

Sistem Informasi Pemesanan Jasa Photography Pada VTWO Studio Berbasis Web Menggunakan Laravel

I Gede Febriawan¹⁾, I Made Budi Adnyana²⁾, I Gusti Ayu Sri Melati³⁾

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: vltino140201@gmail.com¹⁾, budi.adnyana@stikom-bali.ac.id²⁾, ayusw02@gmail.com³⁾

Abstrak

VTWO Studio adalah salah satu badan usaha yang bergerak di bidang *photography* dan *videography*. Yang melayani pembuatan foto dan video untuk berbagai acara. Studio memiliki suatu masalah yang cukup berat, dimana pengelolaan datanya masih menggunakan cara manual, sehingga pemilik dan client yang akan melakukan proses booking membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan laporannya dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Mengacu dari permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini dikembangkan suatu sistem informasi pemesanan jasa menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan JavaScript yang akan dijalankan secara localhost dengan menggunakan web server Apache. Pada system ini pengguna dapat mengelola data pengguna, data pemesanan, data jasa, dan data pembayaran. Metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah wawancara langsung dengan pemilik VTWO Studio. Dalam pembuatan sistem dilakukan proses analisa kebutuhan, perancangan sistem dan basis data menggunakan DFD, ERD, basis data konseptual dan struktur table. Adapun pengujian system yang digunakan adalah blackbox testing dengan hasil 21 skenario yang sesuai. Hasil dari system berupa website yang digunakan oleh Pemilik, Staff, dan Client sesuai fitur yang telah dibuat.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pemesanan, PHP, Apache, HTML, JavaScript.

1. Pendahuluan

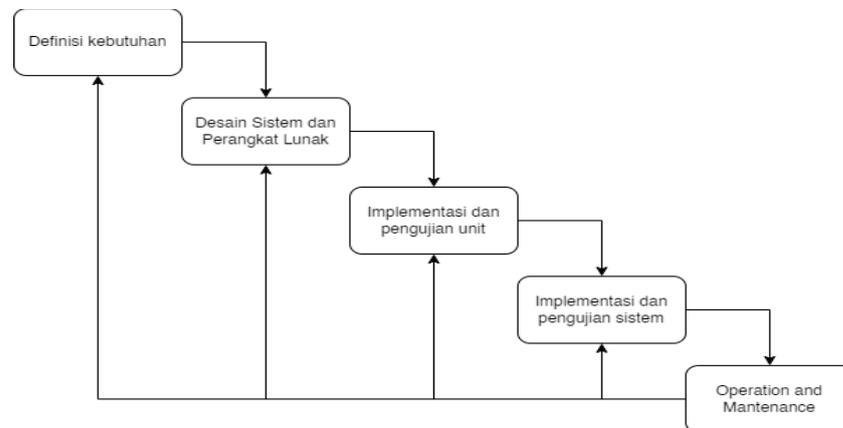
VTWO Studio adalah salah satu badan usaha yang bergerak di bidang *photography* dan *videography*. Yang melayani pembuatan foto dan video untuk berbagai acara. VTWO Studio berdiri pada tanggal 02 April 2019. VTWO Studio berlokasi di Jalan Uluwatu I No. 19 Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali. VTWO Studio memiliki suatu masalah yang cukup berat, dimana pengelolaan datanya masih menggunakan cara manual, sehingga pemilik dan client yang akan melakukan proses booking membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan laporannya dengan menggunakan aplikasi Microsoft excel. Selama ini para client melakukan pemesanan secara manual dengan cara menghubungi langsung kontak pemilik dari VTWO Studio dengan menanyakan paket apa saja yang tersedia dan harga – harga yang terdapat dalam penyedia layanan jasa tersebut, sehingga hal tersebut membutuhkan waktu yang lama jika ingin melakukan pemesanan jasa pembuatan foto dan video. Kemudian permasalahan lain yang dihadapi adalah kesalahan informasi direksi karena catatan yang digunakan di excel dapat menyebabkan kemungkinan hilang sehingga membuat sistem pencatatan menjadi terhambat dan kembali harus mengumpulkan informasi, sehingga informasi para member kemungkinan tidak ada, tidak efektif dan terhambat. Sistem informasi ini diyakini dapat membantu VTWO Studio dalam mengembangkan administrasi lebih lanjut dan menyimpan informasi atau arsip penting lainnya yang harus disimpan dengan baik agar data dapat dimasukkan dengan cukup cepat dan tepat.

