

SISTEM INFORMASI RENTAL MOTOR BERBASIS WEB DI BALI SCOOTERS

Pradiva Widya Anggara¹⁾ I Nyoman Yudi Anggara Wijaya²⁾ Ni Luh Putu Ning Septyarini
Putri Astawa³⁾

Program Studi Sistem Informasi¹⁾

Program Studi Sistem Informas, STMIK Primakara, Denpasar , Bali^{1) 2) 3)}

pradiva.widya@gmail.com⁽¹⁾ inyomanyudi@primakara.ac.id²⁾ ningseptyarini@ymail.com³⁾

ABSTRACT

This study discusses the design of a web-based motorbike rental information system used in Bali Scooter which allows customers to place orders and find out various updated information ranging from prices and motorbike rental packages that are offered online and can be accessed anywhere, anytime, without must visit the Bali Scooters office. The method used in making this web-based information system is the waterfall method which consists of 4 stages, namely: 1.) Analysis. 2.) Design, 3.) Code, 4.) Testing. Based on the results of the study, it can be concluded that the design in this study discusses the design of a web-based motorbike rental information system that can be used to facilitate work in Bali Scooter properly.

Keywords: Information System, Rentals, Motors, Web.

ABSTRAK

Pada penelitian ini membahas tentang rancang bangun sistem informasi *rental* motor berbasis web yang digunakan di Bali *Scooter* yang membuat pelanggan bisa melakukan pemesanan dan mengetahui berbagai informasi *ter-update* mulai dari harga dan paket *rental* motor yang ditawarkan secara *online* dan dapat diakses dimanapun, kapanpun, tanpa harus berkunjung ke kantor Bali *Scooters*. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi berbasis web ini adalah metode waterfall yang terdiri dari 4 tahap yakni: 1.) Analisis, 2.) Design, 3.) Code, 4.) Testing. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa rancang bangun pada penelitian ini membahas tentang rancang bangun sistem informasi *rental* motor berbasis web dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan di Bali Scooter dengan layak.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penyewaan, Sepeda Motor, Web.

PENDAHULUAN

Usaha sewa menyewa kendaraan khususnya motor kini sudah mulai banyak berkembang di daerah yang memang menjadi tujuan wisata. Adapun hal itu dikarenakan kendaraan dapat memudahkan wisatawan baik itu wisatawan lokal maupun asing untuk melakukan perjalanan selama berlibur di Bali dengan efisien. Wisatawan atau orang yang akan menyewa suatu kendaraan baik seperti mobil

atau motor umumnya mengunjungi tempat usaha penyewaan kendaraan untuk mendapatkan informasi seperti administrasi selama penyewaan kendaraan, kendaraan yang ingin disewa, maupun harga sewa kendaraan. Masalah yang dapat timbul terkait sistem sewa menyewa yang ada diantaranya pencarian kendaraan untuk disewa memerlukan waktu yang lama, dan tidak didapatkannya informasi harga kendaraan yang konsisten. Teknologi dapat dimanfaatkan dan berperan penting untuk

memenuhi tujuan bisnis ataupun digunakan untuk memberikan informasi yang penting. Teknologi informasi sebagai acuan dalam perkembangan zaman mengakibatkan kebutuhan informasi meningkat tajam. *Internet* adalah salah satu faktor pendukung dari teknologi dalam mengembangkan bisnis dan membagikan informasi untuk masyarakat yang ikut serta memakai *internet*. Seperti halnya **BALI SCOOTERS**, perusahaan tersebut belum menerapkan aplikasi *rental* motor berbasis *web*, sehingga pelanggan bisa melakukan pemesanan dan mengetahui berbagai informasi ter- *update* mulai dari harga dan paket *rental* motor yang ditawarkan secara *online* dan dapat diakses dimanapun, kapanpun, tanpa harus berkunjung ke kantor Bali *Scooters*.

TINJAUAN PUSTAKA

Pngertian Penyewaan

Sewa menyewa dapat dilakukan apabila terjadinya persetujuan atas pertukaran barang atau jasa dengan imbalan dengan ketentuan tertentudalam organisasi atau kelompok untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut ini kita sampaikan pengertian penyewaan dari beberapa ahli, menurut Subekti (2014) “Penyewaan adalah suatu persetujuan / perjanjian dimana pihak yang pertama memberi ikatan pada dirinya untuk memberikan keuntungan / kenikmatan dari suatu barang kepada pihak lainnya, dalam waktu tertentu dan dengan bayaran sejumlah harga yang telah disepakati oleh pihak pertama dan pihak lainnya.”[3].

