SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PENJADWALAN DAN PEMBAYARAN *MARCHING BAND* LOCOMOTIVE PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)

M Reza Purnama Hadiningrat (10512329)

ABSTRACT

Marching Band Locomotive PT KAI is one unit of the activities under the auspices of PT KAI, which for instance is to develop creativity, skills, personality, discipline and noble character into every human railways are building through training and education, especially in music and art. registration information system scheduling and payments in Marching Band Locomotive PT KAI is considered less than optimal for data entry prospective members and members, scheduling training and exercises as well as charging the attendance list was still manually and archived. This study aims to determine the current system, making system design, analysis and testing of the system and implement a system of registration information and payment scheduling. This research is very useful for scheduling and registration information system of payment in Marching Band Locomotive PT KAI.

This information system uses descriptive method to make observations, data collection and describe ongoing activities. System development method used is prototype and use object-oriented approach. The programming language used is PHP and using MySQL for the database.

With the development of information systems and payouts in scheduling registration Marching Band Locomotive PT KAI is to facilitate the smooth operations of the company in accelerating the data processing section registration, manufacturing scheduling and reduce payment errors in the counting process, simplify reporting and reduce manual work processes.

Keywords: Information Systems Registration, Scheduling, Filling Attendance, Filing Honor, Honor Payments, Expenditur.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Marching Band Locomotive PT.KAI adalah salah satu kegiatan berhimpunnya karyawan maupun keluarga karyawan di lingkungan PT KAI, yang misinya adalah mengembangkan daya kreasi, ketrampilan, kepribadian, kedisiplinan dan budi pekerti yang luhur kedalam setiap insan perkeretaapian yang sedang membangun melalui pembinaan dan pendidikan khususnya dibidang musik dan seni.

Pada saat ini di Marching Band Locomotive PT.KAI didalam melakukan pendaftaran masih menggunakan lembar pendaftaran dan memerlukan biaya,

waktu, dan tenaga yang cukup. Tidak terjadwalnya sistem penjadwalan dan membingungkan calon anggota yang akan mengikuti pelatihan, kru lapangan harus mencetak daftar hadir calon anggota dan anggota akibatnya memerlukan waktu dan biaya. Selain itu juga daftar hadir harus di arsipkan untuk pengajuan honor kedalam lemari dan sering terjadi penumpukan data akibatnya memerlukan waktu dalam proses perekapan data honor, pada pembayaran honor anggota, masih membagikan secara langsung akibatnya menimbulkan kesalahan pada proses perhitungan jumlah uang, serta pada saat pembuatan laporan pengeluaran honor tiap bulan masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. maka dari itu dibutuhkan suatu perangkat lunak atau software demi menunjang kinerja dari Marching Band Locomotive PT.KAI itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang tesebut maka dapat disimpulkan bahwa Marching Band Locomotive PT.KAI membutuhkan suatu sistem manajemen pendataan dan penjadwalan. Sehingga penulis mengangkat judul tugas akhir ini adalah **"SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PENJADWALAN PEMBAYARAN MARCHING BAND LOCOMOTIVE PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) ".**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan data dan informasi yang dituangkan dalam latar belakang penelitian dapat diindentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan data anggota, formulir pendaftaran dan surat peryataan masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunkan kertas dan arsip-arsip sehingga rentan akan kehilangan data dan data arsip yang tercecer.
2. Penjadwalan tes pelatihan masih belum tersusun sehingga membingungkan para anggota baru yang ingin mengetahui kapan pelatihan akan berlangsung.
3. Pengisian daftar hadir masih dengan cara manual dan di arsipkan sehingga memungkinkan terjadinya kehilangan *form* daftar hadir yang menyulitkan untuk merekap daftar hadir tiap bulannya.
4. Untuk pengajuan honor harus merekap data berupa arsip-arsip kedalam buku besar sehingga memerlukan waktu yang lama.
5. Untuk pembayaran honor masih memerlukan waktu yang cukup lama karena harus membagikan honor satu persatu dan kemungkinannya terjadi kesalahan dalam perhitungan uang.
6. Pembuatan laporan memerlukan waktu yang lama karena masih menggunakan cara konvensional dengan melihat pada buku besar.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi pendaftaran penjadwalan dan pembayaran yang sedang berjalan di Marching Band Locomotive PT.KAI.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pendaftaran, penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.

3. Bagaimana pengujian sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi guna memberikan solusi diantaranya mempermudah dalam pengolahan data pada pendaftaran anggota baru dan data penjadwalan tes anggota baru, serta sarana informasi di Marching Band Locomotive PT.KAI.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan perangkat lunak yang mampu :

1. Untuk mengetahui sistem sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.
3. Untuk melakukan pengujian sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.
4. Melakukan implementasi sistem informasi pendaftaran,penjadwalan dan pembayaran di Marching Band Locomotive PT.KAI.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini adalah membantu dalam pengelolaan pendaftaran, pembayaran dan penggajihan dan penjadwalan sehingga proses-proses yang berkaitan dengan pengelolaan pendaftaran, pembayaran dan penggajihan dan penjadwalan lebih mudah dalam membuat laporan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Adapun kegunaan akademis dari penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan kemampuan (teknis dan teori) pada data yang diperoleh selama penelitian.
2. Menambah wawasan mengenai cara pengelolaan pendaftaran, pembayaran dan penggajihan dan penjadwalan.
3. Menambah pengetahuan tentang pengelolaan pendaftaran, pembayaran dan penggajihan dan penjadwalan, serta mengetahui masalah-masalah yang terjadi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dilakukan agar pembahasan masalah dapat lebih terarah dan terperinci, dengan maksud untuk mempermudah identifikasi sesuai dengan yang diharapkan. Adapun batasan masalah dari membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun disesuaikan dengan sistem yang berjalan.

