



Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web

Dzikra Azzahra

Politeknik Negeri Medan

Korespondensi penulis: dzikraazzahra75@gmail.com

Abstract: *Badminton is a sport that is popular with young people of almost all ages, however, some places do not have websites with the aim of making the rental process easier both from far and near. The creation of this badminton web data system can be implemented using Visual Studio Code, the PH programming language, MySQL database as information storage. The creation of this application uses the waterfall methodology.*

Keywords: *Web Based, Rental, Information System.*

Abstrak: Badminton merupakan salah satu olahraga yang banyak digemari oleh para-para pemuda hingga hampir dari semua kalangan umur, namun namun beberapa dari banyak tempat tidak memiliki website dengan tujuan untuk mempermudah proses penyewaan baik dari jarak yang jauh maupun dari jarak yang dekat. Pembuatan sistem data web badminton tersebut ini dapat diimplementasikan menggunakan Visual Studio Code, bahasa pemrograman PH, database MySQL selaku untuk penyimpanan informasi. Pembuatan pada aplikasi ini memakai metodologi waterfall.

Kata Kunci: Berbasis Web, Penyewaan, Sistem Informasi

LATAR BELAKANG

Meningkatnya perkembangan teknologi di era yang semakin digital membawa banyak dampak positif dan negatif bagi masyarakat. Tidak dapat dipungkiri bahwa komputer dan perkembangan teknologi lainnya sudah menjadi kebutuhan pokok. Dalam proses penyewaan lapangan Bulu Tangkis kita harus datang langsung ke tempat pemesanan lapangan Bulutangkis, kita masih menggunakan cara manual dengan catatan kertas untuk memasukkan informasi persewaan. Saat ini persewaan lapangan bulutangkis sudah menjadi kebutuhan yang sangat universal bagi mereka yang gemar berolahraga. Kebutuhan akan sistem penyewaan data saat ini sangat berpengaruh karena membantu meningkatkan dan mengoptimalkan pendapatan sewa lapangan bulu tangkis.

Berdasarkan kasus-kasus yang ada, kelompok kami menciptakan ide untuk melakukan penelitian yang disebut Sistem Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Web. Kami berharap website ini dapat memberikan manfaat dan kemudahan kepada pelanggan di bidang lapangan bulutangkis serta berbagi data agenda sidang yang dapat dipesan dengan cepat dan mudah. Dengan dibuatnya aplikasi ini tujuannya : Dengan dibuatnya program ini dapat membantu dalam melakukan pemesanan menjadi lebih efisien dan mudah diakses, sehingga tidak harus menggunakan catatan melainkan menggunakan website dan mudah digunakan untuk semua kalangan. Website reservasi lapangan bulu tangkis ini dapat mengetahui jadwal reservasi atau daftar reservasi. yang dilakukan oleh pengguna dimana reservasi pengadilan sesuai dengan jam bermain. Dengan menggunakan website ini, pemesan lapangan bulutangkis

Received September 30, 2023; Revised Oktober 30, 2023; Accepted November 24, 2023

* Dzikra Azzahra, dzikraazzahra75@gmail.com

dapat membantu pemesanan lapangan bulutangkis tanpa harus datang ke venue hanya untuk melihat jadwal lapangan. Berdasarkan permasalahan tersebut, pemanfaatan ruang sistem ini mencakup sistem berbasis web yang dibangun untuk menampilkan penjadwalan dan pemesanan.

KAJIAN TEORITIS

Definisi sistem

Ada beberapa definisi sistem yang dapat memberikan pemahaman lebih dalam mengenai konsep sistem. Menurut buku “Sistem Akuntansi”, sistem diartikan sebagai suatu jaringan prosedur yang terintegrasi untuk melakukan suatu tugas atau aktivitas tertentu. Sedangkan menurut Romney (2015), sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain. Menurut Jogiant (2005), sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan peristiwa dan entitas nyata seperti tempat, benda, dan orang yang benar-benar ada dan terjadi. Suatu sistem mempunyai beberapa komponen yang mendukungnya, antara lain komponen fisik, komponen abstrak, hubungan internal, lingkungan, tujuan, dan masukan.

