

**WEBSITE BERBASIS DATABASE MYSQL DENGAN FITUR E-LOGBOOK E-METER READING E-REPORT SERTA SECURITY SYSTEM DAN E-MAIL NOTIFICATION UNTUK DATA UNIT TEKNIK PERUM LPPNPI**

**I Gede Adi Suka Hanggita, Totok Warsito, Meita Maharani Sukma**  
Politeknik Penerbangan Surabaya

**Abstrak**

Pembuatan Website dimaksudkan untuk pengolahan data data yang ada pada unit Teknik Perum LPPNPI, dengan adanya website untuk pengolahan data maka data data yang sebelumnya ditulis manual kini dapat di input melalui website. Pembuatan database terintegrasi berbasis MySQL ini suatu inovasi kreatif dalam pengolahan data dengan memanfaatkan teknologi IT modern yang sudah canggih. Proses pembuatan website dimulai dari membuat database MySQL. Database yang dibuat akan dikoneksikan ke website dengan coding yang dilakukan dengan Sublime Text 3.. Pembuatan e-mail notification dan session untuk security system dilakukan setelah coding desain website. Langkah berikutnya yaitu web hosting kemudian website sudah dapat diakses secara online. Tambahan QR Code akan mempermudah akses website ketika digunakan di lapangan. Website hasil perancangan memiliki fitur atau menu E-Logbook, E-Meter reading, E-Report, Ground Check, Kalibrasi, Data Fasilitas, dan Dokumen. Setiap menu nya memiliki fungsi tersendiri, serta website ini dilengkapi dengan security system dan E-mail notification sehingga sudah dapat digunakan atau diaplikasikan langsung dilapangan untuk mempermudah pekerjaan dalam pengolahan data.

**Kata Kunci:** Pengolahan data, Database MySQL, dan Website

**Abstract**

*Website creation is intended for data processing existing in the Perum LPPNPI Technic Unit, with a website for data processing, data data previously written manually can now be input via the website. Creating a MySQL-based integrated database is a creative innovation in data processing by utilizing modern, sophisticated IT technology. Website design process starts from making a MySQL database. Database created will be connected to the website by coding that is done with Sublime Text 3. Making e-mail notification and session for the security system is done after coding the website design. The next step is web hosting then the website can be accessed online. Additional QR Code will make it easier to access the website when used The website design results has features or menus E-Logbook, E-Meter reading, E-Report, Ground Check, Calibration, Facility Data, and Documents. Each menu has its own function, and this website is equipped with a security system and E-mail notification so that it can be used or applied directly in the field to facilitate work in data processing.*

**Keywords:** Processing data, Database MySQL and Website

## **PENDAHULUAN**

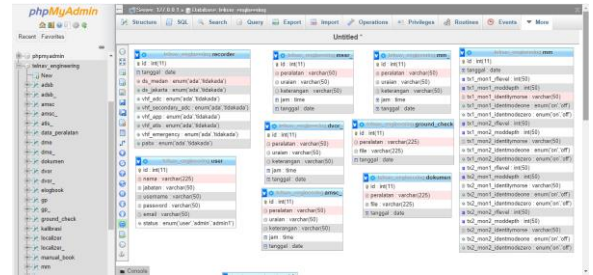
Perkembangan teknologi di era modern seperti sekarang berkembang dengan pesat dan semakin canggih. Dengan demikian sebagai seorang taruna yang nantinya akan terjun ke lapangan kerja sebagai seorang teknisi tentunya di tuntutan untuk menguasai ilmu tentang *Information Technology* (IT). IT ialah istilah umum untuk technology apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi

Pada kesehariannya teknisi navigasi melaksanakan kegiatan Meter reading harian ke shelter, menulis logbook kegiatan harian, dan untuk bulanan dilakukan gorund chek untuk peralatan ILS dan DVOR. Kegiatan seperti yang diuraikan ditulis manual dan data hasilnya dibukukan serta di simpan, belum adanya suatu sistem terintegrasi yang digunakan untuk menyimpan data-data penting seperti data tersebut.

