

SISTEM INFORMASI PAKET WISATA BERBASIS WEB DI TRAVEL BRADER BUS HOLIDAY BANDUNG

Rosmalina, S.T., M.Kom¹, Ria naf'anna²

1. Dosen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung
2. Mahasiswa Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung

ABSTRACT

Brader Bus Holiday Travel is a native-owned tourism bus rental service that provides vehicle rental services to meet domestic tourist trips. Brader Bus Holiday Travel is one of the tourism service business that is under the auspices of CV. Sadoelur and managed by Tomy Haryono Suryadisastra, a young man born in Bandung who has a vision and mission far ahead. This new travel employs 4 employees, and Based on interviews that have been carried out on employees of this holiday bus travel brader, there is inefficiency in the work system where the system used in booking tour packages is still done manually, in the travel package booking system the customer must come directly to the travel brader bus holiday office, there admin will provide package advice, the customer must look around before ordering, after the customer makes sure to make a tour package booking, the customer is required to provide personal data and destination wiata and in the customer's payment system to buy officially on the spot. This of course will make the admin overwhelmed in serving customers, therefore, to facilitate data processing, a system that can handle these things is needed, such as tour package data, incoming messages, transaction data, monthly reports. To make this tour package information system design, the composer uses object-oriented design methods using UML (Unfield Modeling Language), and is implemented with the PHP programming language (PHP Hypertext Preprocecor) and SQL server as a DBMS (Database Management System). The results of this study are a web-based tour package booking information system where this system can facilitate customers in booking tour packages and can also facilitate the admin in managing customer data.

Keywords: *Tour Packages, UML Modeling, PHP, MySQL.*

ABSTRAK

Travel Brader Bus Holiday merupakan jasa rental bus pariwisata milik pribumi yang melayani jasa rental kendaraan untuk memenuhi perjalanan wisata *domestik*. Travel Brader Bus Holiday merupakan salah satu bisnis jasa kepariwisataan yang di naungi oleh CV. Sadoelur. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada karyawan travel brader bus holiday ini, terdapat ketidak efisienan dalam sistem kerja dimana sistem yang digunakan dalam pemesanan paket wisata masih dilakukan secara manual, dalam sistem pemesanan paket wisata costumer harus datang langsung ke kantor travel brader bus holiday, disana admin akan memberi kiat brosur paket, costumer harus melihat-lihat terlebih dahulu sebelum memesan, setelah pelanggan memastikan untuk melakukan pemesanan paket wisata, pelanggan di haruskan mengisi data diri serta tujuan wisata dan dalam sistem pembayaran pelanggan diminta untuk membayar secara tunai di tempat. Hal ini tentu akan membuat admin kewalahan dalam melayani pelanggan, Oleh karena itu, untuk mempermudah pengolahan data, diperlukan adanya suatu sistem yang dapat menangani hal-hal tersebut yaitu seperti data paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, data laporan perbulan, data user. Untuk pembuatan perancangan sistem informasi paket wisata ini, penyusun menggunakan metode pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan UML (*Unfield Modeling Language*), dan di implementasikan dengan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocecor*) dan SQL server sebagai DBMS (*Database Management System*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pemesanan paket wisata berbasis web dimana sistem ini dapat mempermudah costumer dalam melakukan pemesanan paket wisata dan juga dapat mempermudah admin mengelola data customer

Kata kunci: *Paket Wisata, Pemodelan UML, PHP, MySQL.*

1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan aset sebuah negara yang tidak ada habisnya. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi pariwisata yang tidak kalah dengan negara lain. Didukung oleh letak wilayah yang strategis, sumber daya alam yang melimpah ruah, dan sumber daya manusia yang produktif, menjadikan Indonesia berpotensi sebagai negara tujuan wisata utama di dunia.

Pengembangan wisata di Indonesia terlihat dengan perkembangan industri pariwisata yang pesat seperti hotel, restoran, biro perjalanan wisata dan sebagainya. Biro perjalanan wisata yang ada di Bandung kini semakin banyak, akan tetapi pelayanan yang diberikan setiap biro perjalanan berbeda – beda. Setiap biro mempunyai cara untuk membuat pelanggan dapat dengan tertarik dengan pelayanan yang ditawarkan, seperti pelayanan pemesanan tiket pesawat dan kereta api, paket wisata, menyelenggarakan pemanduan wisata, menyediakan fasilitas untuk wisatawan dan lain – lain.

Salah satu contoh biro perjalanan wisata yang ada di Bandung yaitu Travel Brader Bus Holiday yang berdiri sejak tahun 2018. Dengan semakin banyaknya minat wisatawan mancanegara ataupun wisatawan *domestik* yang datang ke daerah – daerah yang ada di Indonesia, Travel Brader Bus Holiday dapat membantu dalam pelayanan kebutuhan para wisatawan dalam berwisata.

Travel Brader Bus Holiday merupakan jasa rental bus pariwisata milik pribumi yang melayani jasa rental kendaraan untuk memenuhi perjalanan wisata *domestik* dan belum memanfaatkan teknologi internet sebagai sarana pengembangan pelayanan kepada pengguna. Semua kegiatan transaksi masih dilakukan secara manual, sebagaimana dalam pengolahan data pemesanan yang sering terjadi kesalahan dalam memasukan data dan juga dapat memakan waktu yang cukup lama bagi para pelanggan dalam memilih paket wisata yang mereka butuhkan, selain itu pelanggan/pengguna dalam melakukan pemesanan harus

datang langsung ke kantor tersebut, lalu disitu admin akan memberi kiat brosur paket,

