



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

SURAT TUGAS 226/B.01/LPPM-UNM/VI/2022

Tentang

**Pelindungan Ciptaan di Bidang Ilmu Pengetahuan, Seni dan Sastra Berdasarkan Undang-Undang
Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
Nomor dan Tanggal Permohonan EC00202247344, 25 Juli 2022
Nomor Pencatatan: 000363073**

**PADA SURAT PENCATATAN CIPTAAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA**

Program Komputer

Judul Ciptaan :

Aplikasi Penyewaan Apartemen Berbasis Android Pada Apartemen Teluk Intan Tower Sapphire

MEMUTUSKAN

- Pertama : Kepada saudara
Narti M.Kom
Sebagai Pencipta yang mempublikasikan karyanya.
- Kedua : Mempunyai tugas sbb:
Melaksanakan Tugas yang diberikan dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila
dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diubah dan diperbaiki sebagaimana
mestinya.

Jakarta, 24 Juni 2022

Ketua LPPM
Universitas Nusa Mandiri

Andi Saryoko, M.Kom

Tembusan

- Rektor Universitas Nusa Mandiri
- Arsip
- Ybs

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202247344, 25 Juli 2022

Pencipta

Nama : **Sustiana Arivin, Jenie Sundari dkk**
Alamat : Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620, Jakarta Timur, DKI JAKARTA, 13620
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Sustiana Arivin**
Alamat : Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620, Jakarta Timur, DKI JAKARTA, 13620
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **APLIKASI PENYEWAAN APARTEMEN BERBASIS ANDROID PADA APARTEMEN TELUK INTAN TOWER SAPPHIRE**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2022, di Jakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000363073

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Sustiana Arivin	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
2	Jenie Sundari	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
3	Esron Rikardo Nainggolan	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
4	Yunita	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
5	Rosi Kusuma Serli	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
6	Asri Wahyuni	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
7	Narti	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
8	Yusnia Budiarti	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
9	Irwan Agus Sobari	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
10	Mulia Rahmayu	Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620



**APLIKASI PENYEWAAN APARTEMEN BERBASIS
ANDROID PADA APARTEMEN TELUK INTAN
TOWER SAPPHIRE**



SUSTIANA ARIVIN

12180603

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri Jakarta

2022

PENDAHULUAN

Memiliki tempat tinggal sudah menjadi kebutuhan pokok sejak dahulu. Selain sandang dan pangan, papan merupakan suatu hal menjadi perhatian utama baik di desa maupun di kota. Kota pun Menjadi tempat yang paling cepat dan tepat untuk berevolusi seiring dengan berkembangnya zaman, terutama dalam hal tempat tinggal. Dimana tempat untuk rumah dan gedung terus menerus ada. Seiring berkurangnya lahan tanah, terobosan rumah susun pun berkembang menjadi lebih modern, contohnya adalah Apartemen.

Android Merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux, Android menyediakan platform yang terbuka bagi para pengembang Untuk menciptakan aplikasi mereka. Android merupakan generasi baru platform mobile, platform yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya.

Beberapa permasalahan yang ditemui sebagai dampak sistem informasi ini adalah proses pencatatan Pembayaran data penyewaan Apartemen memakan waktu yang cukup.lama karena masih menggunakan sistem konvensional, lamanya dalam mencari data penyewaan Apartemen karena masih berbentuk arsip dokumen dan penyampaian laporan bukti penyewaan Apartemen kepada pengunjung dan pemilik Apartemen yang belum cepat dan tepat.

Oleh karena itu, dengan dibuatnya sebuah Aplikasi Android yang dapat mendukung keperluan tersebut agar dapat menjadi salah satu pilihan terbaik dalam

Memudahkan Apartemen Teluk Intan Tower Sapphire untuk menginput dan menacari data penyewaan dengan cepat dan mudah.

Dari Latar Belakang yang sudah diuraikan, khususya untuk Apartemen Teluk Intan Tower Sapphire memerlukan sebuah Aplikasi yang dapat memberikan kemudahan dalam memanajemen kebutuhan tersebut.

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	2
B.Desain	7
D.User Interface.....	30
E.Testing	39
3	
F.Prosedur Pengujian.....	40
F.Prosedur Pengujian	40
4	
G.Rencana Pengujian.....	59
4	
H. Pembuat Aplikasi.....	59

A. Pengertian Penyewaan

Sewa adalah sebagai sejumlah uang atau barang yang dibayarkan kepada pemilik sewa oleh pihak yang menggunakan sebagai balas jasa untuk penggunaan sewa tersebut.

Penyewaan adalah sebuah persetujuan atau perjanjian salah satu pihak menghendaki barang atau property untuk dikuasakan pada pihak lain dengan tenggat waktu tertentu berdasarkan kesepakatan dan disertai dengan bayaran sebagai imbalan.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang dipakai untuk membuat aplikasi ini adalah laptop dan *smartphone*.

a. Spesifikasi Laptop

Berdasarkan spesifikasi laptop yang penulis gunakan untuk membuat Aplikasi Penyewaan Apartemen.

Tabel IV. 1.
Spesifikasi Laptop

<i>Hardware</i>	<i>Laptop Acer Aspire E5-475</i>
-----------------	----------------------------------

<i>Processor</i>	<i>Core i3-60006U CPU @ 2.00 GHz</i>
<i>RAM</i>	<i>4 GB DDR4</i>
<i>HDD</i>	<i>1 TB</i>

b. Spesifikasi *Smartphone*

Berdasarkan spesifikasi *smartphone* yang penulis gunakan untuk pengujian Aplikasi Penyewaan Apartemen.

