PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI DI INDAH WISATA TOUR AND TRAVEL

Oleh :
Rulli Eka Nurcakra
10513911

ABSTRACT

Tour And Travel Information System is a prayer One of Information Technology built with the aim to support the review of digital marketing in Beautiful Scenic hearts marketing the product, so that all the data processing and report relates to transaction processing automation hearts Operating Time Is Short. Singer Information System has the ability to review the conduct of Product Management, Sales Management of Data, Order management of data, management of visitor data, and management of reports.

The Methods Used hearts Research approach is Object Oriented Program (OOP) The tools using UML (Unified Modeling Language). And Method Development System used is Rational Unified Process (RUP). Software framework is used to support the development of Software hearts Singer As well as using notepad ++ using laravel.

Simulation System in Design and built can be functioning in accordance with objectives to be achieved namely the creation of Information Systems Tour And Travel to review support the administration Effective, the process is efficient As well as can be Answering And Overcoming the problems or obstacles that Come hearts Transaction Processing Already Running. Further to the review stage Coming a need for an additional module to review send email To Operate Regular customer order system creates a digital marketing tour and trip The Whole.

Keyword : Transaction, Evaluation, Laravel framework.

I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi informasi sangat pesat membawa dampak positif bagi keberlangsungan kemajuan peradaban manusia di era serba digital, saat ini teknologi informasi memegang peranan penting untuk dimanfaatkan berbagai jenis bidang di dunia yang khususnya di indonesia yang setiap saatnya teknologi informasi dikembangkan secara terus menerus sehingga perangkat baru pun bermunculan untuk lebih mendukung kemudahan pengguna dan sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia khususnya untuk aktifitas sehari hari. Dengan mengingat akan hal tersebut infrastruktur teknologi yang berkembangpun terasa bukan lagi hanya pelengkap semata namun sudah menjadi kebutuhan pokok baik digunakan secara individu maupun secara berkelompok.

Indah Wisata Tour And Travel merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa perjalanan melalui tiket pesawat atau kereta, visa, wisata dan haji umroh. Karena

keterbatasan waktu, penulis hanya membahas wisata saja. Indah Wisata Tour And Travel memiliki banyak paket wisata domestik (wisata dalam negeri) dan internasional (wisata luar negeri). Untuk ketentuan minimal berapa orang yang harus berangkat dan persyaratannya apa saja yang harus dipenuhi, tergantung pada setiap paket wisata karena ada paket perorangan dan juga perkelompok. Indah Wisata Tour And Travel sudah mempunyai sebuah website yang berfungsi hanya untuk memasang produk mereka dan memesan paket didalam website tersebut dan menurut mereka website yang sudah ada ini mempunyai banyak kekurangan dilihat dari segi tampilan dan fitur. Paket wisata yang tertera pada website tidak terdapat fitur panyaring dan pencarian data sehingga pengunjung kesulitan untuk menemukan paket wisata yang mereka cari atau mereka inginkan. Proses reservasi paket wisata hanya dapat dilakukan secara offline, sehingga pelanggan harus datang ke kantor dengan waktu tertentu untuk melakukan reservasi. Bagi pelanggan yang mempunyai keterbatasan waktu, sulit untuk melakukan reservasi karena keterbatasan tersebut. Dan jangkauan pemasaran paket wisata menjadi terbatas, yang berdampak juga pada angka penjualan yang didapatkan. Adapun mereka mempunyai sistem *broadcast* dengan menggunakan *email* dan sms, akan tetapi sistem tersebut memiliki beberapa kelemahan seperti proses validasi pada setiap form tidak baik sehingga pengguna tidak efektif saat proses *input* data, dan tidak ada pengiriman *email* secara otomatis berakibat pengguna harus selalu membuka aplikasi tersebut saat akan menggunakannya. Dan kurang tepatnya fitur dan desain yang digunakan saat ini.

Atas dasar pemikiran dan pertimbangan dari uraian masalah di atas maka perlu adanya perancangan suatu sistem yang dapat menunjang segala kebutuhan pihak-pihak yang terkait dan dapat meningkatkan penjualan perusahaan melalui sistem informasi reservasi secara *online* dan juga alat promosi dengan *broadcast* menggunakan *email*. Maka penulis bermaksud dan memutuskan untuk mengambil judul dengan pembuatan aplikasi **"Pengembangan Sistem Informasi Reservasi di Indah Wisata Tour And Travel".** Guna memudahkan dalam pemesanan paket, transaksi pemesanan juga pembuatan laporan transaksi dan yang lainnya untuk mencakup kebutuhan pada perusahaan.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Paket wisata yang tertera pada website tidak terdapat fitur panyaring dan pencarian data sehingga pengunjung kesulitan untuk menemukan paket wisata yang mereka cari atau mereka inginkan.
2. Proses reservasi paket wisata hanya dapat dilakukan secara *offline*, sehingga pelanggan harus datang ke kantor dengan waktu tertentu untuk melakukan reservasi. Bagi pelanggan yang mempunyai keterbatasan waktu, sulit untuk melakukan reservasi karena keterbatasan tersebut. Dan jangkauan pemasaran paket wisata menjadi terbatas, yang berdampak juga angka penjualan yang didapatkan.
3. Pada aplikasi *broadcast*, Proses validasi pada setiap form tidak baik sehingga pengguna tidak efektif saat proses input data, dan tidak ada pengiriman email secara otomatis berakibat pengguna harus selalu membuka aplikasi tersebut saat akan menggunakannya. Dan kurang tepatnya fitur dan desain yang digunakan saat ini.