Penulis sebagai seorang taruna memiliki gagasan inovatif untuk membuat suatu

website berbasis *database* MySQL terintegrasi yang diangkat menjadi sebuah tugas akhir dengan judul “Website Berbasis Database MySql Dengan Fitur E-Logbook E-Meter Reading E-Report Serta Security System Dan E-Mail Notification Untuk Data Unit Teknik Perum LPPNPI”. Website yang dirancang berisikan fitur seperti *E-logbook*, *E-Meter reading*, *E-report*, *Ground Check*, Kalibrasi, Data Fasilitas dan Dokumen.

adalah desain dari database MySql yang telah di buat :

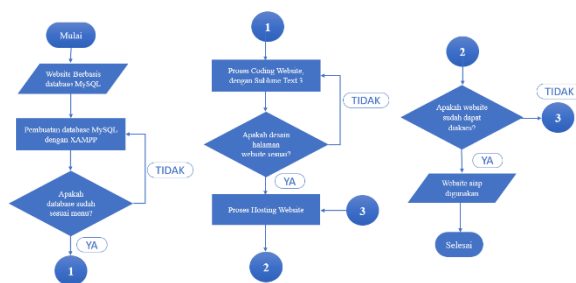


Gambar 2 Desain database sistem pengolahan data teknik

**METODE**

**Desain Aplikasi**

Dalam perancangan website ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, Java scrip dan HTML. Desain tampilan website dibuat sesuai dengan halaman dan menu-menu yang ada di dalam halaman yang akan di buat. Pada website yang dirancang terdapat 7 halaman utama yang menjadi fitur dari website. Halamanhalaman tersebut yaitu *Home*, *E-logbook*, *E-Meter reading*, *E-report*, *Ground Check*, Kalibrasi, Data Fasilitas dan Dokumen. Menu menu yang dibuat sudah dipertimbangkan sebelumnya agar nantinya semua menu dapat berfungsi optimal. Berikut ini adalah gambar flowchart alur pembuatan website yang penulis buat :



Gambar 1 Flowchat Alur Pengerjaan

Data yang di input melalui website akan di simpan dalam database MySql secara direct. Database MySql dibuat dengan aplikasi XAMPP. Database dibuat dalam bentuk table dan terkoneksi langsung ke tiap fitur atau menu yang ada pada website. Berikut ini

**Cara Kerja Website**

1. User/pengguna mengakses website melalui url menggunakan aplikasi browser
2. Halaman login akan muncul ketika url di akses, kemudian akan ada dua pilihan login atau let’s view masukkan username dan password untuk login atau klik let’s view untuk melihat data data yang ada di website
3. Halam home page atau dashboard akan muncul ketika login sukses, kemudian pengguna dapat memilih menu menu yang ada pada website sesuai dengan kebutuhan dan status pengguna.
4. Ketika pengguna input atau edit data maka data yang baru akan di direct ke database untuk disimpan, begitu pula ketika pengguna menghapus ataupun download data maka data yang ada di dalam database akan hilang ataupun dapat di download.
5. Khusus untuk menu kalibrasi dan dokumen aka nada email notification jika terdapat update data.
6. Pada pojok kana atas terdapat tombol logout untuk keluar dari halaman.

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penulis melakukan penelitian sewaktu masa *On the Job Training* di Perum LPPNPI Cabng Banda Aceh dan kemudian diteruskan di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya. Waktu perencanaan dan penyusunan tugas

akhir dimulai dari bulan Desember 2019 sampai bulan Juli 2020.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan website berbasis database MySQL, seperti yang telah di paparkan pada BAB III akan menghasilkan suatu website dinamis yang sudah dapat digunakan dalam keseharian khusus nya di Perum LPPNPI Cabang Banda Aceh. Url atau domain dari website yang di rancang yaitu <http://btj-database-management-system.tech/>. Berikut ini merupakan hasil tampilan dari website yang telah di rancang

### Halaman Login

Halaman pertama yang tampil saat url di akses yaitu halaman Login. Halaman Login ini di design menggunakan Bahasa pemrograman CSS dan HTML. Tampilan di buat sesuai dengan tema pembuatan website yaitu telnav engineering.



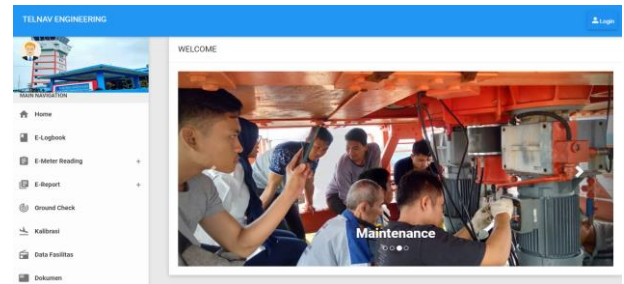
Gambar 3 Halaman Login

Pada halaman Login ini terdapat 2 menu utama yaitu login dan view. Menu login digunakan untuk mengakses website update data dan lain lain, sedangkan menu view dapat di akses hanya untuk melihat data apa saja yang ada pada website. Username dan password untuk login tiap pihak yang akses berbeda tergantung dari status sesuai dengan konsep security system yang telah dirancang.