pelanggan harus memilih dan melihat-lihat terlebih dahulu sebelum memesan, setelah pelanggan memastikan untuk memesan paket wisata, pelanggan di haruskan mengisi data diri serta tujuan wisata dan dalam sistem pembayaran pelanggan diminta untuk membayar secara tunai di tempat.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak travel dalam memudahkan hal mengakses informasi yang berhubungan dengan Travel Brader Bus Holiday, mulai dari data paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, data laporan perbulan, data user, melalui teknologi internet sehingga dapat menciptakan efektifitas dan efisiensi dalam hal pemasaran dan pelayanan perusahaan khususnya pada Travel Brader Bus Holiday itu sendiri.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang diberi judul “**SISTEM INFORMASI PAKET WISATA BERBASIS WEB DI TRAVEL BRADER BUSHOLIDAY BANDUNG**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membuat perancangan sistem informasi pemesanan paket wisata yang efektif, yang semula konvensional menjadi terkomputerisasi?
2. Bagaimana membuat sistem pemesanan paket wisata yang dapat memberikan informasi-informasi yang lebih lengkap, cepat dan akurat serta dapat mencakup calon pelanggan yang lebih luas?
3. Bagaimana membuat laporan pemesanan paket wisata yang dapat memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan yang akurat?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya sistem informasi pemesanan paket wisata berbasis web maka kegiatan yang dilakukan lebih efektif.
2. Dengan adanya aplikasi yang ditunjang database dan userinterface yang bisa mengakomodasi informasi lengkap, cepat dan akurat.
3. Sistem pemesanan mencakup pilihan menu pembuatan laporan mempermudah pegawai dalam melakukan pekerjaan dan menghasilkan laporan yang akurat.
4. Mengimplementasikan program paket wisata untuk menemukan pola rekomendasi, tentang pengelolaan data paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, data laporan perbulan, serta data user.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data paket wisata pada tahun 2020.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan database MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang diuraikan pada identifikasi permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk membangun sistem pemesanan yang dapat menampilkan informasi paket wisata secara lengkap dan *online* berdasarkan kategori paket wisata seperti kategori paket wisata dufan, jungle land, bali dan lain sebagainya.
2. Terbangunnya suatu sistem yang terintegrasi dengan *database* yang dapat mempermudah *agen travel* dalam melakukan proses pelayanan pemesanan paket wisata dan mempermudah pelanggan travel brader bus holiday dalam melakukan pemesanan paket wisata melalui *website*.
3. Untuk membangun sistem pemesanan yang dapat menampilkan informasi pemesanan paket wisata berdasarkan kategori seperti nama pemesan paket wisata, tujuan wisata dan lain sebagainya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2012).

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Pengertian Paket Wisata

Dari dua pandangan yang dikemukakan Crow dan Paket wisata menurut Desky (2003 : 23) adalah : “ paket wisata merupakan perpaduan beberapa produk wisata minimal dua produk, yang dikemas menjadi satu kesatuan harga yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Sementara itu produk wisata mempunyai pengertian totalitas pengalaman seorang wisatawan sejak ia meninggalkan suatu tempat ke tempat ia berangkat”.

2.2.2 Pengertian *Travel Agent* (Agen perjalanan)

Agen perjalanan (*travel agen*) atau biasa juga disebut dengan *agen tour* adalah seseorang atau sekelompok orang yang memiliki peran dalam mengatur atau merencanakan perjalanan /liburan. Sehingga peran *agen perjalanan* adalah untuk membantu perencanaan, memilih dan mengatur liburan yang memerlukan atau membutuhkan jasa tersebut.

Agen perjalanan ini biasanya akan bekerja untuk menganggarkan, menetapkan, menjadwalkan dan mengatur orang yang berencana melakukan perjalanan atau liburan. Mereka juga akan menawarkan saran tentang ke mana harus pergi, tempat tujuan wisata, acara dan kebutuhan suatu perjalanan.

1. Tugas *Travel agent* / *Tour agent*
 - a. Mempromosikan dan memasarkan bisnis (khususnya perjalanan / paket wisata)
 - b. Memberikan bantuan jasa kunjungan, tempat wisata dan perjalanan

- c. Memberikan nasihat tentang perlengkapan data perjalanan /wisata seperti visa atau paspor
- d. Perekrutan, pelatihan dan pengawasan staf
- e. Mengelola anggaran perjalanan / wisata
- f. Mempertahankan catatan statistik dan keuangan
- g. Perencanaan
- h. Menawarkan liburan dan asuransi perjalanan
- i. Mempersiapkan materi promosi dan display

skripsi merupakan salah satu karya ilmiah dalam suatu bidang studi yang ditulis oleh mahasiswa program sarjana pada akhir bidang studi. Karya ilmiah ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi program dan dapat ditulis berdasarkan hasil penelitian lapangan.

2.3 Pengertian Sistem

Menurut Mulyani (2016:2) menyatakan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya”.

2.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

Sedangkan Menurut McLeod dalam bukunya Yakub (2012:8), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan berarti bagi yang menerimanya, informasi disebut juga data yang diproses atau data yang memiliki arti (McLeod, 2012).

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:46), Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan

transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2012).

2.6 Pengertian Data

Data adalah *things known or assumed*, yang berarti bahwa data itu sesuatu yang diketahui atau dianggap. Diketahui artinya yang sudah terjadi merupakan fakta (bukti). Data dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan. Data bisa juga didefinisikan sebagai sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (obsevasi) suatu objek. Data yang baik adalah data yang bisa dipercaya kebenarannya (*reliable*), tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah secara menyeluruh merupakan data relevan.

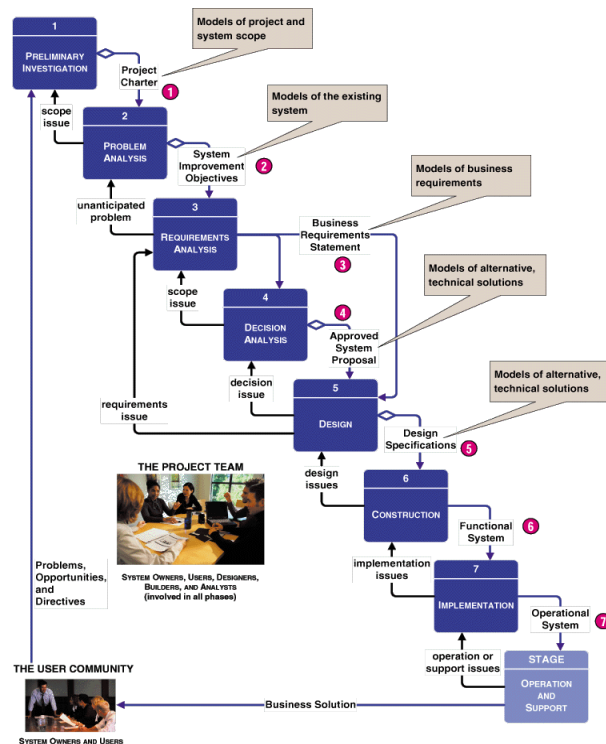
2.7 Pengertian UML (*Unfied Modelling Language*)

UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara *visual* untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software*.

2.8 Model driven development (MDD)

Model driven development (MDD) adalah sebuah paradigma untuk menulis dan mengimplementasikan program komputer secara cepat, efektif dan berbiaya minimum. Pendekatan MDD untuk pengembangan perangkat lunak memungkinkan orang untuk bekerja sama dalam sebuah proyek bahkan dengan tingkat pengalaman masing - masing yang sangat bervariasi. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan kerja yang efektif pada sebuah proyek dan meminimalkan overhead yang diperlukan untuk menghasilkan perangkat lunak yang dapat divalidasi oleh

pengguna akhir dalam waktu sesingkat mungkin. MDD, merupakan metodologi tangkas (agile), terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan bisnis.



