

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1 Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisa

Sistem Informasi system helpdesk pada PT.Telkom Property yang berbasis website ini, Di harapkan tenant dengan mudah menyampaikan keluhannya dan Manajemen perusahaan akan mempunyai dokumentasi yang berguna untuk menganalisa setiap masalah yang dapat di jadikan bahan untuk menganalisa anggaran sehingga dengan adanya system helpdesk ini dapat meningkatkan mutu perusahaan menjadi efektif dan efisien. Berikut spesifikasi kebutuhan dan system informasi system helpdesk pada PT.Telkom Property :

Halaman front-page :

A.1 Tenant dapat menginput keluhan

A.2 Tenant dapat melihat status keluhan

Halaman Administrator

B.1 Admin dapat mengelola data tenant

B.2 Admin dapat mengelola data Petugas

B.3 Admin dapat mengelola data Keluhan

B.4 Admin dapat mengelola data Divisi

B.5 Admin dapat mengelola Type Keluhan

B.6 Admin dapat mengelola Laporan

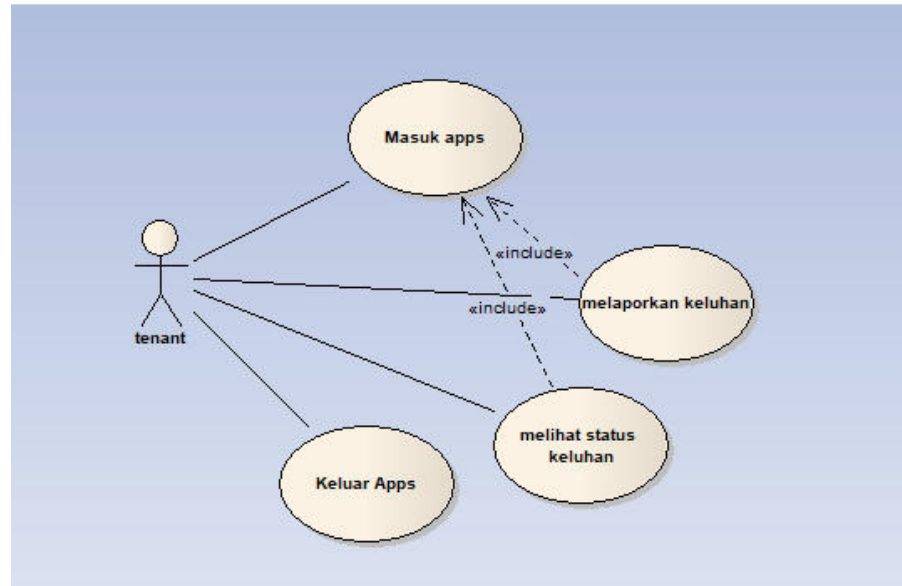
B.7 Admin dapat mengelola Admin

Halaman Petugas

C.1 Petugas dapat mengkonfirmasi keluhan

B. Usecase Diagram

1. Usecase Diagram Tenant



Gambar 4.1

Usecase Diagram Tenant

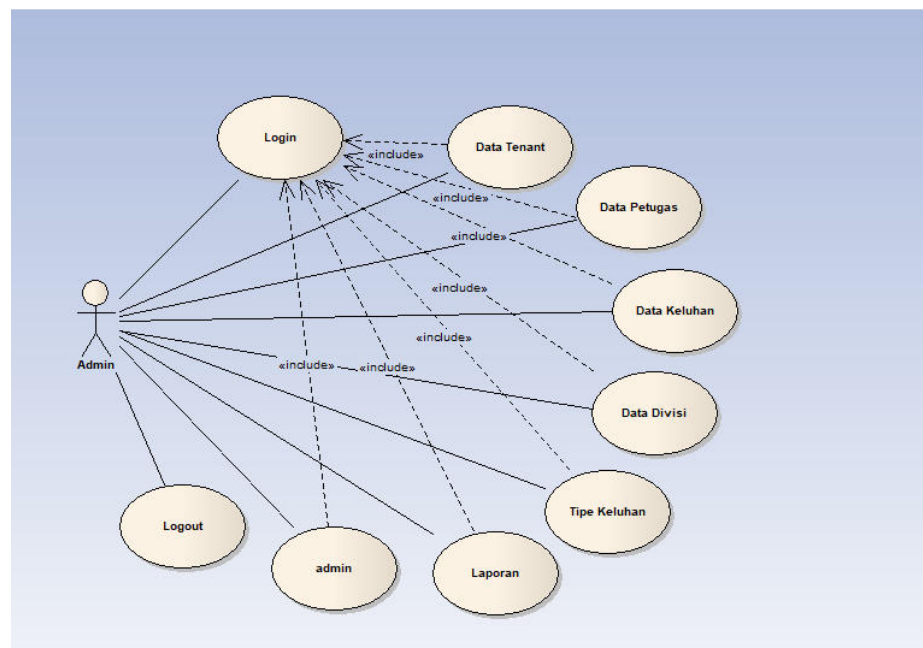
Tabel 4.1

Deskripsi Usecase Diagram Tenant

Usecase name	Halaman tenant
Requirements	A1, A2
Goal	Tenant dapat melakukan input tiket

	Tenant dapat melihat status keluhan
Pre-conditions	Menampilkan form input tiket
Post-conditions	
Fiiled end condition	Form input keluhan tidak muncul
Primary actor	
Main flow/basic path	Tenant bisa melakukan input tiket baru Tenant bisa melihat status
Invariant a	

2. Usecase Diagram Admin



Gambar 4.2

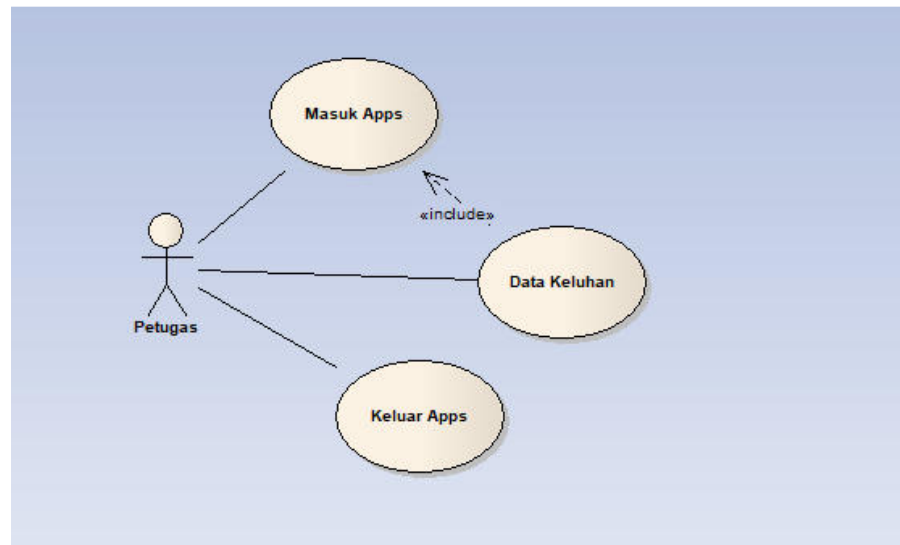
Usecase Diagram Admin

Tabel 4.2

Usecase Diagram Admin

Usecase name	Halaman Admin
Requirements	
Goal	Admin dapat mengelola data petugas, data tenant, konfirmasi keluhan , status keluhan dan melakukan laporan
Pre-conditions	
Post-conditions	
Fiiled end condition	Admin gagal login sehingga tidak dapat mengakses data petugas, data tenant, Konfirmasi keluhan, data divisi , tipe keluhan dan data laporan.
Primary actor	
Main flow/basic path	a. Admin dapat menambah data tenant b. Admin dapat mengelola data petugas c. Admin dapat Konfirmasi keluhan d. Admin dapat mengelola Data divisi e. Admin dapat mengelola tipe keluhan f. Admin dapat mengelola laporan g. Admin dapat mengelola admin
Invariant a	

3. Usecase Diagram Petugas



Gambar 4.3

Usecase Diagram Petugas

Tabel 4.3

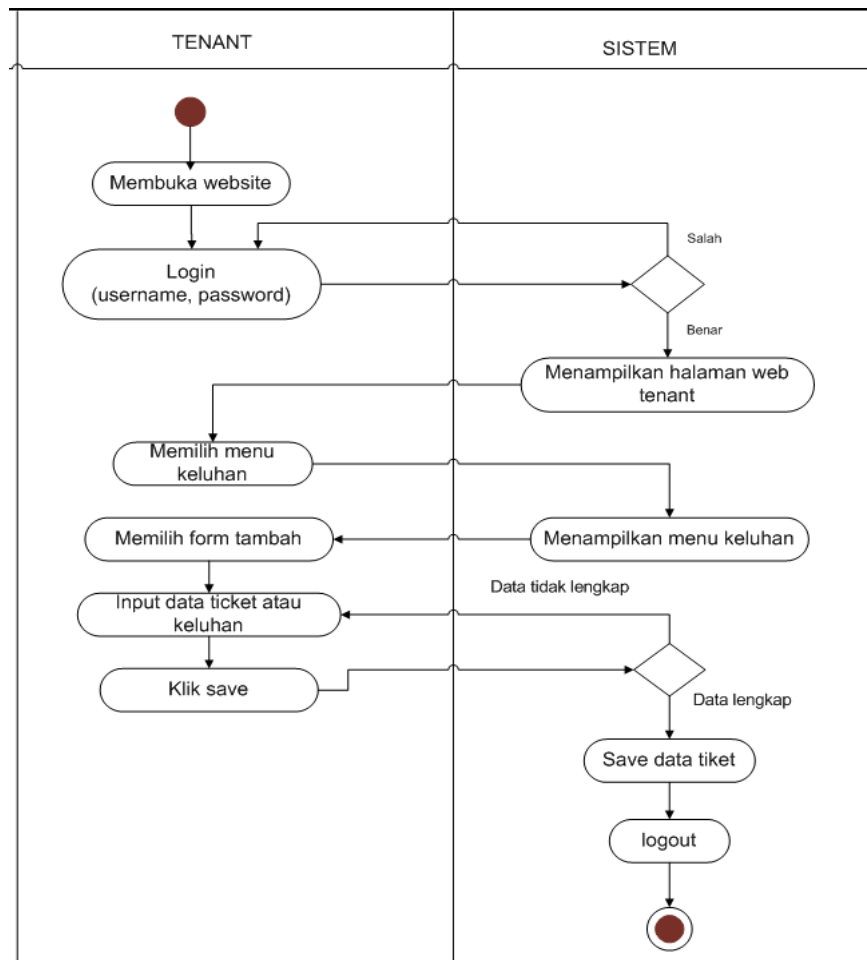
Usecase Diagram Petugas

Usecase name	Halaman Petugas
Requirements	
Goal	Petugas dapat melakukan konfirmasi keluhan
Pre-conditions	
Post-conditions	
Fiiled end condition	Petugas gagal login sehingga tidak dapat mengakses data keluhan