Sistem Informasi Rekam Medis

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi atau kelompok yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang dapat mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi atau kelompok untuk dapat menyediakan kepada pihak lain diluar organisasi atau kelompok berdasarkan informasi yang memang dibutuhkan untuk mengambil keputusan. Sistem informasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang memberikan informasi untuk semua tingkatan dalam suatu organisasi atau kelompok kapanpun informasi tersebut akan

dibutuhkan. Adapun sistem ini dapat mengolah apapun informasi yang telah diterima dengan menggunakan sistem informasi[9].

Website

Internet (kependekan dari Interconnection-Networking) yang didefinisikan sebagai seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani pengguna di seluruh dunia. Menurut Sarwono Internet merupakan sekumpulan jaringan yang berskala global. Tidak ada satupun orang, kelompok atau organisasi yang bertanggung jawab untuk menjalankan internet[5].

Database (Basis Data)

Secara umum, Database adalah kumpulan informasi yang dapat diatur agar dapat diakses, dikelola dan dapat diperbaharui dengan mudah. Dalam proses mengakses dan mengelola data ke dan dari media penyimpanan data membutuhkan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (Database Management System (DBMS). DBMS adalah kumpulan program yang memungkinkan anda dapat menyimpan, memodifikasi dan mengekstrak informasi dari database. DBMS harus menangani beberapa fungsi seperti mengolah pendefinisian data, menangani permintaan multi akses pengguna, manajemen pencadangan dan pemulihan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun media penyimpanan (disk). Tujuan utama DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada pengguna.

Web

World Wide Web atau *www* atau juga dikenal dengan *web* adalah media informasi berbasis jaringan komputer yang bisa diakses dimana saja dengan biaya yang rata-rata lebih murah dibanding dengan media informasi lainnya. Web merupakan bentuk penerapan dari bahasa pemrograman web (web programming). Sejarah dari perkembangan bahasa pemrograman web diawali dengan munculnya HTML (Hypertext Markup Language), yang

lalu dikembangkan dengan munculnya CSS (Cascading Style Sheet) yang bertujuan untuk memperindah tampilan website..

Domain

Domain adalah nama unik (unique name) yang diberikan untuk sebagai penanda (to identify) nama server komputer seperti web server atau email server di jaringan komputer ataupun internet. Kegunaan dari domain yaitu sebagai alat memudahkan pengguna di internet pada saat mengakses ke server, juga berguna sebagai pengingat (to memorize/to store) dari suatu nama server yang dikunjungi dimana kita tidak perlu mengenal atau menghafal deretan angka yang rumit atau yang biasa disebut dengan alamat IP (Internet Protocol address). Nama domain terkadang dikenal istilah URL, atau alamat website.domain dapat diartikan sebagai sebuah kesatuan dari sebuah situs web dengan nama format (formatted name) huruf abjad (a,b,c,dan selanjutnya) dan angka (1,2,3,dan seterusnya) dan disisipkan simbol (-) untuk menamai alamat URL website untuk mengidentifikasi (to identified) sebagai pengganti format deretan angka alamat IP (Internet Protocol address) client server hosting tempat file website diletakkan.

Hosting

Hosting adalah suatu space atau ruang yang digunakan untuk menyimpan file-file yang berhubungan dengan website kita, seperti file HTML, file PHP, file musik, file video, ataupun gambar. Hosting dapat juga diumpamakan sebagai Flashdisk atau Harddisk, dimana alat tersebut digunakan sebagai media penyimpanan semua file dan data yang ada di komputer. Kita harus mensinkronkan nama server yang ada pada hosting ke domain manager untuk menghubungkan domain dan hosting agar dapat bekerja secara optimal.

