

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN JASA *TOUR GUIDE*
“DOLANDOLEN”**

Damarfana Rakhima Wahab

D3 Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : damarfana.18004@mhs.unesa.ac.id

Asmunin

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : asmunin@unesa.ac.id

Abstrak

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah semakin maju, dengan adanya *internet* informasi dan pengetahuan sangat mudah dicari. informasi yang ada di *internet* memberikan kemudahan dalam melakukan pencarian informasi, penelusuran dan penjelasan. Dalam melakukan perjalanan, wisatawan hanya mengandalkan media informasi seperti *website*, peta, dan juga brosur. Peta memudahkan wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata. Peta hanya memberikan informasi lokasi tempat wisata, brosur menyediakan informasi tentang objek wisata, media *website* pemandu wisata memberikan informasi yang cepat dan akurat. kurangnya informasi dan juga banyaknya *website* wisata membuat wisatawan bingung dalam memilih tempat wisata yang dituju. Aplikasi penyewaan jasa *tour guide* ini dibangun menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Dalam penerapannya metode ini memiliki 4 tahapan yaitu *Planing*, *Design*, *coding*, dan *Testing*. Dalam tahap ini penulis menggunakan *framework Codeigniter* sebagai media *website* nya. Penulis merencanakan sebuah *website* penyewaan jasa *tour guide* yang bertujuan untuk membantu memudahkan pengunjung wisata dalam melakukan perjalanan wisata, terutama wisatawan luar daerah. Untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan untuk database menggunakan *MYSQL*. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *BlacBox* dimana metode ini dilakukan terhadap beberapa form masukkan apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Hasil yang dicapai adalah terciptanya *website* penyewaan jasa *tour guide* “Dolandolen” yang mempermudah wisatawan agar mengetahui lebih detail tempat wisata, sekaligus menyewa jasa *tour guide* sesuai lokasi wisata yang dituju dan juga mempermudah *tour guide* untuk mengenalkan jasanya melalui *website* ini.

Kata Kunci: Pemandu, Wisata, Aplikasi, *Codeignoter*.

Abstract

At this time the development of technology is increasingly advanced, with the internet, information and knowledge are very easy to find. Information on the internet makes it easy to search for information, search and explain. In traveling, tourists only rely on information media such as websites, maps, and brochures. Maps make it easier for tourists to travel. Maps only provide information on the location of tourist attractions, brochures provide information about tourist objects, media websites for tour guides provide fast and accurate information. the lack of information and also the number of tourist websites make tourists confused in choosing the destination. This tour guide service rental application was built using the Extreme Programming (XP) method. In its application, this method has 4 stages, namely planning, design, coding, and testing. In this stage, the author uses the Codeigniter framework as a media website. The author plans a tour guide service rental website that aims to help facilitate tourist visitors in traveling, especially tourists from outside the region. The programming language used is PHP and for the database using MYSQL. Testing this application using the BlackBox method where this method is carried out on several input forms whether they are running according to their respective functions. The result achieved is the creation of a tour guide service rental website "Dolandolen" which makes it easier for tourists to find out in more detail about tourist attractions, as well as hire tour guide services according to the intended tourist location and also make it easier for tour guides to introduce their services through this website.

Keywords: *Guide, Tour, Application, Codeigniter*

1. PENDAHULUAN

[1]Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia *Tour Guide* atau pemandu tur/pemandu wisata adalah petugas wisata yang perlu memberikan petunjuk dan informasi yang diminta wisatawan; pemandu wisata. Saat ini, teknologi semakin berkembang dari hari ke hari dan informasi dan pengetahuan dapat dengan mudah ditemukan melalui *internet*. informasi yang ada di *internet* memberikan kemudahan dalam melakukan pencarian informasi, penelusuran dan penjelasan. Dalam

