



## Perancangan Sistem Informasi Keuangan Lanud TNI Angkatan Udara Halim Perdanakusuma Berbasis Web

Sonang Surokusumo<sup>1</sup>, Hedi Nuryadi<sup>2</sup>, Jehan Saptia Kurnia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>sonangsurokusumo42@gmail.com, <sup>2</sup>hepi.nuryadi@gmail.com, <sup>3</sup>jkurnia@unsurya.ac.id  
Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta

---

### Info Artikel

#### *Histori Artikel:*

Diajukan:  
Direvisi:  
Diterima:

---

**Kata Kunci :** Lanud TNI Halim Perdanakusuma, Staff Pekas, Transaksi, *Hypertext Preprocessor* (PHP), *database MySQL*, *waterfall*

---

**Keywords:** *Halim Perdanakusuma TNI Air Base, Pekas Staff, Transactions, Hypertext Preprocessor (PHP), MySQL database, waterfall*

---

#### **Penulis Korespondensi:**

Email:

---

### ABSTRAK

Lanud TNI Halim Perdanakuma. Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan Lanud TNI Halim Perdanakuma dibagian Pekas Lanud yang saat ini belum memiliki sistem informasi dalam pengelolaan keuangan. Banyaknya kegiatan di Lanud TNI Halim Perdanakuma dan manajemen keuangan Pekas Lanud yang belum tertata dengan baik serta pengolahan data yang manual menjadikan Staff Pekas Lanud mengolah data dan membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan menyediakan sistem pelaporan transaksi yang masih mengalami keterlambatan didalam menghasilkan laporan transaksi serta kesalahan dalam pencatatan dan penghitungan dalam menyusun laporan keuangan, maka perlu Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan sistem manajemen yang bisa diakses dengan mudah oleh pengurus Pekas serta memberikan informasi yang tepat dan akurat mengenai kegiatan maupun keuangan Lanud TNI Halim Perdanakuma. Penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini adalah membuat dan merancang sistem informasi berbasis web untuk Pekas Lanud Halim Perdanakusuma. Yang mana sistem informasi ini dibuat dengan Hypertext Preprocessor (PHP), database MySQL. Metode penelitian yang digunakan adalah waterfall. Diawali dengan analisis sistem, desain, coding dan tahap terakhir yaitu pengujian sistem.

---

*Halim Perdanakuma TNI Air Base. This research is motivated by the problem of the Halim Perdanakuma TNI Air Base in the Pekas Air Base which currently does not have an information system for financial management. The large number of activities at the Halim Perdanakuma TNI Air Base and the financial management of Pekas Lanud which is not well organized as well as manual data processing mean that Pekas Lanud Staff process data and require a long time. This research aims to provide a transaction reporting system which is still experiencing delays in producing transaction reports and errors in recording and calculations in preparing financial reports, it is necessary. To overcome this problem, a management system is needed that can be easily accessed by Pekas administrators and provides precise and accurate information regarding the activities and finances of Halim Perdanakuma TNI Air Base. The research carried out in this final assignment was to create and design a web-based information system for Pekas Lanud Halim Perdanakusuma. This information system was created with Hypertext Preprocessor (PHP), MySQL database. The research method used is waterfall. Starting with system analysis, design, coding and the final stage, namely system testing..*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sampai dengan saat ini telah mencapai perkembangan yang sangat pesat, sehingga menyebabkan meningkatnya penggunaan sistem informasi itu sendiri. Penggunaan sistem informasi banyak ditemui di berbagai instansi, tidak hanya pada instansi-instansi besar saja namun telah menyebar ke perkantoran, sekolah-sekolah, bahkan sekarang telah banyak masyarakat awam yang telah memanfaatkan sistem informasi ini sebagai alat yang dapat membantu dalam pekerjaan mereka sehari-hari.

Begitu juga dengan Lanud Halim TNI Angkatan Udara di bagian divisi administrasi membutuhkan sistem informasi tersebut untuk mengelola laporan keuangannya seperti Laporan Dana Operasional Kantor Lanud, serta pengelolaan Dana seperti uang masuk dan uang keluar. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat seiring dengan hadirnya teknologi informasi yang semakin canggih diharapkan dapat mempermudah dan memperbaiki kinerja pada institusi tersebut.

Sistem informasi keuangan adalah suatu sistem informasi yang memfasilitasi organisasi untuk mengelola data keuangan bagi bidang-bidang yang terkait sehingga dapat membantu menyelesaikan kegiatan di bidang keuangan terutama untuk proses pencatatan dan laporan keuangan secara cepat. Tujuannya terwujudnya Implementasi Sistem Informasi Keuangan berbasis web untuk mendukung penyajian informasi dalam proses pengambilan keputusan oleh pimpinan, maupun bagian keuangan. Metode yang digunakan adalah metode analisis dan metode perancangan.

## II. METODE

### 2.1 Sistem Informasi Keuangan

Sistem Informasi Keuangan adalah sistem informasi yang memberikan informasi kepada orang atau kelompok baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan mengenai masalah keuangan & menyediakan informasi mengenai arus uang bagi para pemakai diseluruh perusahaan.

### 2.2 Konsep Dasar Website

Menurut (1) *Website* ataupun dapat disebut *Web* adalah sekumpulan dari halaman situs yang merangkum sebuah domain ataupun *subdomain* yang berada di *World Wide Web (WWW)* yang dapat diakses dengan jaringan *internet* yang diakses melalui *internet* yang biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang diakses dengan HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*) yang menyampaikan informasi dari *server Website* untuk ditampilkan melalui *Web browser*.

#### Jenis – Jenis Website

Menurut(2) terdapat dua jenis *Website* yang lebih diarahkan berdasarkan oleh fungsi dan sifat bahasa pemrograman yang digunakan, yaitu :

1. *Website Statis*, *Website* ini terisi dengan konten yang tidak berubah yang berarti isi dari dokumen *Web* tidak dapat diubah secara cepar dan mudah harus mengubah langsung dari *file* mentah atau *script* karena teknologi yang digunakan tidak memungkinkan dilakukannya perubahan isi atau data.
2. *Website Dinamis*, *Website* dinamis adalah jenis yang konten ataupun isinya dapat di ubah setiap waktu tanpa harus mengubah *file* mentah

### 2.3 Bahasa Pemrograman

Menurut (3) bahasa pemrograman adalah sebuah notasi yang digunakan oleh programmer untuk mengkomunikasikan intruksi kepada komputer. Bahasa pemrograman juga menjadi alat yang digunakan untuk mengekspresikan algoritma yang dapat mengendalikan perilaku komputer.

### 2.3.1 HyperText Preprocessor (PHP)

PHP merupakan bahasa pemrograman skrip *server-side* yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi *Website*. Menurut (Nixon, 2021) PHP merupakan bahasa pemrograman untuk pengembangan membuat aplikasi *Website* yang dinamis dan interaktif.

### 2.3.2 HyperText Transfer Protocol (HTTP)

Menurut (4), HTTP adalah sebuah protokol yang digunakan untuk melakukan transfer data antar komputer server dengan komputer client. HTTP juga mengatur aliran data dari komputer server terkait dengan data yang akan di berikan kepada komputer client dan memberikan intruksi agak komputer server menanggapi komputer client.

### 2.3.3 HyperText Markup Language (HTML)

Menurut (5), HTML merupakan sekumpulan simbol atau *tag* yang ditulis dalam sebuah *file* dengan tujuan menampilkan informasi kepada yang telah dibuat pada *browser*, yang terdiri dari 3 komponen kata yaitu *Hypertext*, *Markup*, dan *Language*.

### 2.3.4 My Structured Query Language (MySQL)

Menurut (6) *MySQL* adalah sebuah sistem manajemen basis data (*Database Management system*) rasional yang tangguh dan andal.

### 2.3.5 XAMPP

Menurut (7) adalah sebuah paket *software* yang menyediakan semua yang dibutuhkan untuk membuat dan menjalankan aplikasi *Website* di komputer lokal.