1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengetahui kondisi dan kekurangan dalam sistem yang berjalan khususnya pada sistem reservasi dan *broadcasts*?
2. Bagaimana merancang sistem informasi reservasi pada indah wisata tour and travel untuk tahap pengembangan?
3. Bagaimana menguji sistem informasi reservasi pada indah wisata tour and travel untuk tahap pengembangan?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi reservasi pada indah wisata tour and travel untuk tahap pengembangan?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini, yaitu untuk membangun Sistem Informasi reservasi paket wisata berbasis *web base*, untuk meningkatkan kualitas kegiatan pemesanan paket yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja pada Indah Wisata Tour And Travel.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat:

1. Memperbaiki sistem yang sedang berjalan.
2. Merancang sistem bagi perusahaan ini dengan menambahkan sistem reservasi secara *online* dan promosi dengan menggunakan *email* serba otomatis.
3. Mengimplementasi sistem informasi reservasi dan promosi paket wisata yang baru berbasis website.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

a. Bagi pihak perusahaan Indah Wisata Tour And Travel dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan solusi yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas reservasi yang lebih baik, dan bagi konsumen memberikan metode reservasi yang lebih praktis dengan sistem informasi reservasi serta dapat mendukung kinerja pihak perusahaan.
b. Bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat menambah masukan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan dan mempraktekan ilmu yang telah didapatkan.

1.4.2. Kegunaan Akademis

a. Bagi peneliti, dari seluruh rangkaian kegiatan dan hasil penelitian diharapkan dapat lebih meningkatkan penguasaan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia, dan sebagai bahan evaluasi bagi peneliti kedepannya.
b. Bagi peneliti , sebagai uji kemampuan dalam menerapkan teori yang diperoleh diperkuliahan dan pemograman salah satunya mata kuliah konsentrasi sistem informasi.
c. Untuk penulis lain,sebagai bahan penulis lain yang ingin mengkaji dalam bidang sistem informasi yaitu sistem informasi reservasi paket wisata di Indah Wisata Tour And Travel.

1.5. Batasan Masalah

1. Ruang lingkup pada Sistem informasi reservasi kali ini hanya seputar reservasi paket wisata yang ada di Indah Wisata Tour And Travel
2. Pihak Indah Wisata Tour And Travel hanya membutuhkan rancangan sistem informasi reservasi yang dibuat oleh penulis untuk pengembangan dikemudian hari.
3. Ketentuan minimal berapa orang yang harus berangkat dan persyaratannya apa saja yang harus dipenuhi, tergantung pada setiap paket wisata karena ada paket perorangan dan juga perkelompok
4. Sistem informasi reservasi paket wisata ini, memiliki hanya satu metode pembayaran yaitu manual transfer antar bank.
5. Sistem informasi reservasi paket wisata ini belum bisa menangani pengembalian dana.
6. Sistem informasi reservasi paket wisata ini belum bisa *broadcast* menggunakan sms.
7. menu pada sistem informasi reservasi paket wisata ini tidak mewajibkan ada pada halaman depan seperti :*about us, gallery.*

II Kajian Pustaka

2.1 Teknologi Informasi

Secara lebih umum, Lucas (2000) menyatakan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis. Mikrokomputer, komputer mainframe, pembaca barcode, perangkat lunak pemroses transaksi, perangkat lunak kembar kerja *spreadsheet*, dan peralatan komunikasi dan jaringan merupakan contoh teknologi informasi. [1]

2.1.1 Definisi sistem

Sistem dapat diperoleh dari definisi sistem itu sendiri. Jika diperhatikan dengan seksama, diri kitapun juga terdiri dari berbagai sistem yang berfungsi untuk mengantar kita kepada tujuan hidup. Sudah banyak ahli yang mengungkapkan berbagai sistem yang bekerja dalam diri manusia, misalnya sistem kekebalan tubuh untuk menghadapi berbagai penyakit. Namun masih banyak pula berbagai sistem yang belum dapat diungkapkan dengan teknologi yang sekarang. [2]

2.1.2 Definisi informasi

Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam manajemen modern. Banyak keputusan strategis yang bergantung kepada informasi. Sebagaimana diketahui, sumber daya 4M+1I yang mencakup manusia (sumber daya manusia atau SDM), material (termasuk di dalam energi), mesin, modal, dan informasi merupakan sumber daya vital bagi keberlangsungan organisasi bisnis. Dalam hal ini, yang dimaksud manajemen informasi tidak lain adalah segala kegiatan yang berkaitan dengan pemerolehan informasi.[3,p.41]