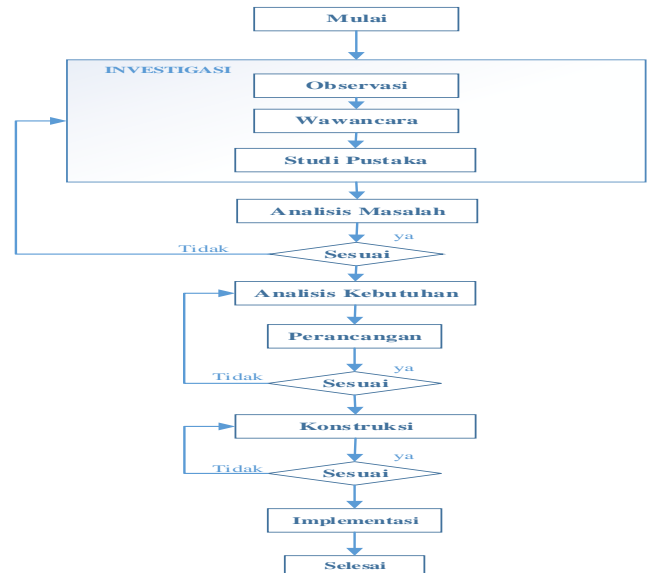
Gambar 2 8. Model-Driven Development Route

2.9 MySQL

(Agus Saputra, 2012), MySQL database server yang sangat terkenal di dunia, semua itu tidak lain karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses database yaitu SQL, MySQL bekerja menggunakan basis data atau DBMS yang merupakan kependekan dari Database Management System.

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pikir



Gambar 3.1 Kerangka Pikir

3.2 Deskripsi

3.2.1 Investigasi Pendahuluan

Identifikasi dilakukan pada Travel Brader Bus Holiday adalah salah satu Travel yang ada di Kota Bandung. Dalam hal investigasi penulis melakukan 3 metode berikut urainnya:

- Observasi** : Metode observasi merupakan cara pengumpulan data dengan cara mengamati aktivitas dan kegiatan pada Travel Brader Bus Holiday Bandung untuk mengetahui apa saja yang menjadi hambatan dan kendala di perusahaan.
- Interview** atau wawancara : Wawancara dilakukan dengan Bapak Rian Adriansyah sebagai Tour Division Travel Brader Bus Holiday. Wawancara dilaksanakan di kantor brader bus holiday bandung tepatnya di Jl. cipedes tengah no 59 sukajadi kota bandung. Adapun hasil wawancara yang telah dilaksanakan adalah: proses pemesanan paket wisata masih dilakukan secara manual.
- Studi pustaka** dilakukan dengan cara membaca jurnal terkait objek penelitian

sebagai penunjang dan juga mencari beberapa referensi dari website, buku, dll.

3.2.1 Analisis Masalah

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap kegiatan yang sedang berjalan. Kegiatan tersebut merupakan yang sering dilakukan oleh pengelola pengusaha travel seperti data paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, laporan perbulan, serta data user, sehingga nanti akan di ketahui setiap proses yang ada di Travel Brader Bus Holiday Bandung. Setelah mengetahui proses yang ada, maka bandingkan dengan data yang telah di dapat pada proses pengumpulan data sebelumnya agar diketahui mana yang harus dikurangi, diperbaiki, atau ditambahkan untuk pembuatan sistem informasi.

3.2.3 Analisis Kebutuhan

Beikut adalah analisi kebutuhasn yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang ada terdiri dari 2 yaitu:

1. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional meliputi sistem yang berfungsi mengelola penjualan, data barang, stok barang, data pelanggan dan *supplier*, maka dari itu dibuat sistem yang mendukung aktivitas tersebut diantaranya:

- a. Pengelolaan data pemesanan paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, data laporan perbulan, serta data user.
- b. Mencari data paket wisata, tujuan, harga.
- c. Menghasilkan pencarian pemesanan paket wisata.

2. Kebutuhan non fungsional

Kebutuhan non fungsional meliputi Hardware dan Software pendukung untuk menjalankan sistem ini.

1. Hardware

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Repositori Skripsi tersebut adalah seperangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. *Processor* Intel R CPU B815 R1.60 GHz 1.60 GHz.
- b. *Hardisk* berkapasitas 500 GB.
- c. *Memory* berkapasitas 2,00 GB.

2. Software

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Paket Wisata tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem operasi *Windows 7*.
- b. *Sublime Text 3*.
- c. *Database Management System (DBMS) MySQL Xampp 7*.
- d. *Web browser Mozilla Firefox, Google Chrome, dll*.
- e. *UML*.

3.2.4 Perancangan

Setalah melakukan analisis kebutuhan yang dibutuhkan, maka tahap selanjutnya dibuat sebuah perancangan Sistem Informasi Paket Wisata Berbasis Web Di Brader Bus Holiday Bandung. Adapun beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk membangun sebuah sistem, sebagai berikut:

A. Perancangan Model

Pembuatan perancangan menggunakan pendekatan *object oriented*, standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek yaitu *Unified Modeling Language (UML)*. Perancangan menggunakan UML dilakukan agar perancangan sistem yang dikerjakan akan lebih mudah untuk dikerjakan dan dikembangkan, maka didapat perancangan sebagai berikut:

- a. *Usecase Diagram* digunakan untuk menggambarkan keterhubungan actor dan use case yang terlibat dalam penelitian ini adalah:
 - 1) *Actor : User* dan Admin.
 - 2) *Use Case User* : Melihat home, Melihat About, Melihat *Contact*, mengirim pesan.
 - 3) *Use Case Admin* : Mengola data paket wisata, mengola data pesan, mengola data transaksi, mengola data laporan, mengola data *user*.

- b. *Class Diagram* sistem yang akan dibuat:
- 1) Pemesanan paket wisata.
 - 2) Tabel wisata.
 - 3) Mengelola data paket wisata.
 - 4) Mengelola data user.
 - 5) Mengelola data transaksi.
 - 6) Mengelola data pesan.
 - 7) Mengelola laporan.
 - 8) Mengelola data user.
- c. *Activity Diagram* digunakan untuk memodelkan alur kerja dari sistem dan aktivitas dari actor dalam sistem informasi. Adapun diagram alur yang akan dibuat diantaranya:
- Menu *Start* :
- 1) Melihat *home*: menampilkan paket wisata
 - 2) Melihat *about*: tentang brader bus holiday
 - 3) Melihat *contact*: alamat dan kontak kantor brader bus holiday
 - 4) mengirim pesan: pengguna dapat mengirimkan pesan
 - 5) Memesan paket wisata: pengguna langsung dapat memesan paket wisata yang telah di sediakan
- Menu *Login* :
- 1) Mengelola data paket wisata
 - 2) Mengelola data pesan
 - 3) Mengelola data transaksi
 - 4) Mengelola laporan
 - 5) Mengelola data user
- d. *Sequence Diagram* digunakan untuk menunjukan rangkain pesan yang dikirim antara objek dengan objek lain. Berikut sequence diagram yang akan dibuat :
- 1) *Sequence Diagram* pemesanan paket wisata
 - 2) *Sequence Diagram* Mengirim Pesan Paket Wisata
 - 3) *Sequence Diagram* Login
 - 4) *Sequence Diagram* Mengelola Data Paket Wisata
 - 5) *Sequence Diagram* Mengelola Data Pesan
 - 6) *Sequence Diagram* Mengelola Data Transaksi