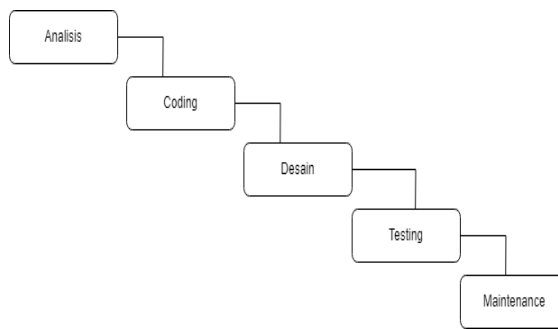
### 2.3.6 DBMS (Database Management System)

DBMS (*Database Management System*) Menurut (Hesananda 2017), DBMS adalah kumpulan program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur dan memproses *database*. DBMS juga sering disebut sebagai *server database*.

Menurut (8) Model Pengembangan *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti serangkaian tahap yang dijalankan secara berurutan dari tahap awal hingga tahap akhir, di mana tiap tahap menghasilkan keluaran tertentu yang digunakan sebagai masukan untuk tahap berikutnya.

Berikut adalah Pengertian dari tahapan-tahapan dalam model *Waterfall* :

- a. analisis, mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.
- b. *Coding*, dalam tahap ini kita akan menghasilkan sebuah *system* secara keseluruhan dan menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang detail.
- c. Desain, dalam tahap ini kita akan menghasilkan sebuah *system* secara keseluruhan dan menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang detail. .
- d. *Testing*, di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada *software* terdapat kesalahan atau tidak.
- e. *Maintenance*, yaitu instalasi dan proses perbaikan *system* sesuai yang disetujui dan proses perawatan dalam suatu perangkat lunak yang telah digunakan



(Sumber: Trisniindri 2019)

**Gambar 2.1** Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall

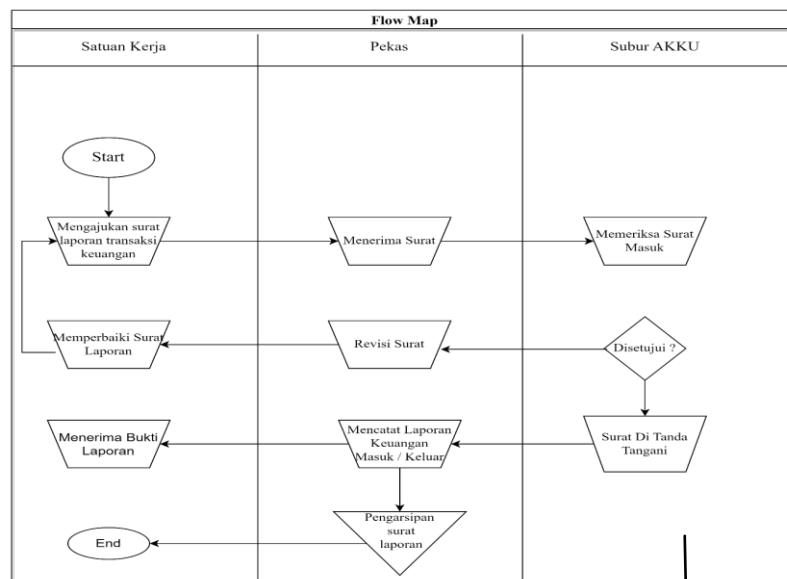
### III. HASIL DAN DISKUSI, (STYLE TEMPLATE I. HEADING 1)

#### 3.1 Analisa Sistem Berjalan

##### 3.1.1 Gambaran Sistem Berjalan

Pada kegiatan ini terbentuknya pemasukan dan pengeluaran keuangan Lanud Halim TNI AU menggunakan *system* yang sama dengan yang sedang berjalan saat ini yaitu masih menggunakan *system*.

##### 3.1.2 Flowmap Sistem Berjalan



**Gambar 3.1** Flowmap Sistem Berjalan

##### 3.1.3 Spesifikasi Dokumen Pemasukan Sistem Berjalan

Pada perincian dokumen dalam *system* berjalan yang ada pada keuangan Lanud Halim TNI AU, yaitu :

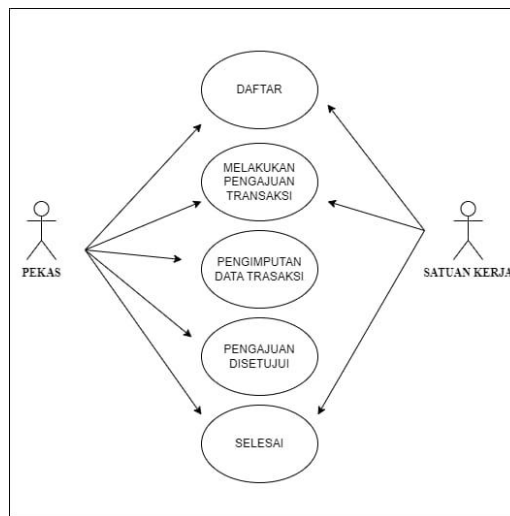
1. Nama Dokumen : Jurnal Pemasukan Kas
2. Fungsi : Sebagai bukti pemasukan uang kas
3. Sumber : Danlanud
4. Tujuan : Administrasi/pekas
5. Jumlah : 1 lembar
6. Frekuensi : Setiap ada keuangan yang masuk
7. Bentuk : Lampiran A.1

### 3.1.4 Spesifikasi Dokumen Pengeluaran Sistem Berjalan

1. Nama Dokumen : Jurnal Pengeluaran Kas
2. Fungsi : Sebagai bukti pengeluaran uang kas
3. Tujuan : Anggota TNI AU
4. Media : Kertas
5. Jumlah : 1 lembar
6. Frekuensi : Setia ada dana pengeluaran
7. Bentuk : Lampiran B.1

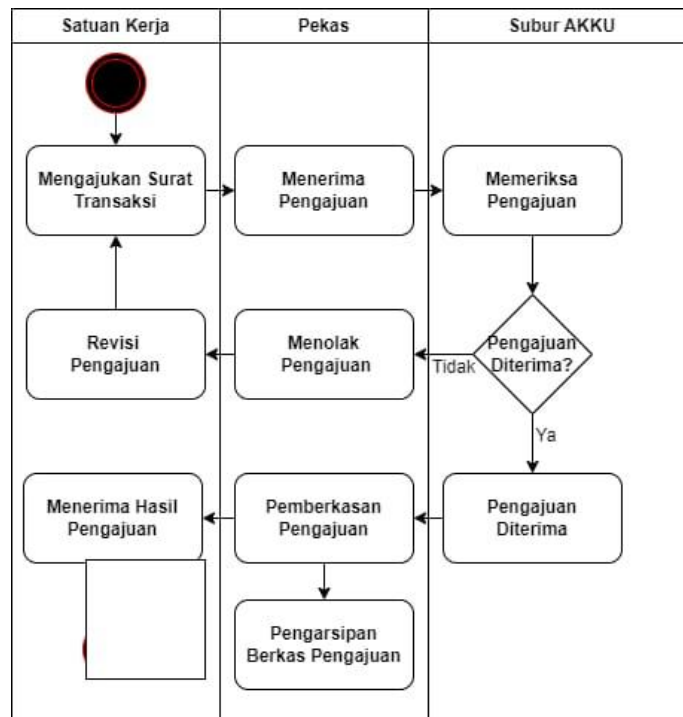
## 3.2 USE CASE DIAGRAM

Gambaran Analisa sistem dalam bentuk *use case diagram system* yang sedang berjalan pada Lanud Halim Perdanakusuma dibagian pekas Lanud Halim



**Gambar 3.2** Use Case Diagram Berjalan

### 3.3 Activity Diagram



Tabel 3.1 Activity Diagram Berjalan

### 3.4 Masalah Yang Dihadapi

Masalah dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai suatu hambatan yang ingin diselesaikan menggunakan rancangan yang disusun. Berdasarkan pengumpulan data yang didapatkan dari wawancara, observasi dan studi literatur yang telah dilakukan kepada staf Pekas Lanud Halim Perdanakusuma. Sistem yang berjalan ini masih menggunakan metode pembukuan jurnal sederhana.