2.1.3 Sistem informasi

Yang dimaksud dengan sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (computer-based information system atau CBIS). Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Ada beragam sistem informasi, sebagaimana tercantum di tabel 1.2. berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan

prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. [3,p.8]

2.1.4 Teknologi informasi

Sistem yang terbentuk sehubungan dengan penggunaan teknologi informasi. Suatu sistem teknologi informasi pada dasarnya tidak hanya mencakup hal-hal yang bersifat fisik,seperti komputer dan printer, tetapi juga mencakup hal yang tidak terlihat secara fisik, yaitu software dan yang lebih penting lagi adalah orang. Dengan kata lain komponen-komponen utama sistem informasi adalah berupa :

a. Perangkat lunak (*hardware*), yang mencakup peranti peranti fisik seperti komputer dan printer.
b. Perangkat keras (*software*) atau program, yaitu sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
c. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki,
d. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
e. Basis data (*database*), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
f. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.1.5 Arsitektur Sistem

Arsitekur informasi atau kadang disebut arsitektur teknologi informasi, artisektur sistem informasi ataupun infrastruktur teknologi informasi adalah suatu pemetaan atau perancangan kebutuhan-kebutuhan informasi di dalam suatu organisasi (Turban, McLean, Wetherbe, 1999).

2.1.6 Desainer Sistem

System designer atau desainer sistem adalah spesialis teknologi sistem informasi, desainer sistem tertarik pada pilihan teknologi informasi dan desain sistem yang menggunakan teknologi terpilih. Sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi dengan analisis sistem meragangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap harapanya, sebuah sistem yang diperbaiki. Hal ini melibatkan penambahan, penghapusan, dan perubahan bagian-bagian relatif pada sistem aslinya. [4]

2.1.7 Pengertian *Testing*/Pengujian :

Kesimpulan yang dapat diambil dari pendapat tersebut adalah pengujian software merupakan proses verifikasi dan validasi apakah software memenuhi requirement dan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang ditemukan saat eksekusi program. [5]

2.2 Reservasi

Reservasi yaitu pemesanan suatu tempat fasilitas. Pengertian reservasi adalah sebuah proses perjanjian berupa pemesanan sebuah produk baik barang maupun jasa dimana pada saat itu telah terdapat kesepahaman antara konsumen dengan produsen mengenai produk tersebut namun belum ditutup oleh sebuah transaksi jual beli. Pada saat reservasi berlangsung biasanya ditandai dengan adanya proses tukar-menukar informasi antara konsumen dan produsen agar kesepahaman mengenai produk dapat terwujud. [6]

2.3 Pengertian wisata

Wisata dapat dibedakan berdasarkan jenis dan potensi, potensi wisata dibedakan menjadi 3 diantaranya yaitu :

1. Potensi alam

Yang dimaksud dengan potensi alam adalah keadaan dan jenis flora dan fauna suatu daerah, bentang alam suatu daerah, misalnya pantai, hutan, dll (keadaan fisik suatu daerah). Kelebihan dan keunikan yang dimiliki oleh alam jika dikembangkan dengan memperhatikan keadaan lingkungan sekitarnya niscaya akan menarik wisatawan untuk berkunjung ke obyek tersebut.

2. Potensi kebudayaan

yang dimaksud dengan potensi budaya adalah semua hasil cipta, rasa dan karsa manusia baik berupa adat istiadat, kerajinan tangan, kesenian, peninggalan bersejarah nenek moyang berupa bangunan, monument, dll.

3. Potensi manusia

Manusia juga memiliki potensi yang dapat digunakan sebagai daya tarik wisata, lewat pementasan tarian / pertunjukan dan pementasan seni budaya suatu daerah. [7]

2.4 Pemodelan

Model adalah suatu analog konseptual dari suatu sistem yang dikumpulkan untuk tujuan penelitian. Suatu kerangka utama informasi sistem yang dikumpulkan untuk mempelajari sistem tersebut. (Gordon,1978) Suatu representasi yang memadai dari suatu sistem, dan dikatakan memadai jika telah sesuai dengan tujuan dalam pikiran peneliti. (Murty, et al ,1990) Suatu analog konseptual yang digunakan untuk menyarankan bagaimana meneruskan penelitian empiris sebaiknya tentang suatu masalah. (Marx). [8]

2.5 Unified Modeling Language (UML)

Unified modeling language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. [9]

2.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak :

Prototyping merupakan suatu pendekatan yang membuat suatu model yang memperlihatkan fitur-fitur suatu produk, layanan, atau sistem usulan. Modelnya dikenal dengan sebutan prototipe. Cara ini telah biasa dilakukan dalam manufaktur, misalnya dengan membuat model mobil sebelum model yang sesungguhnya dibuat. [10]

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

2.7.1 PHP (Personel Home Page)

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada kompuer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan

tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll [11]

2.7.2 Html

HTML merupakan kependekan dari Hyper Text Markup Languange, Dokumen HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan editor text sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfing. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet. [12]

2.7.3 Bootstrap

Bootstrap digambarkan sebagai CSS sederhana namun dibangun dengan pre-processor yang menyediakan lebih banyak daya dan fleksibilitas ketimbang CSS standar. Framework Bootstrap terdiri dari bahasa html dan css yang juga menyediakan efek javascript yang dibangun menggunakan jquery. [13]