- 7) *Sequence Diagram* Mengelola Data User
- 8) *Sequence Diagram* Laporan

B. Perancangan Database

Perancangan *database* harus dilakukan untuk mendapatkan kumpulan data yang saling terhubung. Perancangan *database* harus dilakukan dikarenakan ini akan menjadi tempat penyimpanan data dari sebuah sistem. Perancangan *database* yang akan digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Tabel data paket wisata, berfungsi untuk menyimpan data paket wisata. Seperti: tujuan wisata, lama wisata, harga, dan tanggal keberangkatan.
- b. Tabel pesan masuk, berfungsi untuk menyimpan pesan masuk yang berhubungan dengan pertanyaan paket wisata. Seperti: nama pengunjung, alamat email, isi pertanyaan, dan tanggal pertanyaan.
- c. Tabel data transaksi, berfungsi untuk mengetahui data paket wisata yang sudah di booking oleh pengunjung. Seperti: id, tanggal, nama pengunjung, no HP, email, dan tujuan wisata.
- d. Tabel laporan, berfungsi untuk membuat laporan perbulan. Seperti: nama, tanggal input, tanggal tour, wisata, dan total pembayaran.
- e. Tabel ganti password, berfungsi untuk mengganti password admin.
- f. Tabel user master, berfungsi untuk menambahkan atau menghapus username dan password admin.

C. Perancangan User Interface

Pada tahap perancangan *user interface* ini merupakan sebuah tampilan pada sistem yang akan dibangun dengan menggunakan *Bootstrap*. Maka diperoleh perancangan *user interface* adalah sebagai berikut:

- a. *Bootstrap* tampilan halaman home
- b. *Bootstrap* tampilan halaman about
- c. *Bootstrap* tampilan halaman contact
- d. *Bootstrap* tampilan halaman login
- e. *Bootstrap* tampilan halaman admin
- f. *Bootstrap* tampilan halaman data paket wisata

- g. *Bootstap* tampilan halaman pesan masuk
- h. *Bootstap* tampilan halaman data transaksi paket
- i. *Bootstap* tampilan halaman laporan
- j. *Bootstap* tampilan halaman ganti password
- k. *Bootstap* tampilan halaman user master

Jika dalam tahap ini masih terdapat kesalahan atau kekurangan maka akan kembali ke tahap analisis kebutuhan sampai mendapatkan hasil yang tepat dan sesuai, kemudian baru dilanjutkan ke tahap berikutnya.

3.2.5 Kontruksi

Kontruksi dalam pembuatan sistem informasi paket wisata di Brader Bus Holiday Bandung ini, digunakan software utama yaitu Xampp, dengan menggunakan bahasa pemograman HTML dan PHP. Adapun software pembantu dalam pembuatan program ini antara lain:

1. UML sebagai software pembantu perancangan model sistem.
2. *Bootstap* sebagai software pembantu perancangan *interface*.
3. Microsoft Word 2016 sebagai software pembantu pembuatan laporan.
4. Sublime Text 3 sebagai software pembantu pembuatan program.

3.2.6 Implementasi

Sebelum implementasi dilakukan maka di awali melakukan pengujian terlebih dahulu terhadap sistem yang sudah dibuat Pengujian dilakukan dengan cara mengamati input dan output dari sistem informasi menggunakan teknik Black box yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Kriteria yang diukur dalam tahap ini yaitu:

1. Menguji apakah sistem berjalan dengan baik dan bisa digunakan oleh user seperti :

- a) Login, data pemesanan paket wisata, data pesan masuk, data transaksi, data laporan perbulan, serta data user.
- 2. Menghasilkan *database* yang mampu menyimpan, mengelola data dan informasi data paket wisata serta pencarian pemesanan paket wisata.

IV. Analisis Dan Perancangan

4.1 Analisis Sistem

Dalam melakukan pemesanan, *Customer* terlebih dahulu melihat dan memilih paket wisata selanjutnya customer mengisi data seperti nama, alamat, e-mail, no.hp, jumlah orang, total bayar lalu booking selanjutnya setelah customer berhasil melakukan pemesanan admin akan mengelola data customer yang telah memesan dan mengarahkan customer untuk melakukan pembayaran, jika customer telah melakukan pembayaran maka proses pemesanan berhasil dilakukan dan selesai.

4.2 Analisis Masalah

Analisis permasalahan akan diuraikan dengan menggunakan kerangka PIECES:

Tabel 4.1 Analisis Pieces

PIECES	Hasil Analisis Terhadap Sistem Lama	Hasil Yang Diharapkan Dari Sistem Baru
Performance (Kinerja)	Penyediaan informasi mengenai pemesanan paket wisata bagi para <i>customer</i> terbilang lambat.	Memudahkan dalam penyediaan informasi yang sangat jelas mengenai pemesanan paket wisata bagi para <i>customer</i> .
Information (Informasi)	Belum tersedianya laporan data pemesanan paket secara	Informasi customer dan rekap data laporan pemesanan paket dapat

	otomatis.	dilihat dan di cetak di sistem.
Economy (Ekonomi)	Pembuatan laporan memerlukan buku dan alat tulis yang cukup banyak sehingga memerlukan biaya yang cukup mahal.	Tidak perlu membeli alat tulis dalam hal pembuatan laporan.
Control (Pengendalian)	Data pemesan paket wisata dapat dilihat oleh orang-orang yang tidak berwenang.	Data tersimpan pada database dan pengendalian sistem dilakukan dengan memberikan tiap pegawai <i>username</i> dan <i>password</i> untuk login.
Efisiensi (Efisiensi)	Memerlukan waktu untuk pencarian data-data apabila sewaktu-waktu dibutuhkan.	Mempercepat proses pencarian data-data pemesan paket wisata.
Service (Layanan)	-Saat <i>customer</i> akan melakukan pemesanan terkadang harus menunggu dulu dikarenakan pegawai sedang melayani	proses pengolahan data, seperti melakukan pemesanan, pengisian data <i>customer</i> lebih cepat dan akurat.