2. Sistem yang dibangun hanya sistem informasi pendaftaran, penjadwalan pengisian daftar hadir, pengajuan honor, pembayaran honor dan laporan pengeluaran pada Marching Band Locomotive PT.KAI.
3. Penelitian terbatas pada proses sistem informasi pendaftaran, penjadwalan pengisian daftar hadir, pengajuan honor, pembayaran honor dan laporan pengeluaran pada Marching Band Locomotive PT.KAI.
4. Pembayaran honor hanya menampilkan data jumlah uang tiap bulan untuk para anggota
5. Tidak membahas proses sistem pembayaran anggota hanya menampilkan jumlah pembayaran tiap bulan

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau *surprise* pada yang menerimanya. Intensitas dan lamanya kejutan dari informasi, disebut nilai informasi. “Informasi” yang tidak mempunyai nilai, biasanya karena rangkaian data yang tidak lengkap atau kadaluarsa.

2.3 Konsep Dasar Sistem dan Informasi

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

2.4 Definisi – definisi dari kasus yang dianalisis

Adapun definisi – definisi yang berkaitan dengan kasus yang dianalisis adalah sebagai berikut :

2.4.1 Pendaftaran

Pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan mendaftar nama alamat dsb dalam daftar.

2.4.2 Penjadwalan

Penjadwalan adalah proses pemeriksaan pada penggunaan hari, jam dan kegiatan yang berlangsung pada kegiatan tersebut.

2.5 *Unified Modelling Language* (UML)

UML adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek”. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa

sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami".

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi pelayanan kesehatan ini membutuhkan beberapa program aplikasi yang lengkap yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.Adapun program aplikasi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah *Java, MySQL, NetBeans, XAMPP, iReport*.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi didalamnya,

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Marching Band Locomotive PT.KAI merupakan salah satu unit kegiatan dibawah naungan PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO), yang mana fasilitas kegiatan tersebut merupakan wadah kegiatan berhimpunnya karyawan maupun keluarga karyawan di lingkungan PT KAI.

Unit kegiatan ini memulai kegiatan pada bulan September tahun 1990, Unit ini di bentuk atas prakarsa dari Menteri Perhubungan saat itu, yaitu Bapak Azwar Anas untuk membentuk suatu wadah kegiatan bagi para karyawan maupun keluarga di lingkungan Kementrian Perhubungan secara umum dan khususnya PT KAI yang saat itu masih bernama PJKA (Perusahaan Jawatan Kereta Api). Atas dasar itulah maka dibentuklah sebuah unit dengan nama Locomotive Drum Corps dengan personilnya terdiri dari para karyawan ditambah anak-anak karyawan dan siswa-siswi dari SMA Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA), dengan jumlah personil sebanyak 150 orang. Di dalam perjalana Locomotive Drum Corps pernah mengalami kevacuman, dan berhenti dari segala kegiatan dan aktifitas bermusik, yaitu pada akhir tahun 1997, namun pada tahun 2008 unit ini kembali diaktifkan. Pada tahun 2008 Locomotive Drum Corps berubah nama menjadi Marching Band Locomotive PT KAI. Hingga saat ini Marching Band Locomotive masih tetap Eksis dan menjadi salah satu tim yang di perhitungkan di dunia Marching Band, baik di tingkat nasional maupun internasional.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Membangun cipta karya seni yang kreatif dan berkualitas.

Misi

Mengembangkan daya kreasi, keterampilan, kepribadian, kedisiplinan dan budi pekerti yang luhur kedalam setiap insan perkeretaapian yang sedang membangun melalui pembinaan dan pendidikan khususnya di bidang musik dan seni.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut pada gambar 1 merupakan struktur organisasi yang ada pada Marching Band Locomotive PT.KAI.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan di dapat suatu kebenaran atas data yang di peroleh.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Melalui pendekatan berorientasi objek ini menggunakan alat pemodelan untuk menganalisa sistem di Marchung Band Locomotive berupa Usecase, Skenario, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototype* dengan harapan agar penulis akan dapat lebih mudah dalam meancang dan memenuhi kebutuhan dari pengguna serta dapat diterima dan digunakan dalam prakteknya. Metode *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada hingga akhirnya perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk digunakan. bisa dilihat pada gambar 2.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek yaitu : *Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Object Diagram* dan *Class Diagram* untuk menghasilkan sistem yang baik dan sesuai kebutuhan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang akan diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang berjalan.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi pendaftaran pendjadwalan dan pembayaran ini merupakan suatu sistem informasi yang akan digunakan dalam proses pendaftaran penjadwalan dan pengisian daftar hadir yang terkomputerisasi, pengajuan honor anggota yang dilakukan dengan mudah pembayaran honor hanya dengan menyetujui saja tanpa perlu membagikan satu-satu pada anggota dan juga pencetakan laporan bisa di buat efisien dan mudah. Sistem ini akan digunakan oleh lima kategori pengguna yaitu calon anggota, anggota, kru lapangan, internal relations dan manager. Kelima pengguna ini memiliki tugas dan hak akses yang berbeda-beda.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan sistem informasi berorientasi objek dengan UML (Unified Modelling Language). Yang terdiri dari Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram dan Deployment Diagram.

4.1.3.1 *Use Case Diagram*

Berikut adalah *Use Case Diagram* yang diusulkan pada gambar 3.

4.1.3.2 *Class Diagram*

Berikut adalah *Class Diagram* yang diusulkan pada gambar 4.

4.1.3.3 *Objek Diagram*

Berikut adalah *Object Diagram* yang diusulkan pada gambar 5.

4.1.3.4 *Component Diagram*

Berikut adalah *Component Diagram* yang diusulkan pada gambar 6.

4.1.3.5 *Deployment Diagram*

Berikut adalah *Deployment Diagram* yang diusulkan pada gambar 7.

4.2 Perancangan Antar Muka

Agar pengguna dan sistem bisa berinteraksi dengan baik, dan dapat membantu pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. Perancangan Antarmuka ini meliputi Struktur *menu*, perancangan *input*, dan perancangan *output*.

