

Tourism Bus Rental Application Design in PO. Padi Mas Using the Prototype Method

Perancangan Aplikasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada PO. Padi Mas Menggunakan Metode Prototype

Dafit Setiawan Jaya, Uce Indahyanti*
{dapitsanjaya07@gmail.com, uceindahyanti@umsida.ac.id}

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Abstract. *PO. Padi Mas is a company engaged in a tourism bus rental. Due to the large number of tourism bus procurements that need to be handled, a tool is needed, but in PO. Padi Mas, which is engaged in the transportation of bus rental systems, still uses manual processes in the payment system, data collection, and bus orders made by consumers, so it takes time for employees in this regard. Based on the existing problems, the author intends to create a web-based tourism bus rental application, aiming that the system used can further facilitate employee performance. The method used in software development is using the prototype method. The results of this study are web-based applications that are able to provide solutions to problems that exist in PO. Padi Mas assists customers in ordering buses and assisting PO. Padi Mas in administrative records has become more efficient.*

Keywords — *Application; Prototype; Rental*

Abstract. *PO. Padi Mas merupakan Perusahaan yang bergerak dalam bidang penyewaan bus pariwisata. Karena banyaknya pengadaan bus pariwisata yang perlu di tangani, maka di perlukan suatu alat bantu, Namun pada PO. Padi Mas yang bergerak pada bidang transportasi sistem penyewaan bus masih menggunakan proses manual dalam sistem pembayaran, pendataan dan pemesanan bus yang dilakukan oleh konsumen sehingga memakan waktu pegawai dalam hal tersebut. Berdasarkan dengan masalah yang ada, maka penulis bermaksud membuat aplikasi penyewaan bus pariwisata berbasis web tersebut, bertujuan agar sistem yang digunakan dapat lebih mempermudah kinerja karyawan. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak yaitu menggunakan metode prototype. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis web yang mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada pada PO. Padi Mas. Membantu customer dalam pemesanan bus serta membantu PO. Padi Mas dalam pencatatan administrasi menjadi lebih efisien.*

Kata kunci — *Aplikasi; Prototype; Penyewaan*

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini, kita hidup di zaman globalisasi atau bisa juga disebut zaman modernisasi. Modernisasi sendiri dalam ilmu sosial merujuk pada bentuk transformasi dari keadaan yang kurang maju atau kurang berkembang ke arah yang lebih baik dengan harapan kehidupan masyarakat akan menjadi lebih baik. Modernisasi mencakup banyak bidang, contohnya dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring dengan berkembangnya teknologi, berkembang pula perilaku konsumen yang memanfaatkan akan teknologi. Salah satu yang paling diminati oleh masyarakat saat ini adalah media online atau internet. Banyak sekali berita, informasi umum, periklanan, bahkan perusahaan menggunakan media internet sebagai ujung tombak pemasaran yang berupa website.

PO. Padi Mas merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyewaan bus pariwisata. Karena banyaknya pengadaan bus pariwisata yang perlu di tangani, maka di perlukan suatu alat bantu, Namun pada PO. Padi Mas yang bergerak pada bidang transportasi sistem penyewaan bus masih menggunakan proses manual dalam sistem pembayaran, pendataan dan pemesanan bus yang dilakukan oleh konsumen sehingga memakan waktu pegawai dalam hal tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis bermaksud membuat aplikasi penyewaan bus pariwisata berbasis web tersebut, bertujuan agar sistem yang digunakan dapat lebih mempermudah kinerja karyawan.

Adapun penelitian terdahulu mengenai aplikasi penyewaan bus pariwisata berbasis web. Yang ditulis oleh

[1] yang berjudul "Sistem informasi penyewaan bus pariwisata berbasis web pada PT ASLI PRIMA INTI KARYA", [2] yang berjudul "Perancangan sistem informasi pemesanan bis berbasis web pada GB TRANS YOKYAKARTA". Dan penelitian yang di tulis oleh [3] yang berjudul "Aplikasi ketersediaan bus pariwisata di PO. Panddawa87". aplikasi ini berbeda dengan aplikasi penelitian yang sebelumnya terletak pada pelayanan, pendataan, pemesanan dan transaksi semuanya di lakukan secara online dengan mengirim bukti pembayaran kedalam aplikasi sehingga dapat mempercepat proses terjadinya penyewaan dan pembayaran bus pariwisata. Adapun kelebihan dari metode prototype yaitu menghemat waktu dalam pengembangan sistem. Penentuan kebutuhan lebih mudah

diwujudkan. Klien berpartisipasi aktif dalam pengembangan sistem, sehingga hasil perangkat lunak mudah disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