	<i>customer</i> yang lain (dalam pelayanan belum memuaskan).	
--	--	--

4.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Analisis Aktor

Activity Diagram pemesanan paket wisata meliputi 3 bagian yaitu :

a. Customer

Orang yang memesan paket wisata ke Travel Brader Bus Holiday.

b. Operator

Pihak travel yang bertugas untuk melakukan pengelolaan data pemesan paket wisata.

c. Pimpinan

- Melihat laporan.
- Menerima laporan dari operator travel.
- Mengambil keputusan
- Sebagai eksekutor

2. Analisis Proses

Adapun prosedur yang dilakukan dalam proses pemesanan paket wisata adalah sebagai berikut :

a. *Customer* mendatangi Travel Brader Bus Holiday untuk menanyakan paket wisata yang diinginkan oleh *customer*.

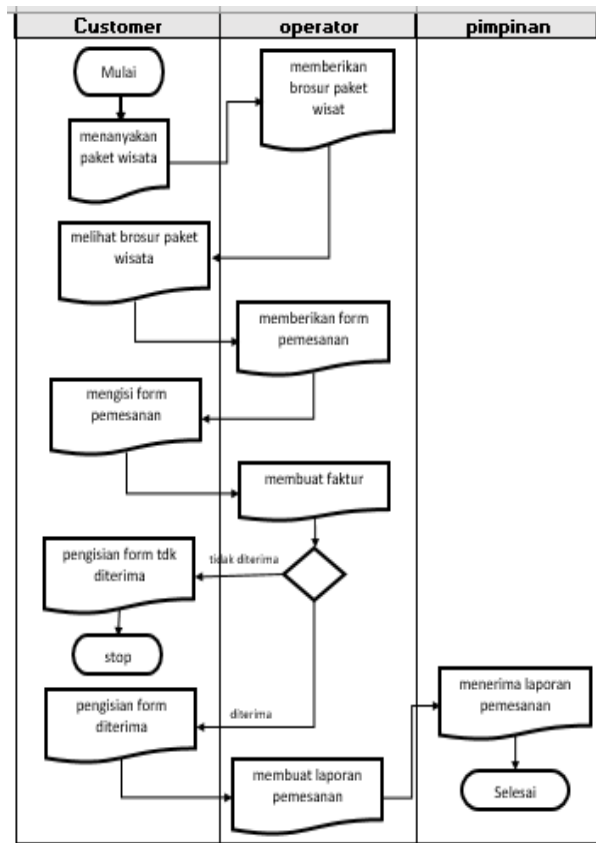
b. Operator memberikan brosur paket wisata kepada *customer*.

c. *Customer* melihat brosur paket wisata yang diserahkan oleh operator.

d. Operator memberikan formulir pemesanan paket wisata kepada *customer* dan kemudian *customer* mengisi formulir pemesanan paket wisata tersebut.

e. Operator membuat faktur sebagai bukti pemesanan untuk diserahkan kepada *customer* setelah menerima pembayaran

f. Setelah satu bulan, operator akan membuat laporan pemesanan paket wisata yang nantinya akan di serahkan kepada pimpinan.

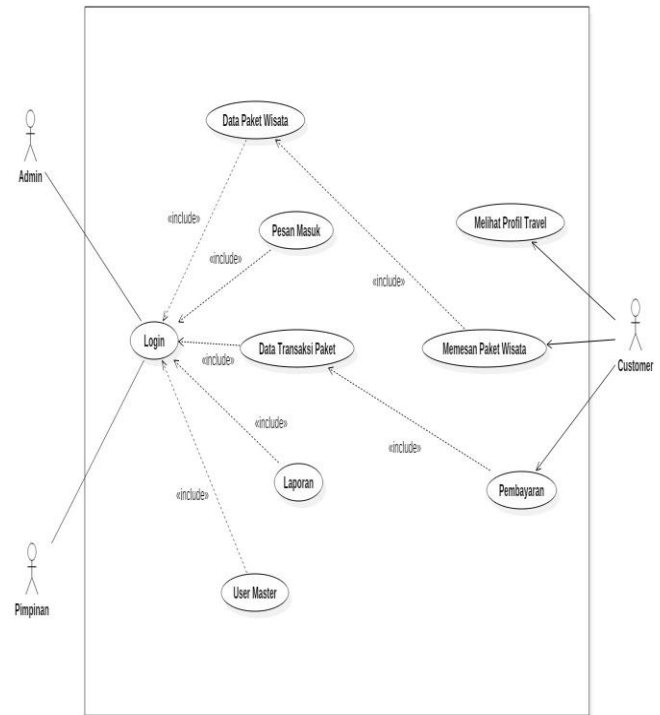


Gambar 4.2 Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan

4.2 Perancangan

4.2.1 Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram



Gambar 4.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram diatas menunjukkan actor yang terlibat di dalam sistem informasi paket wisata ada 2 aktor yang masing - masing mempunyai hak sebagai berikut :

a. Definisi Aktor

Berdasarkan gambar, terdapat beberapa penjelasan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Costumer	Orang yang memesan paket wisata kepada Travel Brader Bus Holiday Bandung.

2	Operator	Orang yang melayani <i>costumer</i> dalam pemesanan paket wisata di Travel Brader Bus Holiday Bandung.
3	Pimpinan	Untuk melihat laporan

b. Definisi *Usecase*

Tabel 4.3 Definisi *Usecase*

N o	<i>Usecase</i>	Deskripsi
1	Profil tour travel	Merupakan tampilan utama dari sistem informasi paket wisata di travel brader bus holiday Bandung dan proses dimana <i>customer</i> memesan paket wisata yang di inginkan. Merupakan proses dimana <i>customer</i> melihat tentang <i>detail</i> perusahaan. Proses dimana <i>costumer</i> bertanya mengenai paket wisata atau mengirimkan kritik dan saran untuk perusahaan.
2	Login	Merupakan proses <i>authorization</i> dan <i>authentication</i> terhadap pengguna/ admin yang akan masuk ke dalam sistem.
3	Logout	Proses untuk keluar dari sistem.