### 3.5 Solusi Masalah Yang Dihadapi

Berdasarkan masalah yang dihadapi diatas maka penulis membuat *website*, dengan adanya *website* ini maka laporan keuangan diharapkan bisa dilihat, dicetak dan dapat di akses oleh staff Pekas Lanud Halim Perdanakusuma.

### 3.6 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen – komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

#### 3.6.1 Tahapan Analisis

Tahapan analisis digunakan untuk mendapatkan data dan kebutuhan bagi sistem terdahulu dan membuat sistem yang dapat meringankan dalam pembuatan sistem transaksi keuangan yang ada dilanud halim perdanakusuma. Setelah menganalisa dapat diketahui kebutuhan pengguna, kebutuhan sistem, kebutuhan *hardware*, dan kebutuhan *software* sebagai berikut :

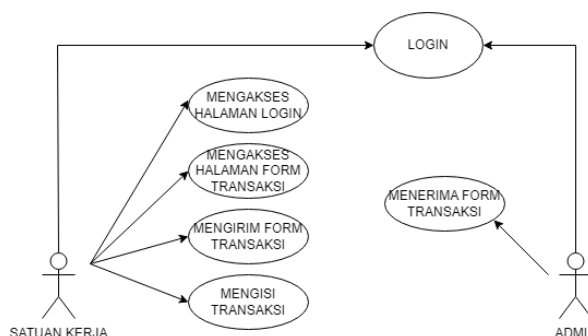
- a. Kebutuhan Pengguna

Pada sistem laporan keuangan di Lanud Halim Perdanakusuma telah dianalisis perihal kebutuhan pengguna yang melibatkan pengguna yang masing – masing memiliki kebutuhan tersendiri, yaitu:

1. Admin  
Admin dapat mengelola setiap data form transaksi keuangan.
  2. Pengguna  
Pengguna dapat mengakses *website* dan melakukan transaksi keuangan.
- b. Kebutuhan Sistem
1. Pemberian hak akses diberikan kepada *user* dan admin. Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem dengan memasukkan *username* dan *password* agar privasi masing-masing pengguna tetap keamanannya.
  2. Pihak admin dapat menambah data user, mengganti *username* dan *password* user.
  3. Data yang akan disimpan meliputi data *user*, data keterangan transaksi meliputi tanggal, keperluan jumlah transaksi, dan data keseluruhan dari setiap *user* yang melakukan transaksi keuangan.
  4. Administrasi bertugas mengelola data dari semua transaksi keuangan.
- c. Kebutuhan *Hardware*
- 1) Laptop
  - 2) Mouse
  - 3) Keyboard
  - 4) Speaker
- d. Kebutuhan *Software*
- 1) Visual Studio Code
  - 2) Xampp
  - 3) PHP
  - 4) JAVA Script
  - 5) MySQL

### 3.6.2 Use Case Diagram Usulan

Perancangan *Use Case Diagram* Usulan *Use Case Diagram* memberikan sebuah gambaran mengenai informasi sebuah proses yang akan terjadi. Dalam rancangan *Use Case Diagram* pada sistem usulan maka akan dijabarkan urutan yang terjadi pada sistem ini:

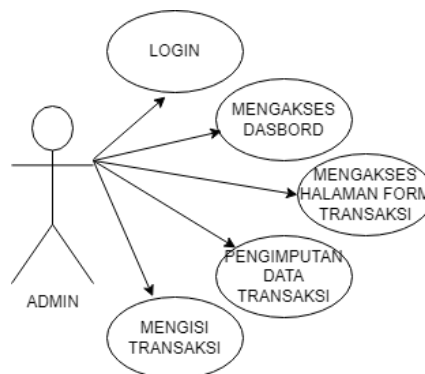


**Gambar 3.3** Use Case Diagram User

**Tabel 3.2** Deskripsi Use Case User

<i>Use Case Name</i>	Melakukan Transaksi keuangan
<i>Goal</i>	Pengguna dapat melakukan transaksi keuangan
<i>Pre-conditions</i>	1.Mengakses Website

	2.Melakukan <i>Login</i> 3.Melakukan transaksi keuangan	
<i>Post-conditions</i>	Form transaksi keuangan tampil	
<i>Failed end conditions</i>	Gagal menampilkan form transaksi keuangan	
<i>Actor</i>	Pengguna	
<i>Main Flows/Basic Path</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	<b>Step 1.</b> Memilih menu form transaksi keuangan	<b>Step 2.</b> Menampilkan form transaksi keuangan
	<b>Step 3.</b> Mengisi form transaksi keuangan	<b>Step 4.</b> Sistem akan menerima dan menyimpan form transaksi keuangan



**Gambar3.4** Use Case Diagram Admin

**Tabel3.3** Deskripsi Use Case Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data keuangan	
<i>Goal</i>	Admin dapat mencari, menambah, mengubah, dan menghapus data	
<i>Pre-conditions</i>	1.Mengakses Website 2.Melakukan <i>Login</i> 3.Mengelola data transaksi keuangan	
<i>Post-conditions</i>	Data tersimpan, ter-update, terhapus	
<i>Failed end conditions</i>	Gagal menyimpan, meng-update, menghapus	
<i>Actor</i>	Admin	
<i>Main Flows/Basic Path</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	<b>Step 1.</b> Memilih menu form transaksi keuangan	<b>Step 2.</b> Menampilkan data form transaksi keuangan
	<b>Step 3.</b> Mencari dan meng-input form transaksi keuangan	<b>Step 4.</b> Sistem akan menyimpan form transaksi keuangan

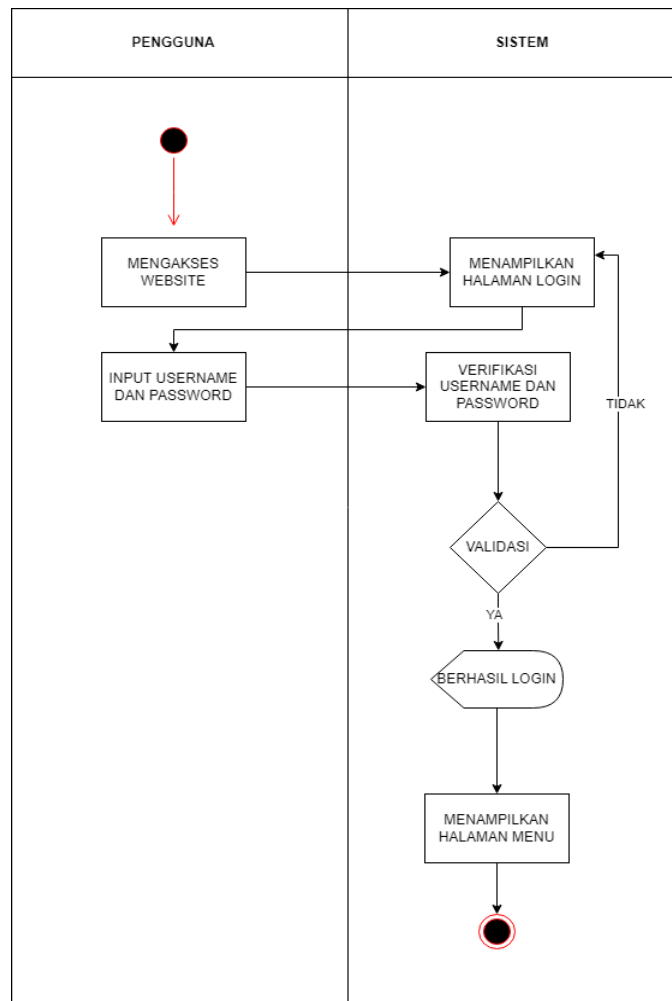
### 3.6.3 Activity Diagram Usulan

Activity diagram adalah aktivitas yang mengilustrasikan keseluruhan langkah-langkah dalam perancangan sistem reservasi dari bagaimana alur itu dimulai sampai alur itu berakhir.

