



**PEMANFAATAN APLIKASI DESKTOP PEMINJAMAN ALAT LAB PADA
IKEST MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**UTILIZING DESKTOP APPLICATIONS LENDING LAB EQUIPMENT AT
MUHAMMADIYAH PALEMBANG IKEST**

Paray Theo Lonando¹, Arif Fadillah²
Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi
IKesT Muhammadiyah Palembang
E-mail: theo.a@ikestmp.ac.id

ABSTRACT

Utilization of information technology in all fields is a must to assist operational activities in processing data quickly and precisely. Each IKesT Muhammadiyah Palembang health laboratory has assets in the form of goods or equipment to support practicum activities and the learning process of the laboratory system. In every semester of lectures there will be practicum activities for several subjects and will always involve laboratory assistants to prepare and teach practicum. where the borrowing process is still manual. Application is a subclass of computer software that directly utilizes computer capabilities to perform a task desired by the user. the author will build a system for borrowing goods and equipment at the Muhammadiyah Palembang IKesT laboratory Management Unit using a Desktop application using Laravel 8

Keyword : Information, system, application, Laravel8, Information System

ABSTRAK

Pemanfaatan information technology segala bidang merupakan sebuah keharusan untuk membantu dalam kegiatan operasionalnya dalam pengolahan data secara cepat dan tepat. Setiap laboratorium kesehatan IKesT Muhammadiyah Palembang memiliki aset berupa barang ataupun peralatan guna mendukung kegiatan praktikum dan proses belajar sistem laboratorium. Disetiap semester perkuliahan akan diadakan kegiatan praktikum untuk beberapa mata kuliah dan akan selalu melibatkan asisten laboratorium untuk mempersiapkan dan mengajar praktikum .dimana proses peminjamannya masih manual. Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. penulis akan membangun sebuah sistem peminjaman barang dan peralatan pada Unit Pengelola laboratorium IKesT Muhammadiyah Palembang menggunakan aplikasi Desktop dengan menggunakan Laravel 8

Kata Kunci : Informasi, sistem, aplikasi, Laravel8,Sistem Informasi

ABSTRACT

Utilization of information technology in all fields is a must to assist operational activities in processing data quickly and precisely. Each IKesT Muhammadiyah Palembang health laboratory has assets in the form of goods or equipment to support practicum activities and the learning process of the laboratory system. In every semester of lectures there will be practicum activities for several subjects and will always involve laboratory assistants to prepare and teach practicum. where the borrowing process is still manual. Application is a subclass of computer software that directly utilizes computer capabilities to perform a task desired by the user. the author will build a system for borrowing goods and equipment at the Muhammadiyah Palembang IKesT laboratory Management Unit using a Desktop application using Laravel 8

Keyword : Information, system, application, Laravel8, Information System

PENDAHULUAN

Pada era industri 4.0, pemanfaatan information technology segala bidang adalah sebuah keharusan untuk membantu dalam kegiatan

operasionalnya dalam pengolahan data secara cepat dan tepat. Eksistensi sebuah komputer sangat penting pada zaman kemajuan teknologi saat ini. Komputer pada awalnya difungsikan untuk melakukan perhitungan, namun kini

komputer menjadi alat yang multifungsi. Menurut Robert H. Blissmer, Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.(Mustopa, 2018)

Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer ,Desktop adalah halaman yang letaknya paling depan dari sistem operasi Windows. Saat menghidupkan komputer, halaman utama yang ditemui setelah proses booting selesai adalah desktop (M. Sofjan 1, 2015)