Definisi informasi

Informasi memiliki definisi berbeda yang mencerminkan kompleksitas dan pentingnya konsep ini di berbagai bidang. Menurut “Hakikat Ilmu Perpustakaan dan Informasi”, informasi merupakan istilah universal yang mencakup berbagai hal dalam ruang lingkungannya masing-masing. Dalam konteks ini, informasi dapat dihasilkan oleh berbagai faktor, baik oleh manusia maupun oleh hubungan manusia dengan lingkungannya. Perkembangan teknologi informasi dan media elektronik juga berdampak pada pemutakhiran dan perluasan teori-teori pengelolaan bahan perpustakaan, termasuk proses perolehan, pengolahan, pelayanan, dan penyebaran informasi.

Menurut BPKP, perpustakaan dapat diartikan sebagai kumpulan informasi yang bersifat ilmiah, hiburan, rekreasi, dan ibadah yang merupakan kebutuhan pokok manusia. Perpustakaan modern juga mencakup penyimpanan dan akses ke berbagai media selain buku, seperti perpustakaan digital. Tujuan perpustakaan adalah membantu masyarakat untuk terus mendidik dirinya sendiri, merespon kemajuan ilmu pengetahuan, kehidupan sosial dan politik, serta menjaga kebebasan berpikir.

Dari sumber-sumber tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan suatu konsep yang mencakup berbagai hal dalam ruang lingkungannya. Informasi juga dapat diartikan sebagai kumpulan pengetahuan yang memenuhi kebutuhan dasar manusia, serta sebagai media

yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang. Definisi ini mencerminkan pentingnya peran informasi dalam mendukung pembelajaran, penelitian dan pengambilan keputusan.

Definisi sistem operasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menggabungkan aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung aktivitas manajemen dan operasional. Sistem informasi berkaitan dengan penciptaan hubungan interaktif antara manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma untuk pengendalian. Sistem informasi juga merupakan suatu sistem yang ada dalam suatu organisasi dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari dalam pengolahan transaksi, mendukung operasional manajemen dan kegiatan strategis organisasi, serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu.

Situs web/website

Situs web adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui Internet. Website juga dapat berisi berbagai jenis konten dan dibedakan berdasarkan jenis dan jenis konten. Definisi ini mencerminkan peran penting situs web dalam menyediakan informasi dan konten yang berguna bagi pengunjung dan mencerminkan peran website sebagai media untuk menyajikan informasi, konten multimedia, dan interaksi dengan pengguna melalui internet.

METODE PENELITIAN

Riset perpustakaan

Penelitian perpustakaan, dengan prosedur ini kami dapat memperoleh sumber informasi : buku, surat kabar, kantor pos, perpustakaan, juga tautan terkait dengan penelitian sebelumnya sistem pengaduan data pengaduan yang kami berharap data ini dapat mendukung hal tersebut untuk ditambahkan kemudian jika diperlukan.

Merencanakan analisis

Merencanakan analisis pada tahap ini semua masalah dianalisis membuat desain sistem diciptakan untuk menyelesaikan kasus tersebut di sini adalah. Dalam pelajaran ini, penulis menggunakan tata bahasa bagaimana merancang sistem air terjun, prosedur waterfall ini menjalankan metode tersebut waterfall ini mengimplementasikan pendekatan tersebut secara sistematis dan berurutan, model ini disebut model waterfall karena sesinya. Anda harus menunggu hingga waktu sesi habis, Sesi sebelumnya telah berakhir dan sedang berjalan perlahan-lahan

Analisis dan Desain

Analisis dan Desain, Pada bagian ini dibangun oleh peneliti atau pencipta siste menggunakan metode tersebut UML (United Modeling Language) yang dimana hal tersebut

dijelaskan Diagram Kelas, Diagram Aktivitas dan Gunakan diagram kasus. Perancangan pada bagian ini akan dijelaskan dalam bentuk mockup, sebagai salah satu desain yang akan menampilkan gambar keluaran pada bagian Analisa dan Analisa perencanaan. Implementasi, Pada sesi ini kami mencoba sistem yang akan dibuat setelah memasukkan kode desain website dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu HTML, CSS dan PHP untuk menyimpan informasi menggunakan Xampp dan Mysql. Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

