**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAPANGAN**

**FUTSAL ASRAR MAMUJU**

**PROPOSAL PENELITIAN**



OLEH:

**ASRAR**

NIM/NIRM: 190250502008/191025052200601008

**PROGRAM STRATA SATU (S1)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU**

**2021**

**DAFTAR ISI**

**Halaman Judul**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 2
  2. Rumusan masalah 2
  3. Tujuan dan Manfaat 2
     1. Tujuan 2
     2. Manfaat 3

**BAB II LANDASAN TEORI 4**

* 1. Konsep Perancangan Sistem Informasi 4
     1. Pengertian Sistem Informasi 4
     2. Defenisi Perancangan 5
  2. Analisis Sistem 5
  3. Java Neatbens 5
     1. Neatbens IDE 6
     2. Konsep Java Neatbens 6
  4. Alat Perancangan 6
     1. Data *Flow* Diagram 6
  5. Perancangan Basis data (database) 7
     1. EntityRelationship *Diagram* (ERD) 7
  6. MYSQL 9

**BAB III PERANCANGAN SISTEM 10**

* 1. Tempat dan waktu penelitian 10
  2. Metode Penelitian 10
  3. Teknik Pengumpulan Data 10
     1. Observasi 11
     2. Wawancara 11
  4. Rancangan sistem diusulkan 11
     1. Data *Flow* Diagram *level* 0 11
     2. Data *Flow* Diagram *level* 1 12
     3. Relasi database 13
     4. Kamus data 14
  5. Instrumen Penelitian 16
     1. Hardware 16
     2. Software 16
  6. Jadwal penelitian 16

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Perkembangan yang sangat cepat di bidang Teknik Informatika memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada terjadinya perubahan mendasar terhadap cara orang melakukan komputasi, terutama yang di implementasikan dalam dunia bisnis. Alat komunikasi yang biasa disebut dengan nama komputer bagi masyarakat banyak sudah tidak menjadi barang langka lagi, dan sudah menjadi kebutuhan masyarakat untuk berkomunikasi. Maju pesatnya alat komunikasi ini saat komputer tidak digunakan hanya sebagai alat mengetik saja, sekarang komputer juga bisa untuk berinteraksi. Olahraga baru ini memikat banyak penggemar dan juga kalangan pengusaha untuk berlomba memberikan tempat dan fasilitas yang bagus.

Penjadwalan dan pemesanan di suatu rental futsal sering menemui kendala di dalam pelaksanaannya, di saat ada suatu tempat rental futsal yang mana ada 3 lapangan untuk disewakan dan juga di saat rental futsal setiap beberapa bulan sekali mengadakan suatu kegiatan turnament futsal. Hal ini menyebabkan pengaturan penjadwalan dan pemesanannya menjadi sulit, dengan sistem yang digunakan di berbagai rental futsal sistemnya manual hanya menggunakan catatan tangan dan *white board* untuk menulis setiap penjadwalan dan juga pemesan lapangan, dengan

sistem yang seperti itu maka proses *databasenya* akan mudah terhapus, pengubahan secara manual dengan melakukan perhitungan untuk mendapatkan penjadwalan terbaik tentunya memakan waktu yang lama.

* 1. **Rumusan Masalah**

Permasalahan umum yang dikaji berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan program sistem informasi dan transaksi pada lapangan futsal.
2. Bagaimana cara atau proses kerja program sehingga dapat menghasilkan program sistem informasi dan transaksi lapangan futsal.
   1. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**
      1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan Perancangan dari aplikasi adalah sebagai adalah Menerapkan aplikasi menjadi sebuah sistem untuk menangani pengelolaan manajemen pelayanan khusus suatu rental futsal yang berkaitan dengan sistem informasi dan transaksi pemakaian lapangan futsal Mempermudah pengelolaan manajemen pelayanan khusus sistem informasi dan transaksi dengan menggunakan bahasa pemrograman. Manajemen pengelolaan yang berkaitan dengan sistem informasi dan transaksi lapangan futsal menjadi lebih mudah.

* + 1. **Manfaat Penelitian**

Aplikasi Sistem penjadwalan di rental futsal ini ditunjukkan untuk membantu pemecahan masalah dalam melakukan proses pemesanan lapangan dan juga penjadwalan pada rental futsal agar pada saat terjadi kendala penjadwalan dan pemesanan yang padat, penyusunan jadwal yang ada dapat dilakukan dengan cepat dan lebih mudah. Adanya sarana komputerisasi diharapkan dapat membantu memudahkan kerja dan dapat menambah kegunaan media komputer dan teknologi agar bermanfaat di dalam usaha ini.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

* 1. **Konsep Perancangan Sistem Informasi** 
     1. **Pengertian Sistem Informasi**

Menurut (Nugraha, 2014) Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan mempunyai batasan yang jelas dan mempunyai banyak tujuan. Sedangkan Data dan informasi merupakan hal yang saling berhubungan, sama halnya komponen-komponen dan sistem. Data merupakan materi mentah yang diproses sehingga menjadi sebuah produk yang bernama informasi. Informasi merupakan data yang ditempatkan dalam konteks yang sangat berguna bagi end user.