melakukan perjalanan, wisatawan hanya mengandalkan media informasi seperti *website*, peta, dan juga brosur. Peta memudahkan wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata. Peta hanya memberikan informasi lokasi tempat wisata, brosur memberikan informasi tentang tempat wisata, dan panduan perjalanan di situs media memberikan informasi yang cepat dan akurat. kurangnya informasi dan juga banyaknya *website* wisata membuat wisatawan bingung dalam memilih tempat wisata yang dituju. Dengan adanya pemandu wisata, pengunjung bisa mengetahui

wisata yang akan dituju dan pemandu wisata juga bisa menjadi partner dalam melakukan perjalanan. Pemandu wisata sangat penting bagi wisatawan, terutama wisatawan dari luar kota. Aplikasi penyewaan jasa *tour guide* “DolanDolen” dapat mempermudah mereka yang menggunakan dan juga dapat mengetahui lebih detail cerita atau tempat wisata yang akan dituju.

Masalah yang ditulis pada jurnal yang di tulis oleh Bondan Dwi Khatmoko mencatat pertanyaan berjudul *Real-time Travel Information System (Guide)* menggunakan GPS di Bogor menggunakan perangkat mobile Android, diantaranya:

1. Sedikitnya penunjuk jalan yang ada dalam perjalanan menuju lokasi wisata.
2. Pemanfaatan teknologi yang kurang dalam menunjang sektor pariwisata, mengakibatkan wisatawan sulit mengakses informasi wisata yang dituju.
3. Teknologi *internet* dan juga gadget yang modern membuat wisatawan lebih mudah dalam melakukan perjalanan wisata menggunakan GPS (*global Positioning System*).

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis mengusulkan sebuah ide membuat sebuah web tentang pelayanan bernama “**DolanDolen**” yaitu aplikasi Sewa *Tour Guide* atau Pemandu Wisata berbasis web. System sewa tersebut dapat

mempermudah mereka yang menggunakan dan juga dapat mengetahui lebih detail cerita atau tempat wisata yang akan dituju. Dalam aplikasi yang dibuat proses sewa dibuat semudah mungkin dan *User guide* nya dibuat *friendly* untuk orang awam. Pada aplikasi ini terdapat konfirmasi pembayaran oleh pemandu untuk proses lebih lanjut. Untuk melakukan pengecekan kembali bahwa pelanggan telah membayar jasa sewa tersebut

2. METODE PENELITIAN

Extreme Programming (XP) adalah proses pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode berorientasi objek. Metode ini ditujukan untuk tim kecil dan menengah. Metode ini juga cocok untuk situasi di mana kebutuhan tim yang tidak menentu dan banyak terjadi perubahan *requirement system*. Filosofi ini juga percaya pada partisipasi pelanggan yang kuat untuk memungkinkan pengembangan sistem perangkat lunak yang solid dalam waktu singkat. Menurut prabrowo dalam (Supriyatna, 2018).



Gambar 1.Tahapan metode.

Pada metode Extreme Programming (XP) memiliki 4 tahapan

yang harus dikerjakan, yaitu :

1. *Planning* (Perencanaan).

Fase ini merupakan fase pertama dari proses pengembangan sistem. Kegiatan yang dilakukan selama fase ini adalah identifikasi masalah, analisis kebutuhan, dan definisi program pengembangan sistem.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap kedua adalah perancangan dimana pada tahap ini dilakukan pemodelan mulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur, dan pemodelan basis data.

3. *Coding* (Pengkodean)

Setelah tahap perancangan, tahap yang dilakukan berikutnya adalah pengkodean dimana pada tahap ini merupakan penerapan perancangan dalam bentuk user interface. Bahasa yang digunakan adalah PHP, dan untuk database menggunakan MYSQL.