#### a. Activity Diagram Login

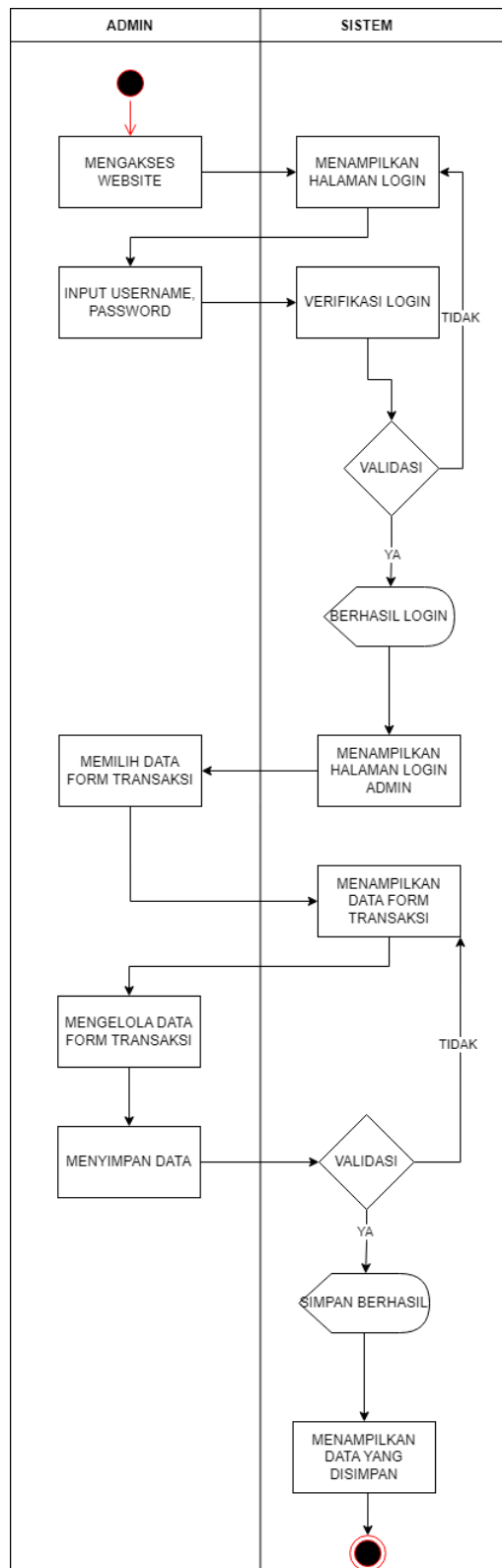
Berikut gambar dihalaman berikutnya pada dibawah ini :





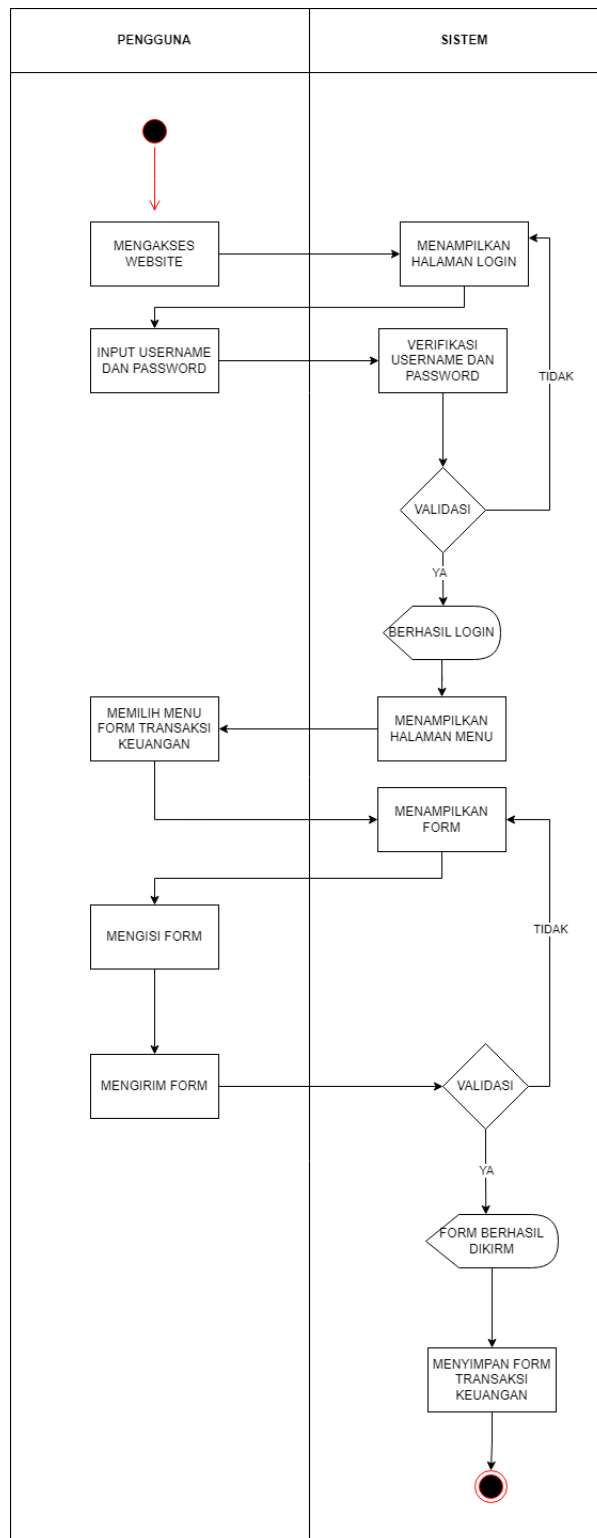
**Gambar 3.5** Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Admin



Gambar3.6 Activity Diagram Admin

c. Activity Diagram Transaksi Keuangan



Gambar3.7 Activity Diagram Transaksi Keuangan

### 3.7 4.2 Coding

Pengkodean untuk mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Dalam sistem ini desain yang telah dibuat dikodekan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