4.2.1 Struktur Menu

Rancangan struktur *menu* dibuat untuk memudahkan *user* dalam melakukan penggunaan atau pengelolaan fungsi-fungsi dari program yang ada pada sistem informasi manajemen gudang produksi dan penjualan ini.Struktur Menu pada gambar 8.

4.2.2 Perancangan *Input*

Perancangan *input* merupakan *form interface* tentang sistem masukan suatu proses dari pengguna system.

4.2.2 Perancangan *Output*

Perancangan *output* adalah informasi yang dihasilkan oleh sistem hasil dari proses inputan yang diterima oleh sistem.

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan merupakan gambaran topologi jaringan dan protocol yang sesuai agar kinerja perangkat lunak dapat berjalan secara maksimal.

4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Dengan dilakukannya pengujian terhadap sistem yang dibuat, akan meminimalisir kesalahan yang mungkin akan muncul saat program dijalankan.

4.5 Implementasi

Implemetasi sistem merupakan tahap selajutnya setelah perancangan sebagai perbandingan apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan apa yang telah dirancang

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Perangkat lunak dari sistem ini memerlukan beberapa perangkat lunak pendukung seperti:

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*/8
2. MySQL sebagai basis data.
3. JAVA sebagai bahasa pemograman
4. Netbeans IDE sebagai tool pembangunan aplikasi.
5. *Browser* seperti Mozilla Firefox ,Opera, Google chrome

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras untuk mendukung sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Memory 2 GB
2. Hardisk 250 GB
3. Monitor, Keyboard, Mouse sebagai alat antar muka.

4.5.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data yaitu penerapan query untuk membuat *database* yang akan dipakai sebagai penyimpanan data.

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Impelementasi antar muka bertujuan untuk memenuhi kebutuhan *user* agar dapat berinteraksi dengan sebuah sistem.

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program adalah bagaimana proses penerapan perangkat lunak di sistem ini, langkah-langkah lanjutannya seperti berikut :

1. Lakukan instalasi web server di PC atau di server menggunakan XAMPP klik *SETUP* kemudian klik *Next* atau *Enter*. Seperti digambar 9.
2. Klik Next hingga Finish

4.5.6 Penggunaan Program

Untuk memudahkan *user* dalam menggunakan program aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan ini, maka akan dibuatkan langkah-langkah Penggunaan program ini sebagai berikut:

1. Pendaftaran

Sebelum login calon anggota mengisi data dengan mendaftar di halaman pendaftaran yang ada di tampilan utama kemudian klik daftar. Berikut gambar 10.

2. Login

User menginputkan *username* dan *password*, klik tombol *sign in* untuk memasuki sistem. Jika user salah menginputkan *username* atau *password.* Berikut gambar 11. Setelah *Login* berhasil maka akan tampil menu beranda. Menu Beranda ini berisi tampilan semua menu tergantung siapa yang melakukan *login*.

3. Tampilan Penjadwalan

Pengisian Penjadwalan dilakukan oleh kru lapangan dengan cara *login* kru lapangan kemudian pilih penjadwalan makan penjadwalan bisa di ubah dengan edit, tambah, dan delete. Berikut Gambar 12.

4. Pengisian Daftar Hadir

Pengisian daftar hadir bertujuan untuk calon anggota dan anggota yang datang ke tempat latihan yaitu dengan cara masuk ketampilan kru lapangan kemudian pilih menu absensi setelah itu pilih calon anggota atau anggota mulai mengisikan id masing-masing untuk melakukan absensi.Berikut gambar 13.

5. Tampilan Pengajuan honor

Pengajuan honor oleh kru lapangan bertujuan untuk mengirim data anggota yang akan menerima honor dengan memilih nama anggota dan pilih tunjangan kemudian kirim. Berikut gambar 14.

6. Tampilan Pembayaran Honor

Tampilan ini bertujuan untuk memberitahuan honor yang di terima oleh anggota yang disetujui oleh internal relations dengan mengklik setujui. Berikut gambar 15.

7. Tampilan Laporan Pengeluaran

Laporan keuangan bertujuan untuk mengecek jumlah pengeluaran tiap bulan untuk honor yang dilakukan oleh manager yaitu dengan cara *login* terlebih dahulu kemudian pilih laporan keuangan. Berikut gambar 16.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunnya sistem informasi pengelolaan pendataan di marching band locomotive, yang termasuk dalam pendaftaran, penjadwalan, pengisian daftar hadir, pengajuan honor, pembayaran dan laporan keuangan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya sistem informasi pendaftaran penjadwalan dan pembayaran yang telah terkomputerisasi, maka tidak akan terjadi penumpukan data dan keamanan data calon anggota dan anggota pun terjamin.

2. Dengan rancangan sistem informasi ini akan meminimalisir kesalahan dalam perhitungan pembayaran honor dan pengeluaran yang dapat menyebabkan kerugian bagi PT KAI.
3. Dengan adanya sistem informasi ini memudahkan bagi para calon anggota dalam melakukan pengisian data dalam melakukan proses pendaftaran.
4. Dengan adanya sistem informasi ini maka bagian kru lapangan dan internal relations akan mudah dalam melaksanakan tugasnya, karena sistem ini terintegrasi dengan baik dan semua data akan tersimpan pada satu database sehingga memudahkan petugas dalam proses pengajuan honor untuk anggota, pembayaran honor anggota.
5. Dengan adanya sistem informasi ini manager akan mudah dalam mengontrol semua kegiatan operasionl perusahaan, dan jumlah pengeluaran honor tiap bulannya.

5.2 SARAN

Berikut beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembang sistem informasi pengelolaan pendataan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengelolaan pendataan ini juga perlu ditambahkan proses komentar dan kolom ijin bagi anggota yang tidak mengikuti latihan.
2. Untuk peneliti lain, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengisian daftar hadir anggota demi melengkapi prosedur seperti menambahkan fitur.
3. Seharusnya menambahkan jadwal kegiatan apa saja yang akan di lakuakn pertahunnya baik dari kegiatan penampilan untuk kedinasan maupun dalam mengikuti perlombaan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTSAKA

[1] Sholiq,"Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006.