4. *Testing* (Pengujian)

Langkah terakhir adalah menguji sistem Anda untuk kesalahan dan celah untuk memenuhi kebutuhan Anda. Metode pengujian yang digunakan pada poin ini adalah metode *blackbox*, yang berjalan pada beberapa form input jika dijalankan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari kuisioner beberapa *traveler* dan *tour guide* dapat dijelaskan mengenai analisa kebutuhan yang diperlukan untuk membangun *website* penyewaan jasa *tour guide*. Analisa meliputi kebutuhan fungsional dan non fungsional. Berikut analisa kebutuhan system yang diperlukan.

A. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berisi proses-proses yang diperlukan oleh sistem, yaitu :

1. Sistem dapat memberikan informasi wisata-wisata yang tersedia.
2. Sistem dapat mengelola data wisatawan dan *tour guide*.
3. Sistem dapat mengelola data wisata.
4. Sistem dapat mengelola data pemesanan wisata.
5. Sistem dapat mengelola data transaksi.
6. System dapat melakukan pencarian paket wisata.

B. Kebutuhan *Non Fungsional*

Persyaratan non-fungsional adalah persyaratan yang berfokus pada atribut atau fungsi khusus sistem yang biasa disebut sebagai fungsi yang disediakan sistem. Berikut kebutuhan non fungsional aplikasi penyewaan jasa *tour guide* :

Aplikasi Penyewaan Jasa *Tour Guide* “DolanDolen”

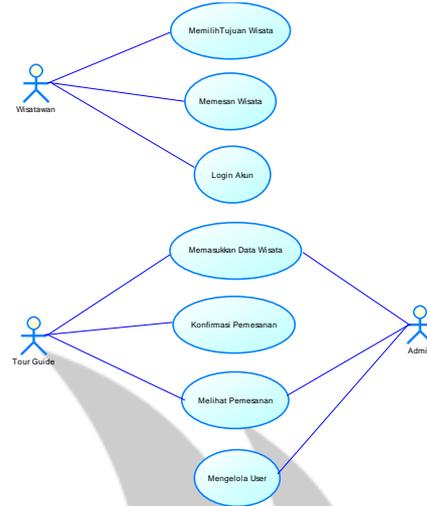
1. Sistem dapat dijalankan menggunakan browser yang sering digunakan, yaitu : Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, dan Internet Explorer
2. Sistem dapat berjalan menggunakan koneksi *internet*.

2. Desain Sistem

Perancangan *website* penyewaan jasa *tour guide* ini menggunakan diagram perancangan *Unified Modelling Language (UML)*.

3. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan sebagai gambaran bentuk interaksi antara pengguna / *user* dengan system. Didalam aplikasi DolanDolen terdapat 3 aktor yaitu, Wisatawan, *Tour Guide*, dan Admin. Untuk wisatawan bisa untuk melihat, memilih, dan melakukan pemesanan paket wisata. Untuk *Tour Guide* memasukkan paket wisata, melihat pemesanan dari wisatawan, dan konfirmasi pemesanan yang ada. Sedangkan untuk admin sebagai *super user* yang bisa melakukan apa saja di aplikasi DolanDolen.