2.7.4 Jquery

Jquery adalah javascript library, kumpulan kode atau fungsi javascript siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kinerja dalam membuat kode javascript. Secara standart maka diperlukan kode yang cukup panjang bahkan terkadang sulit dipahami. [14]

2.7.5 Css3

CSS (Cascading Style Sheet) adalah stylesheet language yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dibuat dalam mark up language. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik. [15]

2.7.6 Dbms

DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan utilisasi dan mengelola koneksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah. DBMS merupakan antar muka antara pengguna database (baik pengguna langsung atau aplikasi) dengan data yang tersimpan. [16]

2.7.7 PostgreSQL

Menurut eddy prahasta PostgreSQL adalah salah satu sistem perangkat lunak aplikasi basis data DBMS yang bersifat objek-relasional ORDBMS objek relational DBMS. PostgreSQL juga merupakan sistem perangkat lunak yang bersifat free dan open source. [17]

2.7.8 Linux

Linux adalah sistem operasi yang disebarluaskan secara gratis dibawah lisensi GNU *General Pubic License* (GPL), yang berarti juga source code linux tersedia. Linux terus dikembangkan oleh kelompok-kelompok ahli tanpa dibayar, yang banyak dijumpai di internet, dengan tukar menukar kode, melaporkan bug, dan membenahi segala masalah yang ada. Berdasarkan lisensi ini, siapapun bisa mendapatkan program baik dalam bentuk source code (bisa dibaca manusia). Dengan demikian program tersebut dapat diubah, diadaptasi, maupun dikembangkan lebih lanjut oleh siapa saja. [18]

2.7.9 Jaringan komputer

Jaringan komputer merupakan sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagai informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, hard disk, dan sebagainnya. Selain itu jaringan komputer bisa diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan.
Tujuannya dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengiriman *transmitter* menuju ke sisi penerima *receiver* melalui media komunikasi. [19]

2.7.10 Composer

Composer adalah alat manajemen dependency pada PHP seperti NPM (*node.js*) dan Bundler (*ruby*). Composer memungkinkan untuk membuat library pada sebuah project dan composer sendiri akan menginstall atau mengupdate secara otomatis tanpa harus menginstall manual.

Composer sendiri biasanya digunakan untuk framework PHP yaitu laravel. Composer https://getcomposer.org/download/ atau jika menggunakan os x bisa memakai curl –s https://getcomposer.org/installer | php. [20]

III Objek dan metode penelitian

3.1 Objek penelitian

Penulis melaksanakan penelitian di Indah Wisata Tour And Travel yang bertempat di Balubur Town Square (baltos) lantai 1 blok C10 di jalan taman sari No.3 Kota bandung

3.1.1 Sejarah singkat perusahaan

Indah Wisata Tour And Travel didirikan pada tahun 1992 sebagai agen tour & travel di wilayah jakarta. Perusahaan ini menyediakan jasa penjualan tiket pesawat domestik dan internasional untuk kantor pemerintah maupun perusahaan multinasional. Jasa ticketing yang dilengkapi dengan sistem reservasi Abacus, Arga dan Gabriel dimana perusahaan memberikan kepastian status reservasi secara instan. Mereka juga menyediakan paket wisata untuk domestik dan internasional. Selama bertahun-tahun, perusahaan ini telah berkembang sebagai perusahaan yang memberikan jasa pelayanan. Pada tahun 1995 perusahaan ini telah ditunjuk sebagai agen IATA, Merpati dan Garuda. Pada tahun berikutnya, perusahaan ditunjuk sebagai agen LION Air, Sriwijaya Air, Citilink Garuda, Air Asia dan terus berlanjut. Perusahaan juga telah ditunjuk sebagai penyelenggara umroh dan haji yang resmi oleh departemen Agama Republik Indonesia.

3.1.2 Visi dan misi perusahaan

1. Visi

   terdepan di bidang jasa pelayanan dan fokus ke pengolahan pelanggan sehingga kami berkomitmen untuk melebihi harapan mereka

2. Misi

pertumbuhan expansi yang menguntungkan akan dicapai melalui staf kami yang terlatih dan termotivasi dan memberikan jasa pelayanan yang superior kepada pelanggan sesuai dengan motto perusahaan "We Serve and Care".

3.2 Metode penelitian

Dalam perancangan aplikasi reservasi paket wisata ini menggunakan metode pendekatan *Deskriptif* dan *action* (Tindakan). Pendekatan metodologi *Deskriptif* adalah dimulai dari mengumpulkan data, memaparkan analisis tersebut serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut sedangkan pendekatan metodologi *Action* (Tindakan) adalah proses penindaklanjutan dari hasil analisis tersebut diimplementasikan dalam merancang sebuah aplikasi yang baik.

3.2.1 Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainnya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.1.1 Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perencanaan object oriented, organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuskan pemakaiannya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembang, dapat meningkatkan produktifitas dan kualitasmya akan lebih baik.