Primary actor	
Main flow/basic path	Petugas dapat mengkonfirmasi keluhan
Invariant a	

C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Input Keluhan

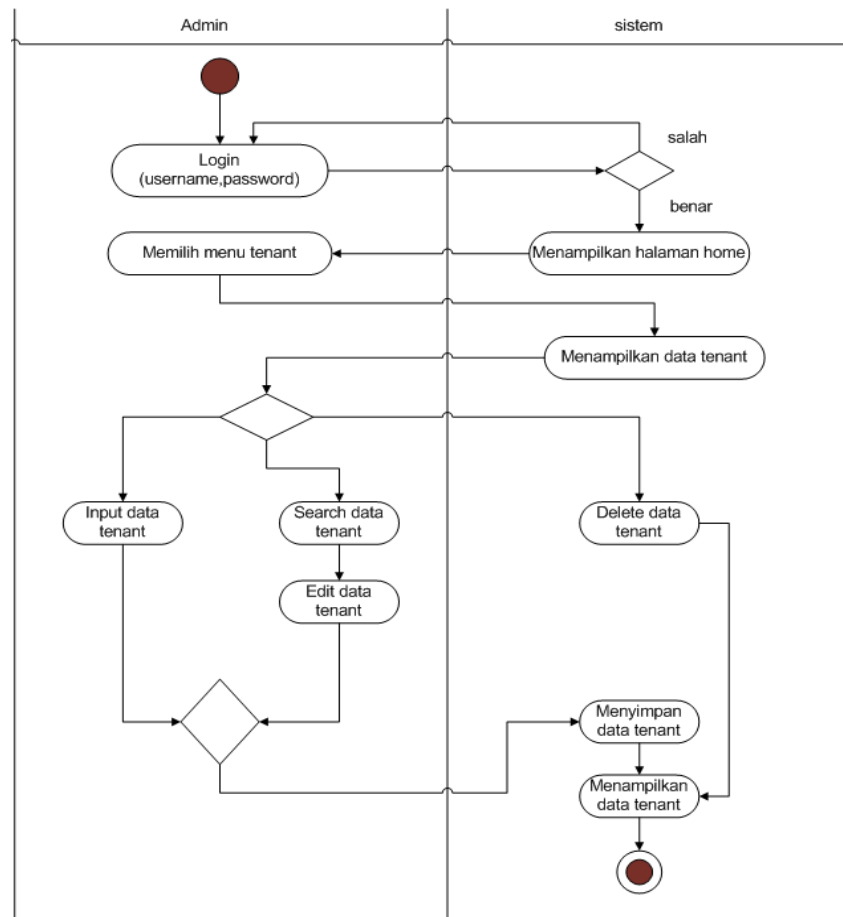


Gambar 4.4

Activity Diagram input keluhan

Tenant membuka halaman website helpdesk dan melakukan login , sistem akan menampilkan halaman home .Lalu tenant memilih menu tiket dan sistem menampilkan list tiket dan tenant bisa menginput data keluhan lalu di simpan oleh sistem .

2. Activity Diagram Data Tenant

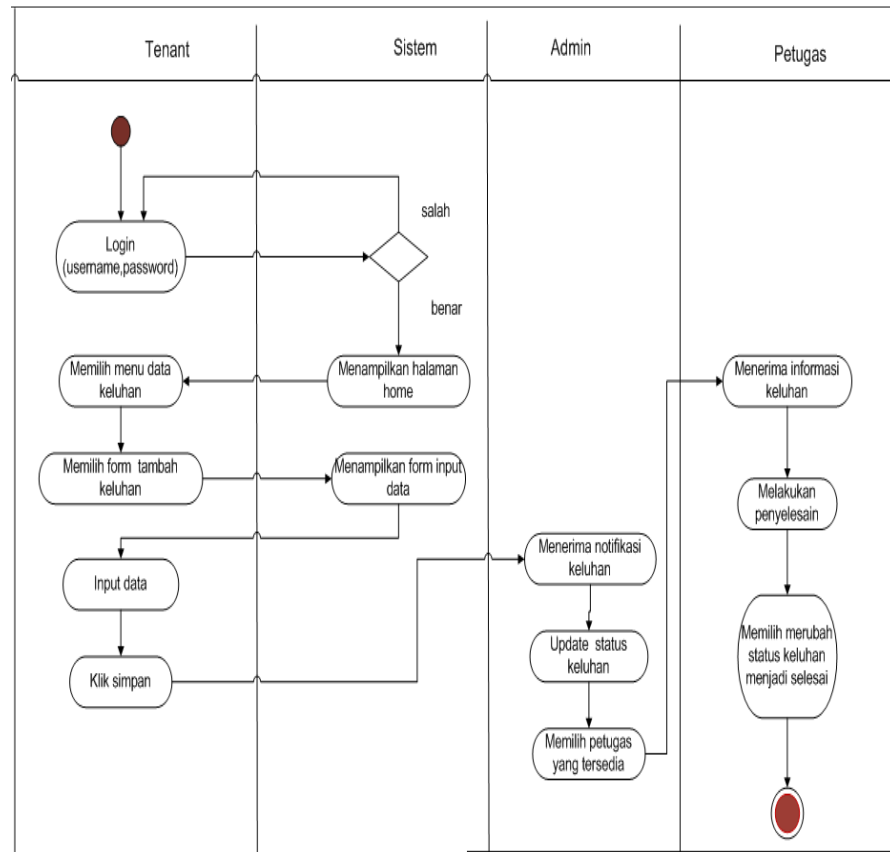


Gambar 4.5

Activity Diagram Data Tenant

Admin melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home. Admin memilih menu tenant, dari menu tenant admin bisa mengelola data tenan dan akan di simpan oleh sistem.

3. Activity Diagram Konfirmasi Keluhan

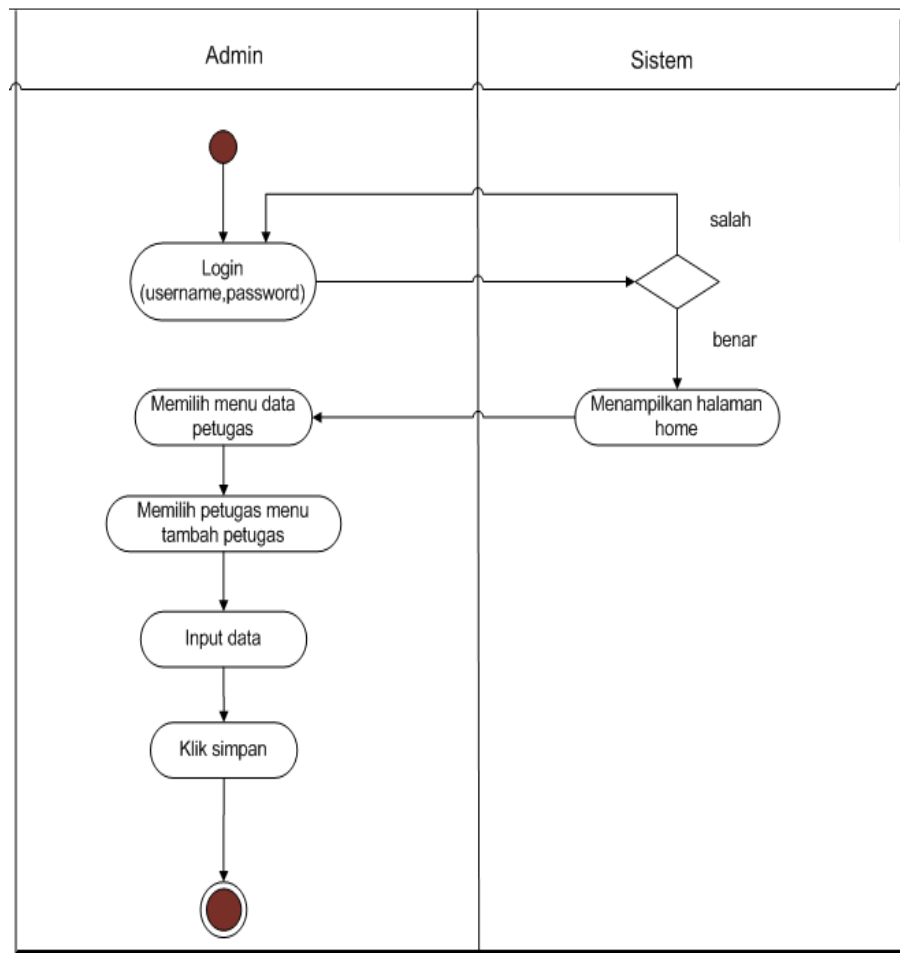


Gambar 4.6

Activity Diagram Konfirmasi Keluhan

Tenant akan melakukan Login , sistem akan menampilkan halaman home, tenant akan memilih menu data keluhan dan memilih tombol tambah. Tenant bisa menginput keluhan dan sistem akan mengirimkan notifikasi ke pada Admin, Admin akan merubah status konfirmasi dan memilih petugas yang tersedia . Petugas akan menyelesaikan keluhan tersebut . Jika sudah selesai mengerjakan petugas akan mengupdate status keluhan menjadi selesai lalu sistem akan merubah status keluhan di halaman tenant dan admin .