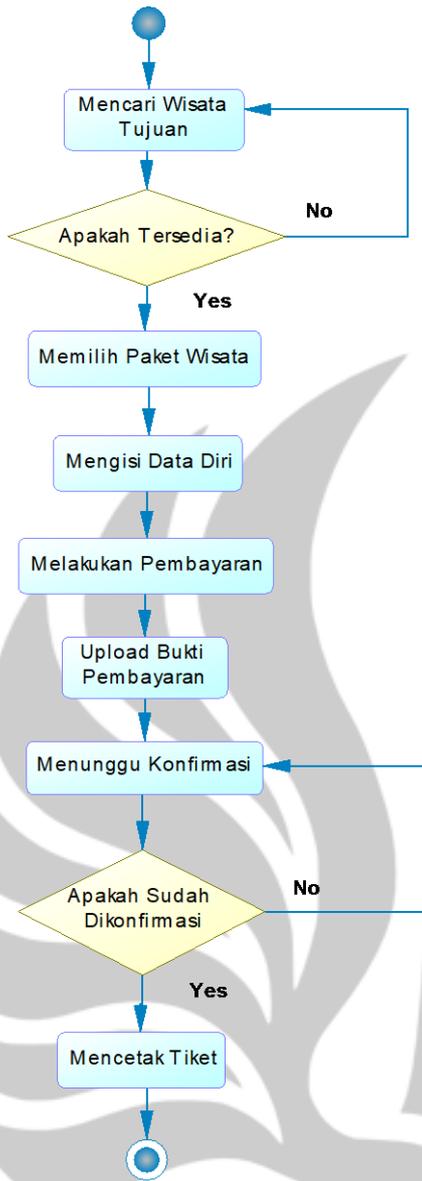


Gambar 2. Use case diagram aplikasi DolanDolen

4. Flowchart Diagram

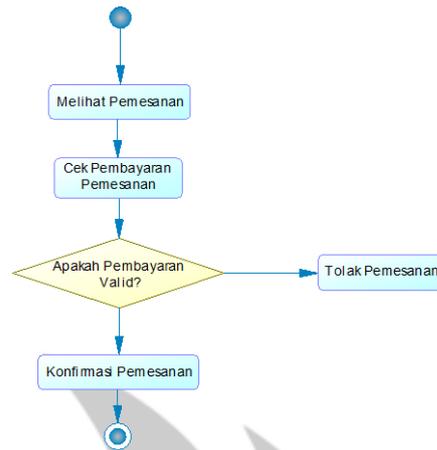
Flowchart diagram merupakan diagram yang digunakan untuk mengetahui alur dari sistem yang berjalan sehingga bisa digunakan sebagai panduan. Langkah-langkah wisatawan dalam melakukan pemesanan adalah mencari paket wisata yang tersedia, jika paket wisata tersedia maka pilih wisata tersebut, dan apabila paket wisata tidak tersedia mencari lagi paket wisata yang tersedia di daerah lain. Kemudian mengisi data diri, melakukan pembayaran, upload bukti pembayaran dan menunggu konfirmasi dari pihak *Tour Guide*. Jika sudah dikonfirmasi, tiket akan muncul dan bisa dicetak sebagai bukti pemesanan.

Aplikasi Penyewaan Jasa *Tour Guide* “DolanDolen”



Gambar 3. Flowchart Wisatawan Aplikasi DolanDolen

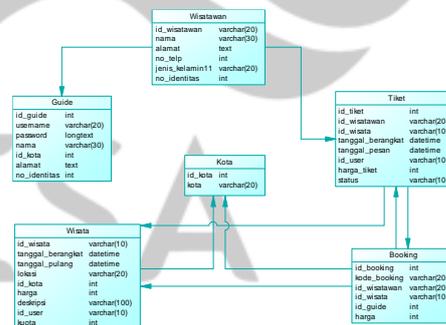
Sedangkan untuk *Tour Guide* menunggu pemesanan dari wisatawan, jika ada pemesanan tugas dari *Tour Guide* adalah melakukan konfirmasi pemesanan dengan cara melihat pemesanan dan bukti pembayaran, jika bukti pembayaran sesuai maka pemesanan paket wisata bisa dikonfirmasi dan apabila bukti pemesanan tidak sesuai pemesanan akan ditolak.



Gambar 4. Flowchart Diagram *Tour Guide* Aplikasi DolanDolen

5. Desain CDM

CDM merupakan langkah awal sebelum membuat basis data. Penulis menggunakan *conceptual data model* untuk membuat desain dari basis data. Keuntungan menggunakan CDM dalam desain database adalah menyediakan gambaran lengkap tentang struktur database sehingga dapat menentukan jenis setiap atribut yang ditentukan sesuai dengan standar dan persyaratan data yang akan disimpan dalam *database*. Berikut ini merupakan rancangan basis data yang digunakan di aplikasi DolanDolen.