### Halaman View

Halaman ini dirancang untuk pihak yang hendak mengunjungi website dan hanya dapat melihat data yang ada, tidak bisa melakukan akses seperti edit update ataupun

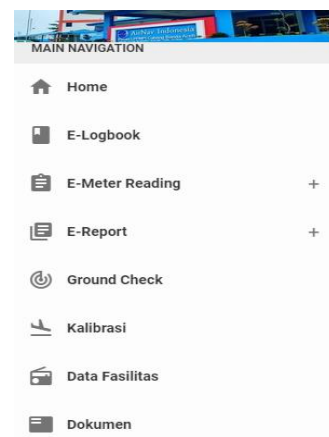
lain lain. Halaman ini dapat di akses oleh siapa saja tanpa harus login terlebih dahulu.



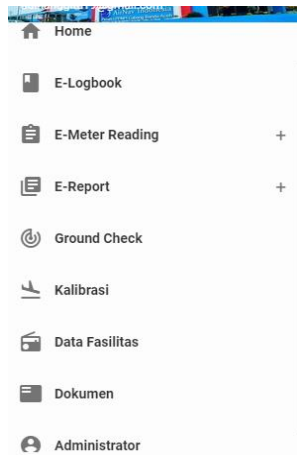
Gambar 4 Halaman View

### Halaman Home Page

Halaman Home Page ini merupakan halaman utama yang tampil setelah login. Halaman ini di design dengan bahasa pemrograman CSS dan HTML. Pada bagian kiri ini terdapat left bar menu dimana berisikan menu menu yang dapat di akses oleh user. Menu side bar ini berbeda beda sesuai dengan status, ada 3 status atau 3 security level yaitu user, second admin, dan admin. Hak akses dari ketiganya pun berbeda sesuai dengan konsep yang telah dirancang.



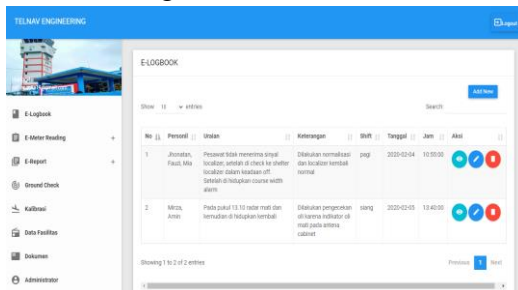
Gambar 5 Menu Left Bar User



Gambar 6 Menu Left Bar Admin

### Halaman E-Logbook

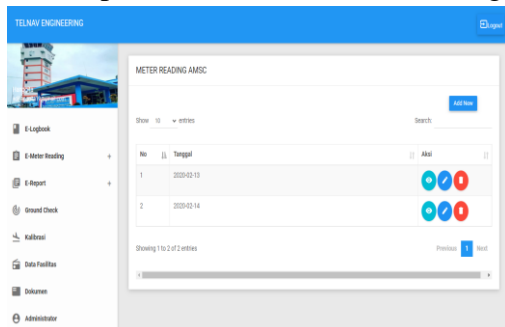
Pada halaman Utama E-Logbook sebagai status user, second admin, ataupun admin semuanya memiliki hak akses yang sama yaitu dapat upload, download, view, ataupun delete file e-logbook.



Gambar 7 Halaman E-Logbook

### Halaman E-Meter Reading

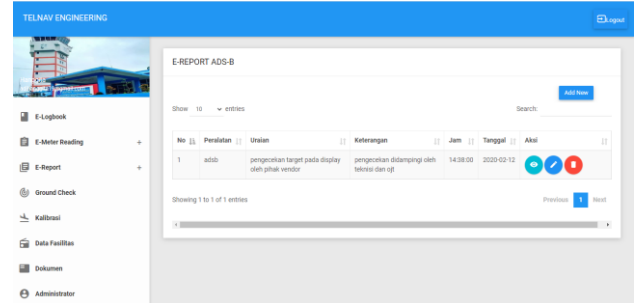
Pada menu E-Meter Reading terdapat 10 sub menu lagi yaitu amsc, recorder, vhf dan lain lain sebagai status user, second admin, ataupun admin semuanya memiliki hak akses yang sama yaitu dapat upload, download, view, ataupun delete data e-meter reading.



