



ARTIKEL ILMIAH

Pengukuran Fungsionalitas, Keandalan, Efisiensi, dan Kegunaan pada Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Online pada Lokal Wisata Hutan Pinus Limpakuwus Banyumas

Endang Setyawati¹, Adhi Wibowo¹, D. Mutiara Candrasari¹, Roberto Martins¹

1 Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso Purwokerto, Jln. SMP 5 Karangklesem
Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas

* E-mail: endangb17@gmail.com



Abstract

Limpakuwus Village is in the Valley of Mount Slamet. It stretches from the top of the mountain towards the south to the border of Kotayasa Village, Sumbang District. In Limpakuwus village, there are several tourist attractions, one of which is the Limpakuwus Pine Forest. This tour is classified as a new tour, where all ticket sales systems are still not computerized. In making information systems, the author uses a prototype development method. The prototype method is used because it is faster and the user's needs can be precisely identified. The writer collected data for the first time, by directly observing the field, and conducting interviews. Then a prototyping system is made, then directly tested with potential users, namely the manager of the Limpakuwus pine forest. After the data obtained from the distribution of questionnaires, then the researcher wants to measure the prototype of this tour ticket booking information system in terms of usability, reliability, efficiency, and usability. And from the measurement results, it is known that the value of Functionality is 72%, Reliability is 74.3%, Efficiency is 75.6% and Usability is 74.3%.

Key Words: Information System, Prototype Method, Functionality, Reliability, Efficiency, Usability.

Citation: Endang Setyawati, Adhi Wibowo, D. Mutiara Candrasari, Roberto Martins, "Pengukuran Fungsionalitas, Keandalan, Efisiensi, dan Kegunaan pada Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Online pada Lokal Wisata Hutan Pinus Limpakuwus Banyumas" in *Jurnal HUMMANSI*, Vol. 3 No. 2, Purwokerto: STIKOM Yos Sudarso Publisher. 2020, pp. 50-55.

Editor: Adhi Wibowo

Received: 24 Juli 2020

Accepted: 06 Agustus 2020

Published: 01 September 2020

Funding: Mandiri

Copyright: ©2020
Endang Setyawati, Adhi Wibowo, D. Mutiara Candrasari, Roberto Martins



Pendahuluan

Teknologi informasi melalui internet bahkan telah merubah unsur-unsur dunia fisik ke dunia maya. Berbagai perubahan telah mempengaruhi pula kegiatan jual beli/perdagangan yang semula dilakukan melalui suatu pertemuan atau bertatap muka. Desa Limpakuwus berada di Lembah Gunung Slamet. Membujur dari Puncak Gunung kearah Selatan sampai dengan perbatasan Desa Kotayasa Kecamatan Sumbang. Desa Limpakuwus mempunyai luas daerah 17,5 hektar, dengan jumlah penduduk sebanyak 5122 jiwa. Katagori Desa Limpakuwus masih masuk Desa Miskin/ tertinggal yang hal ini dapat dilihat dari Statistik pendapatan masyarakat/ dalam Profil Desa Limpakuwus. Lokal Wisata Hutan Pinus Limpakuwus masih tergolong tempat wisata baru yang ada di komplek Baturaden. Pengelolaan



pemesanan tiket masuk untuk Hutan Pinus Limpakuwus, masih dilakukan secara manual. Seringnya terjadi antrian tiket yang Panjang karena penanganan pembelian tiket karcis masuk yang kurang cepat.

Metode

Tinjauan Pustaka

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kesatuan dari elemen-elemen yang berkerjasama untuk memproses data yang di input yang ditunjukkan kepada sistem, dan sistem tersebut memproses atau mengolah data yang diinput sehingga menjadi sebuah output. Elemen-elemen yang terdapat dalam sebuah sistem meliputi ; Tujuan Sistem, Batasan Sistem, Kontrol Sistem, Input, Proses, Output, dan Umpan Balik.

Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi ,ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi menerimanya.

Pengertian Website

Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh, (Alexander, 2015). *Website* dapat diartikan sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Definisi secara umum, *website* adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang terangkum di dalam sebuah domain atau *subdomain*, yang berada di dalam *WWW (World Wide Web)* dan tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language (HTML)*.