4. Activity Diagram Tambah Data Petugas

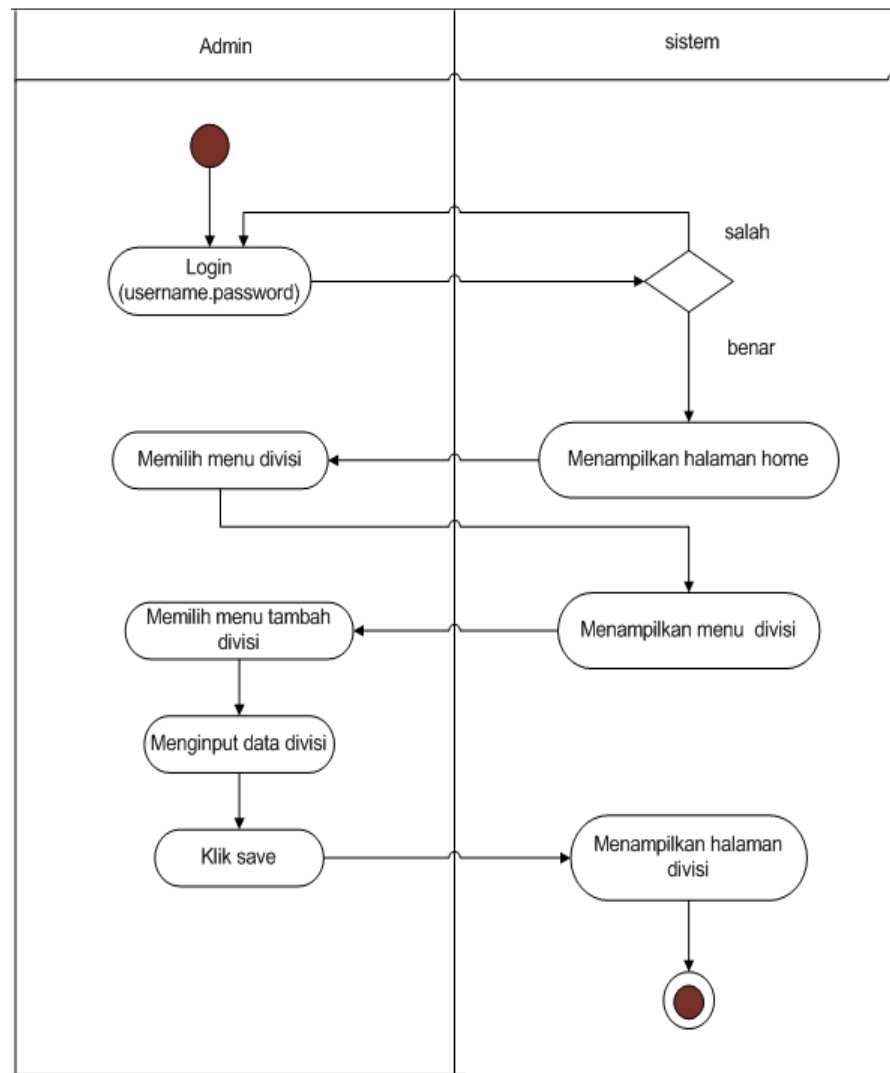


Gambar 4.7

Activity Diagram Tambah Petugas

Admin akan melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home. Admin akan memilih menu petugas dan melakukan penambahan petugas lalu di simpan oleh sistem

5. Activity Diagram Tambah Data Divisi

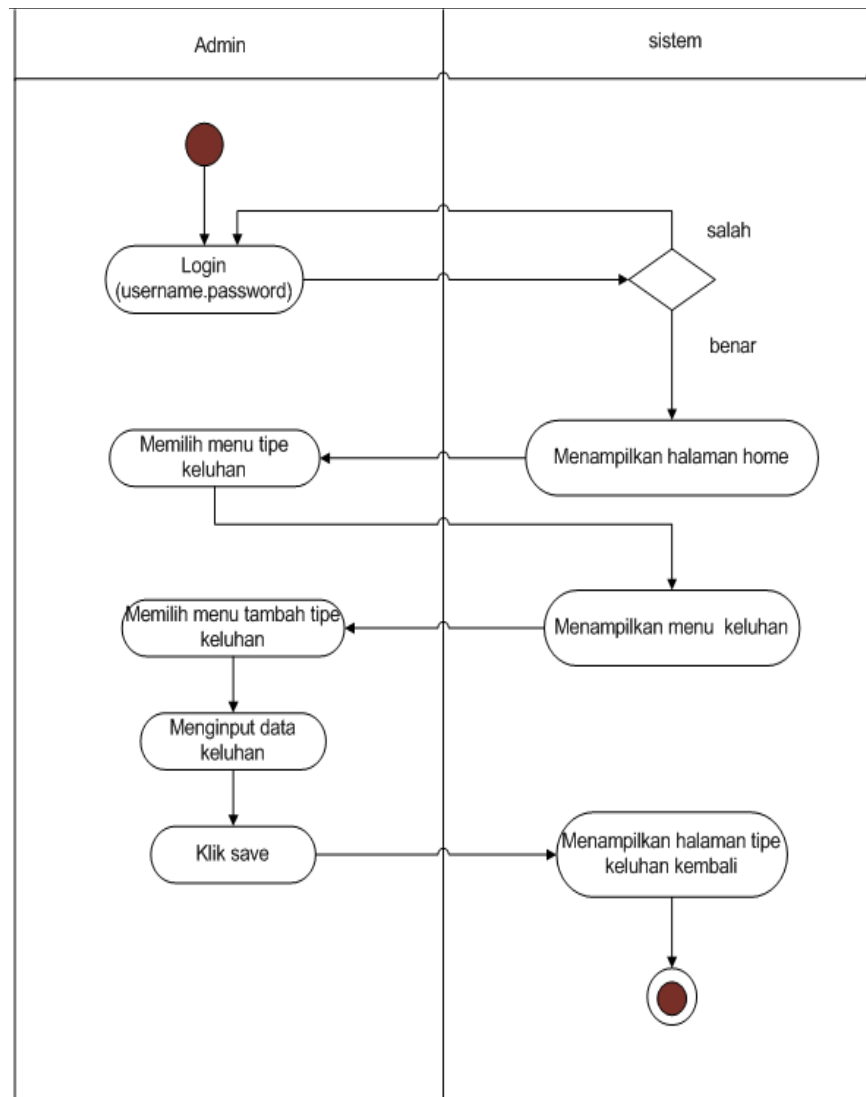


Gambar 4.8

Activity Diagram Tambah Divisi

Admin akan melakukan login, siste akan menampilkan halaman home. Admin akan memilih menu divisi dan melakukan penambahan divisi lalu di simpan oleh sistem

6. Activity Diagram Tambah Tipe Keluhan

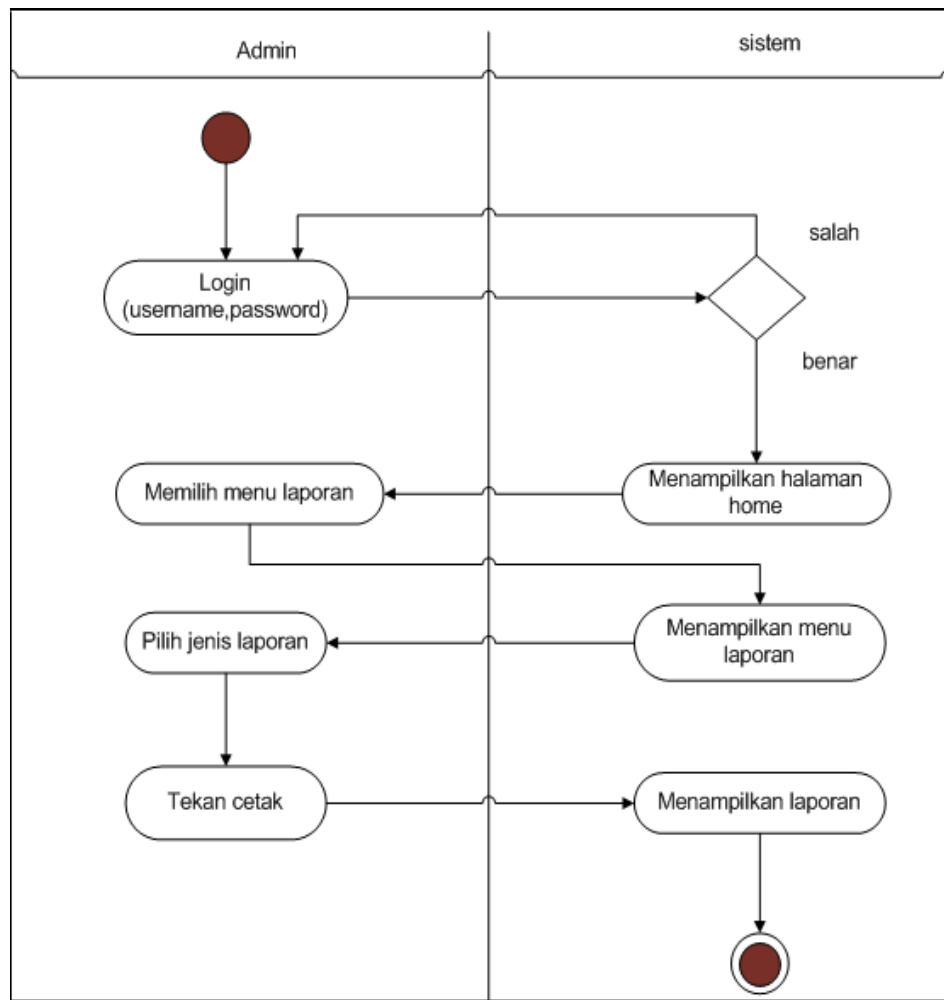


Gambar 4.9

Activity Diagram Tambah Tipe keluhan

Admin akan melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home. Admin akan memilih menu tipe keluhan dan melakukan penambahan tipe keluhan lalu disimpan oleh sistem