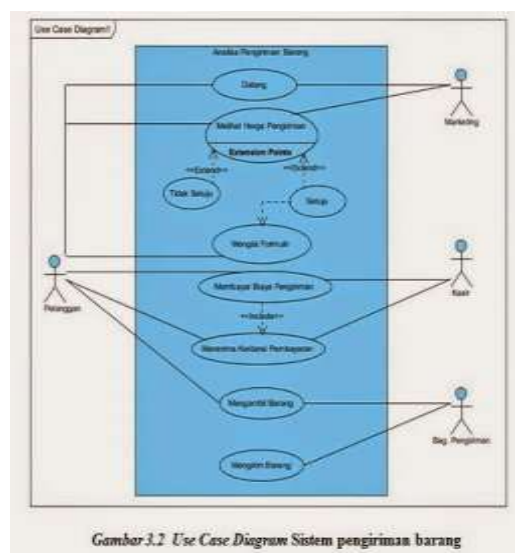
HASIL DAN PEMBAHASAN

ANALISA DAN PERANCANGAN

Diagram Usecase

Saat mengimplementasikan sistem, Diagram UseCase akan dibuat. Diagram ini menjelaskan semua perangkat dan fungsinya. Diagram use case ini menggunakan aktor dan fungsi yang diperlukan dalam kegiatan pembuatan selanjutnya.