Dalam penelitian yang dilakukan dalam makalah [1] pada tahun 2019 yang memusatkan penelitian pada pengembangan sistem pemesanan menggunakan teknik *waterfall*. Penelitian ini memberikan hasil sistem informasi pemesanan fotografi berbasis *website* dimana administrator dapat mengawasi informasi administrasi, mengawasi informasi pemesanan dan pembayaran [1]. Penelitian lainnya dalam makalah [2] diselesaikan pada tahun 2021 dengan penekanan pada pengembangan sistem informasi paket wisata. Penelitian ini memberikan sistem informasi pemesanan berbasis *website* di mana administrator dapat mengawasi permintaan informasi dengan tepat dan akurat sehingga pekerjaan akan menjadi lebih produktif [2]. Dari beberapa makalah, teknik *waterfall* sebenarnya teknik yang tepat untuk mengembangkan kerangka sistem yang jelas [3].

Mengingat permasalahan yang telah dipaparkan, jalannya permintaan pengumpulan informasi para *member* di VTWO Studio sebenarnya memiliki beberapa permasalahan yang dapat menghambat *owner* selama waktu yang dihabiskan untuk mengawasi informasi, kesalahan yang dilakukan oleh *user* dan informasi yang kurang produktif. siklus penimbunan dapat menyebabkan kesalahan besar karena informasi yang ada bisa terhapus. Jika hal ini tidak ditangani dengan baik bisa menimbulkan permasalahan yang lebih rumit dari sebelumnya. Oleh karena itu, perlunya pembuatan suatu sistem informasi yang diharapkan dapat mengurangi beban pekerjaan dan mengawasi permintaan informasi. *User interface* untuk *website* ini menggunakan Laravel karena *framework* ini memiliki kelas *CSS* yang dapat digunakan atau diubah tergantung situasi [4]. Framework ini juga melibatkan *flowchart* dalam pembuatan aliran sistem, *flowchart* dapat memperjelas siklus program [5]. Teknik pengujian yang digunakan adalah strategi pengujian *black box* atau yang biasa disebut *blackbox testing* [6] dengan alasan bahwa pengujian ini tidak mempunyai prinsip percobaan berdasarkan pengalaman klien dalam menyelesaikan pengujian.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah *Software Development Life Cycle* dalam bentuk *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu teknik yang siklusnya dilakukan secara bertahap dan berturut-turut, setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum terjun dan menyelesaikan tahap berikutnya. Berikutnya adalah gambaran tahapan strategi *waterfall*.



Gambar 1. Model *Waterfall*

2.1 Analisis Kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan ini adalah tahap yang mendasari strategi *waterfall* dengan mengumpulkan total data dan informasi yang diperlukan untuk penelitian sehingga dalam perencanaan program peneliti dapat membuat rencana yang menyeluruh dan pasti. Informasi yang diperlukan mencakup informasi administrasi, informasi permintaan, informasi klien dan beberapa informasi lainnya.

2.2 Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan konfigurasi sistem dari bagian *software* dan *hardware* dari suatu sistem. Penelitian tersebut juga menggunakan teknik desain sistem sesuai hasil analisa kebutuhan yang telah diperoleh melalui pembuatan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, basis data konseptual, struktur tabel, dan *user interface* menggunakan *mockups tools*.

2.3 Penulisan Program

Setelah dilakukan tahapan analisa kebutuhan sistem dan perancangan desain sistem maka dalam tahapan pembuatan sistem ini, bertujuan merealisasikan hasil tahapan tersebut ke dalam pembuatan sebuah sistem. Proses pembuatan sistem ini dibangun dengan paket aplikasi XAMPP meliputi Apache sebagai web server, menggunakan bahasa pemrograman bahasa pemrograman yang dipakai pada sistem ini yakni HTML yang berfungsi untuk membuat halaman web statis, PHP yang berfungsi untuk mengubah HTML statis menjadi halaman dinamis, CSS yang berfungsi untuk mendesain halaman web dan Bootstrap yang berfungsi untuk membuat halaman web responsif.

