

Aplikasi E-Logbook Peminjaman Alat Kerja Berbasis Aplikasi Web di Perum LPPNPI Cabang Kupang

E-Logbook Design Of Web Application Based Work Equipment Loan at Perum LPPNPI, Kupang Branch

Achmar Fajrul Ady, Bayu Dewangga, Nining Idyaningsih

Politeknik Penerbangan Makassar

Jalan Salodong, Untia, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90241

Email: achmarfajrul04juli@gmail.com

ABSTRAK

Alat kerja merupakan hal yang sangat pokok bagi teknisi di dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan Fasilitas Teknik di Perum LPPNPI Cabang Kupang. Karena keterbatasan jumlah alat kerja, barang tersebut seringkali digunakan secara bergantian, sehingga perlu adanya mekanisme peminjaman alat kerja yang lebih valid. Sistem peminjaman alat kerja di Perum LPPNPI Cabang Kupang saat ini dilakukan secara manual menggunakan logbook, dan dicatat oleh teknisi on duty. Guna meningkatkan efektivitas, keteraturan, dan kedisiplinan peminjaman alat kerja, Tujuan penelitian ini mengambil topik penelitian berupa Rancangan E-Logbook Peminjaman Alat Kerja Berbasis Aplikasi Web Di Perum LPPNPI Cabang Kupang.

Penelitian ini menggunakan metode Bahasa programming Website PHP, pengumpulan data dari lokasi Perum LPPNPI Cabang Kupang sebagai sumber database, dan aplikasi VSCode serta XAMPP sebagai interfacing aplikasi.

Hasil pengujian terhadap aplikasi menunjukkan bahwa Website e-logbook Peminjaman Alat Kerja ini dapat digunakan secara valid. Fungsi dan fitur-fitur di dalam aplikasi berjalan dengan lebih efektif. Aplikasi ini dapat diimplementasikan dan lebih efisien digunakan di lingkungan Perum LPPNPI Cabang Kupang.

Kata kunci : E-Logbook, Website, Database, Peminjaman, Pemrograman

ABSTRACT

Work tools are very important for technicians in carrying out operation, maintenance and repair of Technical Facilities at Perum LPPNPI Kupang Branch. Due to the limited number of work tools, these items are often used interchangeably, so there is a need for a more valid mechanism for borrowing work tools. The system for borrowing work tools at Perum LPPNPI Kupang Branch is currently done manually using a logbook, and is recorded by on-duty technicians. In order to improve the effectiveness, regularity, and discipline of borrowing work tools, the purpose of this research is to take a research topic in the form of an E-Logbook Design of Web Application-Based Work Tools at Perum LPPNPI, Kupang Branch.

This study uses the PHP Website programming language method, collecting data from the location of Perum LPPNPI Kupang Branch as a database source, and VSCode and XAMPP applications as interfacing applications.

The test results of the application show that the e-logbook Website of this Work Tool Loan can be used validly. Functions and features in the application run more effectively. This application can be implemented and used more efficiently in the Kupang Branch of Perum LPPNPI

Keywords : E-Logbook, Website, Database, Loans, Programming.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mampu memberikan bukti nyata dalam peningkatan kinerja di berbagai bidang. Salah satu bukti nyata lainnya adalah adanya sistem informasi berbasis web yang mampu mengolah dan menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan up-to-date. Hal tersebut juga didukung oleh perkembangan penggunaan akses internet yang semakin sering saat ini. Akses sumber informasi bukan menjadi masalah yang susah lagi seperti dulu. Sistem informasi berbasis web ini sangat tepat jika diaplikasikan salah satunya dalam proses peminjaman alat pendukung alat kerja untuk kegiatan di Perum LPPNPI atau AirNav Indonesia Cabang Kupang

AirNav Indonesia Cabang Kupang adalah perusahaan yang menyediakan dan melayani penerbangan di bidang navigasi khususnya untuk daerah Nusa Tenggara Timur. AirNav Cabang Kupang memiliki beberapa alat pendukung kerja untuk digunakan para teknisi melakukan pemeliharaan dan perbaikan peralatan operasional. Peminjaman alat kerja pada AirNav Cabang Kupang masih dilakukan dengan manual, maka dari itu perlunya perlakuan khusus untuk peminjaman ini agar pemakaian lebih terstruktur dan pertanggung jawabannya jelas.

Berdasarkan hasil pengamatan, kendala yang dihadapi dalam proses peminjaman alat kerja ini adalah cara peminjamannya yang masih manual dan belum sistematis. Peminjaman dilakukan tanpa pendataan yang tentu saja tidak ada kepastian pencatatan secara langsung. Selain itu pendataan, pencatatan, serta proses peminjaman masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas, sehingga alat kerja tidak termonitor dengan baik dan sering terjadi kehilangan alat kerja ketika ingin digunakan.

Untuk lebih sistematisnya proses peminjaman alat kerja dapat dibuatkan suatu aplikasi web sehingga peminjam dapat lebih mudah dimonitor terkait ketersediaan alat kerja secara online, serta pendataan, pencatatan dan proses konfirmasi alat kerja dapat terkomputerisasi dengan baik. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian terkait tentang peminjaman alat kerja yang sudah dilakukan sebelumnya.