[2] elib.unikom.ac.id/astri novita soraya

[3] elib.unikom.ac.id/chandra setia wardani

[4] Kadir Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", Yogyakarta : Andi, 2003.

[5] Yakub, "Pengantar Sistem Informasi", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

[6] S, Fenni, "Sistem Informasi Pedaftaran Mahasiswa Baru di STIKES Dharma Husada Bandung", 2010.

[7] Rosnani Ginting, " Penjadwalan Mesin", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2009

[8] Wahana Komputer, "Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL", Yogyakarta : Andi, 2012.

[9] Nugroho. Bunafit,"Database Relasional dengan MySQL", Yogyakarta : Andi, 2005.

[10] Raharjo. Budi, Heryanto. Imam, dan Rosdiana “Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL)”, Bandung : Modula, 2014.

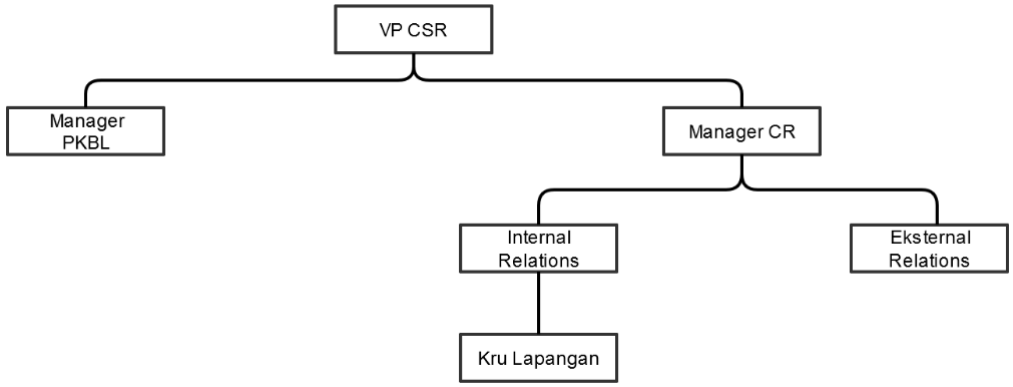
[11] Sutarman, “Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007.

[12] Suryana Taryana dan Koesheryatin, “Pengantar Internet (HTML, CSS, & JAVA SCRIPT)”, Jabar : Mujahid Press, 2013.

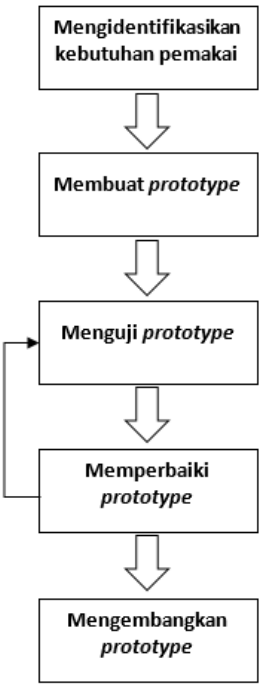
[13] Mulyono Hasyim., ST, “Buku Pintar Komputer”, 1st ed, Jakarta : Kriya Pustaka, 2008.

[14] S. A. Rosa dan Shalahuddin. M., “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”, 1st ed, Bandung : Informatika, 2003.