Windows 7

Windows 7 adalah sistem operasi dari Microsoft yang sangat populer di kalangan para penggunanya. Sistem operasi ini menutup beberapa kekurangan dari pendahulunya. Windows 7 lebih fokus pada pengembangan windows itu sendiri sehingga banyak fitur baru dan windows 7 lebih kompatibel terhadap

aplikasi dan perangkat keras pada komputer yang sebelumnya menggunakan windows vista. Untuk mengetahui fitur yang menjadi kelebihan windows 7 kita dapat melakukan instalasi pada kebutuhan minimum yang diperlukan untuk menginstal windows 7. Agar Windows 7 dapat berjalan dengan baik pada spesifikasi minimum kita harus mengecek kapasitas hardisk dan RAM karena jika RAM kurang dari 1 GB maka windows & tidak akan berjalan dengan baik.

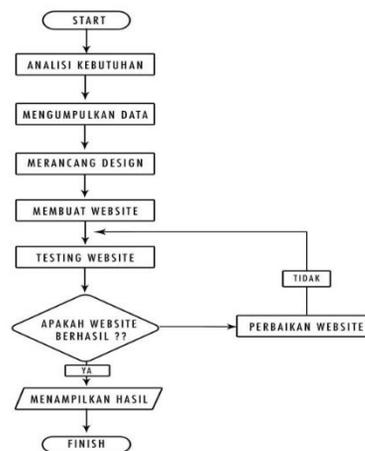
DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan alat yang dipakai dalam perancangan sistem terstruktur. Alat ini menggambarkan secara grafis aliran data pada sistem. DFD sering juga disebut DAD (Diagram Aliran Data). Merupakan representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada Model Entity-Relational, semesta data yang ada di dunia nyata diterjemahkan dengan memanfaatkan sejumlah perangkat konseptual menjadi sebuah diagram data, yang umumnya disebut sebagai Diagram Entity Relationship (Diagram E-R).

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Sistem Informasi Rental Motor Berbasis *Web* di Bali SCOOTERS menggunakan metode Waterfall untuk membangun Sistem Informasi Berbasis Web Bali Scooter. Metode Waterfall sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linier). Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara urut yang dimulai dari beberapa tahapan yaitu: analysis, design, code & testing.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Wawancara
2. Observasi
3. Studi Pustaka
4. Angket
5. *Black Box*

Rancangan Penelitian

Perancangan sistem yang dimaksud adalah tahapan perancangan interface sistem informasi yaitu bagaimana seorang analis merancang bentuk dari sistem informasi yang mudah untuk diakses, cepat dan memperhitungkan efisiensi waktu dan ardware computer pengguna. Selain proses perancangan tampilan sistem informasi, analis juga merancang output sistem. Desain sebuah output.Sistem dapat berupa tampilan kelayar monitor supaya memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut. Pada proses perancangan harus dijelaskan juga tentang alur kerja dari sistem informasi yang dibuat.

Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pengembangan perancangan system informasi berbasis web, diperlukan sebuah unit computer maupun laptop yang digunakan megelola website, serta untuk membuat website yang akan dibuat. Adapun spesikfikasi perangkat keras (hardware) yang digunakan sebagai berikut:

1. Laptop Asus X480
2. Wifi
3. Printer Epson 11130
4. Keyboard & mouse

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk dapat mengoperasikan secara optimal dan maksimal, maka perangkat keras tersebut harus memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan dan diperlukan dukungan perangkat (software) sesuai dengan kebutuhan, supaya program aplikasi dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan dari perangkat lunak tersebut antara lain :

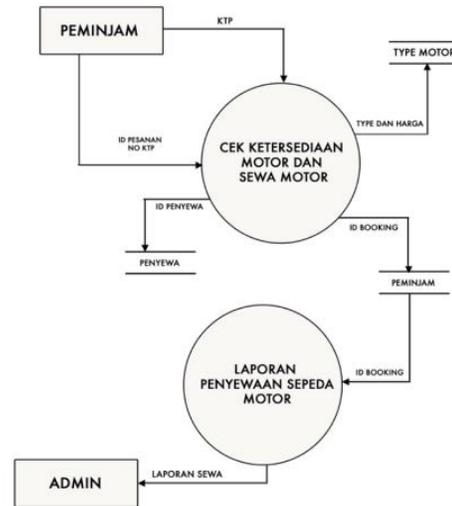
1. Microsoft Windows 7 sebagai system operasi yang digunakan
2. Browser seperti : Mozilla Firefox atau Google Chrome
3. Microsoft Office Outlook 2007

Desain Sistem

Perancangan yang menggunakan model *Data Flow Diagram* (DFD) atau diagram aliran data (DAD) adalah untuk meng-ilustrasikan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung pada Sistem Informasi Rental Motor Berbasis Web Pada Bali Scooters.