Gambar 5. *conceptual data model* Aplikasi DolanDolen

4. Desain PDM

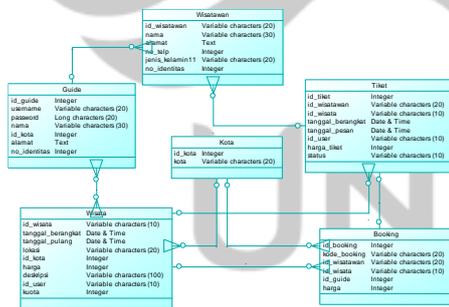
Representasi dari struktur data dalam basis data MYSQL dengan menggunakan model *Pyshical Data Model* (PDM). PDM merupakan suatu pemodelan yang menggunakan tabel dari suatu basis data untuk menggambarkan data sesuai relasi antar data atau tabel. Dalam PDM terdapat tiga relasi yaitu: one to one, one to many, dan many to many. Pada PDM juga terdapat beberapa tabel master dan juga transaksi, yaitu :

1. Tabel Master

Tabel Master merupakan suatu tabel yang mewakili entitas tertentu dan berdiri secara independen. Tabel master pada PDM diatas antara lain tabel kota, tabel guide, tabel wisatawan, tabel wisata dan tabel kota.

2. Tabel Transaksi

Tabel Transaksi merupakan tabel yang terbentuk melalui hasil transaksi pada suatu form transaksi, tidak bersifat independen atau bergantung dengan tabel lain. Tabel Transaksi pada PDM diatas antara lain tabel tiket dan tabel *booking*.



Gambar 6. *Pyshical Data Model* Aplikasi DolanDolen

PENGKODEAN

Pada tahap ini dilakukan pengkodean program. Tahap ini merupakan penerapan perancangan dalam bentuk *user interface*. Bahasa yang digunakan adalah PHP. Berikut merupakan beberapa kode aplikasi DolanDolen.

Tabel 1. Tabel *Code booking*

```

<?php $penumpang = $this->input-
>get('penumpang'); $total =
$penumpang * $book->harga; for
($i=1; $i <= $penumpang ; $i++) {
?<form id="booking" method="post"
action="<?php echo
base_url('/Home/booking/") ?>"
class="booking
<?php
$date = date("Y-m-d");
$at = date("H:i:sa");$id_user = $this-
>session->userdata('id_user'$rcode =
$id_user.date("Ymds");
$new_id = $id++
?>
    
```

Code diatas merupakan beberapa potongan yang berfungsi untuk memesan wisata. Codingan diatas mengambil data wisatawan yang telah diisikan sebelumnya dan memasukkan kedalam data pemesanan.

Tabel 2. Tabel *Code Total Harga*

```

<?php
$wisatawan=$wisatawan>wisatawan;
$kodeUnik = ($payment->harga *
$wisatawan)/10;
$newPrice = ($payment->harga *
$wisatawan)+$kodeUnik;
?>
    
```

Aplikasi Penyewaan Jasa *Tour Guide* “DolanDolen”

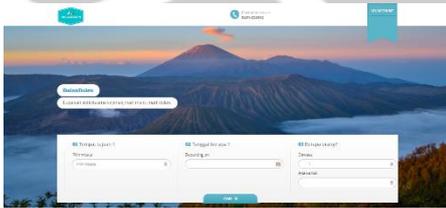
Code diatas digunakan untuk melakukan penjumlahan total harga pembayaran. Kode unik diatas merupakan pajak 10% . pajak 10 % menggunakan rumus (harga * jumlah wisatawan) / 10. Dengan contoh harga 500.000 x 2/10= 100.000. yang berarti pajaknya adalah 100.000. Kemudian *newprice* adalah total harga yang harus dibayar wisatawan, menggunakan rumus (harga * wisatawan) + kode unik. Dengan contoh (500.000 x 2) + 100.000 = 1.000.000.