## Login

```
<?php
require_once '../setting/crud.php';
require_once '../setting/koneksi.php';
require_once '../setting/tanggal.php';
require_once '../setting/fungsi.php';

session_start();
if(isset($_SESSION['id'])){
    ?>
    <!DOCTYPE html>
<!--
This is a starter template page. Use this page to start your new project from
scratch. This page gets rid of all links and provides the needed markup only.
-->
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">

<title>Aplikasi Pengelolaan Keuangan Halim Perdana Kusuma</title>

<!-- Font Awesome Icons -->
<link rel="stylesheet" href="../assets/plugins/fontawesome-free/css/all.min.css">
<!-- Theme style -->
<link rel="stylesheet" href="../assets/dist/css/adminlte.min.css">
<!-- Google Font: Source Sans Pro -->
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700"
rel="stylesheet">

<!-- DataTables -->
<link rel="stylesheet" href="../assets/plugins/datatables-bs4/css/dataTables.bootstrap4.css">

<!-- Select2 -->
<link rel="stylesheet" href="../assets/plugins/select2/css/select2.min.css">
<link rel="stylesheet" href="../assets/plugins/select2-bootstrap4-theme/select2-bootstrap4.min.css">

<script src="../assets/plugins/sweetalert2/sweetalert2.min.js"></script>
<link rel="stylesheet" href="../assets/plugins/sweetalert2/sweetalert2.min.css">
</head>
<body class="hold-transition sidebar-mini">
<div class="wrapper">

<!-- Navbar -->
<nav class="main-header navbar navbar-expand navbar-dark elevation-2 navbar-light">

<!-- Left navbar links -->
<ul class="navbar-nav">
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" data-widget="pushmenu" href="#"><i class="fas fa-bars"></i></a>
</li>
<li class="nav-item d-none d-sm-inline-block">
```

```
<a href="index3.html" class="nav-link">Home</a>
</li>
</ul>

<!-- Right navbar links -->
<ul class="navbar-nav ml-auto">

  <!-- Notifications Dropdown Menu -->
  <li class="nav-item dropdown">
    <a class="nav-link" data-toggle="dropdown" href="#">
      <i class="far fa-user"></i>
      <span class="badge badge-warning navbar-badge"></span>
    </a>
    <div class="dropdown-menu dropdown-menu-lg dropdown-menu-right">
      <div class="dropdown-divider"></div>
      <a href="logout.php" class="dropdown-item">
        <i class="fas fa-lock mr-2"></i> Log Out
        <span class="float-right text-muted text-sm"></span>
      </a>
    </div>
  </li>
</ul>
</nav>
<!-- /.navbar -->

<!-- Main Sidebar Container -->
<aside class="main-sidebar sidebar-dark-primary elevation-4">
  <!-- Brand Logo -->
  <a href="#" class="brand-link">
    <span class="brand-text font-weight-light">Pekas - Halim Perdana Kusuma</span>
  </a>

  <!-- Sidebar -->
  <div class="sidebar">
    <!-- Sidebar user panel (optional) -->
    <div class="user-panel mt-3 pb-3 mb-3 d-flex">
      <div class="image">
        
      </div>
      <div class="info">
        <a href="#" class="d-block">User</a>
      </div>
    </div>

    <!-- Sidebar Menu -->
    <nav class="mt-2">
      <ul class="nav nav-pills nav-sidebar flex-column" data-widget="treeview" role="menu" data-
accordion="false">
        <!-- Add icons to the links using the .nav-icon class
with font-awesome or any other icon font library -->
        <?php include('_menu.php'); ?>
      </ul>
    </nav>
  </div>
</aside>
```

```
<!-- /.sidebar-menu -->
</div>
<!-- /.sidebar -->
</aside>

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
  <?php
  $hal = @$_GET['hal'];
  $modul = "";
  $default = $modul."beranda.php";
  if(!$hal){
    require_once "$default";
  }else{
    switch($hal){
      case $hal:
        if(is_file($modul.$hal.".php"))
        {
          require_once $modul.$hal.".php";
        }
        else
        {
          require_once "$default";
        }
        break;
      default:
        require_once "$default";
    }
  }

  ?>
</div>
<!-- /.content-wrapper -->

<!-- Main Footer -->
<footer class="main-footer">
  <!-- To the right -->
  <div class="float-right d-none d-sm-inline">
    Anything you want
  </div>
  <!-- Default to the left -->
  <strong>Copyright &copy; 2020 <a href="https://adminlte.io">AdminLTE.io</a>.</strong> All
rights reserved. | Repost by <a href="https://stokcoding.com/" title='StokCoding.com'
target='_blank'>StokCoding.com</a>

  </footer>
</div>
<!-- ./wrapper -->

<!-- REQUIRED SCRIPTS -->

<!-- jQuery -->
<script src="../assets/plugins/jquery/jquery.min.js"></script>
<!-- Bootstrap 4 -->
```

```
<script src="../../assets/plugins/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="../../assets/dist/js/adminlte.min.js"></script>
<!-- DataTables -->
<script src="../../assets/plugins/datatables/jquery.dataTables.js"></script>
<script src="../../assets/plugins/datatables-bs4/js/dataTables.bootstrap4.js"></script>

<!-- Select2 -->
<script src="../../assets/plugins/select2/js/select2.full.min.js"></script>
</body>
</html>

<script>
$(function () {
  $('#example2').DataTable();

  $('#example3').dataTable( {
    "searching": false
  } );

  $('.select2').select2({
    theme: 'bootstrap4'
  });
});
</script>

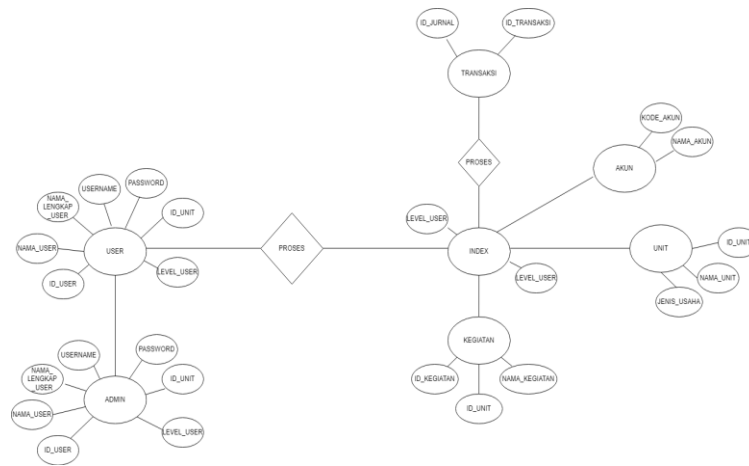
<?php
}else{
  echo "<script>>window.location='../index.php';</script>";
}
?>
```

### 3.8 Desain

Pada tahapan ini penulis telah membuat desain dari perancangan sistem usulan yang terdiri dari penggambaran ERD dari perancangan dan user *interface*.

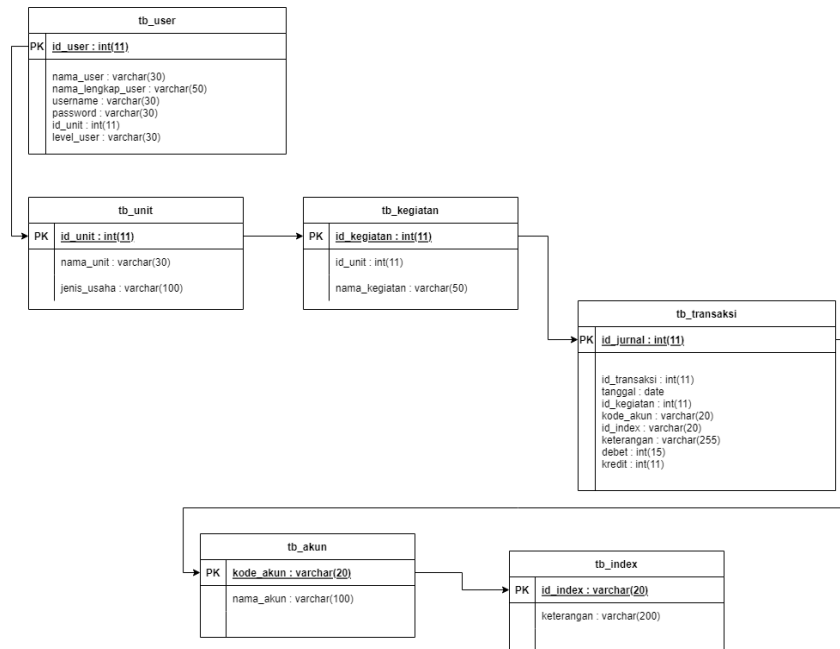
#### 3.8.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan ERD ini merupakan rancangan database yang harus memiliki entitas saling berhubungan sesuai dengan sistem yang dibuat, berikut merupakan gambar 4.5 dari rancangan ERD sistem yang dibuat



**Gambar3.8** Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.8.2 Logical Record Structure (LRS)



**Gambar3.8** Logical Record Structure LRS

### 3.8.3 User interface

Tahapan *user interface* merupakan suatu penjabaran tentang tampilan dari rancangan yang telah dibuat apakah sudah sesuai standar *user interface* yang diinginkan dalam penggunaan *website*. Berikut ini tampilan *user interface* yang telah dibuat :

#### A. Tampilan Login



A diagram of a login form. It consists of a large rectangular container. Inside, there are four smaller rectangular boxes. The first box is labeled 'USERNAME', the second 'PASSWORD', the third 'VERIFIKASI', and the fourth 'LOGIN'. The 'VERIFIKASI' and 'LOGIN' boxes are positioned below the 'PASSWORD' box, with 'VERIFIKASI' on the left and 'LOGIN' on the right.