Diagram Konteks

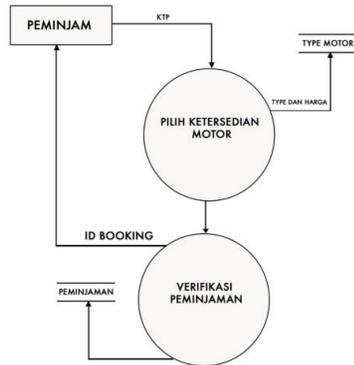
Diagram Context pada system pembuatan website penyewaan Motor pada Bali Scooter ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

DFD Level 1

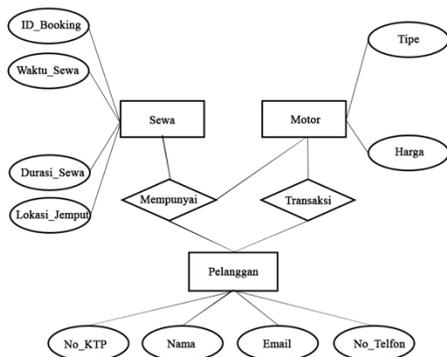
DFD Level 1 Menggambarkan beberapa proses aliran data yang masuk dan keluar ke database.



Gambar 3. DFD Level 1

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram pada system website sewa Motor pada Bali Scooter di tunjukan pada Gambar 4.

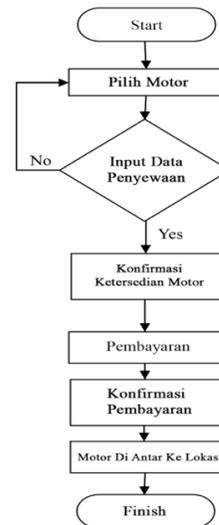


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Flowchart

Seperti pada Gambar 5, saat pelanggan melakukan memilih atau memesan Motor maka pelanggan harus mengisikan data pada form pemesanan untuk nantinya dikirim melalui email, setelah email dikirim maka pemilik mengecek email yang masuk dan membuka email untuk mengetahui kendaraan apa saja

yang di pesan oleh pelanggan, dan mengkonfirmasi pemesanan kepada pelanggan supaya pelanggan bisa melakukan pembayaran dan setelah bukti pembayaran di terima maka pemilik akan mengirimkan kendaraan ke pelanggan sesuai dengan alamat yang di berikan

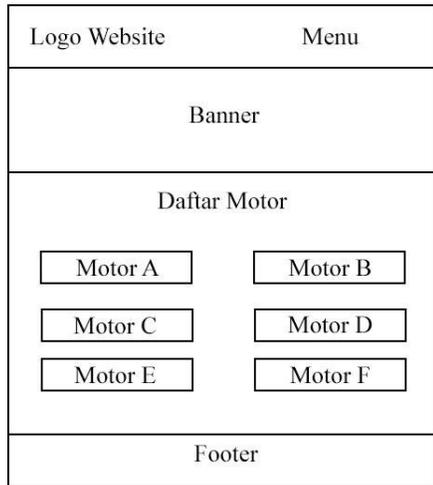


Gambar 5.Flowchart

Perancangan Dialog Antar Muka

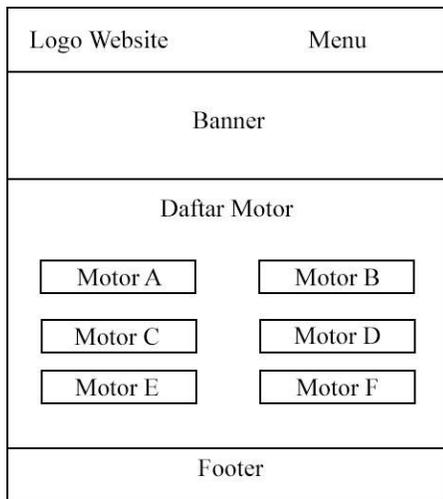
Perancangan dialog antar muka merupakan rancang bangun dari dialog antara pemakai sistem dengan komputer. Dialog ini dapat terdiri dari proses memasukkan (*input*) data ke sistem, menampilkan *output* informasi kepada pemakai atau dapat keduanya.

