**PERANCANGAN APLIKASI PARKIR**

**MENGGUNAKAN SCAN QR**

**PROPOSAL PROYEK 3**

Ditujukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh nilai pada kegiatan proyek 3

Program Studi D-IV Teknik Informatika

**Oleh**

**Farhan Rizki Maulana (1214020)**

**Muhammad Faisal Ashishidiq (1214041)**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS LOGISTIK & BISNIS INTERNASIONAL**

**BANDUNG**

**202****3**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **LATAR BELAKANG MASALAH**

Setiap aplikasi terdapat tampilan atau secara istilah disebut *GUI(Graphic User Interface)* yang dapat menarik perhatian pelanggan tidak hanya dari fungsi di dalam sistem aplikasi. *GUI* berperan penting dari suatu aplikasi, karena *GUI* sering sekali merupakan saalah satu komponen yang berinteraksi dengan user. *GUI* menuntun pengujian yang meneyeluruh untuk memastikan dari pengalaman pengguna yang efisien. Pengujian suatu software *GUI* membutuhkan kinerja secara manual hingga automatis terutama saat aplikasi diuji minimal terdapat animasi supaya membuat menarilk para user tujuan *GUI* yaitu memperindah tampilan supaya tidak terlihat bosan.

**1.2 IDENTIFIKASI MASALAH**

Adapun identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan Aplikasi *Graphic User Interface* pada data mahasiswa ?
2. Bagaimana cara menggunakan bahasa pemrograman *Java* Aplikasi *Graphic User Interface* pada data mahasiswa ?
3. Bagaimana cara kerja dari Aplikasi *Graphic User Interface* tersebut ?

**1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari pembuatan proposal sebagai berikut :

1. Mengetahui cara pembuatan Aplikasi Graphic User Interface pada data mahasiswa ?
2. Mengetahui cara menggunakan bahasa pemrograman Java Aplikasi Graphic User Interface pada data mahasiswa ?
3. Mengetahui cara kerja dari Aplikasi Graphic User Interface tersebut ?

**1.4 SISTEMATIKA**

BAB I menjelaskan suatu hal yang mengaitkan terhadap judul yang telah dibuat, mengidentifikasi suatu masalah dan memberikan solusi dari masalah yang ada termasuk tujuan yang ingin dilakukan pada penelitian yang dilakukan.

BAB II menjelaskan sebuah teori yang mengaitkan pada judul laporan atau proposal serta memberikan suatu gambaran untuk dapat membantu para pembaca proposal atau laporan ini.

BAB III membahas analisis dari suatu flow map,

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

**2.1 Perancangan**

Perancangan merupakan suatu penetuan dan data yang diperlukan oleh sistem. Menurut Sommerville dalam buku Agus Mulyanto ( 2009 : 259 ) proses perancangan bisa melibatkan pengembangan beberapa model sistem pada tingkat abstraksi yang berbeda-beda. Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

**2.2 Aplikasi**

Aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang menggabungkan beberapa fitur yang bisa diakses oleh pengguna.

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus (Kadir, 2003). Menurut Kadir (2008:3) program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain.

***2.3 GUI (Graphic User Interface)***

*GUI (Graphic User Interface)* atau yang dikenal sebagai antarmuka pengguna grafis merupakan sistem yang membuat pengguna atau user berinteraksi dengan perangkat komputer yang digunakan oleh user tersebut.

Menurut Lastiansah (2012) Graphical User Interface (GUI) adalah tipe antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui gambar grafik, kon, dan menggunakan perangkat penunjuk (pointing device) seperti mouse atau track ball.

**2.4 Mahasiswa**

Mahasiswa adalah individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik perguruan tinggi negeri maupun swasta atapun lembaga yang setingkat dengan perguruan inggi. Mahasiswa sendiri dipandang memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak (Papilaya & Huliselan, 2016).

Mahasiswa adalah peserta didik pada jenjang Perguruan Tinggi, sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) mahasiswa sendiri adalah peserta didik yang belajar di perguruan tinggi (Wulan & Abdullah, 2014).

**2.5 Bahasa Pemrograman *Java***

*Java* merupakan sebuah bahasa yang digunakan untuk mengembangkan bagian back-end dari software, aplikasi android, dan juga website.

Menurut Mardison (2017), Java merupakan pemrograman yang populer karena rentang aplikasi yang bisa dibuat menggunakan bahasa ini sangat luas, mulai dari komputer hingga smartphone. Bahasa pemrograman Java dikenal dengan pemrograman OOP-Object Oriented Programming. Java dikembangkan pertama kali oleh Sun Microsystem yang dimulai oleh James Gosling, dirilis pada tahun 1995. Saat ini Sun Microsystem telah diakusisi oleh Oracle Corporation.

***2.6 XAMPP***

*Xampp* merupakan sebuah software yang berbasis web yang berfungsi sebagai server lokal/localhost di dalamnya sudah mencakup program *Apache, MySQL, dan PHP.*

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)”. Menurut Kartini (2013:27-26), “Xampp merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket”.