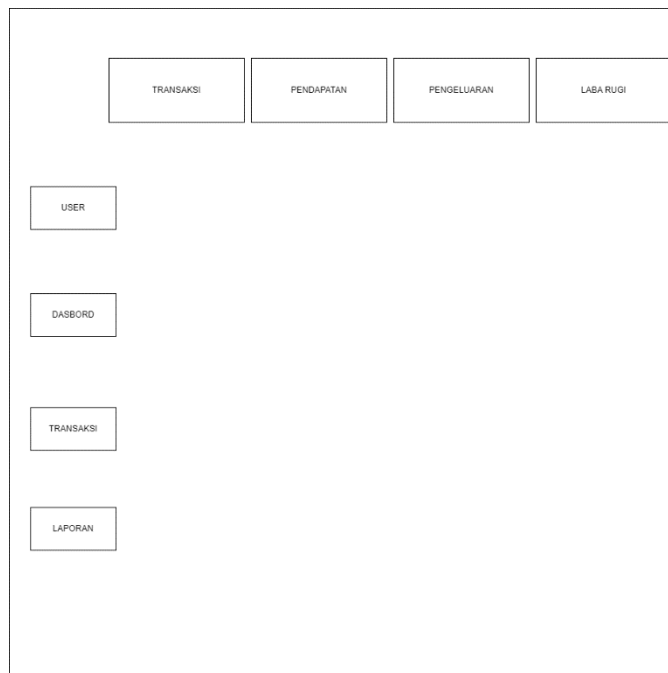
**Gambar 3.9** Tampilan *Login*

### **B. Tampilan Admin**

A diagram of an admin dashboard. It features a large rectangular container. At the top, there are four buttons labeled 'UNIT USAHA', 'DATA INDEX', 'DATA AKUN', and 'DATA USER'. Below these, on the left side, there are four more buttons labeled 'ADMIN', 'DASHBOARD', 'DATA MASTER', and 'UNIT', arranged vertically.

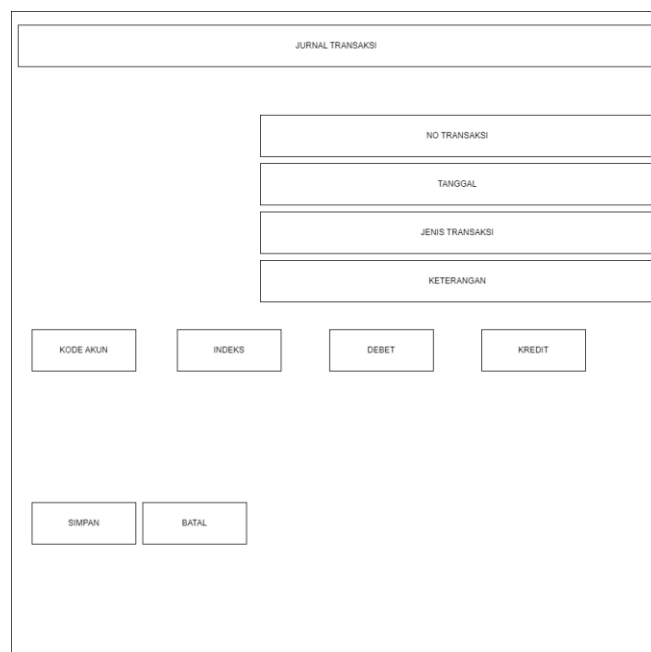
**Gambar 3.10** Tampilan Admin

### **C. Tampilan User**



**Gambar 3.11** Tampilan *User*

#### **D. Tampilan Transaksi**



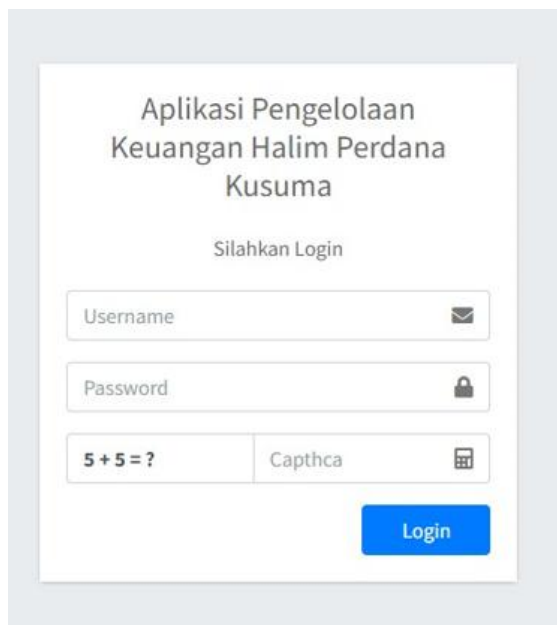
**Gambar 3.12** Tampilan Transaksi

### 3.8.4 Hasil

Hasil ini adalah sub bab yang membahas *interface* dari keseluruhan dari *website* sistem informasi keuangan lanud halim perdanakusuma berbasis *web*. Untuk menjalankan *website* ini hanya perlu menyalakan *xampp* kemudian di-*run* setelah itu *website* siap digunakan

#### A. Hasil Tampilan *Login*

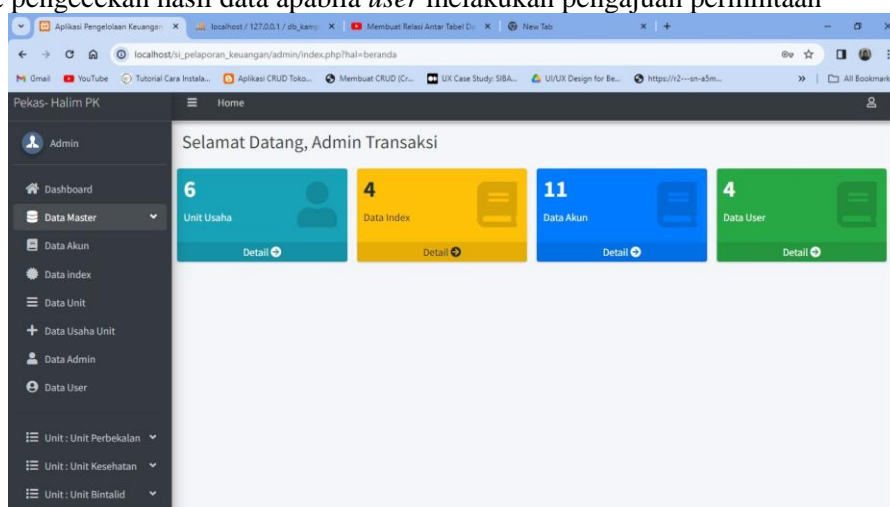
Berikut ini adalah hasil dari tampilan *login* dari sistem informasi pengelolaan keuangan yang telah dibuat, diawal *user* memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu



Gambar 3.13 Tampilan *Login*

#### B. Tampilan Menu Admin

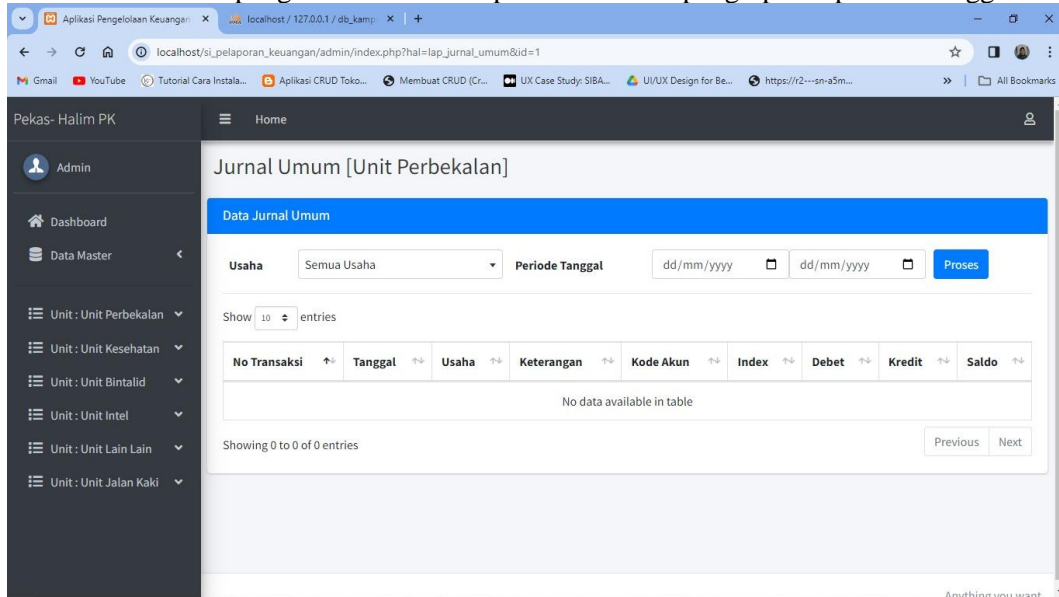
Berikut ini adalah hasil dari tampilan menu admin transaksi, disini admin bisa melakukan menginput & pengecekan hasil data apabila *user* melakukan pengajuan permintaan