1) Rancangan Halaman Web Utama



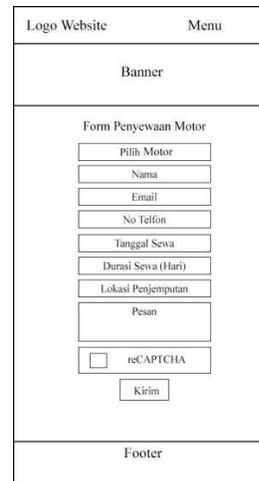
Gambar 6. Rancangan Halaman Utama

2) Rancangan Halaman Sewa Motor



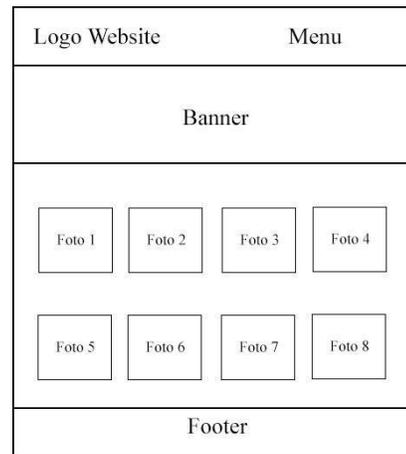
Gambar 7. Rancangan Halaman Sewa Motor

3) Rancangan Halaman Form Sewa Motor



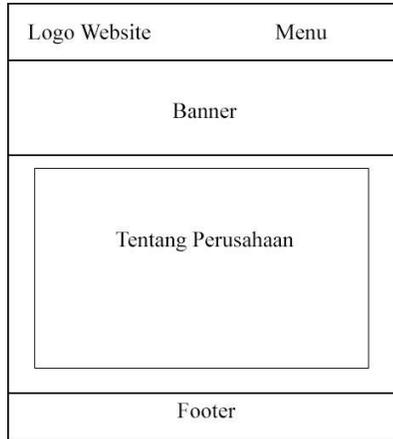
Gambar 8. Rancangan Halaman Form Sewa Motor

4) Rancangan Halaman Gallery



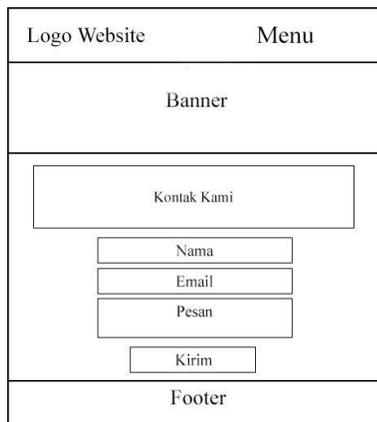
Gambar 9. Rancangan Halaman Gallery

5) Rancangan Halaman Profile Perusahaan



Gambar 10. Rancangan Halaman Profile Perusahaan

6) Rancangan Halaman Kontak Kami



Gambar 11. Rancangan Halaman Kontak Kami

Tahap Implementasi

Implementasi dari sistem informasi berbasis web ini pada perancangan sebelumnya yang nantinya memudahkan dalam proses mempromosikan motor dan informasi terbaru kepada pelanggan. Untuk melihat tampilan website secara langsung dapat di buka pada alamat :baliscooters.com. Pada pengujian sistem informasi berbasis web ini, akan

ditampilkan dan dijelaskan mengenai tampilan dari sistem informasi ini.

