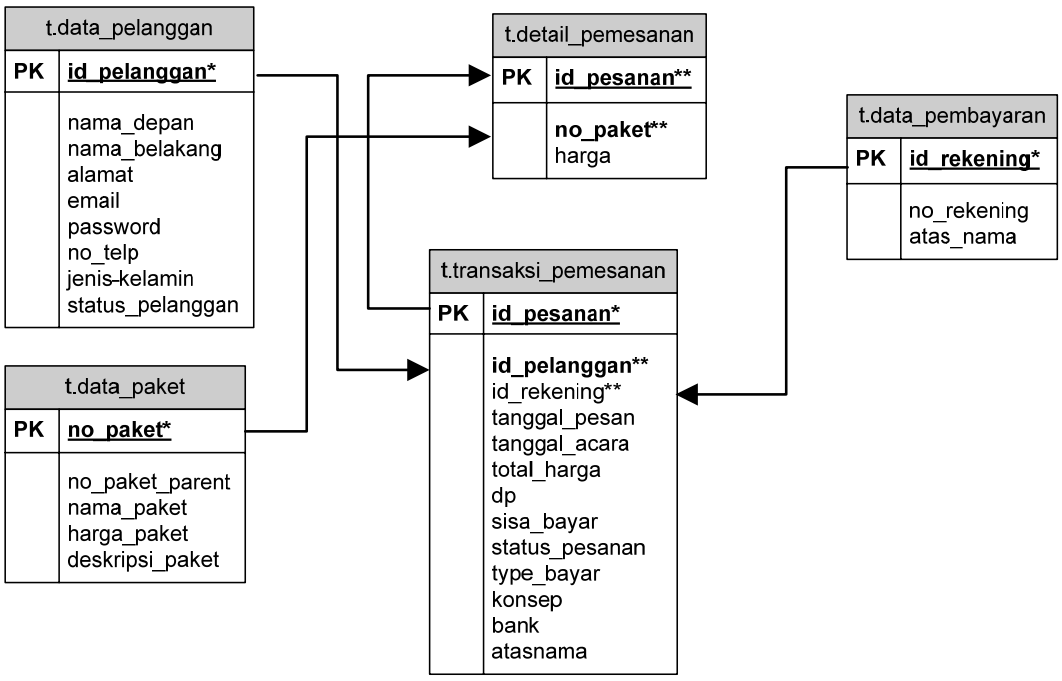
ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan model konseption untuk mendeskripsikan hubungan atau relasi antar penyimpanan. Jadi ERD digunakan untuk memodelkan struktur hubungan antar data. Berikut ini merupakan Entity relationship diagram untuk Sistem Informasi Penyewaan Studio di Hendrik Music Studio :



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram

- **Tabel Relasi**

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi penyewaan studio di Hendrik Music Studio :



Gambar 4.26 Tabel Relasi

C. Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi Sistem Informasi Pelayanan konsumen ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (Personal Computer) dengan sistem operasi Microsoft Windows 7 dan 8.

- **Implementasi Perangkat Lunak**

  Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software yang pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

  a. Sistem Operasi
  Sistem operasi yang digunakan dalam menjalankan aplikasi ini adalah Microsoft Windows 7 ultimate (6.1, build 7601). Digunakannya sistem operasi ini dikarenakan banyak digunakan oleh para pengguna lain.
  b. Bahasa Pemrograman
  Bahasa pemrograman dalam perancangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan program yang digunakan dalam merancang aplikasi ini adalah Macromedia Dreamwiever 8.
  c. Database
  Media penyimpanan data (database) yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini menggunakan MySQL 94
  d. Webserver
  XAMPP versi 1.7.1 dipilih sebagai perangkat lunak webserver

- **Implementasi Perangkat Keras**

  Kebutuhan perangkat keras merupakan hal yang sangat penting karena nantinya sistem akan berjalan apabila didukung oleh perangkat keras yang sesuai dengan kebutuha sistem perangkat lunak, oleh karena itu perlu dilakukan penetapan kebutuhan perangkat khususnya yang berfungsi sebagai server atau penyedia layanan.