3.2.1.2 Metode pengembangan sistem

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode analisis object oriented. Adapun metode desain yang ada pada langkah perancangan ini akan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen *use case diagram, skenario use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, deployment diagram, class diagram, deployment diagram, componen diagram.*

3.3 Pengujian *software*

Pengujian merupakan suatu proses eksekusi program yang ditunjukan untuk menemukan errror untuk pengujian pada penelitian ini akan dibangun Black Box Testing (yang besar) yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

IV Hasil Penelitian

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan lanjutan dari analisis prosedur sistem yang berjalan dari suatu proses bisnis di perusahaan untuk dirancang suatu sistem yang baru, yang tentunya lebih efektif dan sangat membantu dalam proses dokumentasi. Pada perancangan sistem ini, penulis menguraikan mengenai tujuan dari perencanaan sistem, gambaran umum sistem yang akan dibangun, serta perancangan-perancangan prosedur sistem yang diusulkan hingga tahapan pengujian dan implementasi.

4.1.1 Tujuan perancangan sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem informasi reservasi paket tour di Indah Wisata cabang Bandung adalah untuk membangun suatu sistem informasi yang dapat mengatasi kendala-kendala. Dari proses yang sedang berjalan agar nantinya kegiatan reservasi secara online untuk pelanggan dapat benar-benar dilaksanakan secara efektifitas dan efisien. Selain itu juga dari pengontrolan dan dokumentasi dapat dikendalikan dan dikontrol dengan baik sehingga semua kejadian reservasi secara online dapat tercatat dalam database.

4.1.2 Gambaran umum yang diusulkan

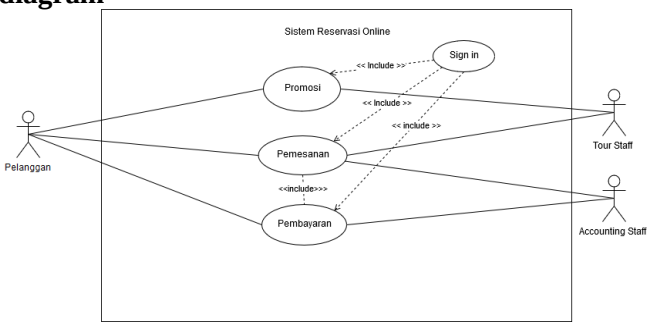
Gambaran umum dari sistem yang diusulkan yaitu, penulis akan membangun suatu sistem informasi reservasi online berbasis web base. Dengan bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi yang diusulkan adalah menggunakan framework PHP yaitu laravel beserta database PostgreSql. Ruang lingkup dari sistem yang akan dibangun meliputi:

a. Pemesanan paket wisata
b. Daftar paket wisata
c. Reservasi paket wisata dan
d. Pembayaran paket wisata

Pengguna sistem informasi reservasi online ini dibagi kedalam empat hak akses yang terdiri dari :

a. *Accounting staff*
b. *Tour staff*
c. Pelanggan

4.1.2.1 Use case diagram



Gambar 1 *Use* Case *Diagram* Sistem yang Diusulkan

a. Definisi aktor dan deskripsinya

Tabel 1 Definisi Aktor dan Deskripsi Sistem yang Diusulkan

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	*Accounting Staff*	Melakukan konfirmasi pembayaran. mengedit data. aktifitas yang bisa di lakukan di dalam sistem ialah melihat, mengubah status konfirmasi pembayaran
2	*Tour Staff*	Melakukan konfirmasi pesanan, menyutujui dan membatalkan pesanan, dan mempromosikan paket wisata. aktifitas yang bisa di lakukan di dalam sistem ialah membuat, melihat, mengedit data.
3	Pelanggan	Melihat paket wisata dalam website dan memesan paket wisata pada website.

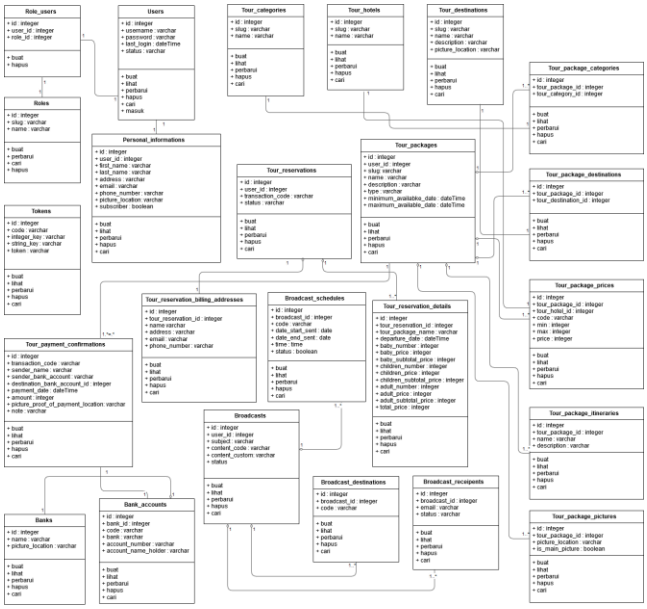
b. Definisi *use case* dan deskripsinya

Tabel 2 Definisi *Use Case* dan Deskripsi Sistem yang Diusulkan

No.	Nama *Use Case*	Deskripsi
1	*Sign in*	*Use case Sign in* merupakan proses validasi admin agar dapat mengakses ke halaman admin.
No.	Nama *Use Case*	Deskripsi
2	Pemesanan	*Use case* pemesanan ini merupakan proses pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan lalu di konfirmasi oleh *tour staff*
3	Pembayaran	*Use case* pembayaran ini merupakan proses pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan lalu di konfirmasi oleh *accounting staff*
4	Promosi	*Use case* pembayaran ini merupakan proses promosi yang dilakukan oleh *tour staff*