Setiap laboratorium kesehatan IKesT Muhammadiyah Palembang memiliki aset berupa barang ataupun peralatan guna mendukung kegiatan praktikum dan proses belajar asisten laboratorium kesehatan. Disetiap semester perkuliahan akan diadakan kegiatan praktikum untuk beberapa mata kuliah dan akan selalu melibatkan asisten laboratorium untuk mempersiapkan dan mengajar praktikan. Dengan adanya praktikum biasanya para asisten laboratorium akan menyiapkan segala hal yang berhubungan dengan praktikum, dan salah satunya adalah menyiapkan peralatan. Terkadang barang-barang ataupun peralatan yang ada kurang atau tidak layak pakai, dengan ini asisten akan meminjam barang di bagian Unit pengelola laboratorium tempat penyediaan barang laboratorium kesehatan. Dikarenakan masih memakai sistem manual untuk kepentingan pinjam meminjam, yaitu dengan menulis surat pernyataan jika akan meminjam, maka akan

memperlama dan mempersulit proses peminjaman dan belum lagi jika barang yang dipinjam tidak dikembalikan sesuai kesepakatan, maka akan merugikan bagi peminjaman barang tersebut. Dikarenakan lamanya proses peminjaman dikarenakan proses penulisan dan pencarian barang tersedia atau tidak penulis akan membangun sebuah sistem peminjaman barang dan peralatan di unit pengelola laboratorium IKesT Muhammadiyah Palembang dengan menggunakan Laravel 8 , dimana akan dibuatkan sebuah aplikasi yang berbasis desktop peminjaman barang laboratorium sehingga mmepercepat proses percepatan peminjaman dan data yang dimasukkan akan tersimpan rapi di penyimpanan data

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pemanfaatan Aplikasi Desktop Peminjaman Alat Lab pada IKesT Muhammadiyah Palembang”.

METODE PENELITIAN

a. Observasi

Metode ini digunakan dengan cara terjun langsung dan mengamati apa saja yang ada di konveksi seragam drumband untuk menemukan informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk bahan penelitian.

b. Interview

Metode wawancara dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan dari pewawancara untuk di jawab oleh narasumber pemilik konveksi seragam drumband untuk mendapatkan suatu informasi.

c. Pustaka Metode

studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan serta bahan-bahan yang diperlukan untuk penelitian dengan cara membaca jurnal referensi dan referensi yang berkaitan.

d. Metode Pengembangan Sistem Informasi

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Metode Waterfall , Metode Waterfall adalah rangkaian pada saat proses pengembangan software secara berurutan, dimana kemajuan akan tetap terus mengalir kebawah melalui proses perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian (Solekhah et al., 2017)

Berikut adalah tahapan dari metode waterfall :

1. Analisa Kebutuhan Dalam pengumpulan data dapat menggunakan cara wawancara dan studi literatur. Para analisis akan mencari informasi sebanyak mungkin seperti data-data alat lab, masa habis pakai barang dan lainnya sehingga sistem yang dibuat akan sesuai yang dibutuhkan.
2. Desain Sistem Pada langkah ini akan menterjemahkan kebutuhan perangkat lunak sebelum pembuatan koding. Dalam proses ini membuat struktur data, arsitektur perangkat lunak dan tampilan program.
3. Penulisan Kode Program Kode program adalah penerjemahan desain kedalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Pada tahap ini adalah tahapan nyata untuk mengerjakan sistem. Dalam tahap ini biasa menggunakan bahasa PHP, HTML., Laravel 8
4. Pengujian Program Pada tahap ini adalah tahapan akhir dalam perancangan sistem. Dari beberapa proses yang dilakukan, maka aplikasi sudah dapat digunakan oleh user.

5. Pemeliharaan Perangkat lunak yang dibuat terkadang memiliki berbagai kendala dan terkadang susah dipahami oleh pengguna, sehingga butuh penyesuaian ulang. Perubahan tersebut dikarenakan berbagai factor seperti penyesuaian lingkungan, sistem operasi baru dan perkembangan fungsional

e. Implementasi

Setelah proses analisis dan perancangan sistem selesai, dilakukan implementasi sistem yaitu menjelaskan tentang tampilan program dan langkah-langkah pengoperasian program yang dijabarkan secara umum berdasarkan susunan menu program yang dirancang beserta tampilan program

HASIL PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara maka akan dibuatkan sebuah aplikasi berbentuk desktop versi web yang mana dalam pembuatan aplikasi ini akan diutamakan untuk peminjaman alat dan ruangan lab Lab IKesT Muhammadiyah Palembang terhadap mahasiswa ke pihak lab.