2. METODE

Desain penelitian merupakan rancangan

penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian memuat alur pelaksanaan penelitian, yaitu meliputi proses-proses dari persiapan perancangan dan pembuatan alat hingga diperoleh pencapaian hasil penelitian. Diagram tahapan penelitian ini bisa dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.

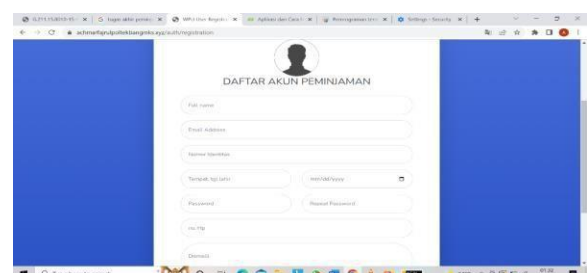


Gambar 1. Flowchart Penelitian
(Sumber: Data Hasil Penelitian)

3. HASIL

Tujuan dari pengujian aplikasi yaitu untuk mengetahui hasil dari perancangan yang telah dibuat pada Bab 3. Pengujian rancangan ini terdiri dari beberapa tahapan, dimulai dari pengujian terhadap fungsi dari tiap-tiap bagian pendukung pada aplikasi hingga pengujian secara keseluruhan aplikasi.

a. Pendaftaran Akun Peminjaman

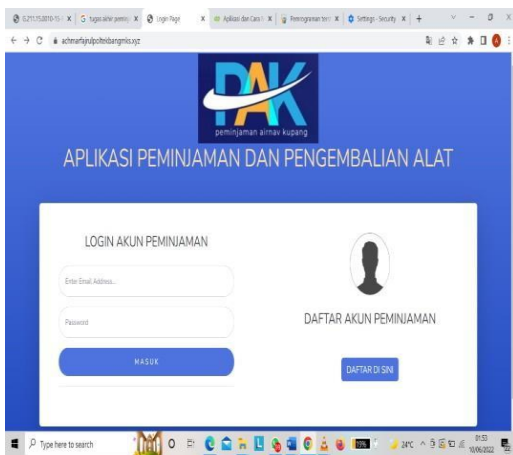


Gambar 2. Daftar Akun

(Sumber: Data Hasil Penelitian)

Daftar akun peminjaman terdiri dari :
 Nama : Nama user
 Email address : Email dari username
 TTL : Tempat & tanggal lahir user
 Password : Sandi user digunakan untuk login
 No HP : No telepon user
 Alamat : Tempat tinggal user

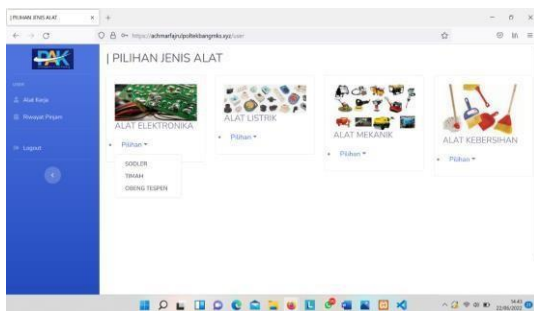
b. . Login



Gambar 3. Login
 (Sumber: Data Hasil Penelitian)

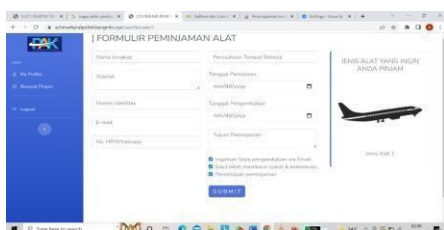
Informasi Login terdiri dari : Email address: sebagai username Password : sebagai sandi username Pilihan Jenis Alat

c. Pilihan Jenis Alat



Gambar 4. Pilihan Jenis Alat
 (Sumber: Data Hasil Penelitian)

d. Formulir Peminjaman Alat

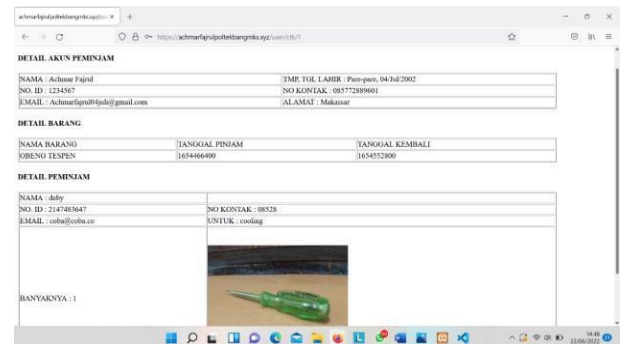


Gambar 5. Formulir Peminjaman Alat
 (Sumber: Data Hasil Penelitian)

Bagian ini terdiri dari :