V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

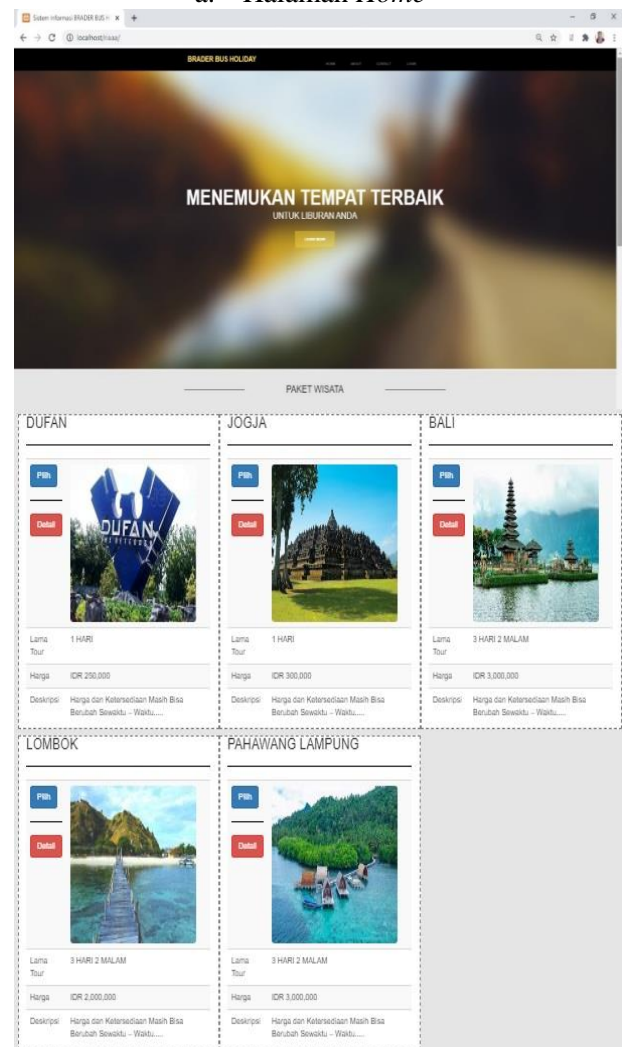
5.1 Implementasi

Implementasi ini dilakukan sesuai dengan perancangan yang di lakukan pada bab sebelumnya. Terdiri dari tampilan antar muka dan pengujian aplikasi.

5.1.1 Implementasi Antar Muka

Berikut ini adalah implementasi antar muka sistem informasi pemesanan paket wisata:

- Implementasi antar muka untuk *Customer*
 - Halaman *Home*



Gambar 5.1 Halaman *Home*

b. Halaman Detail

Contact : 0813-2222-4585
Ph/fax : (022)8778-3905
Email : admin@braderbusholiday.com

Tour & Transport
PAKET WISATA DUFAN & ODS/AWA
RANDUNG - ODS/AWA - DUFAN - RANDUNG (Snack & Makan Siam)

05 : 00 : Berangkat di tempat yang telah ditentukan oleh panitia tour.
 06 : 00 : Berangkat meninggalkan Bandung menuju Anjod Via Toll, dibagikan snack diperjalanan.
 10 : 00 : Diperkirakan tiba di kawasan Anjod, para peserta akan mengunjungi ODS / AWA
 12 : 00 : Meninggalkan ODS / AWA menuju Dufan dan peserta akan dibagikan voucher makan siang Colombus yang dapat di tukar dengan di counter di area dufan, secara bebas.
 17 : 30 : Berangkat kembali di Bus untuk persiapan pulang menuju Bandung.
 18 : 30 : Meninggalkan Dufan menuju Bandung.
 20 : 00 : Beristirahat di Saking untuk keperluan toilet, membeli souvenir, oleh-oleh dsb.
 22 : 00 : Diperkirakan tiba di Bandung secara tour selesai.

PLAT	HARGA	
	WEEKDAY	WEEKEND
11 Seats	Rp. 360.000/org	Rp. 380.000/org
17 Seats	Rp. 520.000/org	Rp. 540.000/org
23 Seats	Rp. 550.000/org	Rp. 570.000/org

Peserta Termasuk :
 - Transportasi Bus Pariwisata
 - Standar Pariwisata AC, TV, DVD, Karaoke, Revising Seats
 - Tour Leader
 - BBM, Tol, Parkir
 - Tiket Masuk
 * Dufan
 * ODS / AWA (Pilih Salah Satu)
 - Sediakan Kegiatan
 - Snack dan Makan Sewaktu Program.
 - Bonus Dokumentasi Foto (Soft Copy CD)
 - Asuransi Perjalanan C-3

Peserta Tidak Termasuk :
 - Pengeluaran Pribadi
 - Makanan/minuman Tambahan Diluar Program
 - Hal Tidak Tersebutkan Dalam Program

Notes Additional :
 1. Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berubah Sewaktu – Waktu, Mengacu Pada Ketersediaan Komponen Perjalanan

Jl. Cipedes Tengah No 59
 Sukajadi, Kota Bandung

Gambar 5.2 Halaman *Detail*

d. Halaman cetak

BRADER BUS HOLIDAY
 Jl. Sukajadi No.173A, Cipedes, Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40162
 Telp : +62 22 877803 905 Whatsapp : +62 813 2222 4585, +62 22 877839 05
 E-mail : biapknkbandung@gmail.com

Invoice Sewa

PKT/200726/1596511498

Status: open
 Tanggal Booking: 28 Juli 2020
 Nama: Senti
 Alamat: Bandung
 Email: senti@gmail.com
 No HP: 08126498765
 Tujuan Wisata: DUFAN
 Lama Wisata: 1 Hari
 Tanggal Berangkat: 2020-07-31
 Harga: 250.000
 Jumlah Orang: 2
 Total Bayar: 500.000
 * lima ratus ribu

Gambar 5.4 Tampilan Halaman cetak

c. Halaman Booking

BRADER BUS HOLIDAY

HOME ABOUT CONTACT LOGIN

ID Transaksi Anda : PKT/200804/1596511498
 Tanggal Transaksi Anda : 2020-08-04

Name: Senti
 Alamat: Bandung
 E-mail: Senti@gmail.com
 No. Hp: 08126498765
 Lama Tour: 1 Hari
 Harga /pax: 250.000
 Jumlah Orang: 2
 Tanggal Tour: 2020-07-31
 Total Bayar: 500.000

Kembali Print

Gambar 5.3 Tampilan Halaman *Booking*

e. Halaman About

BRADER BUS HOLIDAY

HOME ABOUT CONTACT LOGIN

BRADER BUS HOLIDAY
 Travel Brader Bus Holiday merupakan jasa rental bus pariwisata milik pribadi yang melayani jasa rental kendaraan untuk memenuhi perjalanan wisata domestik. Travel ini berdiri pada bulan oktober 2018 di bawah naungan C3 Sabulur, bisa di bilang travel ini baru berdiri yang di gawangi oleh pemuda kelahiran Bandung.

TENTANG KAMI

TOBY (Visia Travel)
 ADRIAN (Tour Driver 1)
 ZIAN (Tour Driver 2)
 RIZALDI (Accounting)

Gambar 5.5 Tampilan Halaman *About*

f. Halaman *Contact*

CONTACT US

Brader Bus Holiday Bandung Berlokasi di Jalan Cipedes Tengah No 59 kec Sukajadi Kota Bandung.