Pengetian SQL

Dalam bukunya (Sutarman : 2017), MYSQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MYSQL AB , yang pada saat itu bernama TeX Data Konsult, sejak sekitar 1994-1995, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Sejarah SQL dimulai dari artikel seorang peneliti dari IBM bernama Jhonny Oracle yang membahas tentang ide pembuatan basis data relasional pada bulan Juni 1970. Artikel ini juga membahas kemungkinan pembuatan bahasa standar untuk mengakses data dalam basis data tersebut. Bahasa tersebut kemudian diberi nama SEQUEL (Structured English Query Language).



Pengertian PHP

PHP (Hypertext PreProcessor) adalah Bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan ` untuk membuat halaman web yang dinamis, (Basuki : 2015). PHP digunakan untuk membuat website dinamis. Dalam penggunaan murninya, kode-kode PHP disisipkan diantara kode HTML. File yang berisi script php harus berformat .php. Pada awalnya PHP adalah kependekan dari Personal Home Page yang pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Karena php merupakan script untuk mengolah data dari server, maka dalam penggunaannya dibutuhkan sebuah web server yang dapat menerjemahkan script php itu menjadi sebuah perintah. Web server, harus ada pula tempat data-data yang nantinya diolah oleh script PHP ini. Tempat data-data ini dinamakan database atau basis data. Database untuk PHP adalah MySql.

Pengertian Pariwisata

Menurut KBBI, Pariwisata adalah kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan untuk rekreasi. Seorang wisatawan atau turis adalah seseorang yang melakukan perjalanan paling tidak sejauh 80 km (50 mil) dari rumahnya dengan tujuan rekreasi, merupakan definisi oleh Organisasi Pariwisata Dunia. Definisi yang lebih lengkap, turisme adalah industri jasa. Mereka menangani jasa mulai dari transportasi, jasa keramahan, tempat tinggal, makanan, minuman dan jasa bersangkutan lainnya seperti bank, asuransi, keamanan dll.

Pengertian Metode Prototype

Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan prototipe (prototyping). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara User dan analis yang timbul akibat user tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Purnomo: 2017). Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. Prototyping disebut juga desain aplikasi cepat.

Metode Pengembangan Sistem

Sistem Pemesanan Tiket Wisata Banyumas ini dibangun dengan metode prototype. Tahap-tahapan seperti berikut :

A. Pengumpulan kebutuhan

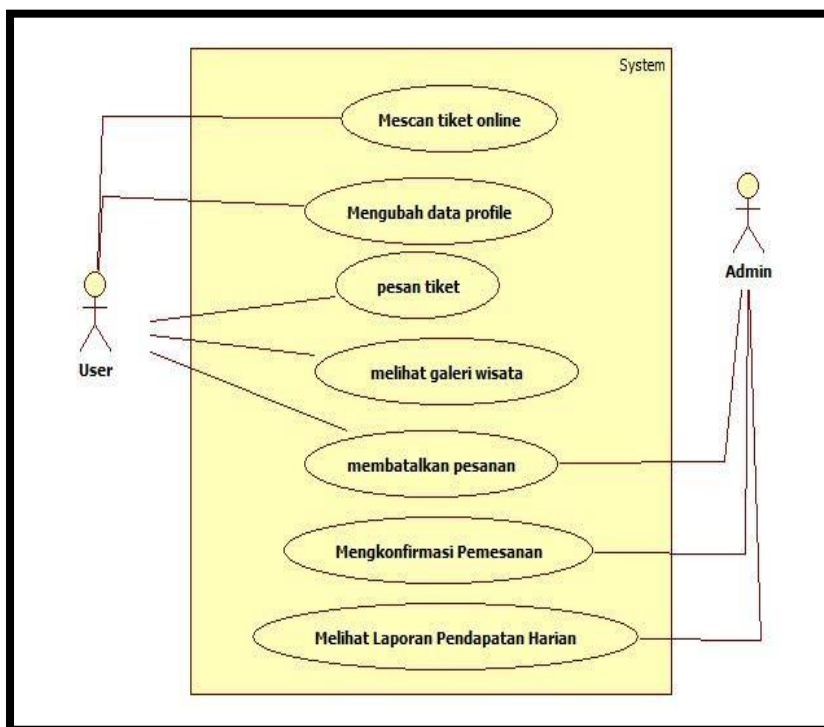
Didalam sistem ini adapun data-data yang diperlukan seperti :

- Data jumlah pengunjung setiap hari
- Data rekening Bank yang digunakan pengelola Hutan Pinus Limpakuwus.
- Data harga tiket wisata
- Data tentang lokal wisata

B. Membangun prototyping



Adapun rancangan sistem pemesanan tiket wisata sebagai berikut :



Gambar 1. Use Case Keseluruhan

Didalam sistem tersebut masing-masing aktor mempunyai tugas dan peran masing-masing. User dapat melakukan pemesanan tiket wisata, dapat juga melihat lihat galeri wisata, User juga dapat membatalkan pemesanan tiket wisata, menscan tiket wisata online, dan mengubah data User. Admin bertugas untuk mengkonfirmasi pemesanan masuk, Admin bertugas untuk membatalkan pemesanan, dan melihat laporan pendapatan harian.