  Adapun hal – hal yang diperlukan untuk mendukung jalannya sistem ini :

  1. Server
     a. Processor : Intel Pentium dual-core processor atau yang sekelasnya.
     b. HDD : 500Gb.
     c. Device : Printer, Mouse, Keyboard, Monitor
     d. RAM : 2Gb
  2. User
     a. Processor : Intel Pentium 4 atau yang sekelasnya.
     b. HDD : minimal 80Gb
     c. Device : Printer, Mouse, Keyboard, Monitor dan perangkat lain
     d. RAM : 512Mb

- **Implementasi Antarmuka**

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk bagian Admin dengan Konsumen.

1. Halaman Admin

Implementasi halaman admin dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.15 Implemantasi Halaman Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program untuk masuk ke halaman admin	Login.php
Logout	File program untuk keluar dari halaman admin	Logout.php
Dashboard	File program untuk melihat data acara yang telah di pesan dan memverivikasi acara	Home.php
User	File program untuk mengatur user atau admin yang ada	User.php
Pelanggan	File program untuk melihat user yang telah menjadi pelanggan	Pelanggan.php
Paket	File program untuk mengatur seluruh paket	Paket.php

Transaksi Pemesanan	File program untuk melihat data pemesanan konsumen	View_pesanan.php
Transaksi Pembayaran	File program untuk memverivikasi pembayaran konsumen	View_pembayaran.php
Laporan Pemesanan	File program untuk memverivikasi pemesanan konsumen sesudah memesan paket dengan dp	Laporan_pembelian.php
Laporan Pembayaran	File program untuk memverivikasi pembayaran atau pelunasan konsumen dalam perbulannya	Laporan_pembayaran.php
View Site	File program untuk melihat website perusahaan	View.php

2. Halaman User

Tabel 4.16 Implementasi Halaman User

Sub Menu	Deksripsi	Nama File
Home	File program yang isinya menampilkan tentang perusahaan	dashboard.php
Our Paket	File program yang menampilkan kategori paket dan harga yang ada pada perusahaan tersebut	View.php
About us	File program yang isinya menampilkan tentang semua perusahaan	About_us.php
Cara Pemesanan	File program yang menampilkan cara untuk memesan dan membayar	Cara_pemesanan.php
Contact	File program yang menampilan kontak dari perusahaan dan form yang	Contact.php
Login	File program yang menampilkan form pendaftaran member dan form login member	Login.php
Logout	File program yang mampilan tombol output	Logout.php

- **Pengujian Sistem**

Hasil pengujian yang dilakukan terkadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada subbab ini kita dapat mengetahui bagaimana kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang telah kita buat.

1. **Pengujian Login Admin**

Berikut ini adalah tabel login admin telah terdaftar

Tabel 4.9 Pengujian login admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Login Admin Email : admin@gmail.com Password : admin	Tercantum pada textbox email dan password	Dapat mengisi Login admin sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke halaman selanjutnya untuk admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin email : admin Password : 12345	Tidak dapat masuk ke halaman menu admin karena email dan password masih salah	Admin gagal login dan menampilkan pesan"nama pengguna atau sandi salah.”	[ ] diterima [√] ditolak

2. Pengujian Login User

Berikut ini adalah tabel login user telah terdaftar

Tabel 4.10 Pengujian login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Login user Email : Ayodhiasasha@gmail.com Password : sasha	Tercantum pada Textbox username dan password	Dapat mengisi Login user sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Klik Login	Dapat masuk ke halaman selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login user Email : ayodhia Password : 12345	Tidak dapat login dan menyampailkan pesan untuk mengulangi kembali proses login	User gagal login dan menampilkan pesan"email or password wrong atau email dan password salah ”	[ ] diterima [√] ditolak

3. Pengujian Pendaftaran Pendaftaran Member

Berikut ini adalah tabel pengujian pendaftaran member yang dilakukan oleh user

Tabel 4.11 Pengujian Pendaftaran Member

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Konsumen : Nama depan : Saskia Nama Belakang : Ranti Ayodhia Alamat : Jl.Dipatiukur no 11 Email : Ayodhiasasha@gmail.com Password : sasha Nomor telepon : 081214952035 Jenis kelamin : Perempuan	Data yang diinputkan masuk ke dalam database	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data Konsumen : Nama depan : Saskia Ranti Ayodhia Nama Belakang : - Alamat : Jl.Dipatiukur no 11 Email : Ayodhia Password : 12345 Nomor telepon : 081214952035 Jenis kelamin : Perempuan	Data tidak masuk kedalam database karena datang yang dimasukan kurang lengkap	Sesuai dengan yang diharapkan	[ ] diterima [√] ditolak