Maka pengertian sistem informasi yakni adalah suatu kumpulan dari orang, prosedur, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarluaskan informasi dalam sebuah organisasi atau sebuah sistem yang menerima sumber daya data sebagai input dan memprosesnya dalam menjadi sebuah informasi sebagai output.

* + 1. **Defenisi Perancangan**

Dalam (Nugraha, 2014). Perancangan adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perencanaan dan pengumpulan data untuk pengembangan sistem baru. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan sistem yaitu pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak dan basis data yang akan digunakan.

* 1. **Analisis Sistem**

Menurut Jogiyanto Hartono dalam Purnama (2011) menyatakan bahawa, analisis sistem (*systems analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan- kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

* 1. **Java Neatbens**
     1. **Neatbens IDE**

Menurut (Safitri et al., 2021) NetBeans yaitu lingkungan pengembangan yang bebas, open source,terintegrasi (IDE) yang memungkinkan untuk mengembangkan aplikasi desktop, seluler dan web. IDE mendukung pengembangan aplikasi dalam berbagai bahasa, seperti Java, HTML5, PHP dan C ++.IDE menyediakan dukungan terintegrasi untuk siklus pengembangan lengkap. IDE menyediakan dukungan komprehensif untuk teknologi JDK 8 dan peningkatan Java terbaru.

* + 1. **Konsep Java Neatbens**

Dalam jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA : Jurnal Komputer dan Informatika, Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), Di aplikasi Java NetBeans terdapat konsep-konsep didalamnya yang dapat memudahkan kita dalam pengerjaan suatu project.

* 1. **Alat Perancangan**
     1. **Data *Flow* Diagaram**

Menurut Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), DFD merupakan alat peracangan sistem yang telah berorientasi terhadap beberapa alur data dengan memiliki beberapa konsep yang dekomposisi yang bisa digunakan dalam menggambarkan atau menganalisa perancangan sistem.

Data *Flow* Diagram

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Simbul | Nama | Keterangan |
| 1 |  | Proses  Transformasi | Proses yang mengubah data dari input menjadi Output |
| 2 |  | Entitas  eksternal | Entitas dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem |
| 3 |  | Aliran Data | Menggambarkan aliran data yang masuk ke proses atau keluar dari proses |
| 4 |  | Penyimpanan | Menunjukan penyimpanan dalam sebuah data base |

Gambar 1

Data *Flow* Diagram

* 1. **Perancangan Basis Data (database)**
     1. **Entity *Relationship Diagram* (ERD)**

ERD yaitu sebuah gambar diagram yang menunjukkan informasidibuat,disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas digambarkan dalam basis data dengan kumpulan atribut. Relasi yaitu hubungan antara beberapa entitas.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Simbul | Nama | Fungsi |
| 1 |  | Entitas | Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai. |
| 2 |  | Relasi | Menunjukan adanya hubungan diantaran sejumlah entitas yang berbeda |
| 3 |  | Atribut | Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai kunci diberi garis bawah). |
| 4 |  | Alur | Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut. |

Gambar 2

*Entity Relationship* *Diagram* (ERD)

* 1. **MYSQL**

Menurut Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), MySQL adalah sebuah perangkat lunakyang terdapat didalam sistem manajemenbasisdata SQL (database managementsystem)atauyang biasa disebut DBMS.

**BAB III**

**PERANCANGAN SISTEM**

* 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan di laksanakan di Lapangan Asrar Mamuju yang beralamatkan Jl.poros Mamuju-Mejene, Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat. Sedangkan, waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November – Desember 2021.

* 1. **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi inventaris pada Kantor Desa Mahahe ini adalah metode *waterfall*. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode *waterfall* yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan studi pustaka dengan buku, artikel ilmiah serta artikel dari internet sebagai sumber literatur.

* + 1. **Observasi**

Observasi ini dilaksanakan dengan pengamatan langsung pada Lapangan Futsal Asrar Mamuju. Data ini dilakukan dengan mengamati *Stepbystep* dalam proses *Bookingan* Lapangan Futsal Asrar Mamuju.