C. Evaluasi prototyping

Rancangan yang sudah dibuat kemudian di uji oleh calon user. Disini calon user akan menguji apakah rancangan yang dibuat sudah sesuai dengan keinginan user. Apabila calon user setuju dengan sistem yang dibuat, maka lanjut ke pembuatan sistem. Apabila belum maka sistem akan didesain ulang.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Evaluasi Prototyping

Hasil yang ditampilkan pada tabel frekuensi dan pie chart, dimana hanya diambil untuk nilai 3 (Setuju) dan 4 (Sangat Setuju), diperoleh persentase untuk fungsionalitas sebesar 72%, kehandalan sebesar 74,3%, efisiensi sebesar 75,6%, dan kegunaan sebesar 74,3%.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Evaluasi Prototyping

Atribut	Kriteria	P1	P2	P3	Ratarata
Fungsionalitas (Functionality)	3	50%	47%	50%	72 %
	4	23%	23%	23%	
	Total	73%	70%	73%	
Atribut	Kriteria	P4	P5	P6	Ratarata
Kehandalan (Reliabilitas)	3	54 %	60%	47 %	74,3 %
	4	20 %	17%	25%	
	Total	74 %	77 %	72 %	
Atribut	Kriteria	P7	P8	P9	Ratarata
Efisiensi (Efficiency)	3	50%	60%	50%	75,6
	4	20%	20%	27%	
	Total	70%	80%	77% _s	
Atribut	Kriteria	P10	P11	P12	Ratarata
Kegunaan (Usability)	3	46%	54%	50%	74,3%
	4	27%	23%	23%	
	Total	73 %	77 %	73 %	

Kesimpulan

Hasil dari persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem pemesanan tiket wisata Hutan Wisata Limpakuwus, berguna dari sisi fungsionalitas, kehandalan, efisiensi, dan kegunaan dalam transaksi penjualan tiket wisata.

Daftar Referensi

- [1] Alexander, & F.K, S. (2015). Kitab Suci Web Programing. Yogyakarta: MediaKom.
- [2] Basuki, & Awan, P. (2015). Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter. Jurnal Informatika, 1-30.
- [3] Effendri, J. (2016). Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web Di Citra Madinah Tour and Travel. Artikel, 1-20.
- [4] Hidayah, A. N., Kumaladewi, N., & Efrylla, S. (2016). Sistem Informasi Berbasis Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web pada Bana Tour(PT Wali Angkasamitra Utama). Jurnal Sistem Informasi, 1-6.
- [5] J, Effendi. (2015). Debt Financing dan Dampaknya Terhadap Perkembangan Usaha Mikro di Bogor. Jurnal Penelitian, 1-17.
- [6] Kartiningsih, L. N. (2015). Aplikasi Pemesanan Tiket Pariwisata DI PT Semesta 37 Tour dan Travel Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi, 1-21.
- [7] Kristina, Genrawan, H., & Tandean, S. (2015). Penggunaan Metode Kotak Hitam Dan Kotak Putih Dalam



- [8] Menguji Sebuah Produk Sistem Informasi. Jurnal InTeksisi, 1-11. Muis, M. A., & Purwantini, K. (2014). Sistem
- [9] Informasi Penjualan Tiket Berbasis Multiuser Pada Semawis Water Park di Semarang. Jurnal Sistem Informasi, 2-16.
- [10] Putra, A. M. (2015). Aplikasi Penjualan Tiket Travel Online. Jurnal Sistem Informasi, 1-9.
- [11] P, Hidayatulah. (2015). Pemrograman Web. Jurnal Informatika, 1-25.
- [12] Purnowmo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Informatika, 1-8.
- [13] Sari, W. (2014). Sistem Informasi Penjualan Tiket dan Paket Tour Berbasis Website Ada CV.Tour Brother Palembang. Jurnal Sistem
- [14] Supriatna, A. D., & Nur Asiah, H. H. (2015). Pengembangan Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web dan Mobile. Jurnal Alogaritma, 1-9.