Tabel IV. 2.
Spesifikasi Smartphone

<i>Perangkat</i>	<i>Oppo A15s</i>
<i>layar</i>	<i>8 inc</i>
<i>Memory</i>	<i>4 GB RAM</i>
<i>OS</i>	<i>Android OS, v 10</i>

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak yang dipakai untuk membangun program aplikasi Penyewaan Apartemen yaitu:

- a. Windows 10 Profesional 64 bit
- b. Java Development Kit
- c. Android Studio
- d. CorelDraw X7

e. Enterprise Architect

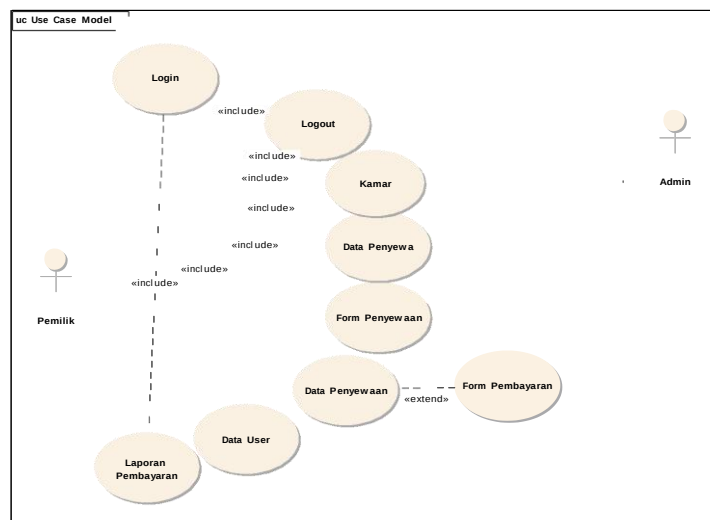
f. Microsoft Office

B. Desain

Penulis akan menjelaskan bagaimana tahapan Desain Aplikasi Penyewaan Apartemen dengan menguraikan pemodelan gambar yang dibuat dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Deployment Diagram*.

1. Use Case Diagram

Usecase merupakan pemodelan untuk melakukan sistem yang akan dibuat serta mendeskripsikan interaksi yang terjadi pada 'Admin' sebuah *Use Case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang akan diterapkan pada aplikasi Penyewaan Apartemen.



Sumber : Penulis

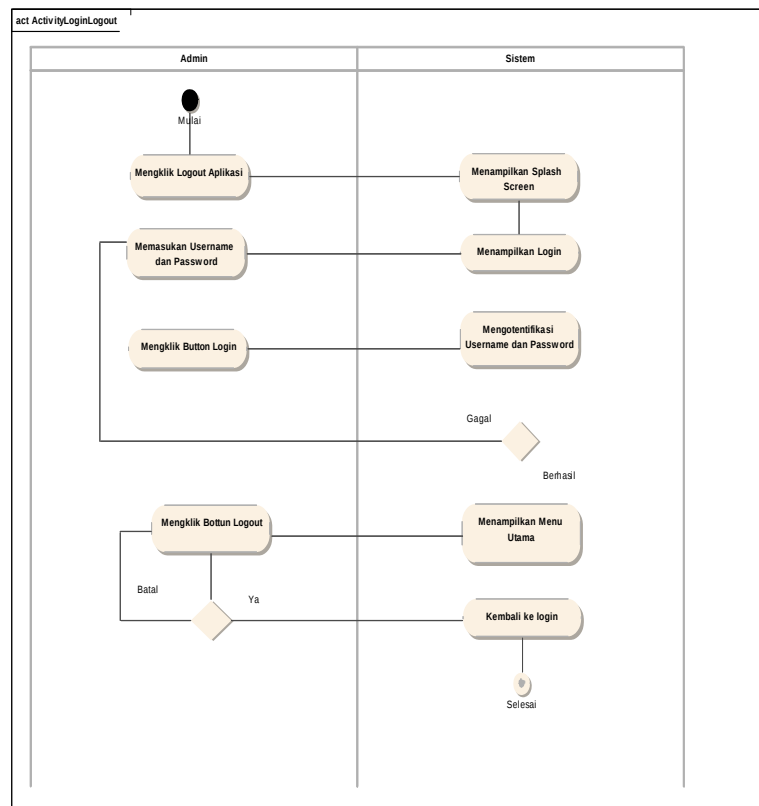
Gambar IV. A. Use Case Diagram Admin

2. Activity Diagram

Activity Diagram Menjelaskan aliran kerja atau kegiatan dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu pada perangkat lunak. *Activity Diagram* yang dapat penulis tampilkan yaitu Login,Logout,Kamar, Data Penyewa,Form Penyewa,Data Penyewaan,Laporan Pembayaran dan Data User.

a. *Activity Diagram* Login dan Logout

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Login dan Logout yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin maupun Staff Admin memiliki aktivitas login yang sama.