3. DESAIN FISIK

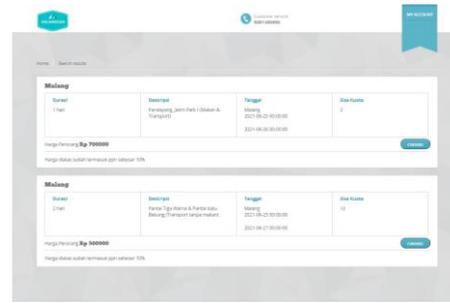
1. Halaman *Website* Wisatawan

A. Halaman Utama Wisata

Halaman utama adalah tampilan awal ketika wisata memasuki *website*. Pada halaman utama terdapat halaman pencarian wisata, yang nantinya akan menampilkan paket wisata yang tersedia sesuai daerah yang dicari. Misalnya mencari daerah Malang, yang nantinya akan menampilkan paket wisata yang tersedia didaerah Malang.



Gambar 7. Halaman Utama wisata



Gambar 8. Halaman Paket Wisata

Setelah memasukkan daerah tujuan, halaman selanjutnya akan menampilkan paket-paket wisata yang tersedia di daerah yang dicari. Halaman ini menampilkan wisata, deskripsi, lama wisata, tanggal, dan juga harga. kemudian wisatawan memilih paket yang tersedia dan melakukan pemesanan. Langkah pertama untuk melakukan pemesanan adalah melakukan isi data diri yang meliputi nama, alamat, no hp, jenis kelamin, no identitas (KTP/SIM/Kartu pelajar). Langkah kedua adalah melakukan pembayaran dengan cara mentransfer ke rekening yang ada dihalaman pemesanan. Pembayaran bisa dilakukan menggunakan rekening BCA, Mandiri, BRI, dan BNI kemudian melakukan upload bukti pembayaran.. Setelah melakukan transfer sesuai harga paket wisata, wisatawan hanya perlu menunggu konfirmasi dari *tour guide*. Setelah wisatawan melakukan pembayaran, akan mendapatkan kode *booking* dan juga bukti *booking* berupa tiket *booking* yang bisa dicetak dan digunakan sebagai bukti kepada penyedia jasa *tour guide* ketika akan melakukan perjalanan.

2. Halaman *Tour Guide*

A. Halaman Utama

Halaman utama pada *user tour guide*. Bisa melihat penghasilan bulan ini, wisata yang masih aktif, jumlah *customer*, dan juga bisa mengganti banner. Ada beberapa menu yaitu data *customer*, tiket masuk, data *user*, dan data wisata, yaitu :



Gambar 9 . Halaman utama *tour guide*

1. Halaman *customer* menampilkan data *customer* atau wisatawan yang menyewa jasa *tour guide*. Halaman ini menampilkan nama, alamat, no hp, dan jenis kelamin *customer*.
2. Pada menu tiket *tour guide* menerima bukti pembayaran wisata, terdapat dua aksi, menerima jika bukti pembayaran valid, dan batal untuk bukti pembayaran tidak valid. Ketika pembayaran valid, *tour guide* menerima pesanan sesuai paket yang diberikan *tour guide*.
3. Menu wisata ini menampilkan paket wisata yang diberikan *tour guide*. *Tour guide* juga bisa menambahkan paket wisata yang berisi kota tujuan wisata, tanggal, deskripsi dan juga harga.