Gambar 3.14 Tampilan Menu Admin

#### C. Tampilan Jurnal Umum Admin

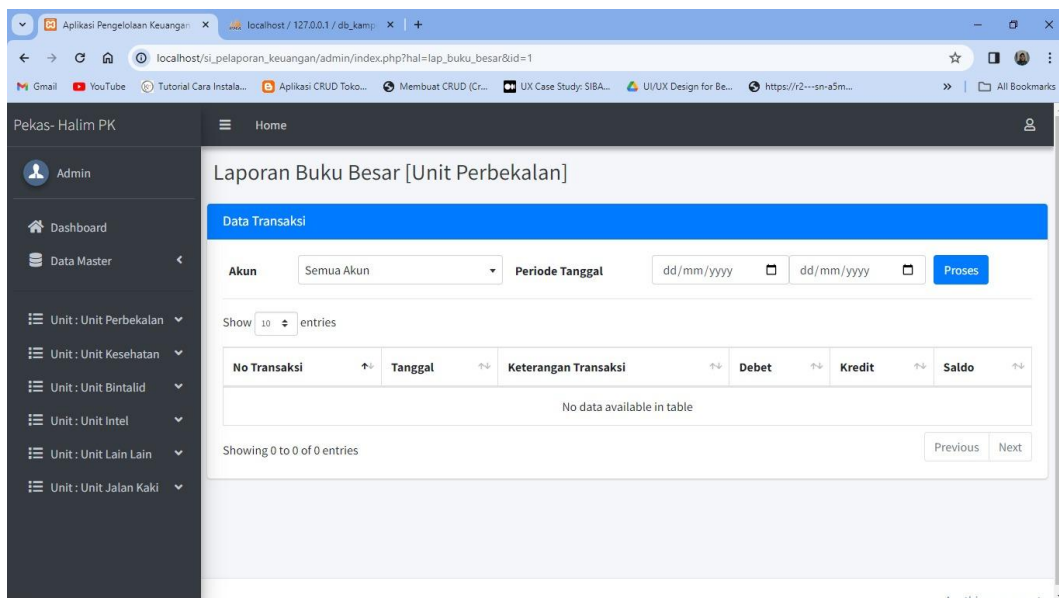
Berikut adalah hasil dari tampilan dari jurnal umum unit perbekalan, disini admin bisa mengecek semua sumber pengelolaan data unit perbekalan dari penginputan periode tanggal



Gambar 3.15 Tampilan Jurnal Umum Admin

#### D. Tampilan Laporan Buku Besar

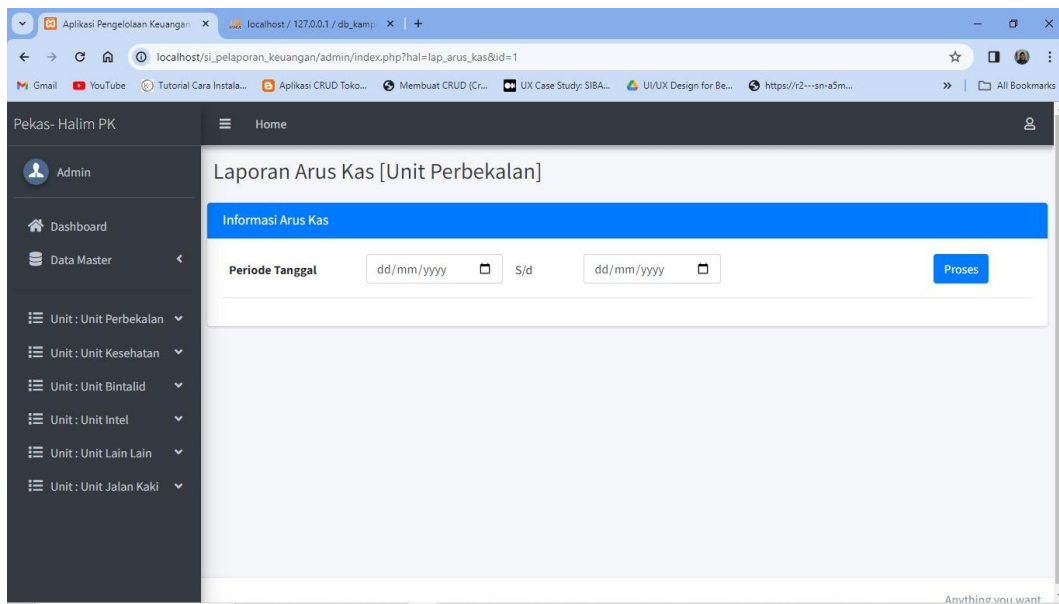
Berikut adalah hasil dari tampilan dari laporan buku besar unit perbekalan, disini admin bisa mengecek semua sumber pengelolaan data unit perbekalan dari penginputan keterangan periode tanggal



Gambar 3.16 Tampilan Laporan Buku Besar

#### E. Tampilan Laporan Arus Kas

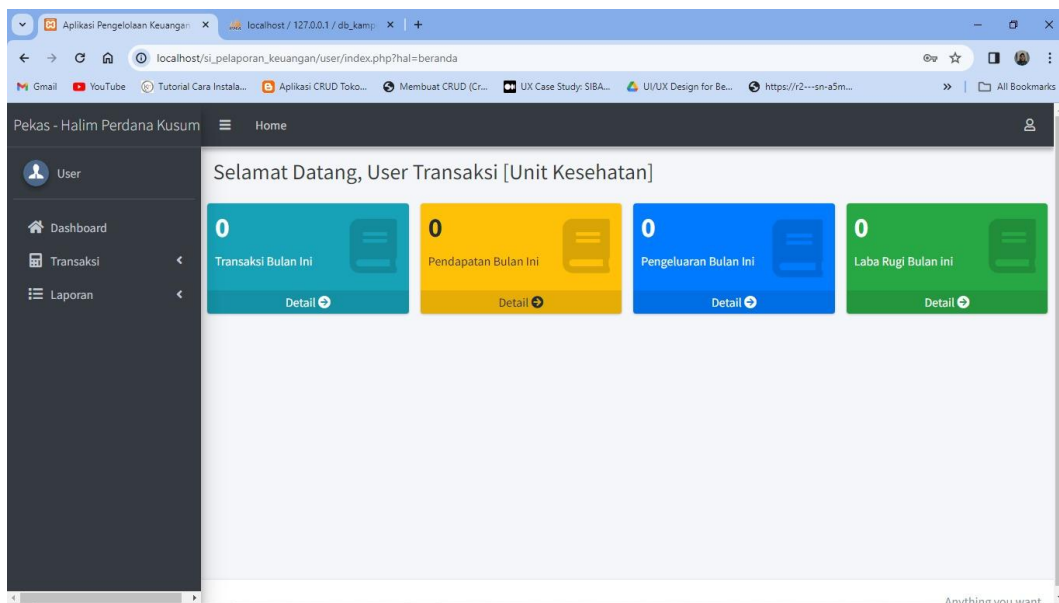
Berikut ini adalah hasil dari gambar tampilan laporan user untuk mengecek transaksi apa saja yang sudah masuk melalui periode tanggal maupun waktu