Dengan berdasarkan pada kekurangan yang ada, maka dengan dibuatnya aplikasi penyewaan bus pariwisata berbasis web ini diharapkan dapat membantu kinerja dalam mencapai tujuan perusahaan. Dalam implementasinya, program yang dibuat lebih akurat, efisien dan tepat guna untuk mengambil suatu keputusan dalam mewujudkan tujuan dari perusahaan.

II. METODE

A. Pengertian penyewaan

Penyewaan adalah persetujuan atas manfaat (barang) dengan penukar (imbalan). Di dalamnya ada tiga bentuk:

1. Pertama, yaitu persetujuan dalam jasa benda-benda, seperti penyewaan rumah, kendaraan, dan sejenisnya.
2. Kedua, yaitu persetujuan dalam jasa pekerjaan seperti penyewaan para ahli dalam berbagi bidang untuk melakukan pekerjaan tertentu. Jadi, yang disewakan adalah jasa yang diperoleh dari pekerjaan, seperti penyewa tukang besi, tukang kayu dan sejenisnya.
3. Ketiga, yaitu persetujuan dalam jasa orang lain seperti pembantu, buruh, dan sejenisnya.

Penyewaan berasal dari kata sewa yang mendapat tambahan kata imbuhan “pe” dan akhiran “an”. Sewa adalah suatu kegiatan pinjam meminjam yang dilakukan oleh 2 pihak yang terkait, sedangkan penyewaan kegiatan melayani jasa peminjaman dengan tidak mengabaikan suatu ketentuan dan syarat-syarat yang berlaku di dalam organisasi tersebut untuk mencapai kesepakatan bersama [4].

B. Metode prototype

Metode Prototype merupakan satu metode dalam pengembangan perangkat lunak, metode ini merupakan suatu paradigma baru dalam pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah evolusi dalam dunia pengembangan atau pembuatan perangkat lunak, metode ini juga merevolusi metode pengembangan atau pembuatan perangkat lunak yang lama, yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama metode waterfall. Dalam metode prototype/prototyping, perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada klien, dan klien tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan kritikan, sehingga software yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Perubahan perangkat lunak dapat dilakukan berkali-kali hingga dicapai kesepakatan bentuk dari software yang akan dikembangkan [5].

C. Website

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah website umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan.

Biasanya untuk tampilan awal sebuah website dapat diakses melalui halaman utama (homepage) menggunakan browser dengan menuliskan URL yang tepat. Di dalam sebuah homepage, juga memuat beberapa halaman web turunan yang saling terhubung satu dengan yang lain [6].

D. Aplikasi

Program aplikasi adalah program yang sudah jadi atau program yang direkap untuk melakukan suatu tugas bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus. [7].

E. PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software open source yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. [8].

F. Laragon

Laragon adalah perangkat lunak yang memiliki bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai tempat penyimpanan database, dan apache sebagai web server yang digunakan untuk membangun local development environment pada Sistem Operasi windows [9].

G. Metode pengujian sistem

Pada tahap ini sistem akan diuji apakah sudah sesuai keinginan pelanggan atau belum. Ada dua jenis pengujian perangkat lunak yaitu metode black box testing dan white box testing. Penelitian ini menggunakan black box testing

pada pengujiannya karena berfokus kepada suatu persyaratan fungsional dalam suatu perangkat lunak [10].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian sistem

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan apakah aplikasi berjalan sesuai rancangan.