4. Pengujian Pendaftaran Acara

Berikut ini adalah tabel pengujian pendaftaran acara yang dilakukan oleh user

Tabel 4.12 Pengujian Pendaftaran Acara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User mengisi form pendaftaran acara secara lengkap dan mengisi validasi setuju (centang)	Data-data yang diinputkan masuk kedalam databse	sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisisan data pendaftaran acara tidak lengkap tidak mengisi kolom validasi setuju (centang)	Data tidak masuk kedalam database karena data kurang lengkap	sesuai dengan yang diharapkan	[ ] diterima [√] ditolak

5. Pengujian Pembayaran Paket

Berikut ini adalah tabel pengujian pembayaran paket yang dilakukan oleh user

Tabel 4.13 Pengujian Pembayaran paket

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User mengisi form pembayaran dan bisa memilih DP atau Cash	Data-data yang diinputkan masuk kedalam dataase	sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisisan data pembayaran tidak diisi beserta nama bank tidak lengkap tidak mengisi kolom validasi setuju	Data tidak masuk kedalam database karena data kurang lengkap	sesuai dengan yang diharapkan	[ ] diterima [√] ditolak

6. Pengujian Konfimasi Acara

Berikut ini adalah tabel pengujian konfirmasi acara yang dilakukan oleh admin

Tabel 4.14 Pengujian konfirmasi acara oleh admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih konsep sesuai keinginan atau klik tombol selesai	Secara otomatis acara yang di daftarkan oleh konsumen telah terkonfirmasi	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tombol proses tidak eksekusi	Acara konsumen tidak dikonfirmas	Acara konsumen tidak di konfirmasi oleh admin	[ ] diterima [√] ditolak

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan penulis secara bertahap dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dan pengembangan sistem metode prototype, sehingga menghasilkan sistem informasi fotografi, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Promosi yang dilakukan harus dengan menggunakan promosi di sosial media, atau membuat web dengan tampilan yang menarik dengan menggunakan database.
2. Konsumen tidak harus datang langsung ke tempat, prosedur yang berjalan otomatis dengan membuat database.
3. Membuat database yang dapat merekap transaksi harian sehingga dalam pembuatan laporan pemesanan per bulannya dapat terlacak walaupun kwitansi pemesanan atau kwitansi pelunasan hilang atau rusak.

B. Saran

Penulis berharap bahwa hasil dari penelitian ini, dapat berguna dan memberikan manfaat bagi Bray Photowork dalam meningkatkan daya saing, terutama membantu meningkatkan pelayanan kepada calon pelanggan.

Beberapa hal yang menjadi saran dari penulis untuk kesempurnaan sistem kedepannya, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan lebih lanjut Sistem Informasi promosi dan pemesanan dapat di tambahkan beberapa fasilitas seperti SMS Gateway yang berisi paket foto yang lagi promo.
2. Adanya proses penghitungan secara otomatis untuk potongan keuangan bagi pelanggan yang melakukan pembatalan.
3. Agar web ini dapat lebih terkesan interaktif lagi, diharapkan dapat menambah menu-menu yang lainya seperti saran atau forum diskusi.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Sutabri. Tata, "*Analisis Sistem Informasi*" , 2nd ed,Yogyakarta : Andi, 2004.

[2] Hartono. Jogiyanto, " *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*", 3nd ed, Yogyakarta : Andi, 2005.

[3] **IDS | International Design School,(28 Juni 2015),"*Pengertian Fotografi*"[online],2012,available:** http://www.idseducation.com/articles/definisiduniafotografi/?gclid=CjwKEAjwtr6sBRDv7uzB492H9XISJADj6aqbnpse_gslxVrG6ZCL1MLgqPSxJESEeD7jg5ELv2BFhoC7pPwwcB

[4]Edwika Yanuar,(03 Juni 2015),"*PemesananOnline*"[online],2013/04,available: http://eprints.dinus.ac.id/12753/

[5]Eddy Soeryanto soegoto, 2010. *Entrepreneurship menjadi pebisnis ulung*.Jakarta:PT Elext Media Kompetindo

[6] Hidayat. Rahmat, "Cara Praktis Membangun Website Gratis", 2nd ed, Jakarta : Elex Media Komputindo, 2010.

[7] Nugroho. Bunafit, "Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL", 2nd ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008.