Gambar 3.17 Tampilan Laporan Arus Kas

#### F. Tampilan Menu *User*

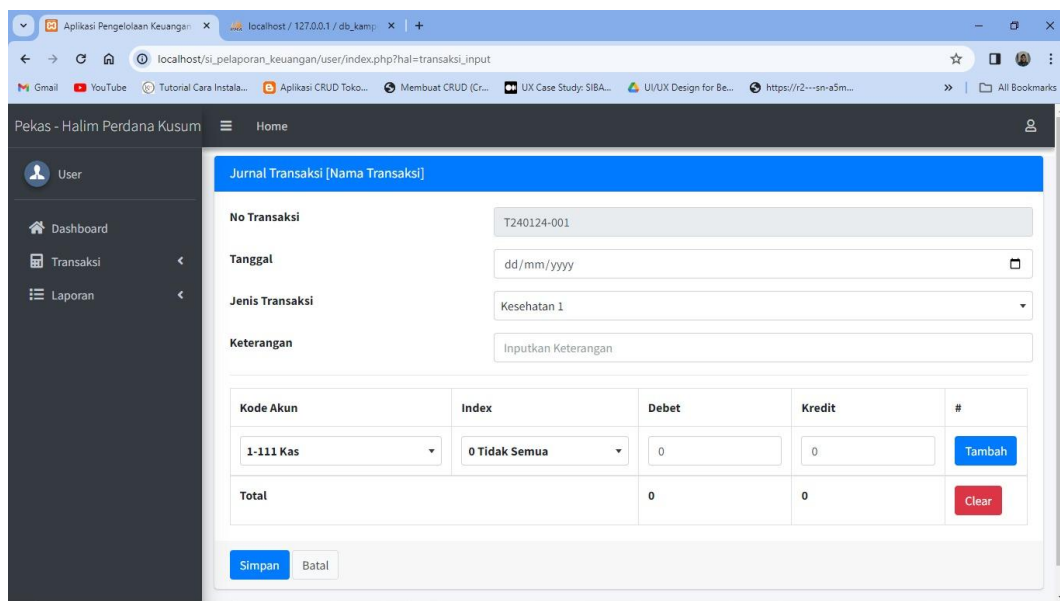
Berikut Ini adalah hasil dari tampilan menu *user* transaksi, disini *user* hanya bisa melakukan menginput pangajuan transaksi, hasil data apabila *user* telah menginput akan diterima oleh admin



Gambar 3.18 Tampilan Menu User

#### G. Tampilan Transaksi *User*

Berikut ini adalah hasil dari tampilan transaksi dari *user* data yang diinput bisa dicek melalui jurnal transaksi melalui periode tanggal ataupun keterangan kode akun maupun index



Gambar 3.19 Tampilan Transaksi User

### 3.9 Testing

Dibawah ini adalah pengujian *black box* pada sistem informasi keuangan lanud halim perdanakusuma berbasis *web* dalam proses kerjanya.

#### 3.9.1 Form Login

Tabel 3.4 form input user

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menginput username yang benar dan password yang benar, lalu mengklik tombol Sign In	Username : admin Password : admin	Sistem memberikan akses dan membuka kehalaman utama pada website	Sesuai Harapan	Valid
2	Menginput username yang benar dan password yang salah, lalu mengklik tombol Sign In	Username : admin Password : flory1	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan Username atau Password salah	Sesuai Harapan	Valid
3	Tidak menginput sama sekali, langsung mengklik tombol Sign In	Username : (Kosong) Password : (Kosong)	Sistem akan memberikan peringatan Username dan Password kosong	Sesuai Harapan	Valid

#### 3.9.2 Form input User

Tabel 3.5 form input user

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada penginputan user, dapat mengklik tombol Tambah <i>User</i> dan mengisi data yang diperlukan, lalu klik tombol add	Mengisi seluruh data	Sistem akan menyimpan data <i>User</i>	Sesuai Harapan	Valid
2.	Jika data sudah terisi dan dilakukan sebuah perubahan klik tombol biru, lalu mengklik tombol save jika sudah	user sebelum : flory1 user : flory2	Sistem akan memberikan akses update data dan menyimpannya	Sesuai Harapan	Valid
3.	Jika ada kesalahan, maka klik tombol merah	Tombol merah	Sistem akan menghapus akun user	Sesuai Harapan	Valid

### 3.9.3 Form Input Transaksi

**Tabel 3.6 Form Input Transaksi**

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada input transaksi menginput seluruh data yang diperlukan, lalu klik save	Jenis transaksi Keterangan, kode akun, index, debit, kredit dan tanggal	Sistem akan menyimpan dan menampilkan informasi transaksi	Sesuai Harapan	Valid
2.	Jika data sudah terisi dan dilakukan sebuah perubahan klik tombol hijau, lalu mengklik tombol save jika sudah	Judul sebelum : Tunjukan Aksimu di UBC Body Contest Judul : Tunjukan Aksimu di UTC Body Contest	Sistem akan memberikan akses update data dan menyimpannya	Sesuai Harapan	Valid

### 3.10 Maintenance

Tahap pemeliharaan atau disebut *maintenance* sistem ini secara umum dapat dilakukan dengan cara melakukan *backup* pada kode sistem tersebut dan melakukan peninjauan terhadap *Virus* atau program bahaya lainnya yang akan mengganggu jalannya sistem. Tahap pemeliharaan sistem dilakukan secara berkala ketika sistem sudah mulai digunakan. Selain itu, tujuan pemeliharaan sistem dapat

berguna untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna berupa saran yang dapat membantu memperbaiki sistem dimasa yang akan datang

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembuatan “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN LANUD TNI ANGKATAN UDARA HALIM PERDANAKUSUMA BERBASIS WEB**” dapat diambil beberapa kesimpulan yang terkait dengan penelitian tersebut, yaitu:

- a. Dengan dibangunnya sistem informasi administrasi pembuatan transaksi berbasis *website* dapat mempermudah staf administrasi pekas dalam memproses transsaksi keuangan.
- b. Sistem yang digunakan pada *website* lebih terstruktur dimana pengguna dapat dengan mudah melakukan pengajuan transaksi keuangan. Dan staf pekas lanud juga dapat dengan mudah mengedit data, mencetak data, mengecek data pengguna yang mengajukan transaksi keuangan.

#### Saran

Untuk pengembangan *website* ini, terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan, yaitu:

1. Diharapkan dapat dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan mutu pelayanan di lingkungan Lanud Halim Perdana Kusuma.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengembangkan aplikasi pelayanan transaksi keuangan berbasis *website* yang lebih menarik lagi dengan mengembangkan fitur - fitur terbaru agar terlihat menarik dan lebih kreatif.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Wijaya RA, Ciputra U, Boulevard UC. Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pada CV . Hasta. 2022;
2. Rina Noviana. Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. J Tek dan Sci. 2022;1(2):112–24.
3. Pemrograman ADAN. Pseudocode. Definitions. 2020;
4. Khadafi S, Nurmuslimah S, Anggakusuma FK. Implementasi Firewall Dan Port Knocking Sebagai Keamanan Data Transfer Pada Ftp Server Berbasiskan Linux Ubuntu Server. J Ilm NERO [Internet]. 2019;4(3):181–8. Available from: <https://nero.trunojoyo.ac.id/index.php/nero/article/view/137/127>
5. Huda Aminuddin F, Arjansyah A. Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Smk N 1 Muaro Jambi (Studi Kasus Pengolahan Data Arsip). J Akad. 2022;14(2):56–60.
6. Utami raffi M. Sistem Manajemen Basis Data. Sist Inf Manaj Basis Data [Internet]. 2020;(April):18. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/344662419\\_ARTIKEL\\_SISTEM\\_MANAJEMEN\\_BASIS\\_DATA](https://www.researchgate.net/publication/344662419_ARTIKEL_SISTEM_MANAJEMEN_BASIS_DATA)
7. Trimarsiah Y, Arafat M. Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana. J Ilm Matrik. 2020;Vol. 19 No:1–10.
8. Maulida NH. Studi Literatur Penerapan Metode Prototype Dan Waterfall. Stud Lit Penerapan Metod Prototaype Dan Waterfall Dalam Pembuatan Sebuah Apl Atau Website. 2022;(April):4–6.