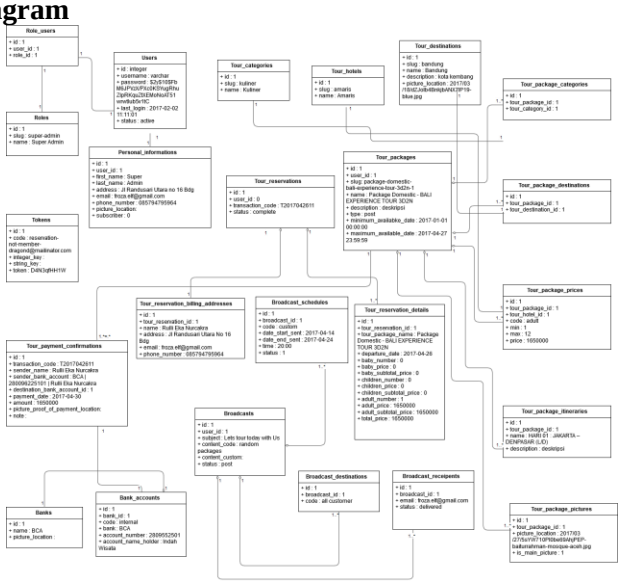
4.1.3 Perancangan Data

4.1.3.1 Class diagram



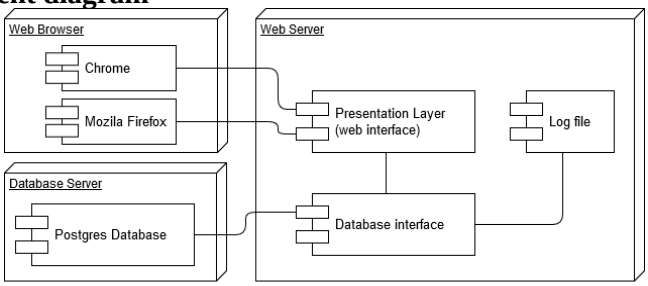
Gambar 2 *Class Diagram* yang Diusulkan

4.1.3.2 Object diagram



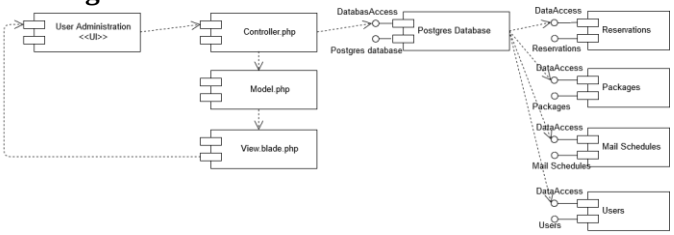
Gambar 3 *Object Diagram* yang Diusulkan