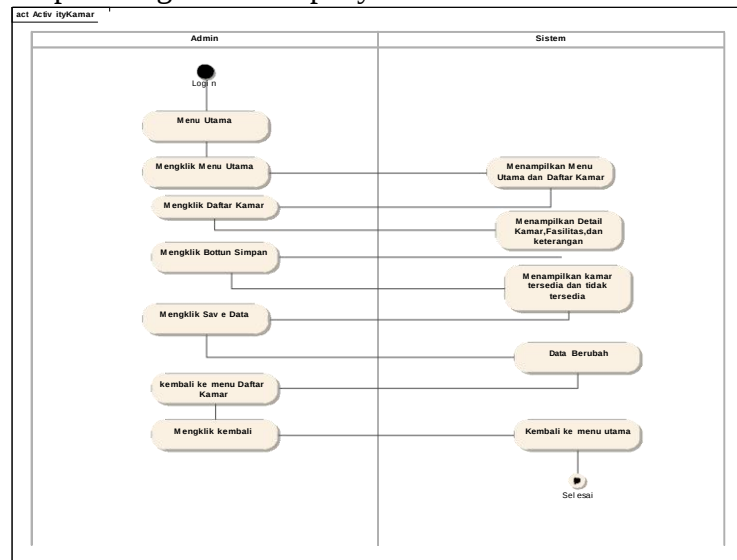


Sumber : Penulis

Gambar IV. B. *Activity Diagram* Login dan Logout

b. *Activity Diagram* Kamar

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Kamar. Admin maupun Staff Admin dapat mengakses data penyewa.

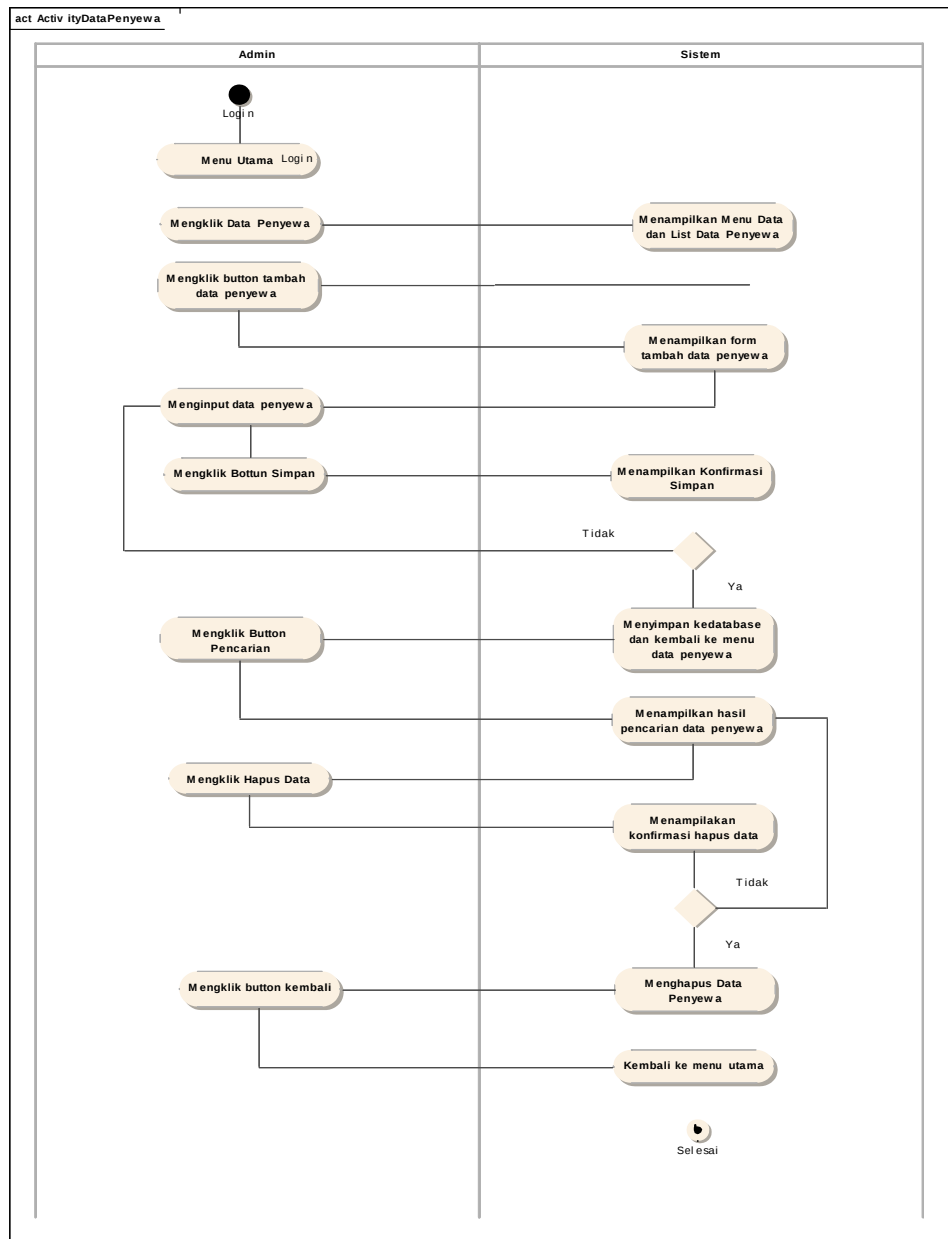


Sumber : Penulis

Gambar IV. C. Activity Diagram Kamar

c. *Activity Diagram* Data Penyewa

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Data Penyewa. Admin maupun Staff Admin dapat mengakses data penyewa.