7. Activity Diagram Laporan

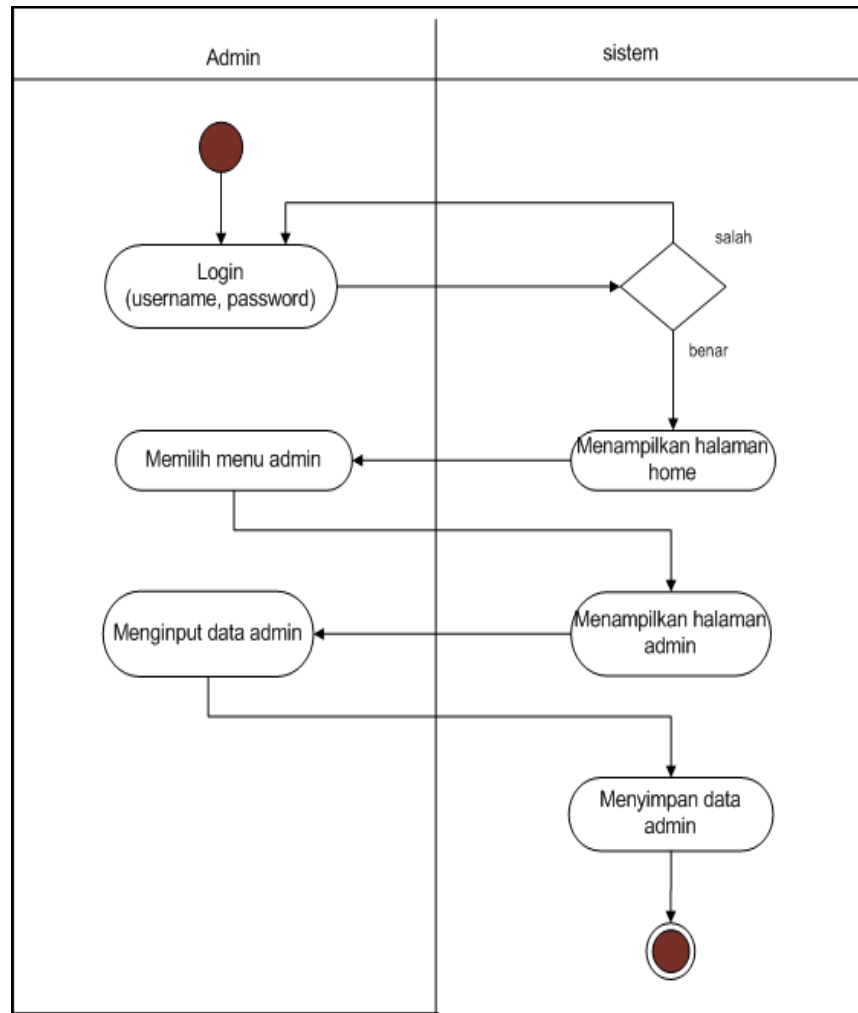


Gambar 4.10

Activity Diagram Laporan

Admin melakukan login, menampilkan halaman home dan memilih menu laporan , memilih jenis laporan maka sistem akan menampilkan hasil laporan .

8. Activity Diagram Admin



Gambar 4.11

Activity Diagram Admin

Admin melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home .

Admin bisa melakukan tambah dan hapus admin dan di sistem akan menyimpan

4.2 Desain

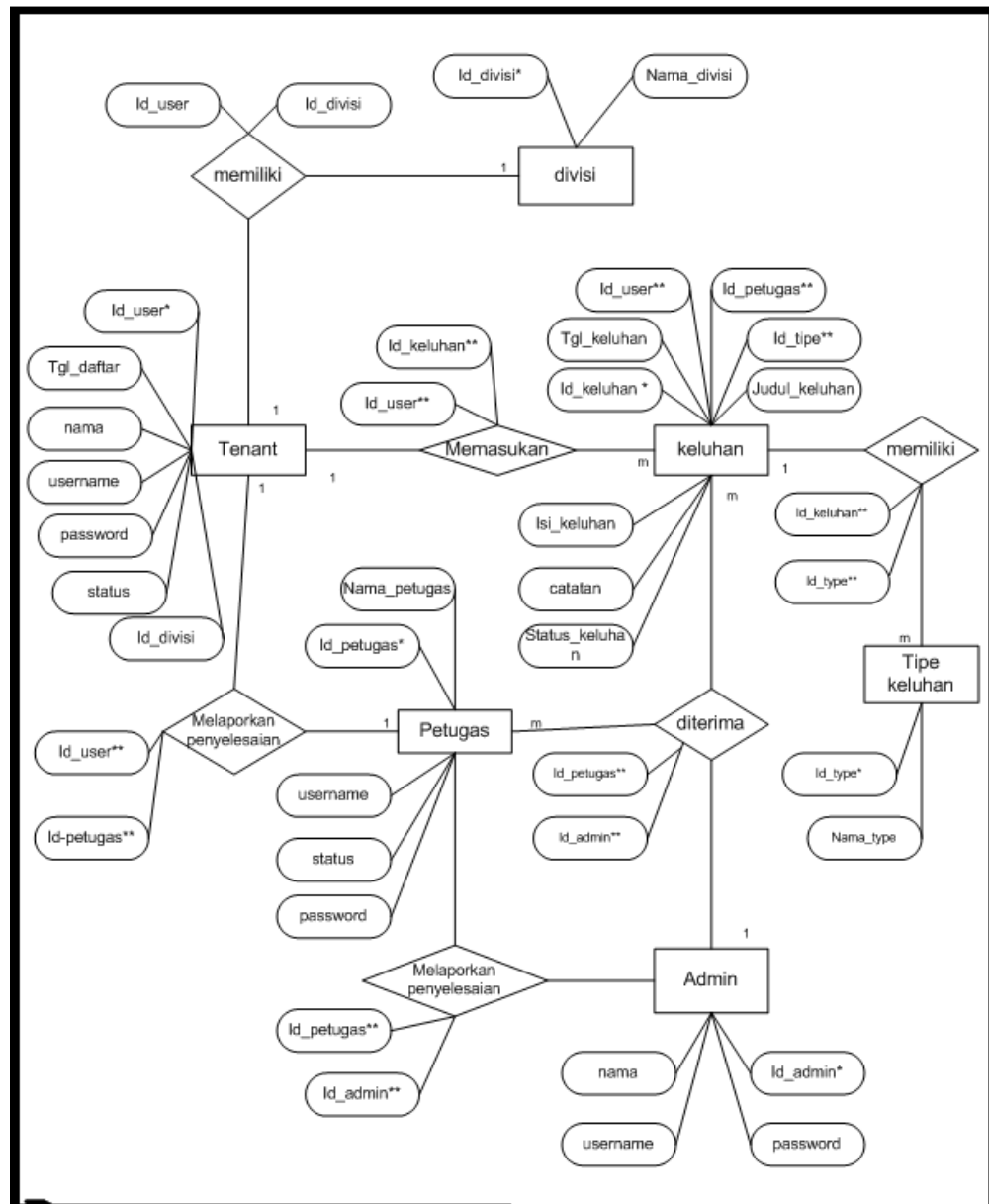
4.2.1 Database

Basis data atau database adalah sesuatu koleksi data yang terorganisasi sedemikian rupa sehingga dapat mempermudah untuk proses pencarian. Serta pengorganisasiannya yang memberikan kemudahan pemakaian dan efisiensi dalam mengolah atau menampilkan data. Database yang digunakan dalam aplikasi sistem helpdesk ini adalah database Mysql server.

Struktur database dan table yang di buat adalah sebagai berikut :

Nama database	: tenant
Jumlah	: 6 table
Database Engine	: MySQL server 5.6.24
Tabel Engine	: MyISAM
Character Set	: utf-8

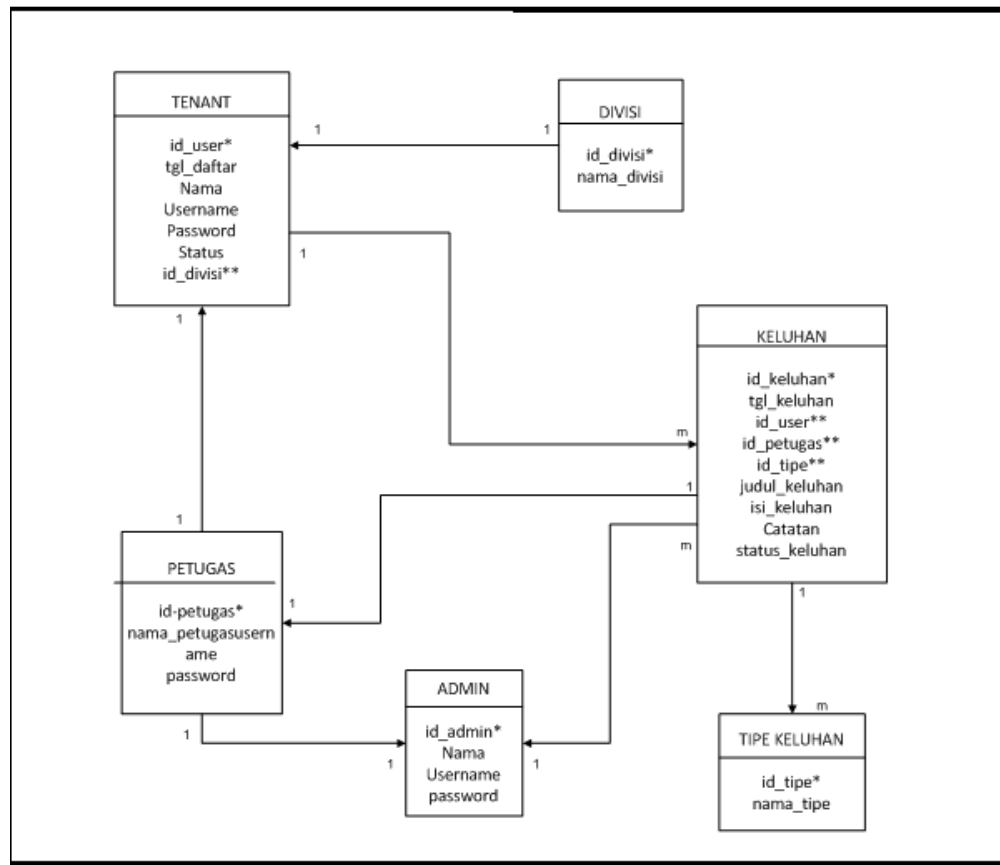
1. Entity Relationship Diagram



Gambar 4.12

Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Struktur



Gambar 4.13

Logical Record Struktur

3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi File User

Nama database : Tenant

Nama file : Tabel user

Akronim : user.myd

Tipe file : File master

Akses file : Random

Panjang record : 417 byte

Kunci field : id_user

Tabel 4.3
Spesifikasi Tabel User

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id-user	Id-user	varchar	255	Primery Key
2	Tgl_daftar	Tgl_daftar	date		
3	nama	Nama	vachar	50	
4	username	Username	vachar	50	
5	password	Password	vachar	50	
6	status	Status	vachar	1	
7	Id_divisi	Id_divisi	vachar	11	