Gambar 8 Halaman E-Meter Reading AMSC

### Halaman E-Report

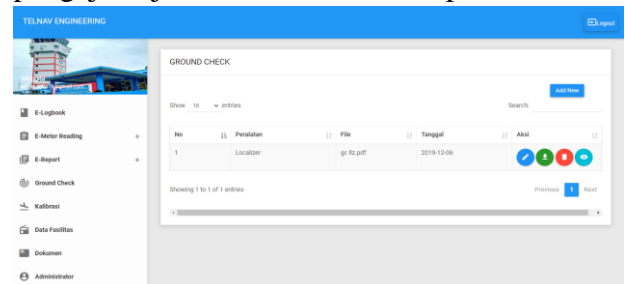
Pada menu E-Report terdapat 11 sub menu lagi yaitu amsc, recorder, vhf dan lain lain sebagai status user, second admin, ataupun admin semuanya memiliki hak akses yang sama yaitu dapat upload, download, view, ataupun delete data e-meter reading.



Gambar 9 Halaman E-Report ADS-B

### Halaman Ground Check

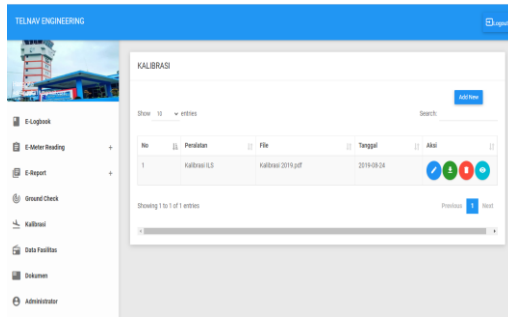
Pada menu Ground Check user mendapat hak akses yang sama dengan second admin ataupun admin yaitu upload, download, edit, dan delete data. Data yang di upload pada menu ground check ini berupa file dalam bentuk pdf ataupun lainnya. File ground check bulanan merupakan file penting yang biasanya digunakan sebagai referensi untuk pengajuan jadwal kalibrasi untuk peralatan



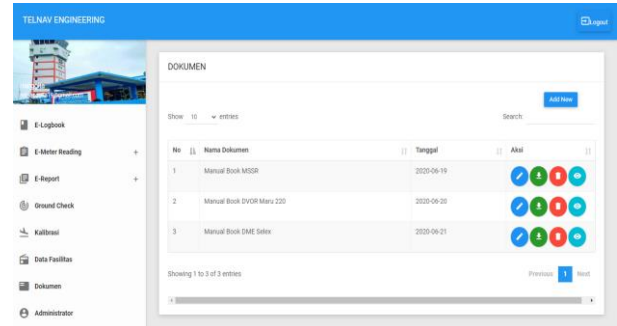
Gambar 10 Halaman Ground Check

### Halaman Kalibrasi

Sama halnya dengan menu ground check, pada menu kalibrasi user, second admin dan admin memiliki hak akses yang sama. Data yang di upload pada menu kalibrasi ini biasanya dalam bentuk pdf. Karena file kalibrasi ini sangat penting maka penulis merancang email notification jika ada suatu update data dari menu kalibrasi ini sendiri.



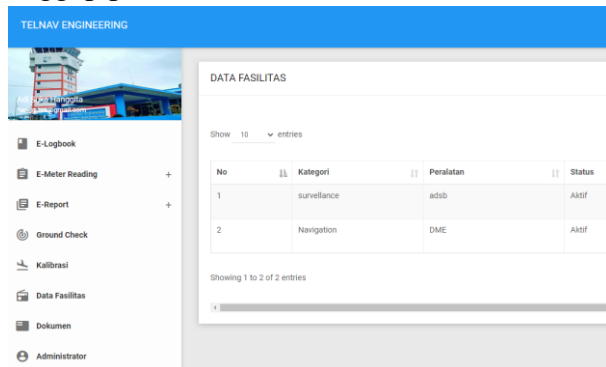
Gambar 11 Halaman Kalibrasi



Gambar 13 Halaman Dokumen

### Halaman Data Fasilitas

Pada Halaman data fasilitas user, second admin dan admin memiliki hak akses yang sama. Data fasilitas ini biasanya sering di update dan di akses karena pada halaman ini berisikan data data terbaru tentang fasilitas telekomunikasi yang ada di Perum LPPNPI Cabang Banda Aceh. Penulis juga merancang email notification pada menu ini karena di anggap perlu.