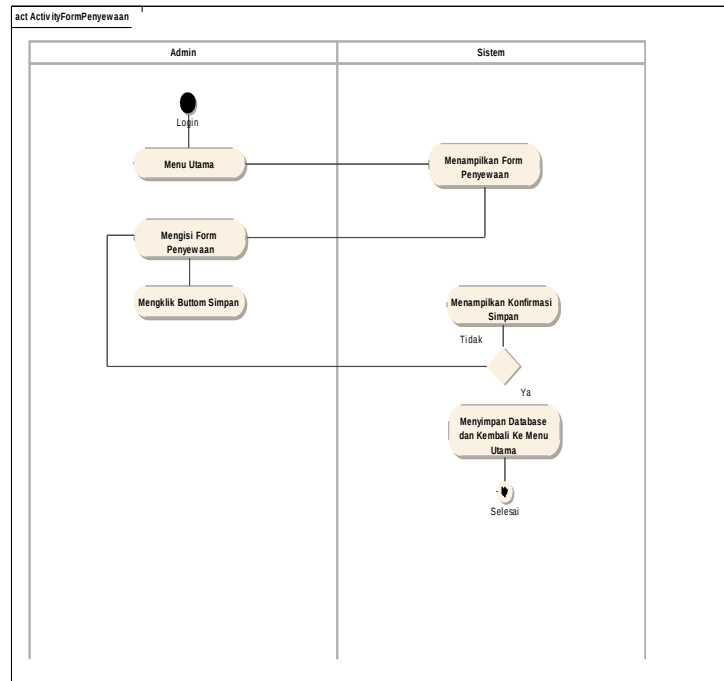


Sumber : Penulis

Gambar IV. D. Activity Diagram Data Penyewa

d. *Activity Diagram* Form Penyewaan

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Form Penyewaan. Admin maupun Staff Admin dapat mengakses Form Penyewaan.

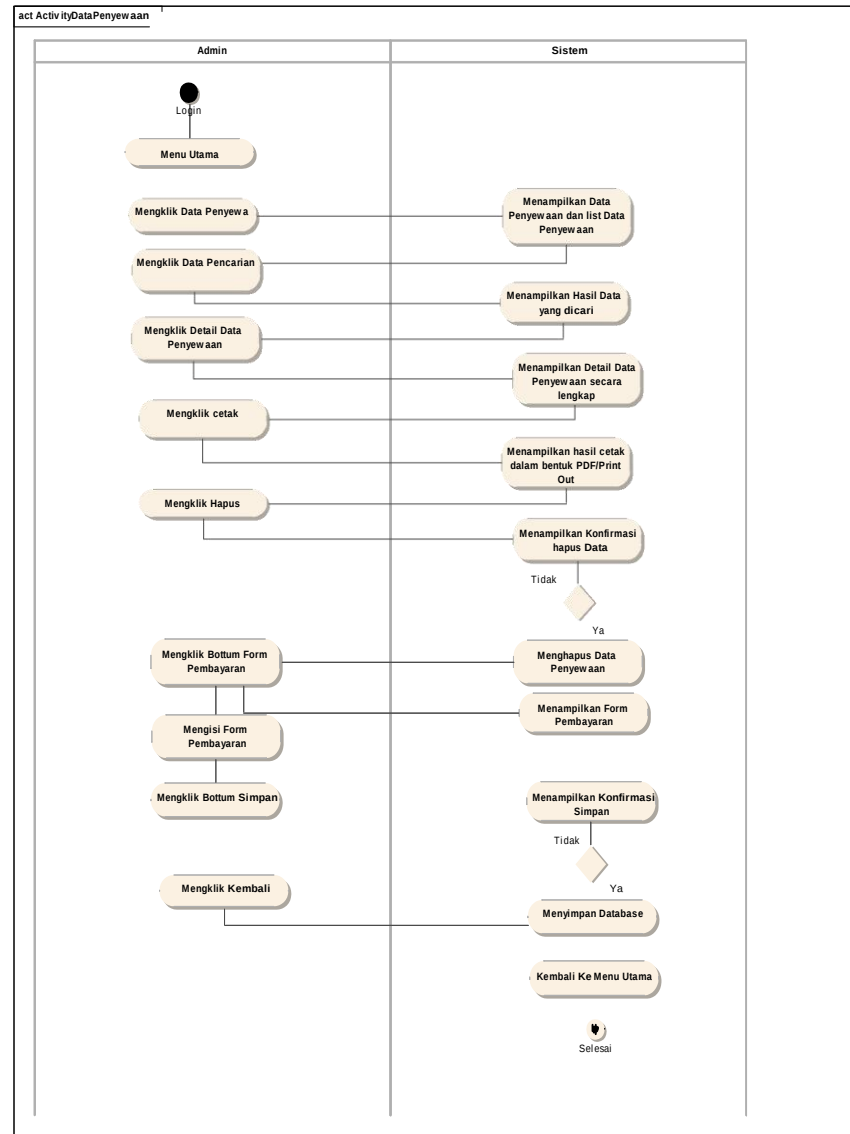


Sumber : Penulis

Gambar IV. E. Activity Diagram Form Penyewaan

e. *Activity Diagram* Data Penyewaan

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Data Penyewaan. Admin maupun staff Admin dapat mengakses data penyewaan.