2.4 Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem informasi ini biasanya dilakukan setelah menguraikan analisa kebutuhan sistem, perancangan desain sistem dan pelaksanaan melalui pembuatan sistem informasi yang dibuat. Pengujian sistem ini bertujuan untuk menilai hasil program yang telah dibuat digunakan dengan baik atau mempunyai permasalahan, kemudian untuk mengetahui kendalanya apa saja yang terjadi dan bisa dilakukan perbaikan dengan kemampuan yang diberikan. Dalam eksplorasi ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan strategi *BlackBox Testing*.

2.5 Pemeliharaan Sistem

Sistem informasi yang telah dibuat sebelumnya akan melalui pengecekan berkala seperti pemeliharaan perangkat lunak, peralatan dan bagian-bagian lain yang berkaitan dengan kebutuhan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

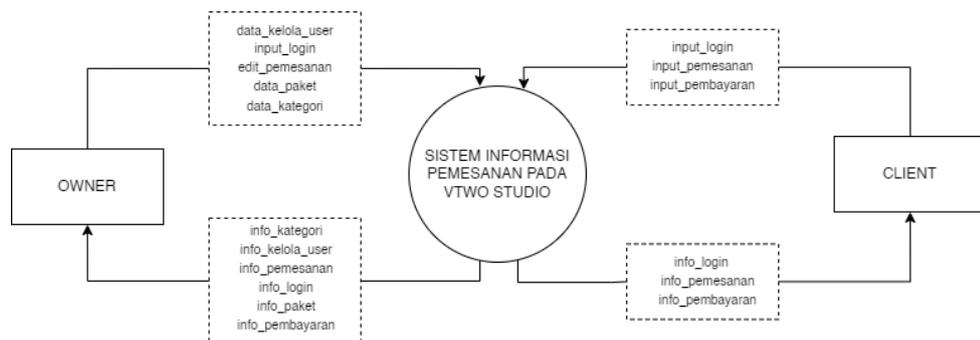
Hasil dari berbagai penelitian yang telah dilaksanakan kemudian dituangkan dalam beberapa bentuk gambar, tabel, grafik, dan lain-lain sehingga pembaca bisa memahami dan menhasil pemeriksaan tanpa kendala. Pembahasan dapat dipahami dalam beberapa sub-bagian.

3.1 Hasil Analisa dan Perancangan

Pada tahapan ini, peneliti menguraikan informasi apa saja yang diperlukan dan kemudian membuat rancangan dari informasi tersebut untuk menggambarkan aliran umum atau gambaran sistem yang akan diciptakan, dari analisa yang telah dilakukan mendapatkan hasil suatu susunan, yaitu *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Berikutnya adalah hasil dari analisa dan perancangan:

1. Diagram Context

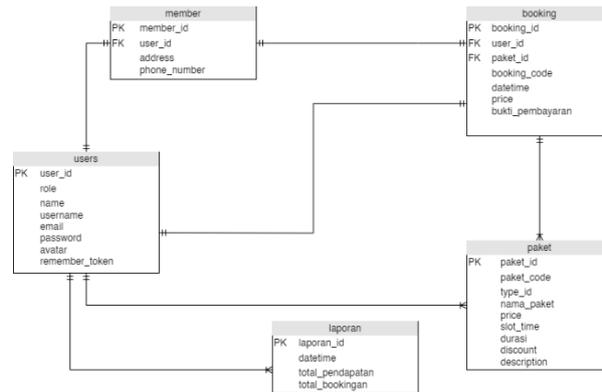
Pada *Diagram Context* Sistem Informasi Pemesanan Pada VTWO Studio Berbasis *Website* tersebut dapat dilihat bagaimana aliran data dan penggunaan dari sistem, terdapat aliran data yang keluar dan masuk dari penggunaan sistem tersebut. Aliran data tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Context

2. Basis Data

Basis Data dari *Entity Relationship Diagram* pada Sistem Informasi Pemesanan Pada VTWO Studio Berbasis *Website*. Terdapat beberapa tabel dan segmen khususnya serta bagaimana tabel tersebut terhubung dengan tabel yang berbeda. Hasil basis data dapat dilihat pada gambar 3.