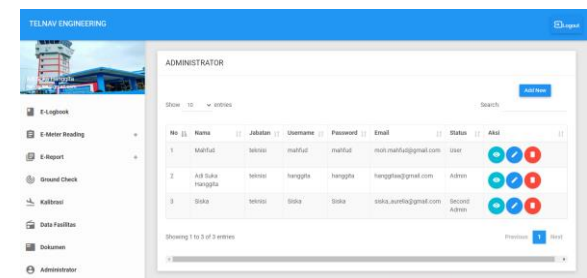
Gambar 12 Halaman Data Fasilitas

### Halaman Dokumen

Pada menu dokumen ini user, second admin dan admin memiliki hak akses yang sama. Pada menu dokumen ini user dapat upload file file yang dirasa penting dan akan di butuhkan kedepannya. Seperti CASR 171 ataupun manual book peralatan.

### Halaman Administrator

Menu user hanya akan tampil jika login sebagai second admin dan admin. Menu ini berisikan data data tentang profil user seperti username, email, dan password. Tidak ada hak akses untuk user terhadap menu ini, dan hak akses dari second admin dan admin pun berbeda pada menu ini. Second Admin hanya dapat merubah password, email, dan username dari second admin dan user, namun tidak dapat menambahkan ataupun menghapus user. Menambahkan dan menghapus user hanya dapat dilakukan oleh Admin utama.



Gambar 14 Halaman Administrator

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil yang didapatkan dari proses perancangan website dan tiap tiap menu yang ada pada website, dapat disimpulkan bahwa perintah atau tiap menu yang ada sudah dapat dijalankan serta berhasil 100% sesuai dengan output yang diharapkan. Pengujian secara fungsionalitas juga membuktikan bahwa fitur email notification, security system, dan QR code juga dapat dijalankan pada website dengan

baik. Website yang di buat, sudah langsung terkoneksi ke database MySQL sehingga data yang di input dari website bisa langsung diterima dan di simpan di dalam database MySQL secara direct. QR code yang di tambahkan mempermudah untuk user dalam melakukan akses ke website. Email notification yang terkirim membuat admin dapat mengetahui jika terdapat update pada website, ini tentunya akan mempermudah admin dalam monitoring dari website.

Penulis menyadari bahwa website hasil perancangan masih belum sempurna. Kedepannya website dalam dikembangkan dan dilakukan proses penyempurnaan. Tampilan website yang dirancang dapat dikembangkan lagi agar lebih baik dan design yang lebih variatif dengan menambahkan coding pada css sehingga memudahkan akses atau penggunaan website. Melakukan pengembangan website dengan menggunakan 2 atau lebih database sehingga dapat melakukan pengolahan data pada 2 bahkan lebih unit atau bagian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Bunafit Nugroho. 2004. *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.
- [2] Deltika, Cindy Angelista. (2016). *Sistem Informasi Tagihan Pembayaran Listrik Pelanggan*. Bandung, Indonesia: Universitas Telkom
- [3] Fathansyah . 2001. *Basis Data*. Bandung : Informatika.
- [4] Iyas. (2011) *Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha Rumahan Griya Unik Wanita*. Jakarta, Indonesia: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [5] Kementerian Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Udara. (2019). *Peraturan Direktorat Jendral*

*Perhubungan Udara Nomor : KP 35 Tahun 2019*. Jakarta, Indonesia: Author.

- [6] Mcleod, Raymond. (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta, PT. Prenhallindo
- [7] Putra, I Made Yowana. (2018). *Rancang Bangun E-Commerce Penjualan Alat dan Aksesoris Vape Berbasis Web*. Bali, Indonesia: STIKOM BALI
- [8] Sari, Erna & Rohimah, Aulyah Nur. (2018). *Aplikasi Toko Buku Berbasis Web Dengan Menggunakan PHP MySQL dan Barcode*. Palembang, Indonesia: Universitas Sriwijaya.
- [9] Sipakkar, Fribel. (2017). *Website Penjualan Sepatu Online Berbasis XAMPP*. Medan, Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.