b. Spesifikasi File Admin

Nama database : Tenant

Nama file : Tabel admin

Akronim : admin.myd

Tipe file : File master

Akses file : Random

Panjang record : 200 byte

Kunci field : id_admin

Tabel 4.4**Spesifikasi Tabel Admin**

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_admin	Id_admin	varchar	50	Primery key
2	Nama	Nama	varchar	50	
3	Username	Username	varchar	50	
4	Password	Password	varchar	50	

c. Spesifikasi File Petugas

Nama database : Tenant
 Nama file : Tabel Petugas
 Akronim : petugas.myd
 Tipe file : File master
 Akses file : Random
 Panjang record : 91 byte
 Kunci field : id_petugas

Tabel 4.5**Spesifikasi Tabel Petugas**

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id-petugas	Id-petugas	varchar	25	Primery key
2	Nama_petugas	Nama_petugas	varhar	25	
3	status	Status	Int	1	
4	Username	Username	Varchar	20	

5	password	Password	varchar	20	
---	----------	----------	---------	----	--

d. Spesifikasi File Keluhan

Nama database	: Tenant
Nama file	: Tabel Keluhan
Akronim	: keluhan.myd
Tipe file	: File Transaksi
Akses file	: Random
Panjang record	: 451 byte
Kunci field	: id_keluhan

Tabel 4.6

Spesifikasi Tabel Keluhan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_keluhan	Id_keluhan	varchar	50	Primery key
2	Tgl_keluhan	Tgl_keluhan	date		
3	Id_user	Id_user	varchar	50	
4	Id_petugas	Id_petugas	varchar	50	
5	Id_tipe	Id_tipe	varchar	50	
6	Judul_keluhan	Judul_keluhan	varchar	50	
7	Isi_keluhan	Isi_keluhan	varchar	100	
8	Catatan	Catatan	varchar	100	

9	Status_keluhan	Status _keluhan	varchar	1	
---	----------------	--------------------	---------	---	--

e. Spesifikasi File Divisi

Nama database : Tenant

Nama file : Tabel Divisi

Akronim : divisi.myd

Tipe file : File master

Akses file : Random

Panjang record : 100 byte

Kunci field : id_divisi

Tabel 4.7

Spesifikasi Tabel Divisi

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_divisi	Id_divisi	Varchar	50	Primery key
2	Nam_-divisi	Nam_-divisi	varchar	50	

f. Spesifikasi File Tipe Keluhan

Nama database : Tenant

Nama file : Tabel Tipe Keluhan

Akronim : tipe keluhan.myd

Tipe file : File master

Akses file : Random

Panjang record : 40 byte

Kunci field : id_type

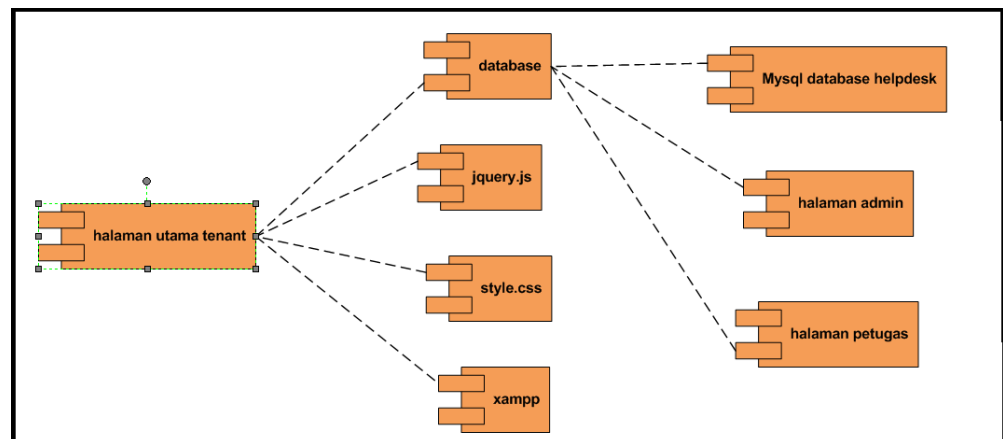
Tabel 4.8

Spesifikasi Tabel Tipe Keluhan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_type	Id_type	varchar	20	Primery key
2	Nama_type	Nama_type	varchar	20	

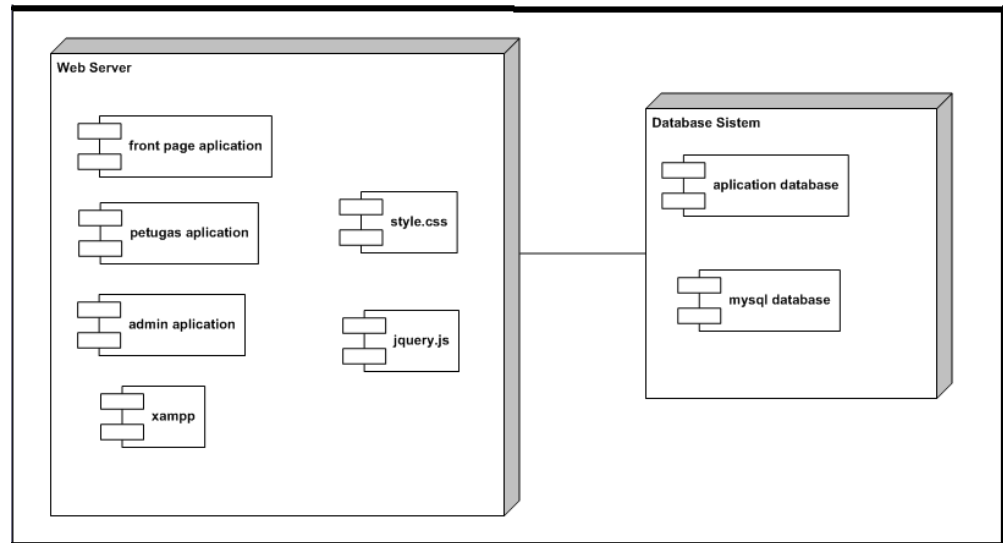
4.2.2 Software Architecture

a. Componen Daigram



Gambar 4.14

Component Diagram

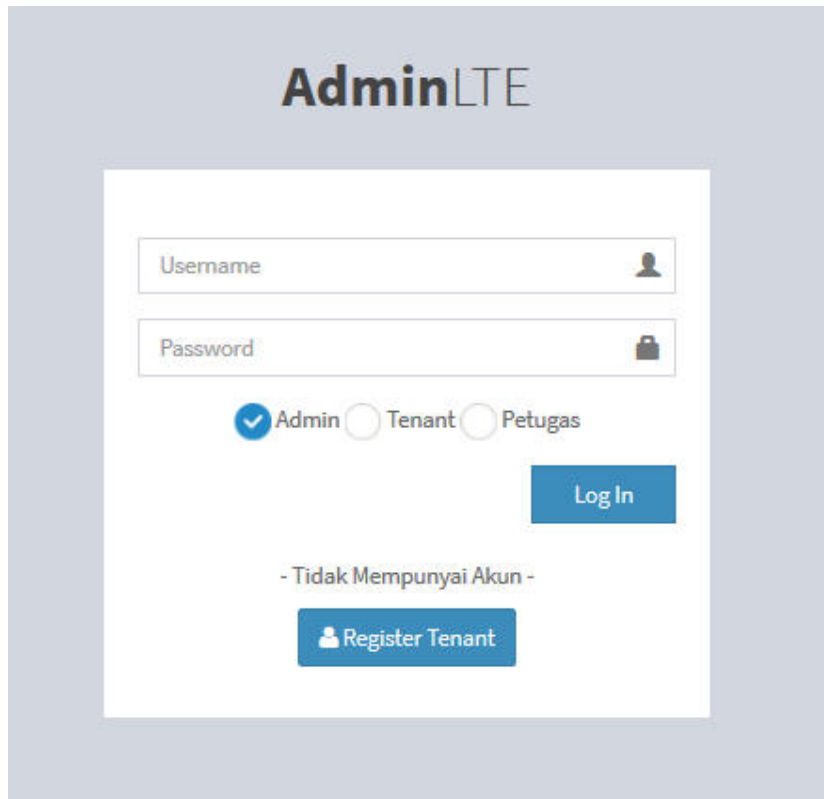
b. Deployment Diagram**Gambar 4.15****Deployment Diagram**