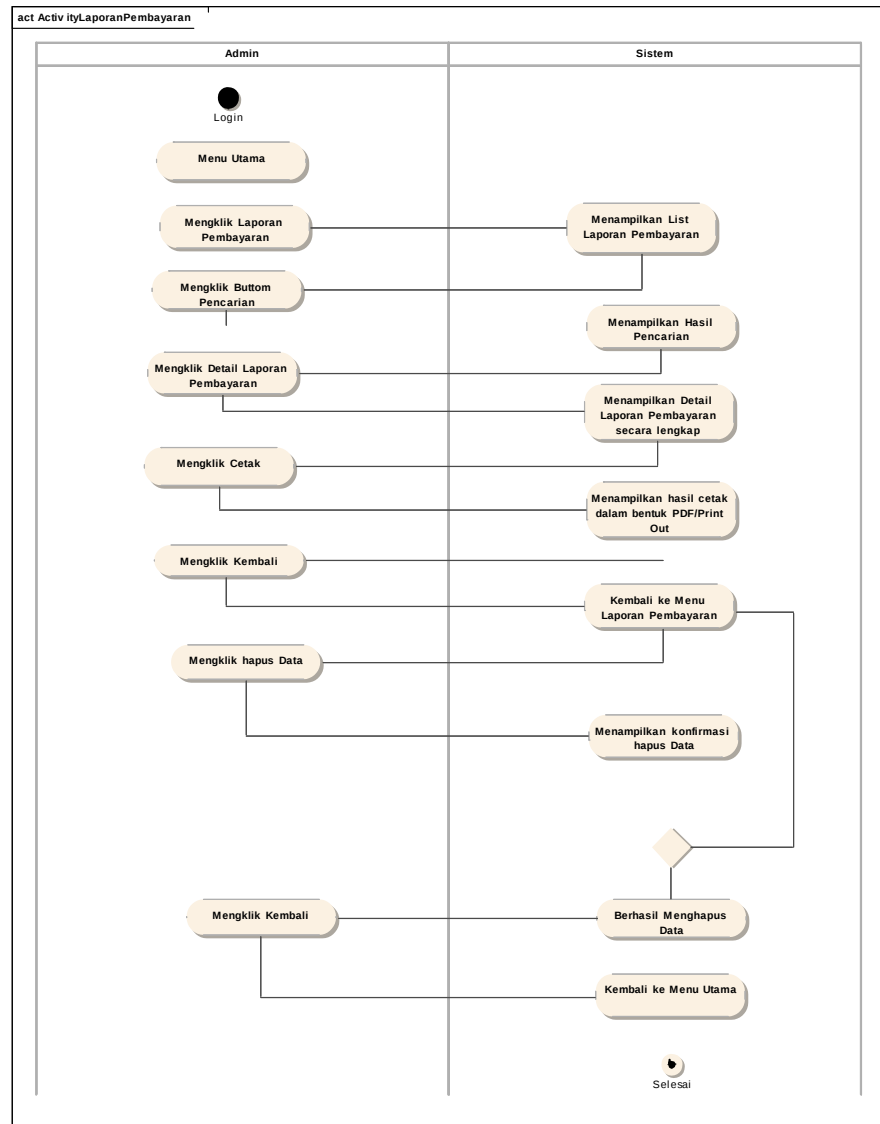


Sumber : Penulis

Gambar IV. F. *Activity Diagram* Data Penyewaan

f. *Activity Diagram* Laporan Pembayaran

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* Laporan Pembayaran. Admin dan Staff Admin dapat mengakses Laporan Pembayaran.