Tabel 1. Pengujian aplikasi customer

No	Bagian pengujian	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Tes login kedalam aplikasi	Berhasil login kedalam aplikasi dengan memasukkan username dan password	Fungsi login untuk mengamankan agar customer saja yang dapat login kedalam aplikasi	Pengguna berhasil masuk kedalam aplikasi
2	Tes fungsi halaman pendaftaran	Untuk pendaftaran user agar dapat login kedalam aplikasi	Pengguna yang sudah mendaftar agar dapat login kedalam aplikasi	Pengguna yang sudah mendaftar agar dapat login kedalam aplikasi
3	Tes fungsi halaman utama	Untuk melihat semua menu aplikasi	Supaya customer dapat melihat semua menu aplikasi	Customer dapat melihat semua menu aplikasi
4	Tes fungsi halaman armada	Untuk melihat semua armada yang tersedia	Customer agar dapat melihat semua armada yang tersedia	Customer dapat memilih dan melihat armada yang ingin di pesan
5	Tes fungsi halaman detail armada	Untuk melihat detail kendaraan yang akan di pesan seperti tahun pembuatan bus, tata letak dan jumlah kursi, harga dan status	Agar customer dapat melihat detail kendaraan yang akan di pesan seperti tahun pembuatan bus, tata letak dan jumlah kursi, harga dan status	Customer dapat melihat detail kendaraan yang akan di pesan seperti tahun pembuatan bus, tata letak dan jumlah kursi, harga dan status

6	Tes fungsi halaman buat pesanan	Untuk menentukan tanggal keberangkatan dan berapa lama menyewa juga dapat melihat total harga penyewaan	dapat menentukan tanggal keberangkatan dan berapa lama menyewa juga dapat melihat total harga penyewaan yang	dapat menentukan tanggal keberangkatan dan berapa lama menyewa juga dapat melihat total harga penyewaan yang selanjutnya harus
		yang selanjutnya harus dibayar	selanjutnya harus dibayar	dibayar
7	Tes fungsi halaman upload bukti pembayaran	Untuk customer akan meng upload bukti pembayaran DP 10% setelah membayar melalui bank atau ATM	Customer akan meng upload bukti pembayaran DP 10% setelah membayar melalui bank atau ATM	Customer akan meng upload bukti pembayaran DP 10% setelah membayar melalui bank atau ATM
8	Tes fungsi halaman pelunasan customer	Untuk customer akan meng upload bukti Sisa pembayaran setelah membayar melalui bank atau ATM.	Supaya customer dapat meng upload bukti sisa pembayaran setelah membayar melalui bank atau ATM.	Customer akan meng upload bukti Sisa pembayaran setelah membayar melalui bank atau ATM.
9	Tes fungsi halaman detail pesanan	Untuk customer dapat melihat apakah pesanan sudah tervalidasi atau belum tervalidasi	Supaya customer dapat melihat apakah pesanan sudah tervalidasi atau belum tervalidasi	customer dapat melihat apakah pesanan sudah tervalidasi atau belum tervalidasi

Tabel 2. Pengujian Aplikasi Pada Admin

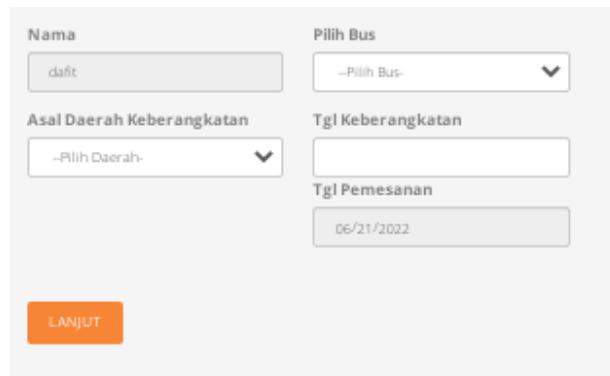
No	Bagian pengujian	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Tes login admin	Untuk admin login kedalam aplikasi dengan memasukkan username dan password	untuk mengamankan agar admin saja yang dapat login kedalam aplikasi	Admin berhasil masuk kedalam aplikasi
2	Tes menu armada admin	Untuk admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data bus.	Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data bus.	admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data bus.
3	Tes menu penyewaan admin	Untuk admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data penyewaan bus.	Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data penyewaan bus.	admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan terhadap data penyewaan bus.
4	Tes menu sopir	Untuk admin dapat melakukan pengeditan dan penambahan terhadap data sopir.	Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan penambahan terhadap data sopir.	admin dapat melakukan pengeditan dan penambahan terhadap data sopir.
5	Tes menu kernet	Untuk admin dapat melakukan pengeditan dan	Supaya admin dapat melakukan	admin dapat melakukan pengeditan

		penambahan terhadap data kernet.	pengeditan dan penambahan terhadap data kernet.	dan penambahan terhadap data kernet.
6	Tes menu laporan	Untuk admin mencetak laporan bulanan.	Supaya admin dapat mencetak laporan bulanan.	admin dapat mencetak laporan bulanan.