4.1.3.3 Deployment diagram



Gambar 4 Deployment *Diagram* yang Diusulkan

4.1.3.4 Component diagram

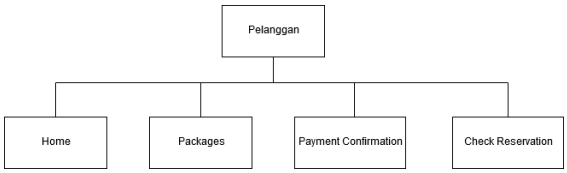


Gambar 5 *Component Diagram* yang Diusulkan

4.2 Perancangan antarmuka

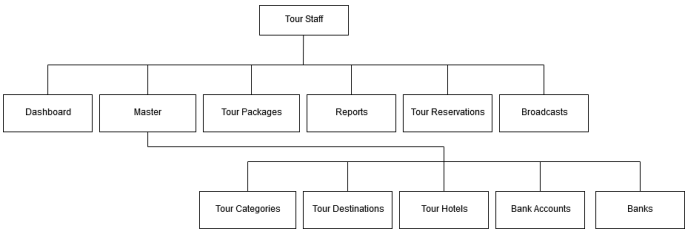
4.2.1 Struktur menu

1. Struktur menu pelanggan



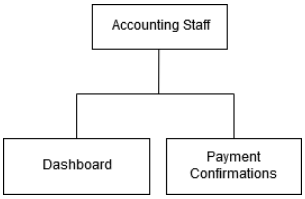
Gambar 6 Struktur Menu Pelanggan

2. Struktur menu *tour staff*



Gambar 7 Struktur Menu *Tour Staff*

3. Struktur menu *accounting staff*



Gambar 8 Struktur Menu *Accounting Staff*

4.2.2 Perancangan *input*

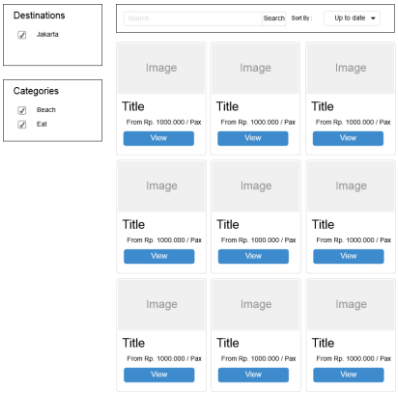
1. *Filtering* paket wisata



Gambar 9 Perancangan *Input Filtering* Paket Wisata

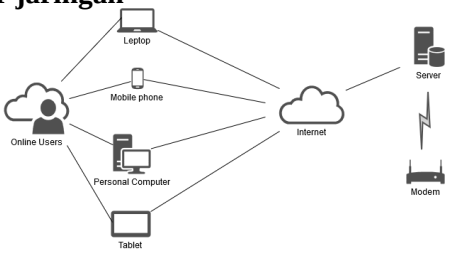
4.2.3 Perancangan *output*

1. Daftar paket wisata



Gambar 10 Perancangan *Output* Daftar Paket Wisata

4.3 Perancangan arsitektur jaringan



Gambar 11 Perancangan Arsitektur Jaringan Sistem Yang Diusulkan

4.4 Pengujian

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian dapat berarti proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standart tertentu. Pengujian dilakukan dengan melakukan proses eksekusi suatu perangkat lunak dengan maksud menemukan sistem terbebas dari kesalahan perangkat lunak dan juga mengetahui kelemahan dengan menguji form *input*, tombol dan yang lainnya.

4.4.1 Rencana pengujian

Dalam pengujian kali ini mengujian *black box*. Berikut adalah rencana pengujian *input* atau *output* pada aplikasi :

Tabel 3 Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Sign in	verifikasi user	blackbox
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
pemesanan	*input* data reservasi pada pelanggan	blackbox
	konfirmasi data reservasi oleh *tour staff*	blackbox
pembayaran	*input* data konfirmasi pembayaran	blackbox
	konfirmasi data konfirmasi pembayaran oleh accounting staff	blackbox
promosi	*input* data broadcast	blackbox
	background proses mengirim *email* mengikuti jadwal pada *broadcast*	blackbox

4.4.2 Kasus dan hasil pengujian

Berikut hasil pengujian yang telah dilakukan :

Tabel 4 Kasus dan Hasil Pengujian

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang di harapkan	Kesimpulan
Sign in	verifikasi user	sistem menampilkan notifikasi *error* bila *user* tidak valid dan sistem redirect ke halaman *dashboard* admin bila user valid	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
pemesanan	*input* data reservasi pada pelanggan	sistem menyimpan data reservasi pelanggan dan mengirim *email* kepada *tour staff* dan pelanggan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
	konfirmasi data reservasi oleh *tour staff*	*tour staff* menerima *email* reservasi dan mengkonfirmasi reservasi tersebut di halaman admin. sistem menyimpan perubahan data status dan mengirim *email* kepada *accounting staff* dan pelanggan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
pembayaran	*input* data konfirmasi pembayaran	sistem menyimpan data konfirmasi pembayaran dan mengirim notifikasi berupa *email* kepada *accounting staff*	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
	konfirmasi data konfirmasi pembayaran oleh *accounting staff*	sistem mengubah status konfirmasi pembayaran dan mengirim *email* kepada *tour staff*	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
promosi	*input* data *broadcast*	sistem menyimpan data *broadcast*	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
	background process mengirim *email* mengikuti jadwal pada *broadcast*	sistem mengirim *email* mengikuti jadwal pada *broadcast*	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

4.4.3 Kesimpulan hasil pengujian

Dengan pengujian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

4.5 Implementasi

4.5.1 Implementasi perangkat lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk mendukung kinerja sistem operasi dan aplikasi. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Operating System : Microsoft Windows 7,8,10 dan Linux
2. Browser : Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome,Nighty (recomended)
3. Web Server : Apache

4.5.2 Implementasi perangkat keras

Untuk mendukung terlaksananya penerapan aplikasi yang dirancang, maka sistem pengoperasian ini membutuhkan komputer sebagai *server* maupun *client* yang memudahkan dalam menjalankan program aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Server :

1. Menggunakan minimal processor Intel i3 2 GHz atau sekelasnya.
2. Menggunakan RAM minimal 2 Gb.
3. Tersedianya Hard Drive sebagai media penyimpanan, minimal 250 Gb
4. Monitor, Mouse, Keyboard sebagai peralatan antar muka.