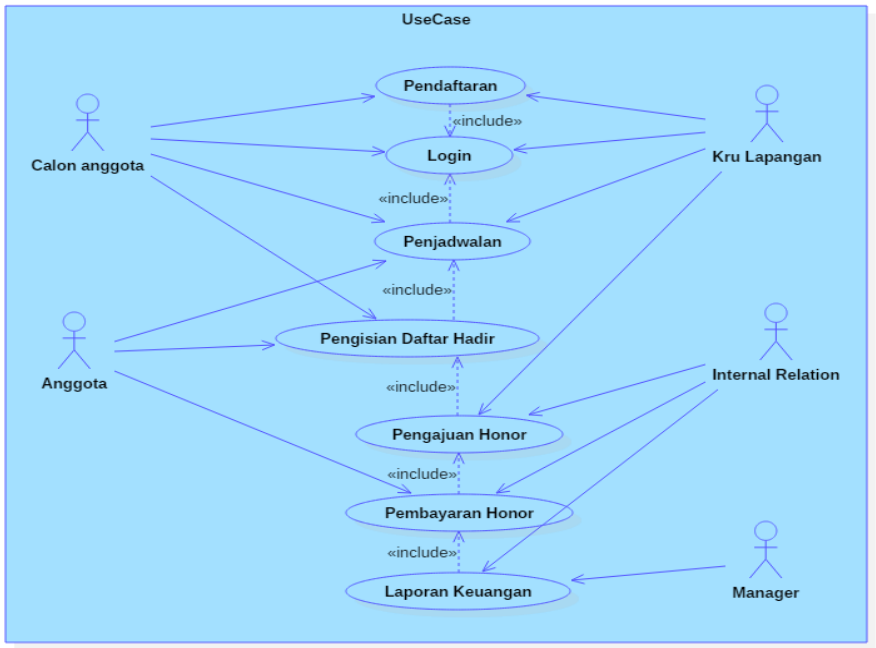
DAFTAR GAMBAR



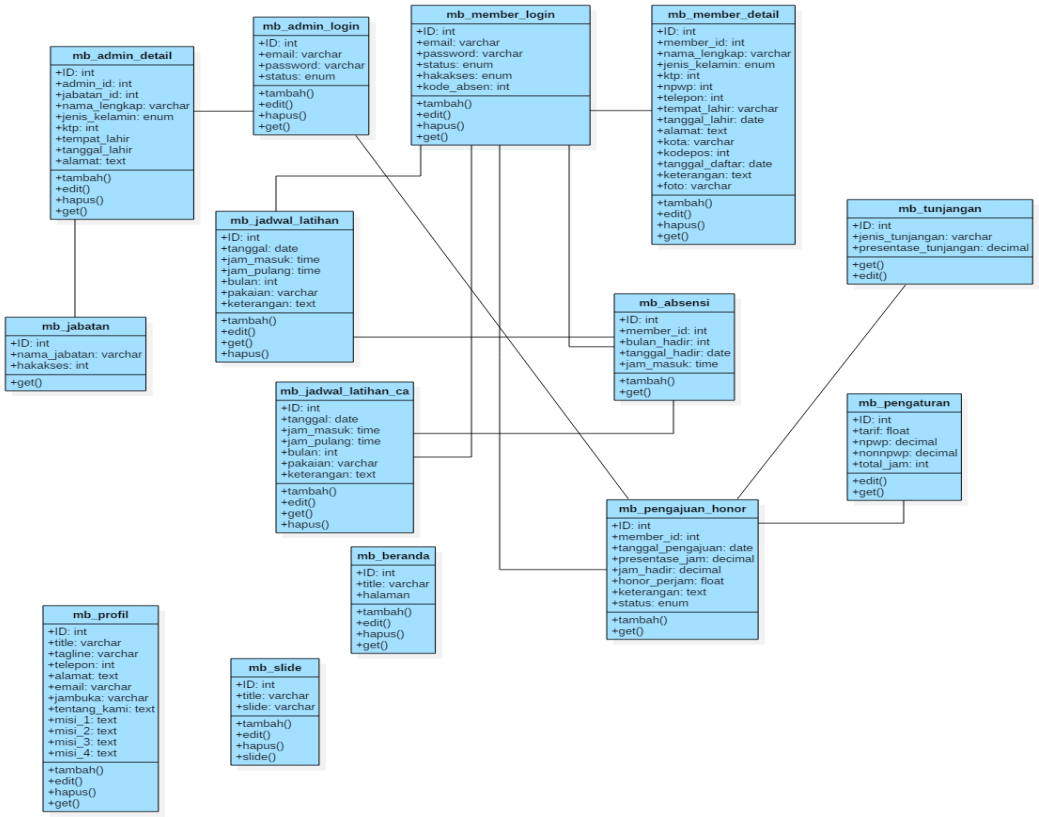
Gambar 1. Struktur Organisasi Marching Band Locomotive PT.KAI