B. Implementasi user interface

Gambar 1. Halaman Login Customer

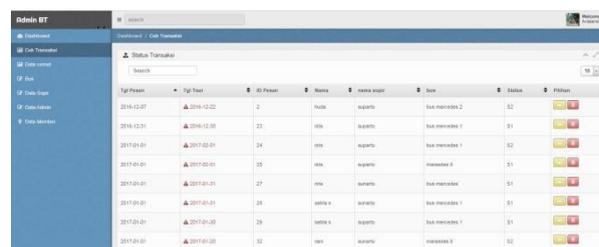
Gambar 2. Halaman Daftar Customer



Gambar 3. Menu Order Customer



Gambar 4. Halaman Login Admin



Tgl Pesanan	Tgl Keberangkatan	No. Pesanan	Nama	Nama Bus	Bus	Status	Aksi
2016-12-07	▲ 2016-12-22	2	daft	buswani	bus mercedes 2	02	[icon]
2016-12-31	▲ 2016-12-30	23	daft	buswani	bus mercedes 1	01	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-02-01	24	daft	buswani	bus mercedes 1	02	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-02-01	25	daft	buswani	mercedes 2	01	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-01-23	27	daft	buswani	bus mercedes	01	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-01-23	28	daft	buswani	bus mercedes 1	01	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-01-23	29	daft	buswani	bus mercedes 1	01	[icon]
2017-01-01	▲ 2017-01-23	32	daft	buswani	mercedes 3	02	[icon]

Gambar 5. Halaman Utama Admin

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi penyewaan bus pariwisata ini dapat membantu di dalam menginput, mengedit, menghapus data penyewaan bus pariwisata serta membantu dalam mempersingkat pendataan bus pariwisata sehingga lebih efisien.

REFERENSI

- [1] A. Kautsar and R. F. Sutisna, "SISTEM INFORMASI PENYEWaan BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA PT ASLI PRIMA INTI KARYA," vol. 4, p. 10.
- [2] N. Purwati, A. I. Jowono, and S. Kiswati, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BIS BERBASIS WEB PADA GB TRANS YOGYAKARTA," *Comput. Netw. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 10, 2021.
- [3] P. A. Sunarya, A. Saptono, and D. Daniel, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada PO.Haryanto Tangerang Berbasis Web," *SENSI J.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, Mar. 2020, doi: 10.33050/sensi.v6i1.935.
- [4] P. T. Prihwaskito, E. A. Priyono, and D. Hendrawati, "TINJAUAN YURIDIS PERJANJIAN SEWA MENYEWa DEPO CONTAINER YARD PT KAWASAN BERIKAT NUSANTARA PERSERO (Studi

- Kasus Putusan MA No.116/PK/Pdt/2015),” vol. 5, p. 18, 2016.
- [5] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” *J. Ilm. Merpati Menara Penelit. Akad. Teknol. Inf.*, p. 212, Dec. 2019, doi: 10.24843/JIM.2019.v07.i03.p05.
 - [6] Y. Trimarsiah and M. Arafat, “ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRAUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA,” p.10.
 - [7] R. Nursyanti, R. Y. R. Alamsyah, and S. Perdana, “Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung,” p. 13.
 - [8] A. Sahi, “APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” *TEMATIK*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, Jun. 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.386.
 - [9] I. Meidina, Y. Siradj, and E. Insanudin, “PEMBANGUNAN WEB ADMINISTRATOR PADA APLIKASI MEDIA INFORMASI DAN PERDAGANGAN UNTUK PETANI SATUR DI NAGARI ALAHAN PANJANGKABUPATEN SOLOK,” p. 13.
 - [10] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, “Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap,” *STRING Satuan Tulisan Ris. Dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 206, Dec. 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.