2. Client:

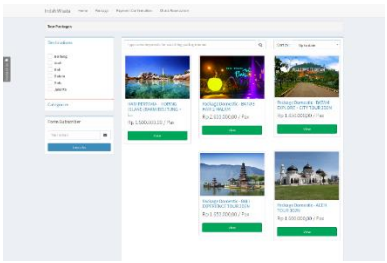
a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium Dual Core 2.4 GHz atau sekelasnya.
b. Menggunakan RAM minimal 1 Gb.
c. Tersedianya Hard Drive sebagai media penyimpanan, minimal 80 Gb
d. Monitor, Mouse, Keyboard sebagai peralatan antar muka.
e. Printer

3. Konfigurasi jaringan (Networking):

a. Switch HUB 8 port 10/100 Mbps 1 buah
b. Lan Card 3 buah

4.5.3 Implementasi antarmuka

1. Halaman depan daftar paket



Halaman Depan Daftar Paket

2. Halaman depan detil paket



Halaman Depan Detil Paket

V Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya fitur panyaring dan pencarian data pada website, pengunjung mudah untuk menemukan paket wisata yang dicari atau yang diinginkan.
2. Dengan adanya proses reservasi secara *offline* dan *online*, jangkauan pemasaran paket wisata menjadi lebih luas, dampaknya angka penjualan menjadi meningkat jika layanan tersebut dipelihara dengan baik. Bagi pelanggan yang memiliki keterbatasan waktu bisa melakukan reservasi dimanapun dan kapanpun secara *online* . Dan juga pelanggan tidak harus datang ke kantor lagi dengan waktu tertentu untuk melakukan reservasi.
3. Pada aplikasi *broadcasts*, Proses validasi pada setiap form sudah baik sehingga pengguna efektif saat proses input data, dan ada pengiriman *email* secara otomatis sehingga pengguna tidak harus selalu membuka aplikasi tersebut saat akan menggunakannya.

5.2 Saran

1. Untuk reservasi secara *online*, pelanggan diharuskan memiliki jaringan internet dan perangkat yang memiliki software untuk membuka website *online* untuk melakukan proses reservasi yang akan dilakukan oleh pelanggan.
2. Karena pengiriman *broadcasts* e-mailnya secara otomatis, *tour staff* harus lebih hati - hati dan bijak dalam mengisi konten, tujuan dan jadwal karena bisa saja pengaturan yang dilakukan *tour staff* dapat di anggap mengganggu oleh penerima, atau ada kesalahan kata dari *email* yang dibuat.

IV Daftar Pustaka

[1] Abdul kadir & Terra Ch.Triwahyuni, "Pengenalan Teknologi Informasi",1st ed, Yogyakarta : Andi, 2003, 546

[2] I Putu Agus Eka Pratama, "Sistem informasi dan implementasinya",1st ed, Bandung : Informatika, 2014

[3] Abudl kadir, "Pengenalan Sistem Informasi edisi Revisi",1st , Yogyakarta : Andi, 2013.

[4] Jeffery L Whitten, Lonnie D.bentley, dan Kevin C Dittman, "Metode Desain & Analisis sistem", 6 ed, Yogyakarta : Andi, 2004, 10
[5] Nidhra, Srinivas, Dondeti, dan Jagruthi, "Black Box And White Box TestingTechniques–A Literature Review, International Journal of EmbeddedSystems and Applications", Vol.2, No.2, 8-9, IJESA, 2012
[6] Pamudji, "Pelayanan Pelanggan Restoran",1st ed, Surabaya : Institut Teknologi, 2009.

[7] http://download.portalgaruda.org/article.php?article=405984&val=1267&title=PARTISIPASI%20MASYARAKAT%20DALAM%20MENGAMBANGKAN%20SARANA%20PRASARANA%20KAWASAN%20DESA%20WISATA%20BOROBUDUR
[8] Harrell, C., B.K. Ghosh and R.O. Bowden, Jr, "Simulation Using Promodel", 2nd ed, Singapore : McGraw-Hill, 2003.
[9] Martin fowler, "UML distilled", 3rd ed, Yogyakarta: andi, 2004, 1.
[10] Abdul kadir dan Terra Ch.Triwahyuni, "Pengenalan teknologi informasi",1st ed, Yogyakarta: Andi, 2003, 566.
[11] Abdul Kadir, "Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP", 1st ed, Yogyakarta : Andi Offset, 2008.
[12] Betha Sidik & Husni Iskandar Pohan, "Pemrograman web dengan HTML",1st ed, Bandung: Informatika Bandung, 2009.
[13] http://eprints.ums.ac.id/46286/3/Naskah%20Publikasi.pdf
[14] Lukmanul hakim, "bikin Website Super Keren dengan PHP & Jquery", 1st ed , Yogyakarta : lokomedia, 2010.
[15] http://download.portalgaruda.org/article.php?article=73398&val=4691
[16] DBMS- Ema utami, "RDBMS Menggunakan MS SQL Server 2000", 1st ed , Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008, 2
[17] Eddy Prahasta, "Tutorial PostGreSQL, PostGIS, dan pgRouting", 1st ed, Bandung : Informatika Bandung, 2012
[18] Andi, "Mari mengenal linux",1st ed, Yogyakarta : Wahana komputer, 2001, 3
[19] Andri kristanto, "jaringan komputer",1st ed, Yogyakarta : Graha ilmu, 2003, 2
[20] https://idcloudhost.com/pengertian-dan-manfaat-composer-bagi-developer/

Lampiran