***2.7 MySQL***

*MySQL* merupakan sebuah database management system menggunakan perintah dasar *SQL.* Menurut Sibero (2013:97) “MySQL atau dibaca “My Sekuel” dengan adalah suatu RDBMS (Relational Database Management System) yaitu aplikasi sistem yang mejalankan fungsi pengolahan data”. Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015:180) “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah : PostgreSQL (freeware), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dsb”.

**BAB III**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN**

* 1. **Analisis Sistem**

Analisis sistem dapat di definisikan sebagai Langkah dalam mengembangkan suatu aplikasi yang terdapat suatu data yang mentah secara komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi suatu permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi pada lingkungan sekitar.supaya dapat hasil informasi yang telah diolah oleh sistem pada suatu aplikasi di develop. Pada bagian ini akan membahas mengenai prosedur menganalisa dan dokumen yang terstruktur dengan di gambarkan dalam bentuk flowmap, pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi dari suatu software hingga hardware yang digunakan dalam analisis suatu aplikasi.

* + 1. **Analisis Sistem Berjalan (Current System)**

Dalam Sistem yang sedang berjalan pasti meliputi dari suatu prosedur software yang digunakan atau prosedur dalam pembuatan suatu software serta prosedur pembuatan laporan aplikasi data mahasiswa.

* + - 1. **Analisis Prosedure (Flowmap)**

1. **Analisis Sistem**
2. **S**
3. **Ju**
   * + 1. **Analisis Dokumen Yang Digunakan**

Hasil analisis yang dilakukan, dokumen yang digunakan oleh dosen diantaranya yaitu dokumen data mahasiswa, data penilaian, data absensi untuk mempermudah dalam mendokumentasi data mahasiswa yang lebih dari 100 orang, maka dari itu aplikasi ini di butuhkan dalam sekolah yang masih tahapan dokumentasi secara manual.

Dokumen yang dimaksud sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Dibuat oleh | Administrator (Dosen) |
| Dibuat untuk | Absensi mahasiswa |
| Isi | Berupa list/ daftar data mahasiswa |
| Frekuensi | Dibuat untuk mempermudah dalam pendataan |
| Tujuan | Mendata absensi mahasiswa |

* + 1. **Analisis Sistem Yang Akan Dibangun**

Kebutuhan dalam menganalisa di sini berupa gambaran bentuk *flowmap* mengenai aplikasi Graphic User Interface (GUI) data mahasiswa yang akan dibangun dengan konsep prosedur login, registrasi, prosedur dalam absensi mahasiswa, dan lain sebagainya. Adapun Flowmap yang akan dibangun yaitu:

1. **Analisis sistem yang akan dibangun pada prosedur login dan registar**
2. **Analisis sistem yang akan dibangun pada prosedur absensi data mahasiswa**
3. **S**
4. **F**
   * + 1. **Kebutuhan Fungsional (Functional Requirments)**
       2. **Kebutuhan Non-Fungsional (Non- Functional Requirement)**

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengethaui spesifikasi dalam kebutuhan pembuatan/ develop suatu software. Spefikasi kebutuhan dapat melibatkan dari hardware, analisis software, analisis user/admin. Adapun dalam kebutuhan fungsional yang akan dibuat yaitu:

1. **Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Perangkat** | **Spesifikasi** | **Keterangan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Kebutuhan Perangkat Lunak (*Sofware*)**
2. **Analisis User**
3. **METODE PENELITIAN**

Penulisan proposal ini menggunakan metode penelitian:

Studi Pustaka (Study Research) yang dimana dengan cara melakukan membaca suatu literature yang terdapat teori yang mencakup dengan judul lalu memperoleh informasi sebagai wawasan serta ilmu pada penulisan proposal. Penelitian Lapangan(Field Research) berupa inspirasi terhadap aplikasi yang sudah ada kemudian informasi atau data yang diterima dapat dimanfaatkan sebagai peluang dalam kontribusi yang ingin di lakukan. Analis studi masalah(Analysis Research problem) yang dimana mencari masalah yang kecil di sekitar untuk menciptakan solusi terbaru yang belum digunakan oleh para penelitian ataupun orang yang pernah melakukan pembuatan aplikasi data mahasiswa.

1. **DAFTAR REFERENSI**

IDCloudHost, M. (2020). Pengertian Aplikasi: Arti, Fungsi, Klasifikasi, dan Contoh Aplikasi. Retrieved 29 September 2022, dari <https://idcloudhost.com/pengertian-aplikasi-arti-fungsi-klasifikasi-dan-contoh-aplikasi/>

Publik, I., & Apa itu GUI, F. (2022). Apa itu GUI, Sejarah, Fungsi Hingga Contohnya. Retrieved 29 September 2022, dari <https://pelayananpublik.id/2020/04/20/apa-itu-gui-sejarah-fungsi-hingga-contohnya/>

Aprilia, P. (2021). Apa itu Java? Pengertian, Kelebihan, Kekurangan, dan Contohnya. Retrieved 29 September 2022, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/java-adalah/>

Maksum, M., & Maksum, M. (2022). Pengertian XAMPP, Fungsi, dan Cara Menggunakannya. Retrieved 29 September 2022, dari <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-xampp/>

K, Y. (2022). Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap). Retrieved 29 September 2022, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/>