**Antar Muka Sistem (Interface)
Tampilan Halaman Utama**

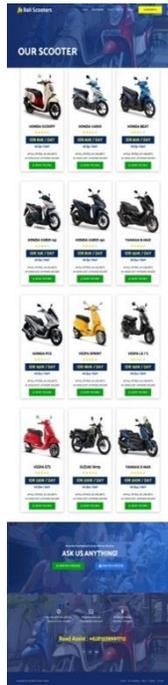
Homepage adalah halaman utama, halaman pertama, halaman pembuka dari suatu website / situs web. Homepage merupakan halaman yang paling penting pada suatu website karena merupakan halaman utama dan halaman yang di index terlebih dahulu oleh search engine sebelum halaman-halaman yang lain pada suatu website. Pada halaman homepage ini akan di tampilkan halam depan dari web tersebut yang nantinya akan berisi link untuk menghubungkan dengan menu-menu yang lainnya dan juga merupakan halaman default yang telah diset untuk sebuah browser, dimana halaman ini ditayangkan di Internet melalui media World Wide Web (WWW). Biasanya digunakan orang untuk mempromosikan berbagai informasi, jasa, produk, dan yang lainnya. Atau lebih singkatnya homepage ialah halaman utama atau bagian depan dari web yang berisi daftar isi ataupun menu-menu dari situs Web.



Gambar 12. Tampilan Halaman Utama

Tampilan Halaman Sewa Motor

Halaman penyewaan motor ini merupakan menu untuk melihat daftar harga sewa motor pada website.



Gambar 13. Tampilan Halaman Sewa Motor

Tampilan Form Sewa Motor

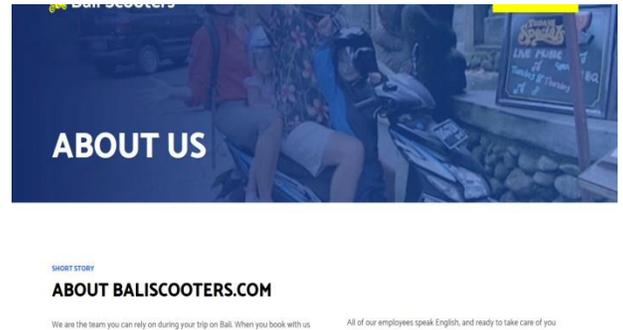
Halaman form pemesanan sewa motor merupakan rancangan yang paling penting karena untuk mengisi data kosumen, motor yang dipesan dan sebelum melakukan pengiriman konsumen harus memasukkan kode verifikasi, kemudian pesan dikirim.



Gambar 14. Tampilan Form Sewa Motor

Tampilan Profil Perusahaan

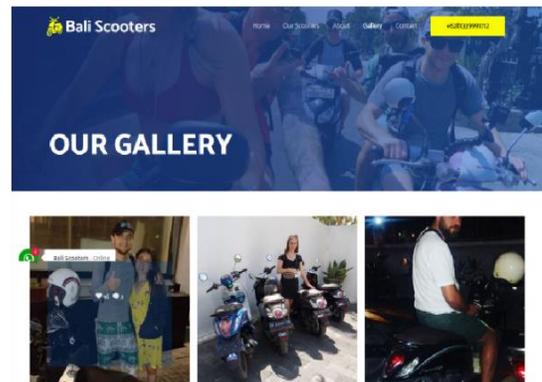
Halaman profil perusahaan berisi tentang informasi dan jasa yang di tawarkan dalam website, Serta pelayanan yang diberikan perusahaan.



Gambar 14. Tampilan Pendaftaran Rawat Jalan

Tampilan Halaman Gallery

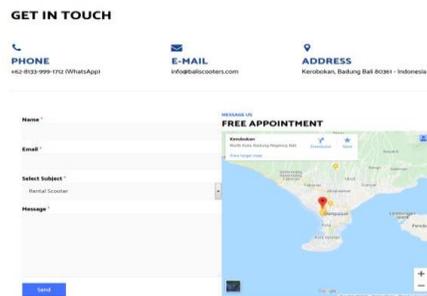
Halaman galeri berisikan foto-foto dengan pelanggan yang sudah pernah memesan jasa sewa motor dan paket tour pada website.



Gambar 15. Tampilan Hakaman Gallery

Tampilan Halaman Kontak Kami

Halaman kontak kami merupakan halaman yang berisikan tentang informasi mengenai perusahaan seperti: no telepon, email, akun bank, alamat dan form kontak kami.