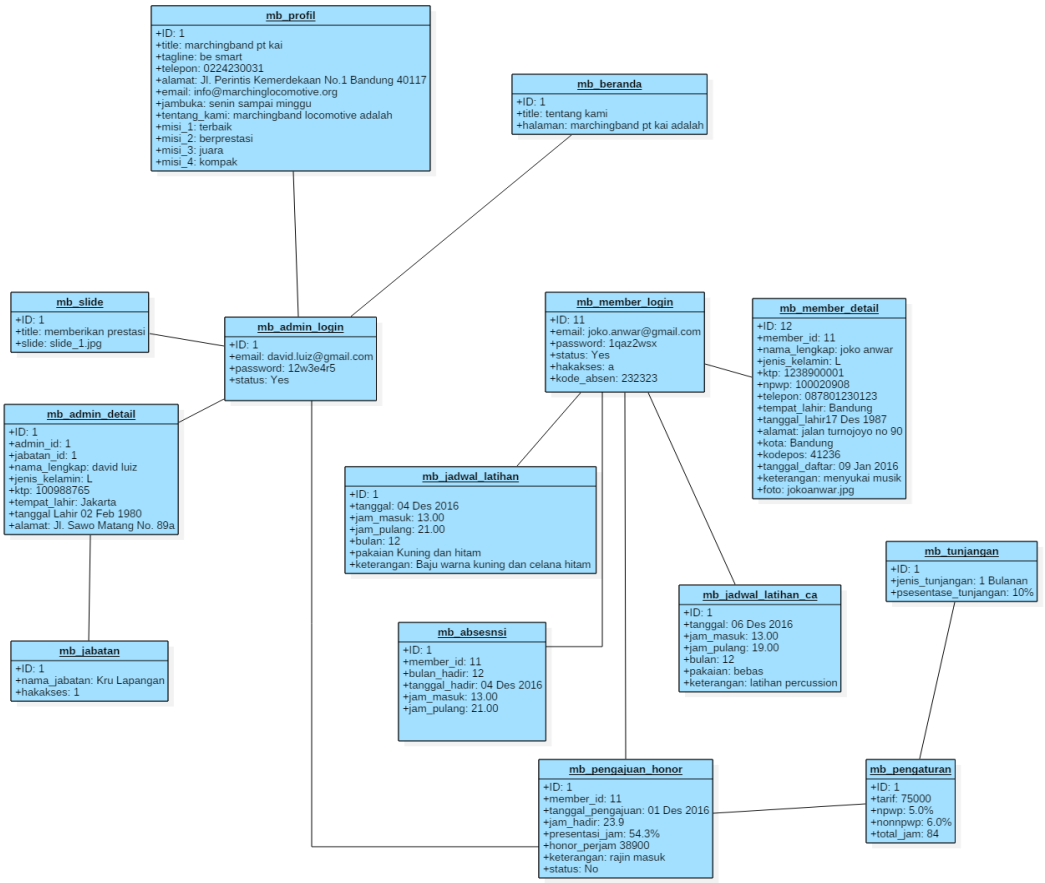
Gambar 2. Model *prototype*



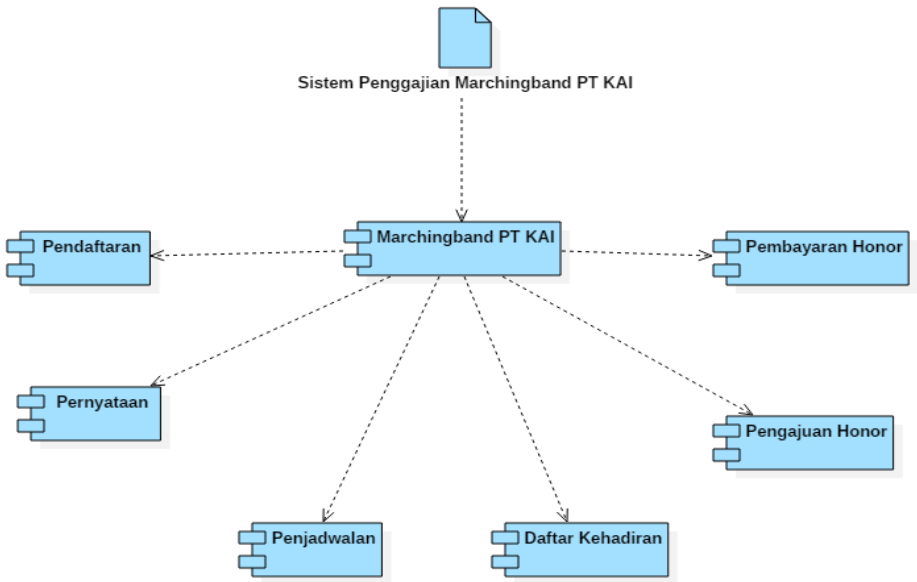
Gambar 3. *Use Case Diagram* yang diusulkan



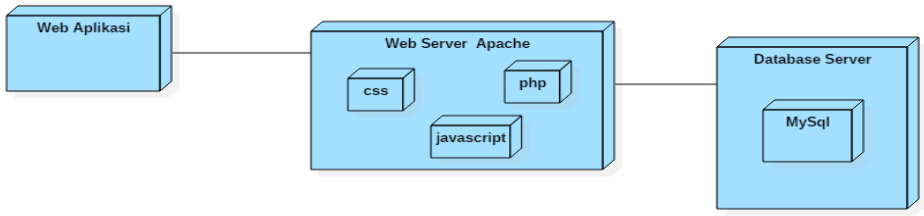
Gambar 4. *Class Diagram* yang diusulkan



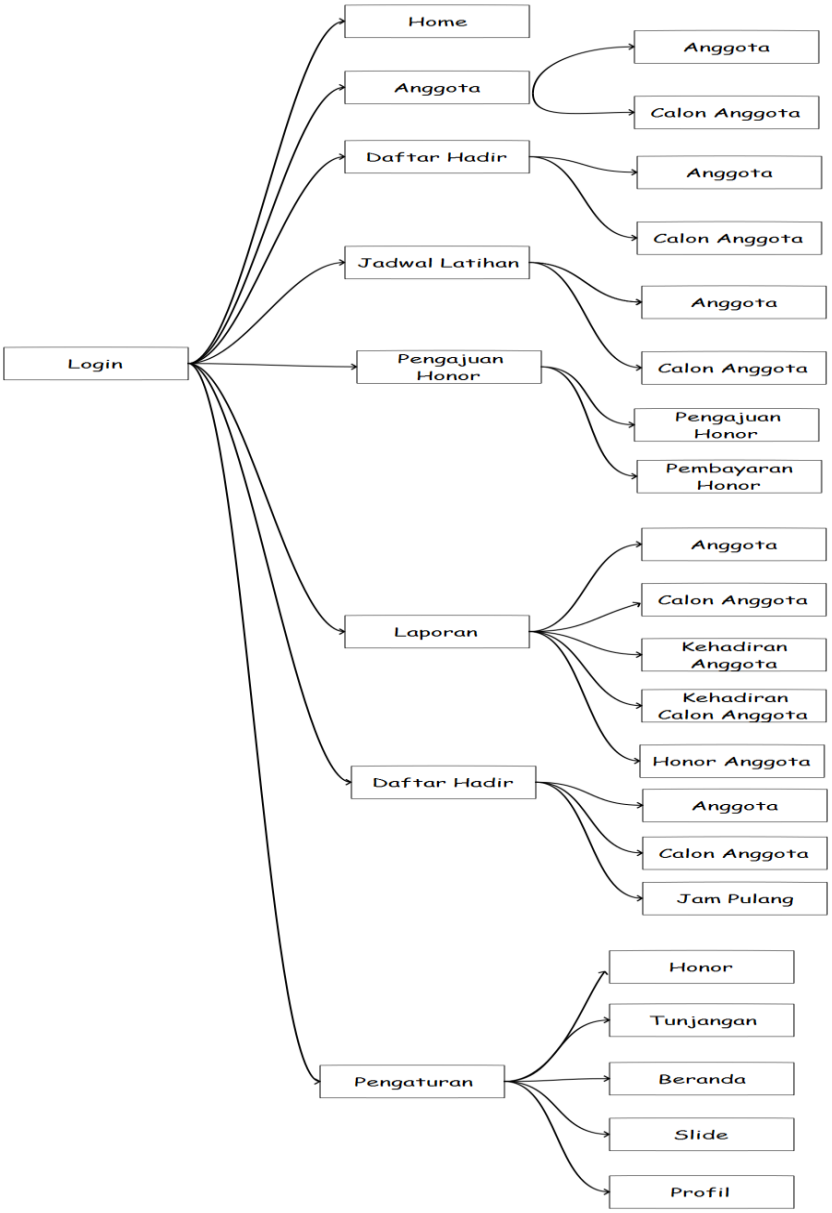
Gambar 5. *Objek Diagram* yang diusulkan