4.2.3 User Interface

A. Tampilan Form Aplikasi (halaman web)

Frond End

a. Tampilan Login



AdminLTE

Username 

Password 

☒ Admin ☐ Tenant ☐ Petugas

Log In

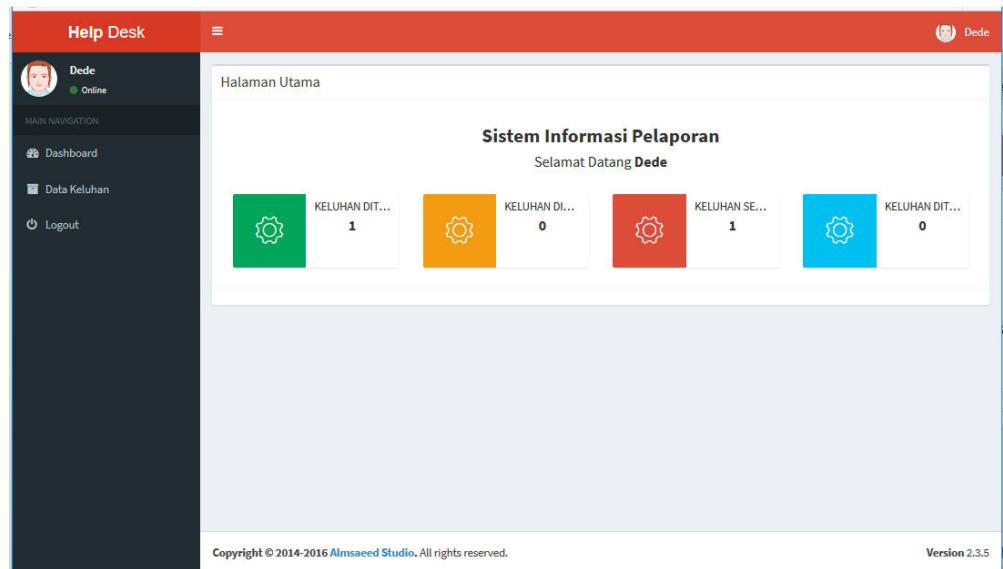
- Tidak Mempunyai Akun -

 **Register Tenant**

Gambar 4.16

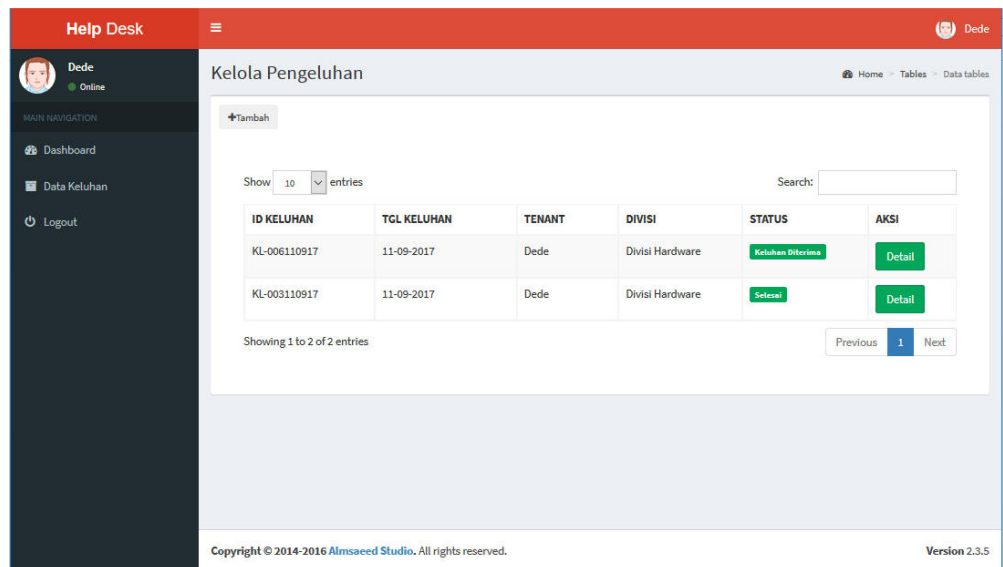
Halaman Login

b. Tampilan Halaman home Tenant



Gambar 4.17
Halaman home tenant

c. Tampilan Halaman Keluhan tenant



Gambar 4.18
Tampilan keluhan tenant

d. Tampilan Input Keluhan

Help Desk

Kelola Pengeluhan

Tambah Keluhan (11-09-2017)

Nama Keluhan : Dede

Divisi Tenant : Divisi Hardware

Tipe Keluhan : Taman

Judul Keluhan : Judul Keluhan

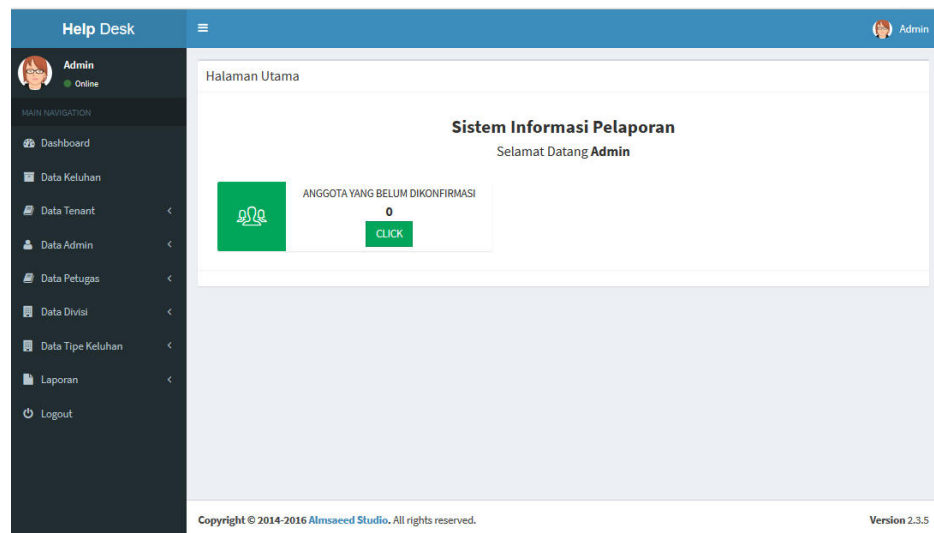
Isi Keluhan : Isi Keluhan

Simpan Batal

Copyright © 2014-2016 Almsaeed Studio. All rights reserved. Version 2.3.5

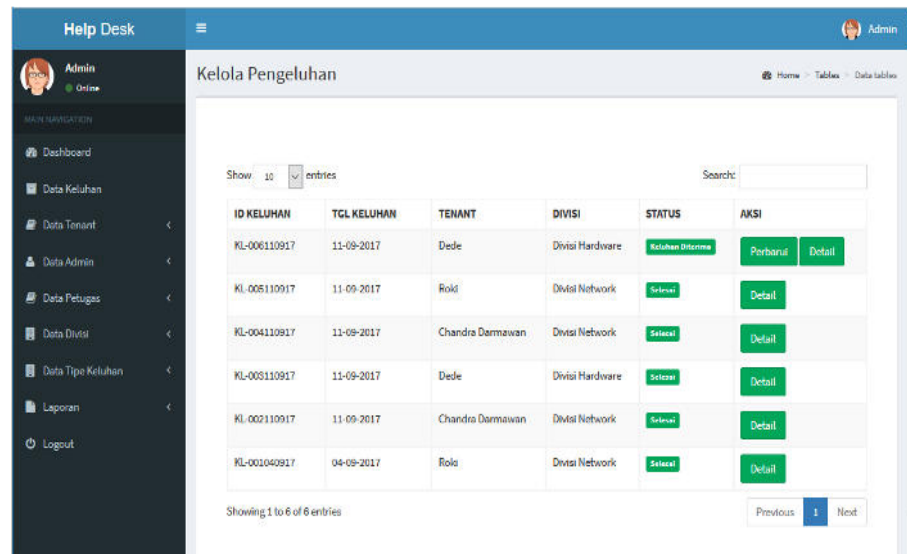
Gambar 4.19
Halaman input keluhan

e. Tampilan halaman home administrator



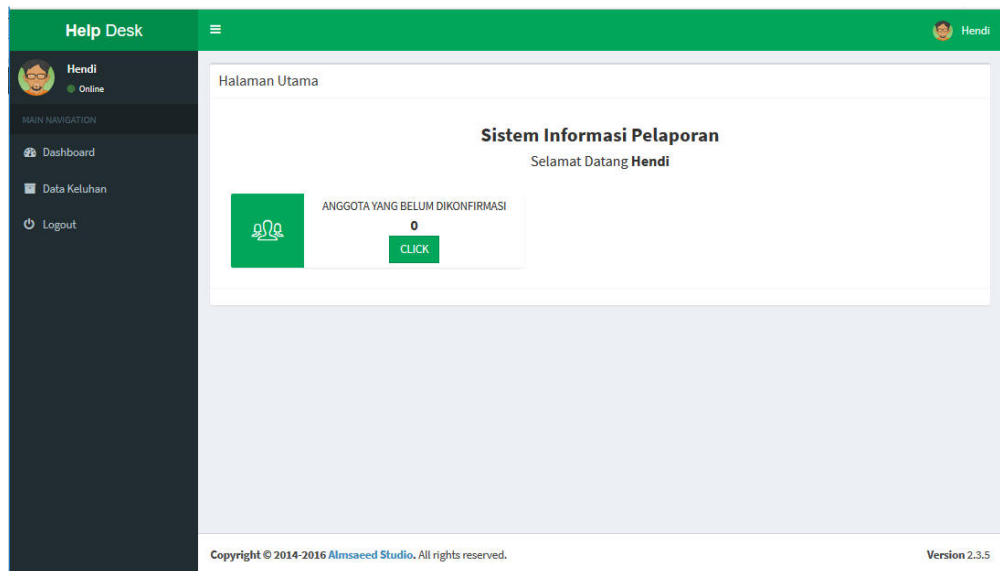
Gambar 4.20
Tampilan home admin

f. Tampilan halaman kelolala keluhan admin



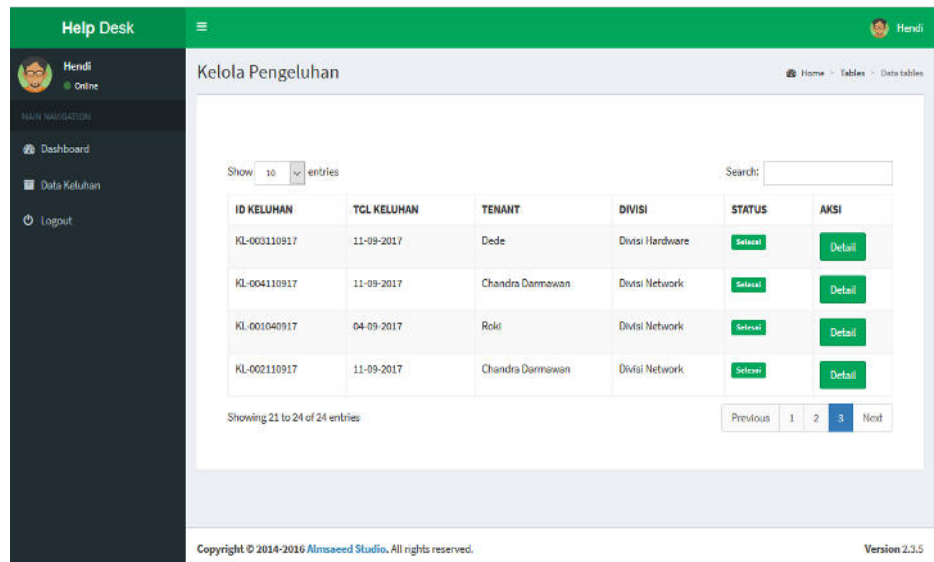
Gambar 4.21
Tampilan kelola keluhan admin

