**SDD**

**(*SOFTWARE DESIGN DOCUMENT*)**

Logo

Description automatically generated

**SIBOLA**

**(SISTEM INFORMASI BOOKING LAPANGAN)**

Kelompok 8

Disusun Oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| Adria Tisnawati Aprilia | (2003061) |
| Hanny Berlianty | (2003072) |
|  |  |

KELAS : D3TI – 2C

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

**2022**

# **DAFTAR ISI**

# **DAFTAR GAMBAR**

# **DAFTAR TABEL**

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **Tujuan Penulisan Document**

Tujuan dibuatnya dokumen SDD ini adalah untuk untuk menjelaskan langkah-langkah desain dan proses-proses dalam pembuatan sistem aplikasi yang akan diterapkan pada Aplikasi SIBOLA (Sistem Informasi *Booking* Lapangan) dan spesifikasi kebutuhan fungsional. Fungsi utama dari aplikasi ini yaitu user dapat mem*booking* lapangan secara online.

## **1.2 Lingkup Masalah**

Sistem dari perangkat lunak ini akan menjadi Aplikasi Publik, yaitu aplikasi yang akan digunakan oleh masyarakat khusunya masyarakat Kab. Indramayu. BUSAYU (Aplikasi Budaya dan Pariwisata Kab, Indramayu) adalah aplikasi berbasis Android yang dirancang untuk mengetahui dan mempermudah pengguna untuk mencari informasi tentang kebudayaan, pariwisata, dan kegiatan yang ada di Indramayu. Dan pengguna juga bisa mengajukan pengaduan tentang kebudayaan dan pariwisata di Indramayu.

## **Definisi dan Istilah**

* SPMP (Software Project Management Plant)
* SRS (Software Reqruitments Specification)
* SDD (Software Design Description)

## **1.4 Referensi**

* IEEE, IEEE Draft Standard for Software Design Descriptions. IEEEP1 01 6/D5.0; 1 2 December 2005
* Eka Ismantohadi & Moh. Yani, Software Design Document (SDD). 2018

## **Ikhtisar Dokumen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bab I Pendahuluan** | 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen  1.2 Lingkup Masalah  1.3 Definisi dan Istilah  1.4 Referensi  1.5 Ikhtisar Dokumen |
| **Bab II Deskripsi Perancangan Global** | 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi  2.2 Deskripsi Data  2.2.1 Definisi Domain  2.2.2 Conceptual Data Model  2.2.3 Physical Data Model  2.2.4 Daftar Tabel Aplikasi  2.3 Deskripsi Modul |
| **Bab III Deskripsi Perancangan Inti** | 3.1 Diagram Konteks  3.1.1 DFD Level 0  3.1.2 DFD Level 1 Proses M  3.1.3 DFD Level 1 Proses N  3.2 Deskripsi Rinci Tabel  3.2.1 Table A  3.2.2 Table B  3.3 Deskripsi Rinci Modul  3.3.1 D Modul  3.3.1.1 Fungsi Modul  3.3.1.2 Spesifikasi Layar Utama  3.3.1.3 Spesifikasi Query  3.3.1.4 Spesifikasi Field Data Layar  3.3.1.5 Spesifikasi Obyek Pada Layer  3.3.1.6 Spesifikasi Proses/Algoritma  3.4 Matriks Keturunan |

## **BAB II DESKRIPSI PERANCANGAN GLOBAL**

## **Rancangan Lingkungan Implementasi**

### **2.1.1 Antarmuka Sistem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Rancangan Kebutuhan** | **Keterangan** |
| 1. | Sistem Operasi | * Pada Aplikasi Server menggunakan Sublime Text untuk membuat web * Pada Aplikasi client menggunakan Android Studio untuk membuat aplikasi berbasis mobile * Pembuatan proposal menggunakan aplikasi Microsoft Word 2010 |
| 2. | DBMS | MySQL |
| 3. | Filling System | Dokumen-dokumen dan program disimpan dalam harddisk internal pada laptop masing-masing anggota |
| 4. | Bahasa Pemrograman | * Java untuk bahasa pemrograman yang digunakan pada platfom android * Php untuk bahasa pemrograman yang digunakan pada web |

### **2.1.2 Tools yang digunakan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Tools** | **Jumlah** |
| 1. | Laptop | 2 Unit |
|  |  |  |

## **Fungsi-fungsi Produk**

Perangkat lunak sistem pemesanan online penggunaan lapangan ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain :

* + - Admin, user, dan customer diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakannya.
    - Admin dapat melakukan penambahahan ataupun penghapusan user.
    - Admin dapat mengatur harga penggunaan lapangan futsal.
    - Admin dan user dapat melihat rincian transaksi per hari dan per bulan.
    - User dapat melakukan pemesanan langsung dan verifikasi pemesanan online.
    - User dapat mengatur pemesanan, termasuk perubahan jadwal.
    - User dapat melakukan verifikasi pembayaran.
    - User dan customer dapat melihat daftar tanggal dan jam penggunaan lapangan futsal yang sudah terpesan ataupun yang dapat dipesan.
    - Customer dapat melakukan pemesanan penggunaan lapangan futsal secara online sehingga dapat memesana penggunaan lapangan futsal dimanapun dan kapanpun.
    - Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran setelah menerima tagihan pembayaran dan melakukan pembayaran sesuai dengan nominal yang ditagihkan.

## **Karakteristik Pengguna**

Untuk mengoperasikan sistem ini tidak diperlukan tingkat pendidikan tinggi, namun pengguna cukup memahami cara pembuatan dan pembookingan dalam sebuah aplikasi ini.

## **2.4 Batasan-Batasan**

## **2.5 Asumsi-Asumsi Dan Ketergantungan/Keterkaitan**

Asumsi dan dependensi pada sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini adalah sebagai berikut :

* + - Admin dapat melihat sistem secara keseluruhan, termasuk mengelola administrasi dan manajamen user, tetapi tidak dapat merubah data-data pemesanan dan pembayaran.
    - User memiliki wewenang untuk melakukan pemesanan secara offline, verifikasi pemesanan online, mengatur pemesanan, perubahan jadwal, verifikasi pembayaran, menerbitkan e-voucher, dan melihat rincian transaksi.
    - Customer hanya dapat melakukan pendaftaran, pemesanan, dan konfirmasi pembayaran.

Waterfall. Metode waterfall adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle*(siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah.



1. Analisis kebutuhan system

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan penggguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

1. Pembuatan desain

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

1. Implementasi (koding)

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

1. Testing (pengujian)

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

1. Perawatan

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalaha, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

## **2.6 Kebutuhan-Kebutuhan Penyeimbang**

# **BAB III KEBUTUHAN LAIN YANG SPESIFIK**

# BAB IV INFORMASI PENDUKUNG