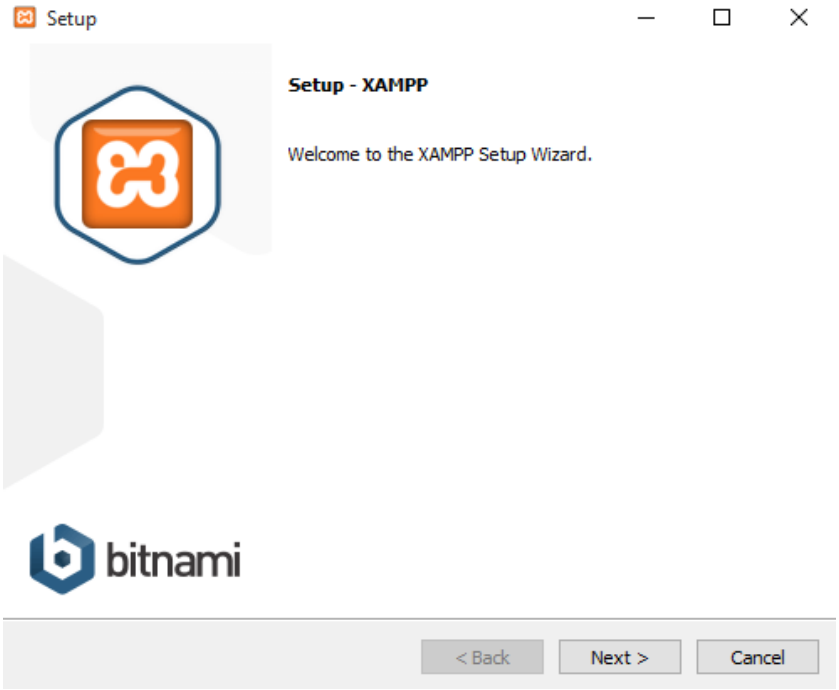
Gambar 6. *Component Diagram* yang diusulkan



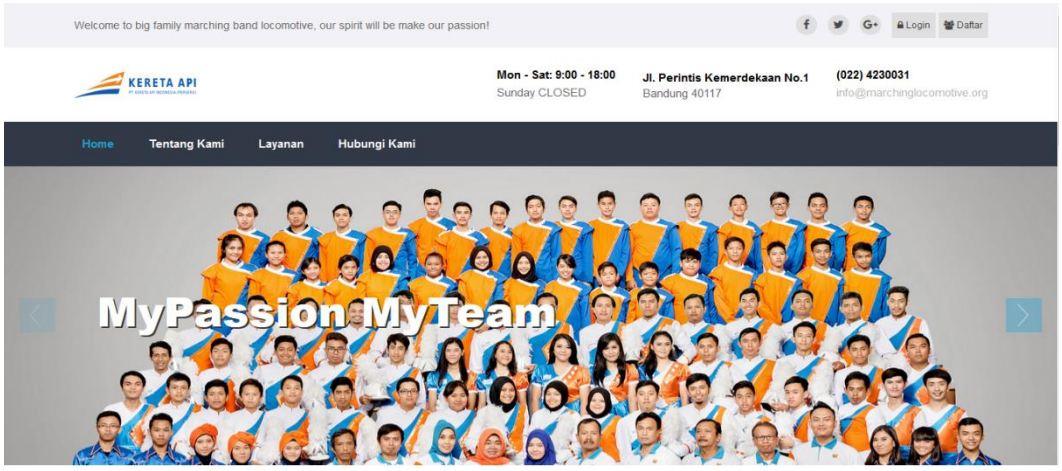
Gambar 7. *Deployment Diagram* yang diusulkan