Gambar 16. Tampilan Kontak kami

Pengujian Blackbox

Black box adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

SIMPULAN

Berdasarkan dari implementasi dan pengujian yang telah di paparkan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Sistem informasi yang dibangun pada Bali Scooters dirancang dan dibangun melalui beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan, dan membangun sistem informasi berbasis web dengan menggunakan aplikasi open source yaitu wordpress. Aplikasi website yang telah dibangun ini berhasil menampilkan berapa info seperti profil, harga sewa kendaraan, promo serta informasi kontak yang ditujukan kepada pengakses website. Sistem informasi berbasis web yang dibangun ini dapat berjalan dengan baik. Jika dijalankan sesuai dengan prosedur yang telah dibahas pada bab implementasi dan pengujian sistem informasi berbasis web ini, dapat memudahkan

perusahaan dalam proses mempromosikan motor yang disewakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. 2019. Berita Resmi Statistik 1 Agustus 2019
- [2] Disparda Provinsi Bali. 2018. Analisa Pasar Nusantara. dikutip 31 oktober 2020. <https://disparda.baliprov.go.id/wp-content/uploads/2019/11/Buku-Analisis-Pasar-Wisatawan-Nusantara-2018-1.pdf>
- [3] Subekti, 2014, Hukum Perjanjian, Jakarta, Intermasa.
- [4] Abdurrahman, M. Agus Salim, Afi Rachmat Slamet. 2010. Pengaruh Dividend Per Share (DPS), Net Profit Margin (NPM) dan Return On Equity (ROE).
- [5] Sulistyia. S. C., Henri. P., Alek., Dany., dan Amanda. (2009). *Fitur Istimewa Windows 7*, Yogyakarta : Andi.
- [6] Kotler, 2009 Manajemen Pemasaran. Jilid I. Edisi ke 13 Jakarta: Erlangga.
- [7] Lovelock dan Wirtz 2011 Pemasaran Jasa Perspektif edisi 7th. Jakarta : Erlangga.
- [8] Abdurrahman, M. Agus Salim, Afi Rachmat Slamet. 2010. Pengaruh Dividend Per Share (DPS), Net Profit Margin (NPM) dan Return On Equity (ROE).
- [9] Analisa. A. P. (2009). Windows, Jurnal Sistem Operasi UIN, 3(2), 1-14.
- [10] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [11] Darmadi, Hamid. (2013). Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial. Bandung: Alfabeta.
- [12] Roger, S. Pressman, Ph.D., 2012, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1st, Yogyakarta: Andi

- [13] Budi P, Margiono, Guntur D.S, Susrama, Parlika , M. Munir, Sugiarto. Sistem Informasi Pengelolaan Karaoke Menggunakan CRM (*Customer Relationship Management*) Berbasis Web(2016) . Dikutip 25 oktober 2020.
- [14] Abdurrahman, Hamdani, Novantara(2018). Implementasi *Customer Relationship Management (CRM)* Pada Penerimaan Siswa Baru(Studi Kasus Di Pondok Pesantren Darussalam Kabupaten Garut).
- [15] Abdurrahman, Hamdani, Novantara (2018). Implementasi *Customer Relationship Management (CRM)* Pada Penerimaan Siswa Baru(Studi Kasus Di Pondok Pesantren Darussalam Kabupaten Garut).
- [16] Hyung Joon Yoon(2019). *Car Rental System And Method Via Price Adjustment*.
- [17] Shoen , Tonan , Wathen (2017). *Method and Apparatus for Mobile Rental of Vehicles*
- [18] Rendi Juari (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Motor pada Rental Motor Jaya Mandiri Yogyakarta
- [19] Mertha Sari, Putri Astawa, Wijaya (2021). Sistem Informasi *Booking* (Studi Kasus : Reggaenerasi *Ink Studio*)
- [20] Irawati Sitompul (2017). Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal Pada Vitka Futsal Batam Berbasis Web.
- [21] Tri Septa Kurnia (2016). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Studi Kasus Rental Calysta.
- [22] Pinayungun (2019). Sistem Informasi Indekos Berbasis Web Di Kota Medan
- [23] Sitanggang & Sutardi (2018). Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil di Cv. Surya Rental Mobil Bandung.
- [24] Vinitastuti (2017). System Development of Web-Based Car Rental Online Reservation on Cv. John Halim
- [25] Singh, Pandey, Thillaiarasu (2016). Web Based Online Car Rental System
- [26] [Nasr, Miladi, H. Ahmed (2020). Car Rental And Tracking Web-Based System Using Gps.
- [27] Salama, Rusandy (2019). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Pada Sumardi Rental.
- [28] Noor Hasan (2019). Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Website (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purwore