g. Tampilan halaman data petugas



Gambar 4.22
Tampilan halaman home petugas

h. Tampilan halaman kelola keluhan petugas



Gambar 4.23

Tampilan halaman keluhan petugas

B. Halaman Cetak

i. Tampilan halaman laporan keluhan

1 of 1

Automatic Zoom

Laporan Keluhan

Periode : September-2017

No	Id Keluhan	Tgl Keluhan	Tenant	Divisi	Petugas	Tipe Keluhan	Keluhan	Status
1	KL-001040917	04-09-2017	Roki	Divisi Network	Hendi	Taman	qq	Selesai
2	KL-005110917	11-09-2017	Roki	Divisi Network	Rivaldi	Taman	aa	Selesai
3	KL-003110917	11-09-2017	Dede	Divisi Hardware	Hendi	Taman	123	Selesai
4	KL-004110917	11-09-2017	Chandra Darmawan	Divisi Network	Hendi	Taman	aa	Selesai
5	KL-002110917	11-09-2017	Chandra Darmawan	Divisi Network	Hendi	Taman	ASD	Selesai

Gambar 4.24

Tampilan halaman laporan

4.3 Code Generation

Login

```
<?php session_start(); include('config.php'); ?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>AdminLTE 2 | Log in</title>
  <!-- Tell the browser to be responsive to screen width -->
  <meta content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1, user-scalable=no" name="viewport">
  <!-- Bootstrap 3.3.6 -->
  <link rel="stylesheet" href="bootstrap/css/bootstrap.min.css">
  <!-- Font Awesome -->
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.5.0/css/font-awesome.min.css">
  <!-- Ionicons -->
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/ionicons/2.0.1/css/ionicons.min.css">
  <!-- Theme style -->
  <link rel="stylesheet" href="dist/css/AdminLTE.min.css">
  <!-- iCheck -->
  <link rel="stylesheet" href="plugins/iCheck/square/blue.css">
  <script src="dist/sweetalert.min.js"></script>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="dist/sweetalert.css">

  <!-- HTML5 Shim and Respond.js IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
  <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
  <!--[if lt IE 9]>
  <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.3/html5shiv.min.js"></script>
  <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
  <![endif]>
</head>
<body class="hold-transition login-page">
<div class="login-box">
  <div class="login-logo">
```

Login lanjutan

```
<a href="index2.html"><b>Admin</b>LTE</a>
</div>
<!-- /.login-logo -->
<div class="login-box-body">
  <p class="login-box-msg"></p>

  <form action="" method="post">
    <div class="form-group has-feedback">
      <input type="text" name="username" class="form-control" placeholder="Username" required>
      <span class="glyphicon glyphicon-user form-control-feedback"></span>
    </div>

    <div class="form-group has-feedback">
      <input type="password" name="password" class="form-control" placeholder="Password" required="">
      <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-feedback"></span>
    </div>

    <div class="form-group has-feedback" align="center">
      <input type="radio" name="level" value="1" checked=""> Admin
      <input type="radio" name="level" value="2"> Tenant
      <input type="radio" name="level" value="3"> Petugas
    </div>

    <div class="row">
      <div class="col-xs-8">
        <div class="checkbox icheck">
          <label>
            </label>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Login lanjutan

```

<div class="col-xs-4">
  <button type="submit" name="submit" class="btn btn-primary btn-block btn-flat">Log In</button>
</div>
<!-- /.col -->
</div>
</form>

<div class="social-auth-links text-center">
  <p> Tidak Mempunyai Akun -</p>
  <button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#myModal"><i class="fa fa-user"></i> Register Tenant</button>
  <!-- <a href="#" class="btn btn-block btn-social btn-facebook btn-flat"><i class="fa fa-user"></i> Register Tenant</a -->
</div>
<!-- /.social-auth-links -->
</div>
<!-- /.login-box-body -->
</div>
<!-- /.login-box -->

<!-- jQuery 2.2.3 -->
<script src="plugins/jquery/jquery-2.2.3.min.js"></script>
<!-- Bootstrap 3.3.6 -->
<script src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
<!-- iCheck -->
<script src="plugins/iCheck/icheck.min.js"></script>
<script>
(function () {
  $('input').iCheck({
    checkboxClass: 'icheckbox_square-blue',
    radioClass: 'iradio_square-blue',
    increaseArea: '20%' // optional
  });
})();
</script>
</body>
</html>

```

Halaman home tenant

```

<?php include "header.php"; ?>
<!-- Left side column. contains the logo and sidebar -->
<?php include "sidebar.php"; ?>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
  <!-- Content Header (Page header) -->

  <!-- Main content -->
  <section class="content">
    <!-- Default box -->
    <div class="box">
      <div class="box-header with-border">
        <h3 class="box-title">Halaman Utama</h3>
      </div>
      <div class="box-body" align="center">
        <h3><b>Sistem Informasi Pelaporan</b></h3>
        <h4>Selamat Datang <b><?php echo $row_user['nama'] ?></b></h4>
      </div>
      <div class="col-md-3 col-sm-6 col-xs-12">
        <br/>
        <div class="info-box">
          <span class="info-box-icon bg-green"><i class="ion ion-ios-gear-outline"></i></span>

          <div class="info-box-content">
            <span class="info-box-text">Keluhan Diterima</span>
            <span class="info-box-number">
              <?php
                $jk=$row_user['id_user'];
                $jj=mysql_query("SELECT * FROM keluhan WHERE status_keluhan=1 AND id_user='$jk'") or die(mysql_error());
                echo mysql_num_rows($jj);
              ?>
            </span>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Lanjutan home tenant

```

        echo mysql_num_rows($jj);
    }
</span>

</div>
<!-- /.info-box-content -->
</div>
<!-- /.info-box -->
</div>

<div class="col-md-3 col-sm-6 col-xs-12">
<br/>
<div class="info-box">
    <span class="info-box-icon bg-aqua"><i class="ion ion-ios-gear-outline"></i></span>

    <div class="info-box-content">
        <span class="info-box-text">Keluhan Ditolak</span>
        <span class="info-box-number">
            <?php
                $jj=mysql_query("SELECT * FROM keluhan WHERE status_keluhan=3 AND id_user='$jk'" ) or die(mysql_error());
                echo mysql_num_rows($jj);
            <?>
        </span>
    </div>
    <!-- /.info-box-content -->
</div>
<!-- /.info-box -->
</div>

</div>
<!-- /.box-body -->
<div class="box-footer">
</div>

```

Lanjutan

```

<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
<footer class="main-footer">
    <div class="pull-right hidden-xs">
        <b>Version</b> 2.3.5
    </div>
    <strong>Copyright &copy; 2014-2016 <a href="http://almsaeedstudio.com">Almsaeed Studio</a>. </strong> All rights reserved.
</footer>
<!-- Control Sidebar -->
<!-- /.control-sidebar -->
<!-- Add the sidebar's background. This div must be placed immediately after the control sidebar -->
<div class="control-sidebar-bg"></div>
</div>
<!-- ./wrapper -->

<!-- jQuery 2.2.3 -->
<script src="../../plugins/jquery/jquery-2.2.3.min.js"></script>
<!-- Bootstrap 3.3.6 -->
<script src="../../bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
<!-- DataTables -->
<script src="../../plugins/datatables/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script src="../../plugins/datatables/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
<!-- SlimScroll -->
<script src="../../plugins/slimScroll/jquery.slimscroll.min.js"></script>
<!-- FastClick -->
<script src="../../plugins/fastclick/fastclick.js"></script>
<!-- AdminLTE App -->
<script src="../../dist/js/app.min.js"></script>
<!-- AdminLTE for demo purposes -->
<script src="../../dist/js/demo.js"></script>
<!-- page script -->
<script>

```

Input keluhan

```

<!-- Modal content-->
<div class="modal-content">
  <div class="modal-header">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="modal"><span></span></button>
    <h4 class="modal-title">Tambah Keluhan (<small><?php echo date("d-m-Y"); ></small>)</h4>
  </div>
  <form action="" method="POST">
    <div class="modal-body">
      <?php
      $f = mysql_query("SELECT * FROM user_divisi WHERE user_id_divisi='divisi.id_divisi' AND user_id_user='($id_user)' or die(mysql_error());
      $row = mysql_fetch_array($f);
      </?php>
      <div class="form-group has-feedback">
        <label>Nama Keluhan :</label>
        <input type="text" name="judul" class="form-control" placeholder="Judul Keluhan" required="" value="<?php echo $row['nama']; >" disabled>
      </div>
      <div class="form-group has-feedback">
        <label>Divisi Tenant :</label>
        <input type="text" name="judul" class="form-control" placeholder="Judul Keluhan" required="" value="<?php echo $row['nama_divisi']; >" disabled>
      </div>
      <div class="form-group has-feedback">
        <label>Tipe Keluhan :</label>
        <select name="tipe" class="form-control">
          <?php
          $sql = mysql_query("SELECT * FROM tipe_keluhan") or die(mysql_error());
          while($row = mysql_fetch_array($sql)){
            <?php
            <option value="<?php echo $row['id_tipe']; >"><?php echo $row['nama_tipe']; ></option>
          </?php>
          </select>
        </div>
    </div>
  </form>
</div>