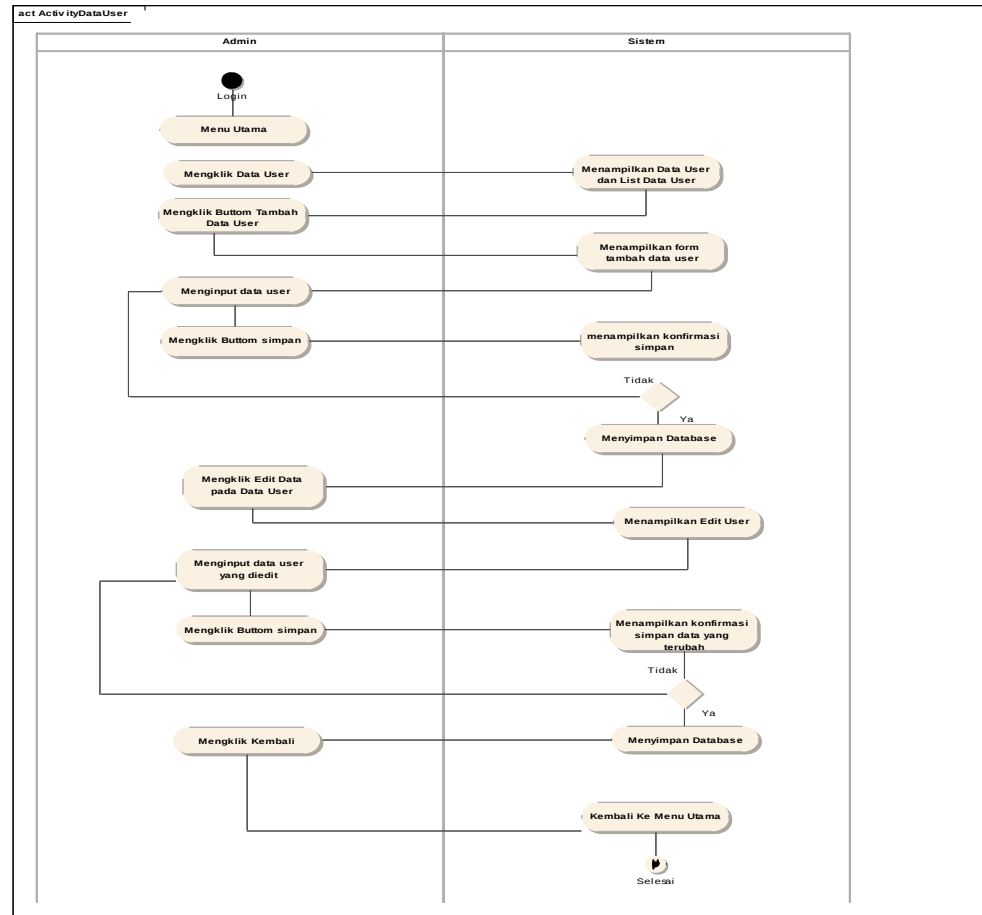


Sumber : Penulis

Gambar IV. G. *Activity Diagram* Laporan Pembayaran

g. *Activity Diagram Data User*

Berikut merupakan *Activity Diagram Data User*. Hanya Admin yang dapat mengaksesnya.



Sumber : Penulis

Gambar IV. H. Activity Diagram Data user

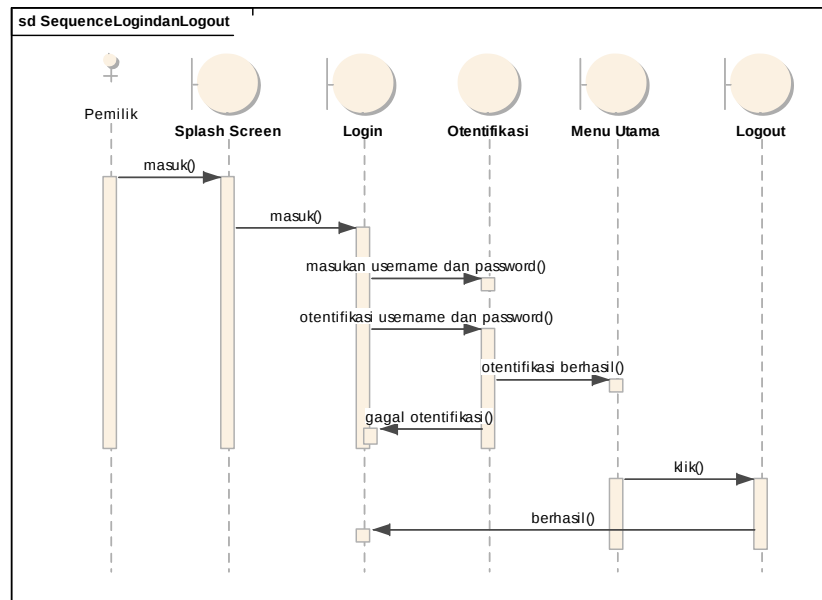
3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menjelaskan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang

dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence Diagram* yang dapat penulis tampilkan yaitu Login, Logout, Kamar, Data Penyewa, Form Penyewaan, Data Penyewaan, Laporan Pembayaran, dan Data User.

a. *Sequence Diagram* Login dan Logout

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* Login dan Logout yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin memiliki aktivitas Login dan Logout yang sama.

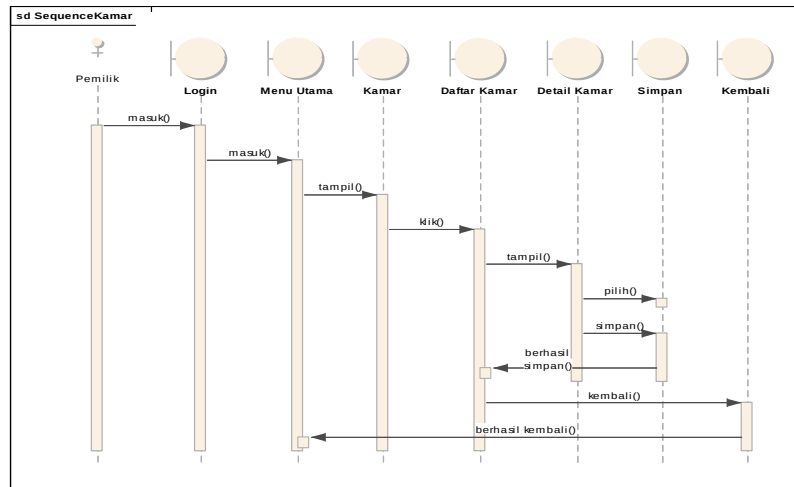


Sumber : Penulis

Gambar IV. I. *Sequence Diagram* Login dan Logout

b. *Sequence Diagram Kamar*

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram Kamar* yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengakses Kamar.