Gambar 1. Diagram Usecase

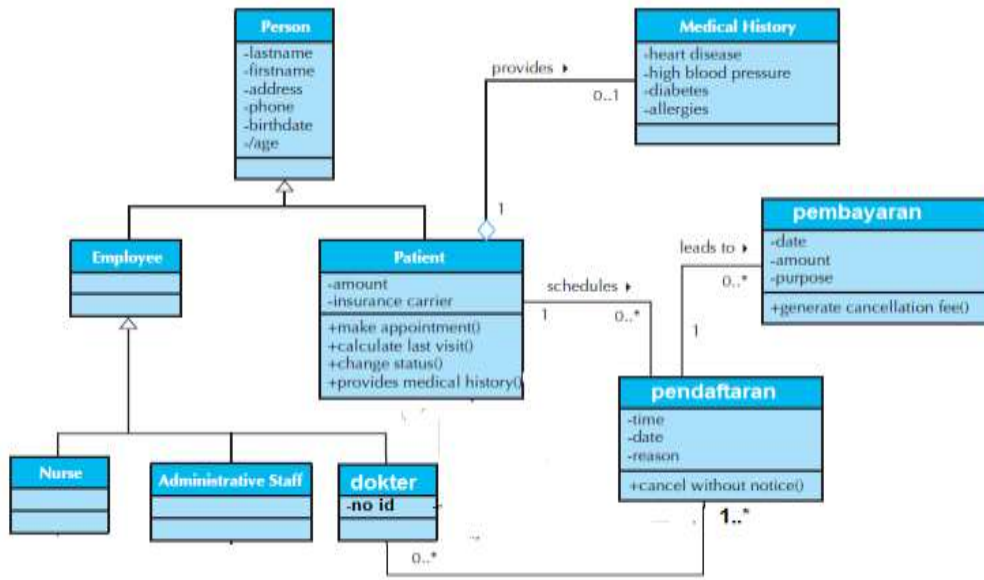


Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem pengiriman barang

Class diagram

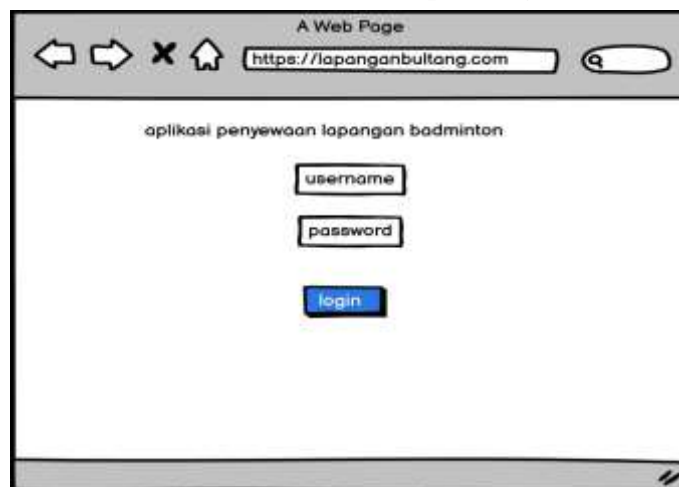
Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan rinci masing-masing kelas dalam model desain sistem, juga menunjukkan aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Ameldi & Ahsyar, 2018). Atribut adalah variabel atau data dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi atau prosedur merupakan fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rizkiet al., 2017).

Gambar 2. Class diagram

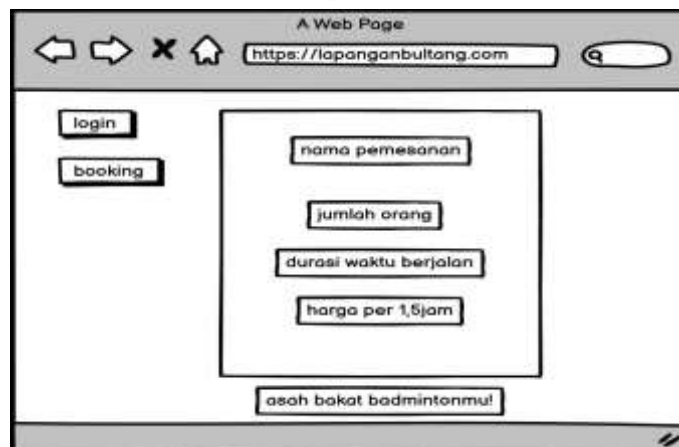


Perancangan antarmuka

Gambar 3. Desain tampilan login



Gambar 4. Desain tampilan untuk menu booking



IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Implementasi

Pada fase ini kita mengidentifikasi permasalahan apa saja yang akan muncul, kemudian membuat tujuan pembuatan sistem dan memahami permasalahan yang telah diselidiki:

Analisis

Pada bagian ini, kami menerapkan proses memecah suatu topik atau subjek yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil guna memperoleh solusi terhadap permasalahan yang diberikan dan lebih memahami sistem yang akan dibuat.

Perancangan sistem

Pada bagian ini, kami akan menyusun desain sistem dengan gambaran umum untuk pengguna. Menggunakan UML untuk membantu pengembangan sistem dan sekaligus strukturnya. Metode yang diusulkan adalah proses perbaikan atau meningkatkan proses kegiatan manajemen proyek. Tahap perancangan metode yang diusulkan adalah diagram konteks, DOD dan kamus data. Ini adalah metode yang diusulkan oleh penulis di mana banyak pengguna dapat mengakses sistem informasi ini

Pengembangan sistem

Pada bagian ini kegiatannya adalah membuat dan mengimplementasikan rancangan sistem yang telah disiapkan sebelumnya sehingga sistem dapat diimplementasikan dan dibangun. Dalam hal ini, yang terbaik adalah mencoba proses pembuatan database dan persiapan struktur program pengkodean untuk perakitan program.

Pengujian serta evaluasi

Program yang telah dibuat selanjutnya akan diperiksa serta diuji untuk mengetahui kelebihan dan juga kekurangannya, dalam hal ini diperlukan suatu penilaian untuk menyempurnakan dan menyempurnakan program dan sistem, serta mengimplementasikan dan menguji sistem baru. Tahap ini dilakukan setelah proyek telah selesai

Ruang Lingkup Dan Batasan

Cakupan dan batasan fungsi perangkat lunak/software verifikasi informasi merupakan persyaratan yang harus dipenuhi ketika menggunakan laptop atau komputer untuk mengakses aplikasi yang Anda buat. Dan sampai mysql lain sertaxampp dan php untuk me-mount database dengan versi minimal tipe 5 ke atas untuk dijalankan di aplikasi.