```

Halaman home

```

<?php include "header.php"; ?>
<!-- Left side column. contains the logo and sidebar -->
<?php include "sidebar.php"; ?>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
  <!-- Content Header (Page header) -->
  <div class="content-header">
    <h3>Halaman Utama</h3>
  </div>
  <div class="box">
    <div class="box-header with-border">
      <h3 class="box-title">Halaman Utama</h3>
    </div>
    <div class="box-body" align="center">
      <h3><b>Sistem Informasi Pelaporan</b></h3>
      <h4>Selamat Datang <b>Admin</b></h4>
      <div class="col-md-5 col-sm-6 col-xs-12">
        <br/>
        <div class="info-box">
          <span class="info-box-icon bg-green"><i class="ion ion-ios-people-outline"></i></span>
          <div class="info-box-content">
            <span class="info-box-text">Anggota Yang Belum Dikonfirmasi</span>
            <span class="info-box-number">
              <?php
              $jj=mysql_query("SELECT * FROM user WHERE status=0") or die(mysql_error());
              echo mysql_num_rows($jj);
            </span>
            <span class="info-box-text"><a href="kelola_tenant.php" class="btn btn-success btn-flat">Click</a></span>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Lanjutan home

```

| <!-- /.info-box -->
</div>
</div>

<!-- /.box-body -->
<div class="box-footer">
|
</div>
<!-- /.box-footer-->
</div>
<!-- /.box -->
</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
<footer class="main-footer">
| <div class="pull-right hidden-xs">
| | <b>Version</b> 2.3.5
| </div>
| <strong>Copyright &copy; 2014-2016 <a href="http://almsaeedstudio.com">Almsaeed Studio</a>. All rights
| reserved.
| </strong>
| </div>
<!-- Control Sidebar -->
<!-- /.control-sidebar -->
<!-- Add the sidebar's background. This div must be placed
| immediately after the control sidebar -->
| <div class="control-sidebar-bg"></div>
</div>
<!-- ./wrapper -->

<!-- jQuery 2.2.3 -->
<script src="..plugins/jquery/jquery-2.2.3.min.js"></script>
<!-- Bootstrap 3.3.6 -->
<script src="..bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>

```

4.4 Testing

Tabel 4.9

Hasil Pengujian Blackbox Testing Form Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login, pada halaman login dan langsung mengklik tombol login	User ID : (kosong) Password : (kosong)	Sitem akan menolak akses login	Sesuai harapan	Valid

2	Hanya mengisi user id dan mengkosongkan isian password dan langsung mengklik tombol login	User Id : (admin) Password : (kosong)	Sitem akan menolak akses login	Sesuai harapan	valid
3	Hanya mengisi password dan mengosongkan user id dan langsung mengklik tombol login	User Id : (kosong) Password : (admin)	Sitem akan menolak akses login	Sesuai harapan	valid
4	Mengisi user id dan password dengan benar	User id : (admin) Password : (admin)	Sukses masuk dan menuju ke menu utama admin	Sesuai harapan	valid

Tabel 4.10

Hasil Pengujian Blackbox Testing Form Registrasi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	kesimpulan
----	--------------------	-----------	------------------------	-----------------	------------

1	Mengosongkan semua isian data login, pada halaman login dan langsung mengklik tombol registrasi	Nama, username, Password, konfirmasi password (kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “please fill out this field”	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi nama, username, dan mengkosongkan Password dan konfirmasi password	Nama : “febri” Username : “febri” Password :”kosong” Konfirmasi password :”kosong”	Sistem akan menolak akses	Sesuai harapan	valid
3	Hanya mengisi nama, username, dan mengkosongkan konfirmasi password	Nama : “febri” Username : “febri” Password :”tes”	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “please fill out this field”	Sesuai harapan	valid

		Konfirmasi password :”kosong”			
4	Mengisi nama, username, password dan konfirmasi password dengan benar	Nama : “febri” Username : “febri” Password :”tes” Konfirmasi password :”tes”	Sistem akan menampilkan pesan “ registrasi berhasil ” dan akan mengirim notifikasi kepada admin untuk mengkonfirmasi tenant	Sesuai harapan	valid

Tabel 4.11

Hasil Pengujian Blackbox Testing Form konfirmasi Registrasi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi nama, username, password dan konfirmasi	Nama : “febri” Username : “febri” Password :”tes”	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “ akun	Sesuai harapan	valid

	password dengan benar dan menekan tombol login	Konfirmasi password :”tes”	aanda belum di konfirmasi admin”		
--	---	----------------------------------	--	--	--

Tabel 4.12

Hasil Pengujian Blackbox Testing Form Input Keluhan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan judul keluhan da nisi keluhan	Judul keluhan : “kosong” Isi keluhan : “kosong ”	Sistem tidak akan mengirimkan notification ke pada admin dan akan menampilkan pesan “please fill out this field”	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi judul keluhan dan mengkosongkan isi keluhan	Judul keluhan : “kran ” Isi keluhan : “kosong”	Sistem tidak akan mengirimkan notification ke pada admin	Sesuai harapan	Valid

			dan akan menampilkan pesan “please fill out this field”		
3	Mengisi semua kolom dengan benar	Judul keluhan : “ kran ” Isi keluhan : “kran toilet cewek sering mampet”	Sistem akan menyimpan dan secara otomatis akan memberikan notification kepada admin dan petugas	Sesuai harapan	Valid

Tabel 4.13

Hasil Pengujian Blackbox Testing Form Tambah data Petugas

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengokosongkan semua isian tambah anggota dan langsung mengklik tombol “simpan”	Id petugas, nama, username, password	Sistem akan menyimpan tetapi data kosong	Sesuai kosong	Valid
2	Mengisi sebagian isian tambah anggota dan	Id petugas : “001”nama :	Sistem tidak akan	Sesuai harapan	Valid

	mengklik tombol "simpan"	"hendi"username : "hendi" password : 123 , Password ulang : (kosong)	merespon dan tidak akan menyimpan data petugas		
--	-----------------------------	---	--	--	--

4.5 Support

4.5.1 Publikasi Web

Dalam publikasi web ini akan di bahas mengenai pengadaan web server beserta pendukung lainnya sampai aplikasi berbasis web ini dapat berjalan dan bisa di akses oleh pengguna. Berikut adalah uraian dalam proses publikasi ini :

- a. Menyiapkan Web Server dengan spesifikasi sebagai berikut :
 1. Processor : Intel Core i5
 2. RAM : 4 GB
 3. Hardisk : 1 TB
- b. Menyiapkan satu IP Public 119.110.73.132 yang kemudian disetting dengan bantuan mikrotik router agar akses IP Public tersebut mengarah pada Web Server serta memberikan bandwidth internet sebesar 5Mbps agar akses aplikasi dari pengguna lebih cepat .
- c. Menginstal Web Server dengan Windows server 2008 serta xampp for windows version 1.7.3 .

4.5.2 Spesifikasi Hardware dan Software

Aplikasi Sistem helpdesk ticketing ini nantinya akan dapat di jalankan pada semua computer atau PC dan smartphone yang terhubung ke internet. Spesifikasi hardware dan software sebagai berikut. :

Tabel 4.14

Kebutuhan Perangkat Keras(Hardware)

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Prosesor	Intel core-i3
2	Resolusi Monitor	LCD 15"
3	Memory (RAM)	Minimal 2 GB
4	Hard Disk	Minimal 500 GB
5	Keyboard	Stnadart keyboard
6	Mouse	PS2/USB
7	Printer	Deskjet
8	Sistem Operasi / OS	Windows 7, 8, 10
9	Web Browser	Internet Explore, Mozila Firefox, Google Chrome

Tabel 4.15

Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

No	Jenis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi/OS	Windows 7, 8, 10
2	Software editor	Dreamweaver CS6

3	Web server	Xampp version 3.2.1
4	Software developer	PHP version 5.4.22
5	Software database (DBMS)	Mysql version 5.5.34

4.6 Spesifikasi Dokumentasi Sistem Usulan

- a. Nama Dokumen : Tiket Keluhan
 - Fungsi : Untuk mengetahui nomor tiket
 - Sumber : sistem
 - Tujuan : Tenant
 - Media : Komputer
 - Frekuensi : Pada saat tenant melaporkan keluhan atau komplain
 - Format : Lampiran-b
- b. Nama Dokumen : Laporan Data Tenant
 - Fungsi : Untuk mengetahui data dan hasil keluhan tenant
 - Sumber : Admin
 - Tujuan : Manager operasional
 - Media : Komputer
 - Frekuensi : Pada saat pelaporan keluhan
 - Format : Lampiran-b
- c. Nama Dokumen : Laporan Data Petugas
 - Fungsi : Untuk mengetahui data petugas dan hasil dari penyelesaian keluhan
 - Sumber : Admin

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| Tujuan | : Manager Operasional |
| Media | : Komputer |
| Frekuensi | : Pada saat terjadi pelaporan keluhan |
| Format | : Lampiran-b |
- d. Nama Dokumen : Laporan Data Keluhan
- | | |
|-----------|--|
| Fungsi | : Untuk mengetahui jenis laporan yang di keluhkan |
| Sumber | : Admin |
| Tujuan | : Teknisi |
| Media | : Komputer |
| Frekuensi | : Pada saat adanya pelaporan complain atau keluhan |
| Format | : lampiran-b |
- e. Nama Dokumen : Laporan data penyelesaian
- | | |
|-----------|--|
| Fungsi | : Untuk mengetahui proses pengerjaan keluhan |
| Sumber | : Teknisi |
| Tujuan | : Tenant, admin |
| Media | : Komputer |
| Frekuensi | : Pada saat adanya pelaporan keluhan |
| Format | : Lampiran-b |