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode waterfall dalam pendekatannya. Pengertian dari metode waterfall adalah rangkaian pada saat proses pengembangan software secara berurutan, dimana kemajuan akan tetap terus mengalir kebawah melalui proses perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian (Kinaswara et al., 2019). Berikut adalah tahapan dari metode waterfall :

1. Analisa Kebutuhan Dalam pengumpulan data dapat menggunakan cara wawancara dan studi literatur. Para analisis akan mencari informasi sebanyak mungkin sehingga sistem yang dibuat akan sesuai yang dibutuhkan.

2. Desain Sistem Pada langkah ini akan menterjemahkan kebutuhan perangkat lunak sebelum pembuatan koding. Dalam proses ini membuat struktur data, arsitektur perangkat lunak dan tampilan program.
3. Penulisan Kode Program Kode program adalah penerjemahan desain kedalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Pada tahap ini adalah tahapan nyata untuk mengerjakan sistem. Dalam tahap ini biasa menggunakan bahasa PHP, HTML dan Laravel 8
4. Pengujian Program Pada tahap ini adalah tahapan akhir dalam perancangan sistem. Dari beberapa proses yang dilakukan, maka aplikasi sudah dapat digunakan oleh user.
5. Pemeliharaan Perangkat lunak yang dibuat terkadang memiliki berbagai kendala dan terkadang susah dipahami oleh pengguna, sehingga butuh penyesuaian ulang. Perubahan tersebut dikarenakan berbagai factor seperti penyesuaian lingkungan, sistem operasi baru dan perkembangan fungsional

KESIMPULAN

Dari Hasil analisis Pengumpulan data menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara pihak di Lab IKesT Muhammadiyah Palembang apa saja data yang perlu dimasukkan ke sistem. Aplikasi Desktop versi web dapat dilihat pada link website yaitu Lab.ikestmp.ac.id

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pengurus dan Staff Lab IKesT Muhammadiyah Palembang atas dukungan, support serta izinnya dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisa, S., & Akhriana, A. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 82(2), 100–110.
<https://doi.org/10.36774/jusiti.v8i2.611>
- Dwi Ekho Restu, Eng Aryuanto Soetedjo, K. S. (2018). Sistem Peminjaman Barang Dan Peralatan Di Laboratorium Elektro ITN Malang Berbasis RFID (Radio Frequency Identification). *JURNAL (INTECOMS)*, 2(1), 21–29.
- Hendri, A. H., & Mochammad Arief Sutisna. (2021). Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 2(1), 14–23.
<https://doi.org/10.37859/coscitech.v2i1.2393>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.
<https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Jorgie, R. A., Anggraeny, F. T., & Via, Y. V. (2021). *Sistem Diagnosa Penyakit Pada Ayam Berbasis Web Laravel 8*. 2(2), 457–466.
- M. Sofjan 1, T. 2. (2015). *Aplikasi Desktop Perhitungan Biaya Pembuatan*. 5(2).
- Machmud, R. (2018). *Kepuasan*

- Penggunaan Sistem Informasi
Kepuasan Penggunaan Sistem
Informasi.*
- Mustopa, Z. (2018). *Pemanfaatan
Aplikasi Berbasis Mobile di
Bidang Pertanian Aplikasi Z
Pertanian.* 19.
- Pratama, A., Paripurna, D., & Sulaiman,
O. K. (2021). *Penerapan
Algoritma Dijkstra Untuk Mencari
Lokasi Rumah Sakit Rujukan
Covid-19 (Corona Virus Disease
2019) Secara Online Terdekat Di
Sumatera Utara Menggunakan*
- Geographic Information System (Gis).* 19, 266–274.
- Solekhah, M., Marfu'ah, N. J. L.,
Fauzia, L. V., Anisah, V. N.,
Ningsih, N. A., Musdalifah, S., &
Zukhri, Z. (2017). Implementasi
Metode Waterfall dalam
Pengembangan Aplikasi
Manajemen Administrasi Surat
untuk Divisi Administrasi Umum
dan Humas Fakultas Teknologi
Industri. *Seminar Nasional
Aplikasi Teknologi Informasi
(SNATi), 5 Agustus,* 20–24.