Operasional Kantor :

- Senin – Jumat : 08.00 wib – 17.00 wib
- Sabtu : 08.00 wib – 14.00 wib
- Tlp/Fax : (022) 8778-3905

Formulir Pertanyaan Kritik Dan Saran

Nama

Email

paket wisata

Mohon diperbaiki tujuan wisata nya. Terimakasih

KIRIM

Gambar 5.6 Tampilan Halaman *Contact*

b. Tampilan Halaman *Home*

Sistem Informasi Brader Bus Holiday

Selamat datang

Logout

- Menu -

- Home
- Data Paket Wisata
- Pesan Masuk
- Data Transaksi Paket
- Laporan
- Ganti Password
- User Master

- Menu Utama -

Halo, Ria Naf'anna, Selamat Datang di Sistem Informasi Brader Bus Holiday.

Brader Bus Holiday

Gambar 5.8 Tampilan Halaman *Home*

2. Implementasi antar muka untuk Admin

a. Halaman *Login*

Sistem Informasi Paket Wisata Brader Bus Holiday

- Login -

Username

Ria19

Password

Sign in

Gambar 5.7 Tampilan Halaman *Login*

c. Tampilan Halaman Data paket wisata

- Menu -

- Home
- Data Paket Wisata
- Pesan Masuk
- Data Transaksi Paket
- Laporan
- Ganti Password
- User Master

- Menu Data Paket Wisata -

Tambah

Cari

No.	Tujuan Wisata	Lama Wisata	Harga	Keterangan	Tanggal Berangkat	
1	DUFRI	1 Hari	250,000	Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berjalan Secara - Wisata	2020-03-01	Q /
2	JOGJA	1 Hari	300,000	Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berjalan Secara - Wisata	2020-03-10	Q /
3	BAU	3 Hari 2 Malam	3,000,000	Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berjalan Secara - Wisata	2020-03-22	Q /
4	LOMBOK	3 Hari 2 Malam	2,000,000	Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berjalan Secara - Wisata	2020-04-01	Q /
5	RAKAWING LAIPUNG	3 Hari 2 Malam	3,000,000	Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berjalan Secara - Wisata	2020-04-30	Q /

Menampilkan 5 dari 5 masuk

Selanjutnya

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data paket wisata

d. Tampilan Halaman Tambah Data paket Wisata

TAMBAH

Tujuan Wisata: DUFAN

Lama Wisata: 1 HARI

Harga: 250000

Keterangan: Harga dan Ketersediaan Masih Bisa Berubah Sewaktu - Waktu

Tanggal Berangkat: 2020-03-01

Masukan file foto: Choose File Dufan.jpg

Masukan file pdf: Choose File 1500312143Paket Wisata Dufan.pdf

Simpan Reset

Gambar 5.10 Tampilan Tambah Halaman Data paket wisata

f. Tampilan Halaman Data Transaksi Paket

Menu Transaksi Wisata

Kembali

Masukan Data Kuri

No	Id	Tanggal	Nama	No Hp	E-mail	Tujuan Wisata
1	PKT2007281500312143	2020-07-28	Sani	08113000705	sani@gmail.com	DUFAN

Sebelumnya Selanjutnya

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Data Transaksi Paket

e. Halman Pesan Masuk

Menu Data Booking Paket Wisata

Kembali

Masukan Data Kuri

No	Nama	E-mail	Judul	Isi	Waktu
1	sani	sani@gmail.com	paket wisata	Mohon dibatalkan tujuan untuk wisatanya, telah batal	2020-07-28 (14:45)

Sebelumnya Selanjutnya

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Pesan Masuk

g. Tampilan Halaman Data Laporan

Laporan Rangkuman Transaksi Paket

Kembali

Masukan Data Kuri

From: 2020-01-01 To: 2020-12-31

Sebelumnya Selanjutnya

No	Id	Nama	Tanggal Input	Tanggal Tour	Wisata	Total
1	PKT2007281500312143	Sani	2020-07-28	2020-07-28	DUFAN	500,000

Rp 500,000

Gambar 5.13 Tampilan Halaman Data Laporan

h. Halaman Data Cetak laporan

BRADER BUS HOLIDAY
 Jl. Sukajadi No.1734, Cipedes, Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40162
 Telp : +62 22 877803 905 Whatsapp : +62 813 2222 4585, +62 22 877838 05
 E-mail : bsdprnkbandung@gmail.com

Laporan Transaksi Brader Bus Holiday

Periode '2020-01-01' sampai '2020-12-31'

Id	Nama	Tanggal Input	Tanggal Tour	Wisata	Total
PKT2007201595910501	Santi	2020-07-28	2020-07-31	DUFAN	500,000

Total Harga Transaksi : Rp. 500,000

Gambar 5.14 Halman Data Cetak laporan

i. Halaman Ganti password

-Menu-

- Home
- Data Paket Wisata
- Pesan Masuk
- Data Transaksi Paket
- Laporan
- Ganti Password**
- User Master

-Ganti Password-

-Profile Info-

Kode User	4
Nama	Ria Hafanna
NIK	Ria19
Level	Admin

Ria19

Old Password:

New Password:

Confirm Password:

Ganti Password

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Ganti password

j. Halaman User Master

-Menu-

- Home
- Data Paket Wisata
- Pesan Masuk
- Data Transaksi Paket
- Laporan
- Ganti Password
- User Master**

-Menu Master User-

Kembali **Tambah**

Success Data Berhasil di input!

13 v Berisi data tap halaman **Cat:** Transaksi Paket

No.	NIK	Password	Nama Lengkap	Level
1	Ria19	7122bda40b6122a5e4a480010a572ac0102020	Ria Hafanna	Admin

Menampilkan 1 sampel dari 1 masukan

Sebelumnya **1** **Selanjutnya**

Gambar 5.16 Tampilan Halaman User Master

k. Halaman menu Data Tambah User Master

TAMBAH

username:

Password:

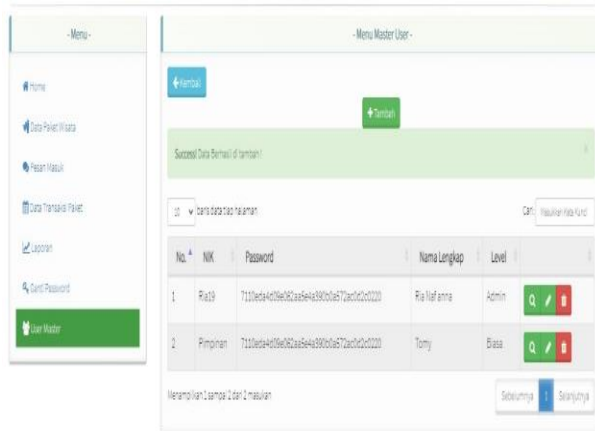
Nama Lengkap:

Level:

Simpan **Reset**

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Menu Tambah User Master

1. Halman menu Data Tambah User Master Berhasil



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Menu Tambah User Master Berhasil

5.1.2 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang paling penting pada saat pembuatan sistem. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dalam tahap pengujian ini, penulis menggunakan pengujian black box. Alasannya karena pengujian black box dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan apa yang sudah diharapkan. 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 di cek apakah telah sesuai dengan apa yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2 Hasil

5.2.1 Performance (Kinerja)

Untuk mengetahui apakah sistem menyediakan throughput dan response time yang

cukup dengan perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang baru.