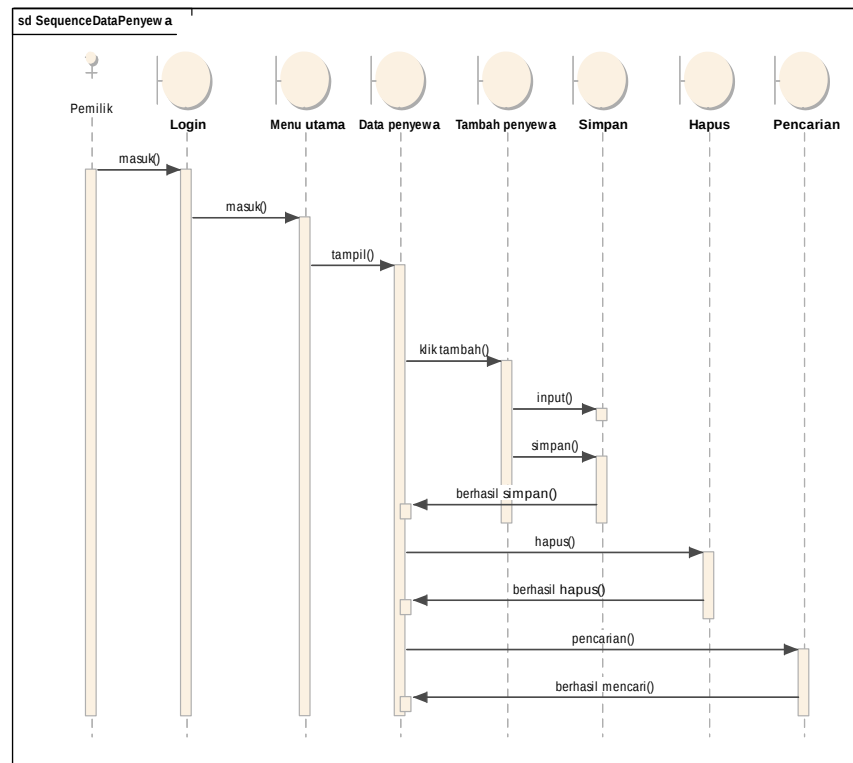


Sumber : Penulis

Gambar IV. J. *Sequence Diagram Kamar*

c. *Sequence Diagram Data Penyewa*

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram Data Penyewa* yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengakses data penyewa.

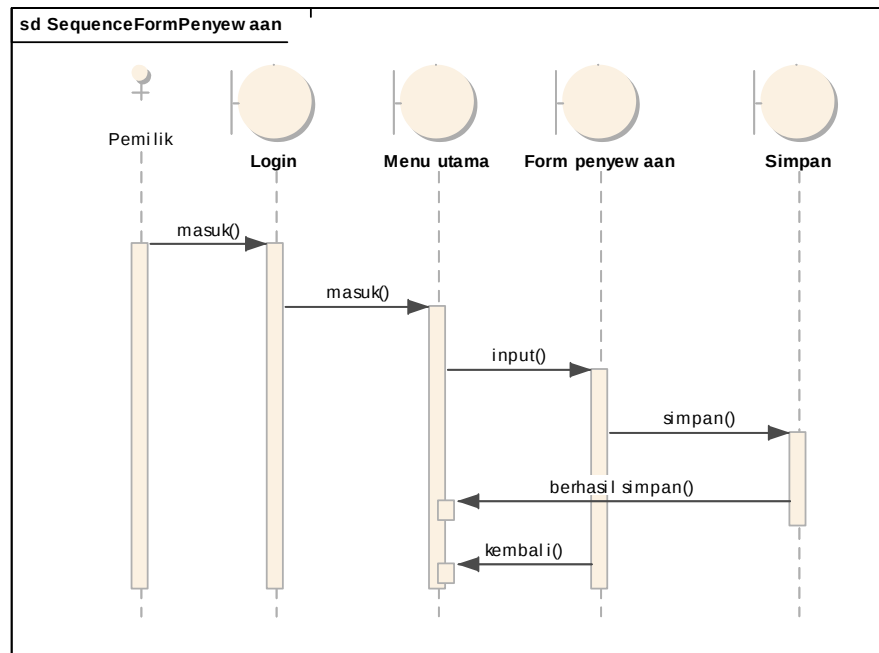


Sumber : Penulis

Gambar IV. K. Sequence Diagram Data Penyewa

d. *Sequence Diagram Form Penyewaa*

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram Form Penyewaan* yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengakses Form Penyewaan.