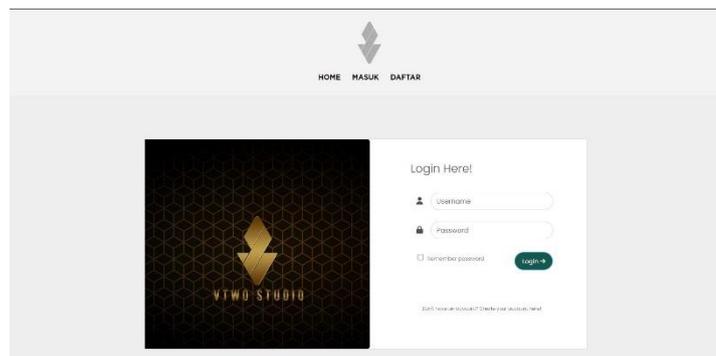
Gambar 3. Basis Data

3.2 Implementasi Sistem

Penataan yang telah dibuat berdasarkan analisa dan informasi yang diperoleh akan dituangkan dalam pelaksanaannya dengan menyusun suatu program yang dapat membuat sistem tersebut menjadi suatu sistem total dengan persyaratan dan rencana yang telah disusun. Berikut merupakan hasil dari Sistem Informasi Pemesanan Pada VTWO Studio Berbasis *Web* Menguankan Laravel.

1. Halaman Login

Terdapat halaman *login* yang dapat digunakan *user* untuk masuk ke halaman *dashboard* dan halaman utama pemesanan. *User* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* agar dapat melakukan *login*, yang terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Utama Pemesanan

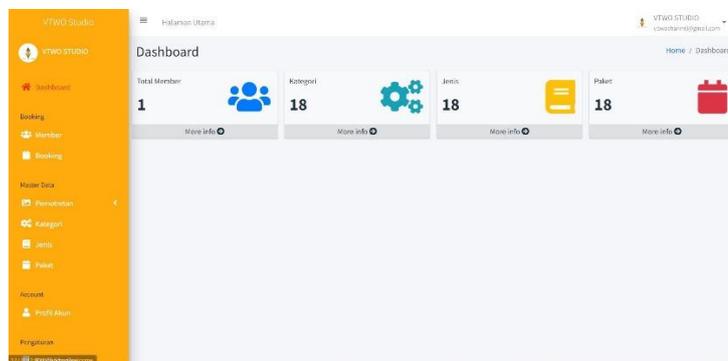
Terdapat halaman utama pemesanan yang dapat digunakan *user* untuk melihat berbagai jasa dan melakukan pemesanan. *User* diminta untuk memilih jasa dan memasukkan data pemesanan yang terdapat pada gambar 5.



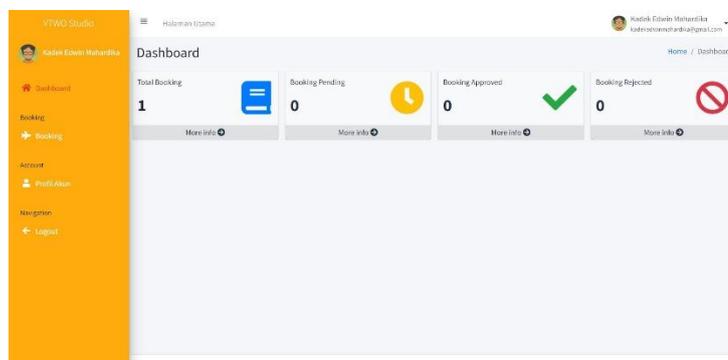
Gambar 5. Halaman Utama Pemesanan

3. Halaman Dashboard *Owner*

Terdapat halaman dashboard *owner* yang dapat digunakan untuk mengelola beberapa data, seperti: data user, data jasa, data pemesanan, dan berbagai data lainnya. Pada dashboard *member* dapat digunakan untuk mengelola beberapa data, seperti: data pemesanan, dan data *profile* terdapat pada gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Halaman Dashboard *Owner*