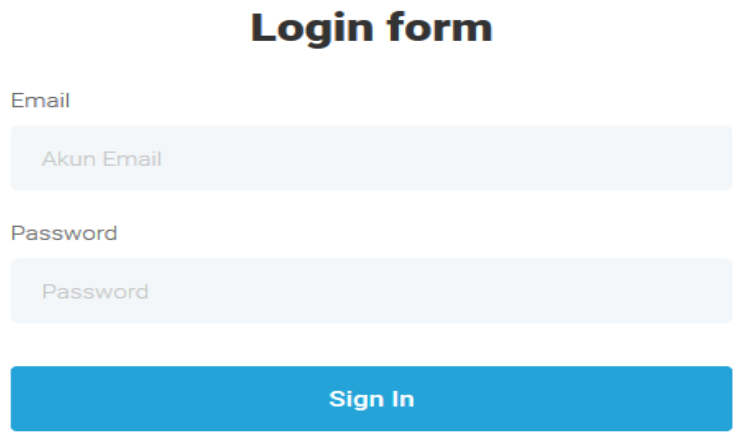
Gambat 8. Struktur Menu



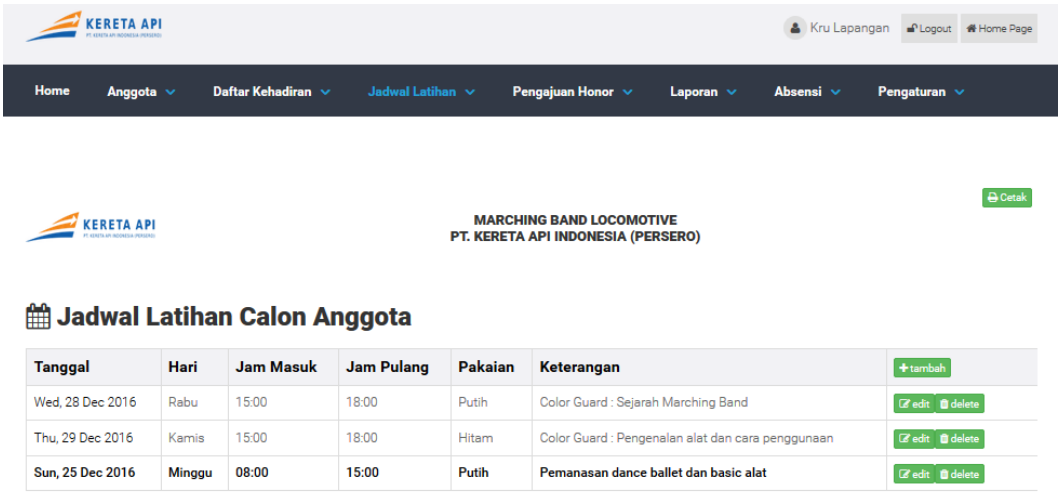
Gambar 9. XAMPP



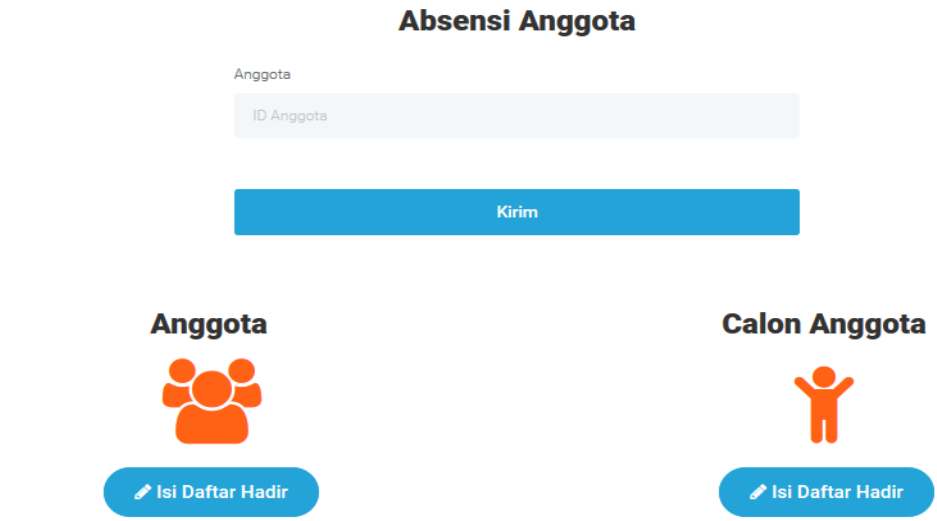
Gambar 10. Pendaftaran



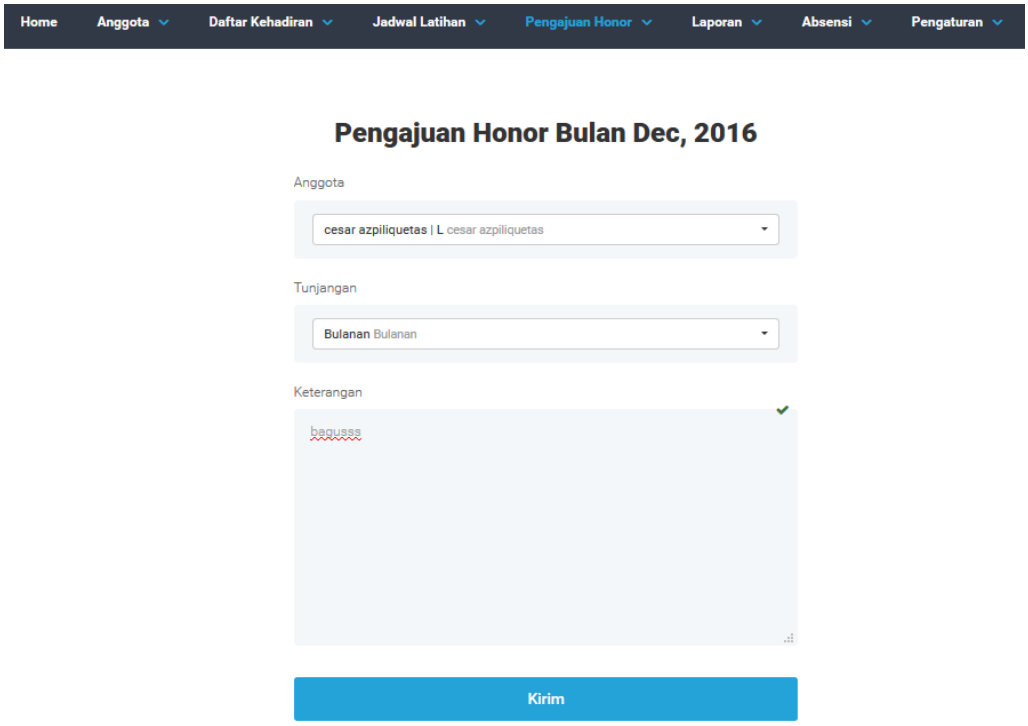
Gambar 11. *Login*



Gambar 12. Tampilan Penjadwalan



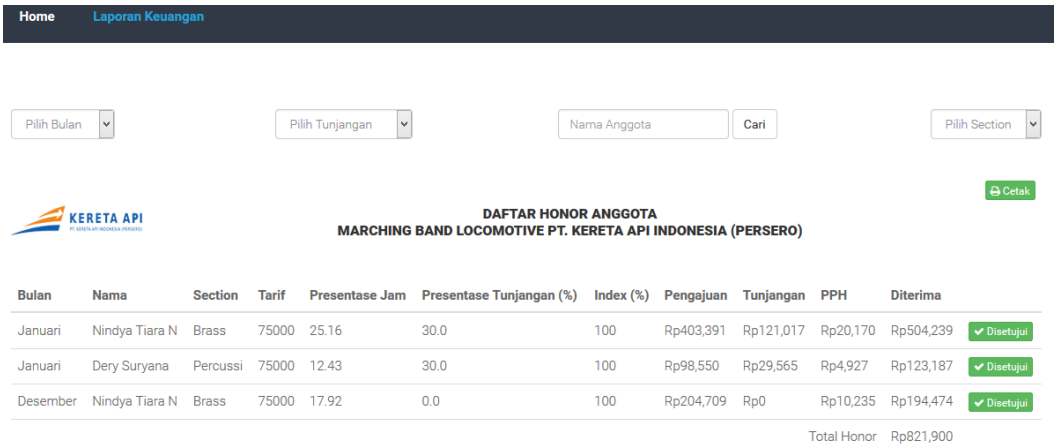
Gambar 13. Pengisian Daftar Hadir



Gambar 14. Tampilan Pengajuan Honor



Gambar 15. Tampilan Pembayaran Honor



Gambar 16. Tampilan Laporan Pengeluaran