Kebutuhan Sumber Daya

Untuk menggunakan fitur perangkat lunak verifikasi informasi, diperlukan spesifikasi yang sesuai untuk menjalankannya.

Beberapa komponen perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut: Processor: IntelCore 7; Harddisk: 1TB; RAM: 4GB; VGA Card: Nvidia Geforce 940MX. Fitur perangkat lunak untuk menyempurnakan aplikasi ini memerlukan beberapa perangkat lunak, antara lain: XAMPP, VS Code, Database MySQL, Bahasa pemrograman (HTML, CSS dan PHP) digunakan untuk terhubung ke database.

Brainware mengacu pada seseorang yang mengoperasikan perangkat komputer, baik berupa perangkat lunak maupun perangkat keras. Ada pula orang-orang yang berkontribusi dalam pembuatan sistem tersebut, antara lain:

Pemrograman

Pemrogram adalah jenis brainware yang berfokus pada pengembangan dan pemeliharaan sistem komputer, merancang kode baru, dan meningkatkan sistem bila diperlukan.

Administrator

Administrator ini bertujuan untuk bertanggung jawab mengelola sistem basis data, aplikasi, organisasi, dan basis data yang dianggap penting

Operator

Operator adalah individu yang bertanggung jawab untuk mengoperasikan sistem dan program komputer, memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik, dan terkadang melakukan pemeliharaan sistem yang dirancang oleh pemrogram. Bagian ini memuat proses pengumpulan data, rentang waktu dan lokasi penelitian, dan hasil analisis data (yang dapat didukung dengan ilustrasi dalam bentuk tabel atau gambar, **bukan** data mentah, serta **bukan** dalam bentuk *printscreen* hasil analisis), ulasan tentang keterkaitan antara hasil dan konsep dasar, dan atau hasil pengujian hipotesis (jika ada), serta kesesuaian atau pertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya, beserta interpretasinya masing-masing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya adalah tujuan dari sistem informasi perangkat lunak ini adalah untuk membantu mengatasi permasalahan penyewaan lapangan bulu tangkis secara manual. Semoga dengan memanfaatkan teknologi masa kini agar lebih bermanfaat, mampu mencakup berbagai bidang semua kalangan masyarakat yang masih menyewa lapangan bulutangkis secara manual. Umumnya aplikasi ini menguraikan sesuai dengan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan analisis yang dilakukan, suatu kesimpulan dapat diambil bahwa masih terdapat kekurangan pada hasil penelitian implementasi aplikasi ini.

Setelah selesainya penelitian untuk membuat aplikasi ini, saran yang akan diberikan kepada peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi perlu didesain ulang agar dapat digunakan oleh banyak orang
2. Penyewaan bidang web ini patut dikembangkan kembali, persewaan perangkat lunak yang diciptakan harus terus berkembang sesuai kebutuhan sehingga aplikasi ini menjadi lebih kompleks.

Kami berharap aplikasi ini dapat disesuaikan dengan proses bisnis lapangan bulu tangkis lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Alfianto, K., Wibowo, A. K., & Rosalina, R. (2019). Sistem Informasi Pemesanan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis Web. 9-24.
- Ameldi, R. &, & Ahsyar, T. K. (2018). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manejemen*, 81–90.
- Martha, A. S., & Abidin, M. Y. (2016). Perangkat Lunak Penyewaan Dan Informasi Jadwal Lapangan Futsal. *Jurnal Komputer Bisnis*, 16–21.
- Merdekawati, A. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21.
- Nakhrowi, A. R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Pemesanan Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis Web Di Zona6 Futsal Semarang. *Prosiding SNST*, 59–64.
- Rahayu, P. A. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Lapangan Futsal (SIP2SAL) Studi Kasus UKM Premiere Futsal Putri. *Prosiding SNATIF*, 475–484.
- Ridwan, R. S. (2019). Perancangan Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 4(1).
- Rizki, S. D., Rahma, N. A., Haryanto, D., & Argadila, D. (2017). Sistem Pemesanan Penggunaan Area Futsal Pada di Padang. *Jurnal Teknik Informatika*, 1–6.
- Swastika, R. H. (2017). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Pada Futsal Corner Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 251–266