* + 1. **Wawancara**

Pada metode ini penulis melakukan wawancara langsung pada *manager* Lapangan Futsal Asrar Mamuju untuk mengetahui tentang data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi *Booking* Lapangan Futsal.

* 1. **Rancangan Sistem yang Diusulkan**
     1. **Data *Flow* Diagram *Level* 0**

PEMESAN

OPERATOR

PEMILIK USAHA

Booking lapangan

Bukti pembayaran

Data Lapangan

Jadwal main

User name & password

Data lapangan

Jadwal main

Login

User name & password

Login

Laporan penyewaan

Gambar 1

Data *Flow* Diagram *level* 0

* + 1. **Data *Flow* Diagram *Level* 1**

Gambar 2

PEMILIK USAHA

OPERATOR

User name &

password

User name &

password

Login

Login

Data Lapangan

Jadwal main

File lapangan

File jadwal

PEMESAN

Booking lapangan

Data Lapangan

Jadwal main

File sewa

File Pembayaran

Bukti pembayaran

Laporan Penyewaan

Playing pass

User nama & password

P

File User

P

Login

Data lapangan jadwal main

P

Data lapangan jadwal main

P

Booking lapangan

Bukti pembayaran

Playing pass

Laporan Pembayaran

Laporan Penyewaan

Data *Flow* Diagram *level* 1

* + 1. **Relasi Database**

Relasi database bahwa dalam sebuah sistem ada keterkaitan antara tabel yang satu dengan tabel yang lain, menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD)

user

membuat

jadwal

mempunyai

lapangan

tersewa

sewa

dibayar

Hasil

Gambar 3

*Entity Relationship* Diagram (ERD)

* 1. **Kamus data**

1. Tabel User

Tabel 1

Rancangan tabel User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Field | Type | Width | Keterangan |
| 1 | Id\_user | INT | 5 | Primary kay |
| 2 | User\_name | Varchar | 12 | - |
| 3 | Password | Varchar | 8 | - |

1. Tabel Jadwal

Tabel 2

Rancangan tabel Jadwal

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Field | Type | Width | Keterangan |
| 1 | Id\_Jadwal | Varchar | 5 | - |
| 2 | User\_name | Varchar | 12 | - |
| 3 | tgl | Date |  | - |
| 4 | jam | Date |  | - |
| 5 | Status | Varchar | 25 | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Id\_user | INT | 8 | - |

1. Tabel Lapangan

Tabel 3

Rancangan tabel Lapangan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Field | Type | Width | Keterangan |
| 1 | Id\_Lapangan | INT | 12 | - |
| 2 | Harga | INT | 15 | - |
| 3 | Jenis karpet | Varchar | 25 | - |

1. Tabel Sewa

Tabel 4

Rancangan tabel Sewa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Field | Type | Width | Keterangan |
| 1 | Id\_booking | INT | 8 | - |
| 2 | Id\_lapangan | INT | 12 | - |
| 3 | nama | Varchar | 25 | - |
| 4 | jam | Time | 6 | - |
| 5 | durasi | Varchar | 15 | - |
| 6 | tgl | Date |  | - |

1. Tabel Hasil

Tabel 4

Rancangan tabel Sewa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Field | Type | Width | Keterangan |
| 1 | Id\_pembayaran | INT | 8 | - |
| 2 | Id\_booking | INT | 8 | - |
| 3 | Jumlah | Text |  | - |
| 4 | Nama\_bank | Varchar | 8 | - |

* 1. **Instrumen Penelitian**
     1. **Hardware**

Hardware yang digunakan dalam menyusun proposal penelitian ini adalah :

1. Menggunakan komputer
2. Menggunakan Handphone bermerek Realmi6
   * 1. **Software**

Software yang digunakan dalam menyusun proposal penelitian ini adalah :

1. Sistem operasi Windows 10
2. Microsoft word 2013
3. Xampp
4. Java neatbens
   1. **Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian proposal yang di rencanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4

Jadwal Perancangan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Spesifikasi Penelitian** | **Bulan** | | | | | | | | | | | |
| **Oktober** | | | | **November** | | | | **Desember** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Proses Pencarian Informasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Melakukan Penginputan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pembuatan coding |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Sistem Selesai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**DAFTAR PUSTAKA**

Nugraha, F. (2014). Analisa dan perancangan sistem informasi perpustakaan. *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan ITP*, *3*(1), 102–109.

Purnama, B. E. (2011). *Microsoft Word - 02 Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien.doc*. *3*(4), 10–17.

Safitri, F., Falgenti, K., & Hapsari, A. T. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan Java Netbeans. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, *11*(2), 32. https://doi.org/10.24853/justit.11.2.32-40