PENGUJIAN APLIKASI

Metode testing yang digunakan penulis adalah metode blackbox, dimana metode ini dilakukan terhadap beberapa form masukkan apakah sudah berjalan

sesuai dengan fungsinya masing-masing. Berikut ini adalah hasil dari pengujian aplikasi penyewaan jasa *tour guide* :

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login	Memasukkan username dan password, kemudian klik 'tombol' login	Login berhasil	Sesuai	Normal
Membuat akun baru	Mengisi data kemudian klik 'tombol' daftar	Berhasil membuat akun	Sesuai	Normal
Mencari paket wisata	Memasukkan lokasi wisata, kemudian klik 'tombol' cari	Memasukkan paket wisata yang tersedia	Sesuai	Normal
Mengisi data diri	Mengisi data diri, kemudian klik 'tombol' booking	Berhasil melakukan pemesanan	Sesuai	Normal
Pembayaran	Meng upload bukti pembayaran, kemudian klik 'tombol' upload	Bukti pembayaran berhasil di upload	Sesuai	Normal

Tabel 1. Tabel hasil pengujian untuk *user* wisatawan

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Menambah paket wisata	Memasukkan data wisata kemudian klik 'tombol' submit	Paket wisata berhasil dimasukkan	Sesuai	Normal
Mengedit paket wisata	Memasukkan data wisata kemudian klik 'tombol' edit	Paket wisata berhasil diperbarui	Sesuai	Normal
Menhapus paket wisata	Menghapus data wisata kemudian klik 'tombol' hapus	Paket wisata berhasil dihapus	Sesuai	Normal
Konfirmasi pemesanan	Melihat dan mengkonfirmasi pemesanan dari wisatawan	Konfirmasi pemesanan berhasil	Sesuai	Normal
Batalan pemesanan	Melihat dan membatalkan pemesanan dari wisatawan	Pemesanan berhasil dibatalkan	Sesuai	Normal

Tabel 2. Tabel hasil pengujian untuk *tour guide*

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan *website* dolandolen penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. *Website* dolandolen dibangun menggunakan framework Codeigniter.
2. Extreme Programming (XP) merupakan metode yang mencakup skala kecil sampai menengah.
3. Adanya *website* dolandolen ini bisa membantu wisatawan untuk melakukan kegiatan pariwisata ke luar daerah, sehingga wisatawan mudah untuk mencari wisata tujuan.
4. *Website* DolanDolen menyediakan informasi wisata diberbagai daerah, dan juga menyediakan paket wisata, mulai dari lokasi, lama wisata,

transportasi, fasilitas yang didapatkan dan harga paket wisata.

5. Hasil dari analisa kebutuhan mendapatkan 3 aktor , 13 kebutuhan fungsional, dan 1 kebutuhan non fungsional yang dimodelkan dalam bentuk use case diagram.
6. Hasil pengujian dengan metode blackbox yang dilakukan terhadap seluruh kebutuhan sistem baik pengujian unit, pengujian validasi dan pengujian *compatibility* mendapatkan hasil yang valid.
7. Aplikasi ini perlu dikembangkan menjadi *website* yang mendukung penginapan, tidak hanya jasa dan perjalanan saja.
8. Aplikasi ini hanya mendukung paket wisata yang diberikan oleh tour guide, sehingga wisatawan belum bisa memilih sendiri wisata yang dipilih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberi semangat serta dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Asmunin sebagai dosen pembimbing yang telah banyak membantu, memberikan bimbingan,

serta memberikan semangat sampai terselesaikannya penulisan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fatoni, D. D. (2016). Rancang Bangun Sistem Extreme Programming Sebagai Metodologi Pengembangan. *jurnal PROSISKO*, 17-19.
- Devia Yakanita, ., H. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa *Tour Guide* Dan Vacation Planner. Vol.2, No.01, Juni 2020, 67-75.
- Rahma Farah Ningrum, K. D. (2018). *Tour Guide* Application System Sebagai Alternatif Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisatawan Di Daerah Sumatera Barat. Volume X/No.1/Mei/2018, 76-86.
- Rizky Fitriyanto, E. H. (2019). Sistem Informasi Penyedia Pemandu Wisata dengan Metode. Volume 07 Nomor 01, Juni Tahun 2019, 1-16.
- Thorsten Joachims, D. F. (2017). WebWatcher: A Tour Guide for the World Wide Web. 1-26.
- Supriyatna A. (2018). Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Peserta Pelatihan Kerja, *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 1- 1