Tabel 5.16 Hasil Performance (Kinerja)

Sistem Lama	Sistem Baru
Penyediaan informasi mengenai pemesanan paket wisata bagi para <i>customer</i> terbilang lambat.	Memudahkan dalam penyediaan informasi yang sangat jelas mengenai pemesanan paket wisata bagi para <i>customer</i> .

5.2.2 Information (Informasi)

Untuk mengetahui apakah sistem menyediakan informasi yang berkualitas bagi penggunaannya.

Tabel 5.17 Hasil Information (Informasi)

Sistem Lama	Sistem Baru
Belum tersedianya laporan data pemesanan paket secara otomatis.	Informasi customer dan rekap data laporan pemesanan paket dapat dilihat dan di cetak di sistem.

5.2.3 Economy (Ekonomi)

Untuk mengetahui apakah sistem menawarkan tingkat dan kapasitas pelayanan yang memadai untuk mengurai biaya dan meningkatkan keuntungan.

Tabel 5.18 Hasil Economy (Ekonomi)

Sistem Lama	Sistem Baru
Pembuatan laporan memerlukan buku dan alat tulis yang cukup banyak sehingga memerlukan biaya yang cukup mahal.	Tidak perlu membeli alat tulis dalam hal pembuatan laporan.

5.2.4 Control (Pengendalian)

Untuk mengetahui apakah sistem menawarkan control (pengendalian) untuk mengatasi kecurangan-kecurangan dan menjamin keakuratan dan keamanan data.

Tabel 5.19 Hasil Control (Pengendalian)

Sistem Lama	Sistem Baru
Data pemesan paket wisata dapat di lihat oleh orang-orang yang tidak berwenang.	Data tesimpan pada database dan pengendalian sistem dilakukan dengan memberikan tiap pegawai <i>username</i> dan <i>passsword</i> untuk login .

5.2.5 Efficiency (Efesiensi)

Untuk mengetahui apakah sistem menggunakan secara maksimum sumber yang tersedia.

Tabel 5.20 Hasil Efficiency (Efesiensi)

Sistem Lama	Sistem Baru
Memerlukan waktu untuk pencarian data-data apabila sewaktu-waktu dibuthkan.	Mempercepat proses pencarian data- data pemesan paket wisata.

5.2.6 Services (Pelayanan)

Untuk mengetahui apakah sistem menyediakan layanan yang diinginkan dan handal pada siapa saja yang menginginkannya, dan apakah sistem fleksibel dan dapat dikembangkan.

Tabel 5.21 Hasil Services (Pelayanan)

Sistem Lama	Sistem Baru
-Saat <i>customer</i> akan melakukan pemesanan dan pengisian formulir terkadang harus menunggu dulu dikarenakan pegawai sedang melayani <i>customer</i> yang lain (dalam pelayanan belum memuaskan).	proses pengolahan data, seperti melakukan pemesanan, pengisian data <i>customer</i> lebih cepat dan akurat.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya website ini, proses pengelolaan data reservasi bisa lebih cepat dan efektif.
2. Pembangunan sistem informasi pemesanan paket wisata di travel brader bus holiday bandung ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan bagi para *customer* agar para *customer* tidak perlu datang langsung ke kantor untuk melakukan pemesanan paket wisata, dikarenakan sudah dapat diakses melalui media internet yang informasinya lebih cepat dan akurat serta pelanggan bisa menggunakan website ini di mana saja.
3. Laporan yang dihasilkan dari sistem informasi ini memberikan kemudahan bagi para pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya.

6.2 Saran

Dari beberapa kelemahan Sistem informasi dan reservasi di Travel Brader Bus Holiday Bandung, yang telah dicantumkan pada sub bab kesimpulan, penulis memberikan saran untuk pengembangan selanjutnya, diantaranya adalah :

1. Aplikasi dapat memberikan *rekomendasi* paket wisata yang tersedia pada sistem paket wisata, saat *staf marketing* melakukan penyusunan

- paket wisata yang akan ditawarkan.
2. Untuk mengurangi risiko data palsu dalam pemesanan paket wisata, maka disarankan dirancangnya *security system* yang dapat melakukan *filter* untuk keaslian data pemesanan paket wisata.

REFERENSI

1. Rahmat Nur Maulidin (2015) *Sistem Informasi Paket Wisata Pada Cv. Khas Tour Berbasis Web*<https://adoc.tips/sistem-informasi-paket-wisata-pada-cv-khans-tour-berbasis-we.html>
2. Aditiya p (2014) *Sistem pemesanan Paket Wisata Tour dan Travel Di Pelangi Tour Organizer Berbasis Web*<https://adoc.tips/sistem-pemesanan-paket-wisata-tour-and-travel-di-pelangi-tou.html>
3. JuliEffendri (2016) *Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web Di CMT (Citra Madinah Tour Dan Travel)*https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/692/jbptunikompp-gdl-julieffend-34592-1-unikom_j-l.pdf
4. Desky, M. A. (2003 : 23) *Pengantar Bisnis Biro Perjalanan Wisata*. Yogyakarta: Adicita. Investor.
5. Yoeti, Oka A, 2001. *Pemasaran Pariwisata*, Angkasa, Bandung
6. Djahir, Yulia dan Dewi Pratita. 2015. *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Deepublish.
7. A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi SisteMatika.
8. J. Hutahaean. (2015) *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
9. Tata Sutabri. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
10. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
11. Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
12. Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
13. Munawar. (2005), *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 17-100.
14. Wijaya, T. (2009, 09). Model-Driven Development. Dipetik Juni 11, 2019, dari Information System Lecture Notes: <http://trisnadi169.blogspot.com/2009/09/model-driven-development.html>.
15. Novitasari, C. (2018, September 26). Pengertian Analisis Pieces dan Contohnya . Dipetik November 7, 2019, dari pelajarindo.com: <https://pelajarindo.com/pengertian-analisis-pieces-contoh/>.
16. Hidayatullah, P & Khawistara, J. K. 2015. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
17. Wardana. 2010. *Menjadi Master PHP Dengan Framework Codeigniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
18. Agus Saputra. 2012. *Membuat Aplikasi Absensi Dan Kuesioner untuk Panduan Skripsi*. PT. Elex Media Koputindo. Jakarta.
19. Saputra Agus, 2011. *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. Jakarta. ISBN/ISSN, 979-731-417-0.