Gambar 7. Halaman Dashboard *Member*

3.3 Hasil Pengujian

Pada tahapan pengujian sistem ini metode yang digunakan adalah *Blackbox Testing* dengan melakukan beberapa scenario pengujian. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak dan menjamin kualitas sistem serta mengetahui kesalahan yang terjadi pada sistem yang telah dibuat. Hasil pengujian *blackbox testing* dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Hasil pengujian *Black Box Testing*

Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
Halaman Login	<i>User</i> memasukkan password dan username kemudian menekan tombol login	<i>User</i> berhasil login dan diarahkan ke halaman utama pemesanan	Sesuai
Halaman Utama Pemesanan	<i>Member</i> memilih jasa dan mengisi data pemesanan	<i>Member</i> berhasil memilih jasa dan data pemesanan berhasil masuk ke <i>dashboard owner</i> dan <i>member</i>	Sesuai
Halaman Dashboard <i>Owner</i>	<i>Owner</i> masuk ke halaman dashboard dan melakukan pengelolaan beberapa data	<i>Owner</i> berhasil melakukan pengelolaan beberapa data, seperti: data user, pemesanan, jasa, dan pembayaran	Sesuai
Halaman Dashboard <i>Member</i>	<i>Member</i> masuk ke halaman dashboard dan mengelola data pemesanan yang sudah dibuat	<i>Owner</i> berhasil mengelola data pemesanan yang sudah dibuat, seperti; menambah, mengubah, dan menghapus	Sesuai

4. Kesimpulan

Telah dihasilkan suatu sistem informasi pemesanan jasa photography dan videography pada VTWO Studio yang dapat mempermudah serta mempercepat pekerjaan *owner* dan meminimalisir terjadinya kesalahan data pemesanan. Sistem ini telah melalui tahap perencanaan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*. Selain itu, terdapat konfigurasi informasi penting menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Sistem ini mempunyai unsur-unsur seperti login, registrasi, mengelola informasi klien, mengelola informasi pemesanan, mengelola informasi sesi foto, mengelola informasi peraturan, mengelola informasi catatan, mengelola informasi galeri, mengelola informasi kategori, mengelola informasi jenis paket, mengelola informasi paket, mengelola dan membuat profil akun klien, mengelola profil studio, mengelola *portofolio*, mengelola informasi laporan, dan melakukan pemesanan. Sistem ini telah dicoba menggunakan strategi pengujian *blackbox* dan berjalan sesuai bentuk yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- [1] Farid Azmi, "Sistem Informasi Pemesanan jasa Fotografi Pada Kliwonizer Photowork," Jurnal Simki-Techsain, vol. 3, no. 3, 2019
- [2] P. H. Sutanto, N. Lidwan, W. Ridwan, M. A. Lahat, M. M. A. Atas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web (Studi Kasus pada Jams Tour)," Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi, vol. 10, no. 1, April 2021
- [3] Jocelyne dan Sorang, "Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Barang pada Pintera Kreatif Berbasis Web," vol.02, no.02, Desember 2017.
- [4] A. Martono, M. Kurniawan, E. Mayori, "Perancangan Sistem Pemesanan Produk Berbasis Website pada PT Wahana Kreasi Hasil Kencana," Jurnal Sensi: *Strategic of Education in Information System*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [5] Fatmawati, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Berbasis Web Pada Rumah Makan Tosuka Tangerang," Jurnal Teknik Komputer., vol. 2, no. 2, 2020.
- [6] R. B. Triengginez, Yusup, D. Sunyoto, M. Jihad, "Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Berbasis Website Menggunakan Metode Black Box Dengan Teknik Equivalence Partitioning," Jurnal Teknologi. Sistem Informasi Dan Aplikasi., vol. 3, no.3, 2020.
- [7] Oley, E., Sentinuwo, S. R., & Sinsuw, A. A, "Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website (Studi Kasus Taipan Restoran)," Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer, vol. 6, no. 4, 2017.