- a. Nama lengkap
- b. alamat
- c. email
- d. No Hand phone
- e. Nomor identitas
- f. Tanggal peminjaman
- g. tanggal pengembalian
- h. tujuan peminjaman

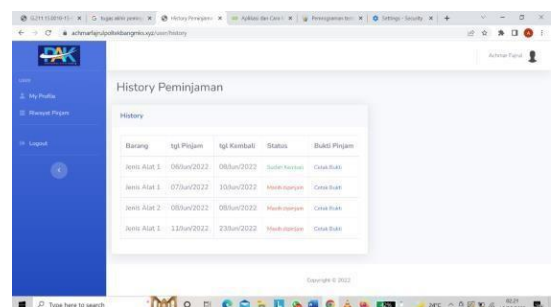
e. Bukti Peminjaman



Gambar 6. Bukti Peminjaman
 (Sumber: Data Hasil Penelitian)

Bukti peminjaman akan diprint dalam bentuk pdf dan diberikan kepada admin sebagai bentuk pertanggung jawaban peminjaman.

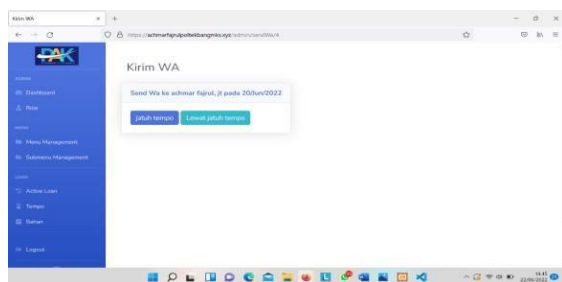
f. Riwayat Peminjaman



Gambar 7. Riwayat Peminjaman
 (Sumber: Data Hasil Penelitian)

Riwayat peminjaman berfungsi sebagai history log keterangan terkait status barang yang dipinjam.

g. Alarm Saat Masa Peminjaman Melebihi Tenggat Waktu



Gambar 8. Alarm
(Sumber: Data Hasil Penelitian)

Alarm ini bertujuan sebagai pengingat bahwa masa tempo peminjaman alat telah selesai atau telah jatuh tempo. Pada halaman Web akan menampilkan indikator saat barang yang dipinjam telah melewati tenggat waktu pengembalian. Selain itu, sistem juga mengirimkan peringatan berupa message Whatsapp kepada nomor Handphone peminjam. Kondisi alarm ini telah diuji coba dan berhasil dengan baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian alat yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan simpulan sebagai berikut, yaitu:

1. Proses aplikasi e-logbook peminjaman alat kerja berbasis web di Perum LPPNPI Cabang Kupang terdiri dari beberapa tahapan yaitu pengumpulan data dan melakukan rancangan aplikasi menggunakan VSCode dan XAMPP

2. Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi yakni berupa pengujian proses pendaftaran akun, proses peminjaman alat kerja, pencetakan formulir peminjaman, proses updating history log peminjaman, hingga proses alarm saat terjadi keterlambatan pengembalian alat kerja.

3. Aplikasi alat ini bermanfaat untuk mengefisienkan proses peminjaman alat kerja teknis serta dapat menjaga keutuhan inventaris peralatan yang berada di Perum LPPNPI Cabang Kupang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, terutama

kepada :

1. Kedua Orang Tua peneliti yang selalu mendoakan dan mendukung serta memberikan motivasi.
2. Bapak Ahmad Bahrawi, SE, M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Makassar.
3. Bapak Bayu Purbo Wartoyo, S.Si T., MT selaku Ketua Program Studi Teknologi Navigasi Udara.
4. Bapak Bayu Dewangga, ST, MM. selaku Pembimbing I Tugas Akhir.
5. Ibu Nining Idyaningsih, S.A.P., M,Adm.Kp selaku Pembimbing II Tugas Akhir.
6. Seluruh rekan TNU XI ALPHA atas kerjasamanya dan kekompakannya selama ini.
7. Rekan – rekan seperjuangan selama menempuh Pendidikan Ketrunaan.
8. Semua pihak yang telah membantu penelitian Tugas Akhir yang tidak dapat peneliti sebutkan satu – persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muhardian (2020)
<https://www.petanikode.com/2020>
- Erlinda (2018)
<https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/internet/pengertian-website.html#>
- Fendy Setiawan (2017). Sistem Peminjaman Alat Praktikum di Laboratorium Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Jack Wilder (2017)
<https://www.linuxsec.org/2017>
- Jasmadi (2020) 17 pengertian website menurut para ahli (bahas lengkap)
- Setiawan.(2017).(<https://emanticscholar.org/paper/SISTEM-PEMINJAMAN-ALAT-PRAKTIKUM-DI-LABORATORIUM-Setiawan/>)
- Vemytha Kalalinggi (2020). Perancangan Aplikasi Peminjaman Lapangan Basket

Universitas Kristen Satya
Wacana Berbasis

Yuhefizar (2020)
Pengertian Website:
Jenis, Manfaat, dan
Unsur-Unsur
Website
[https://www.seputar
pengetahuan.co.id](https://www.seputarpengetahuan.co.id)