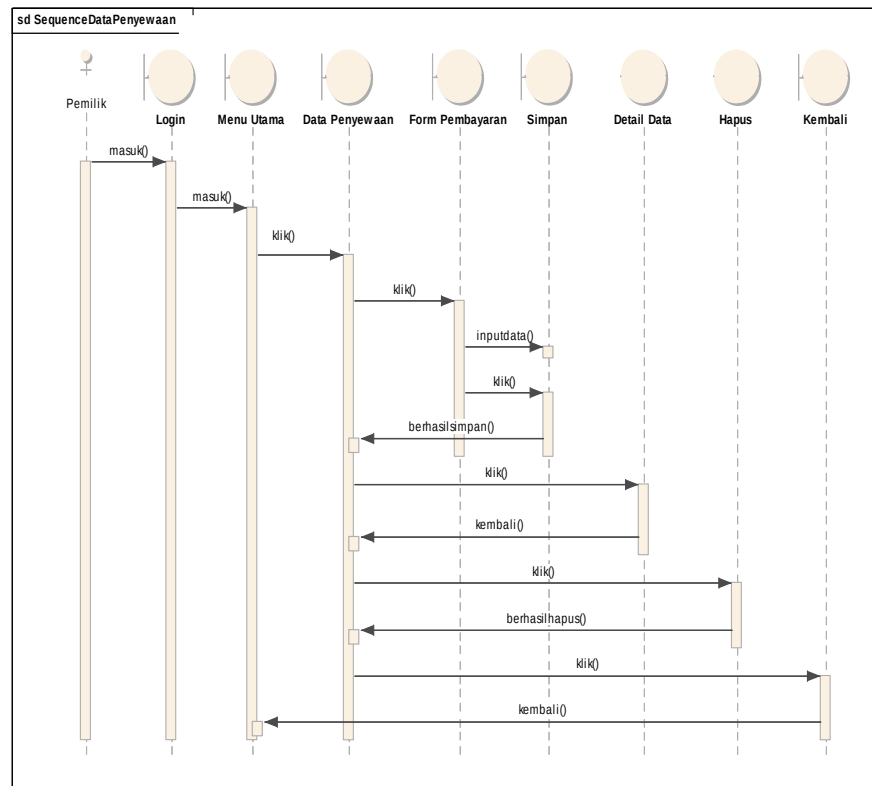


Sumber : Penulis

Gambar IV. L. *Sequence Diagram Form Penyewaan*

e. *Sequence Diagram Data Penyewaan*

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram Data Penyewaan* yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengakses Data Penyewaan.

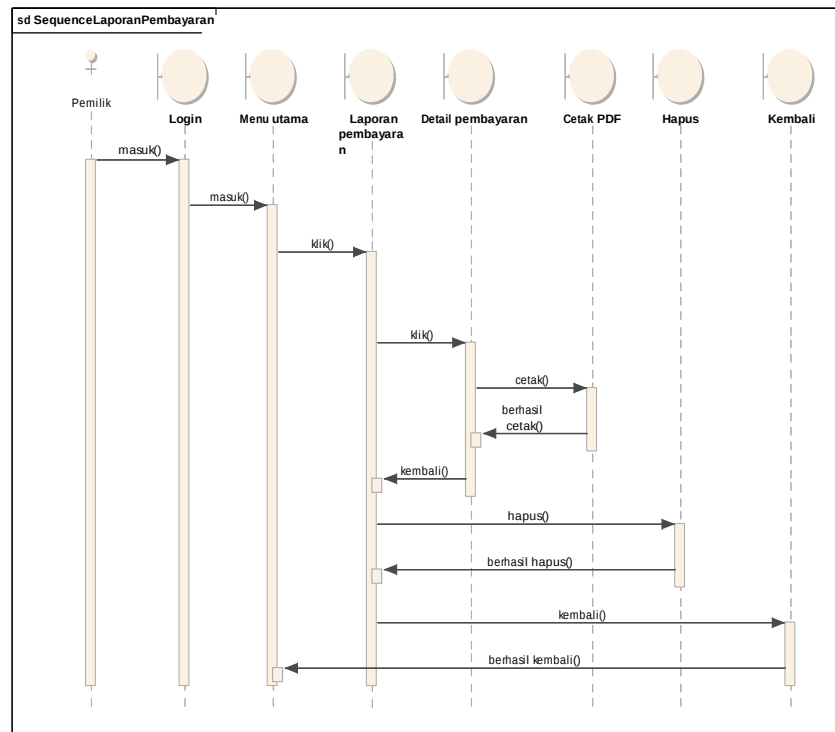


Sumber : Penulis

Gambar IV. M. Sequence Diagram Data Penyewaan

f. *Sequence Diagram* Laporan Pembayaran

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* Laporan Pembayaran yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengakses Laporan Pembayaran.

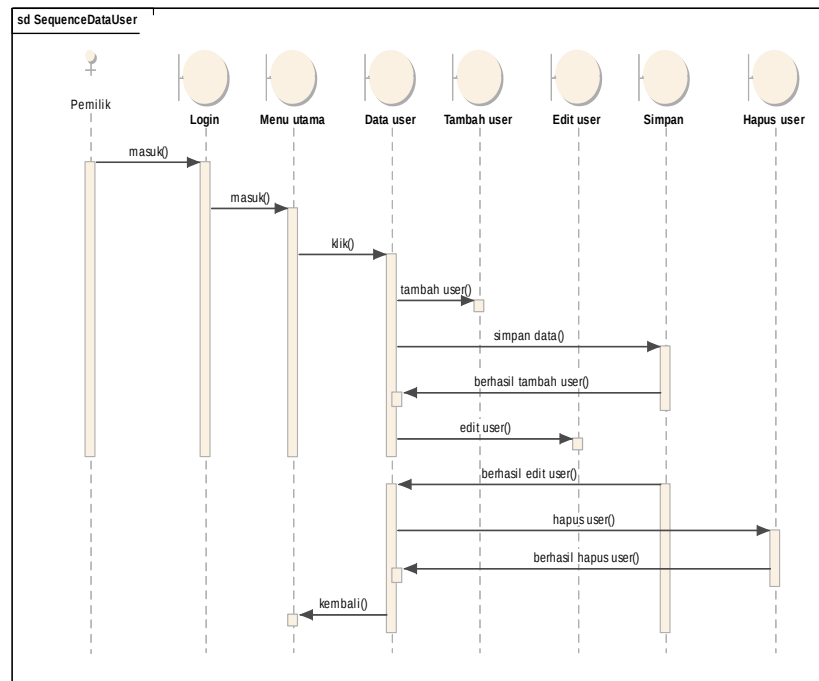


Sumber : Penulis

Gambar IV. N Sequence Diagram Laporan Pembayaran

g. *Sequence Diagram* Data User

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* Data User yang ada pada Aplikasi Penyewaan Apartemen. Admin dan Staff Admin dapat mengaksesnya.

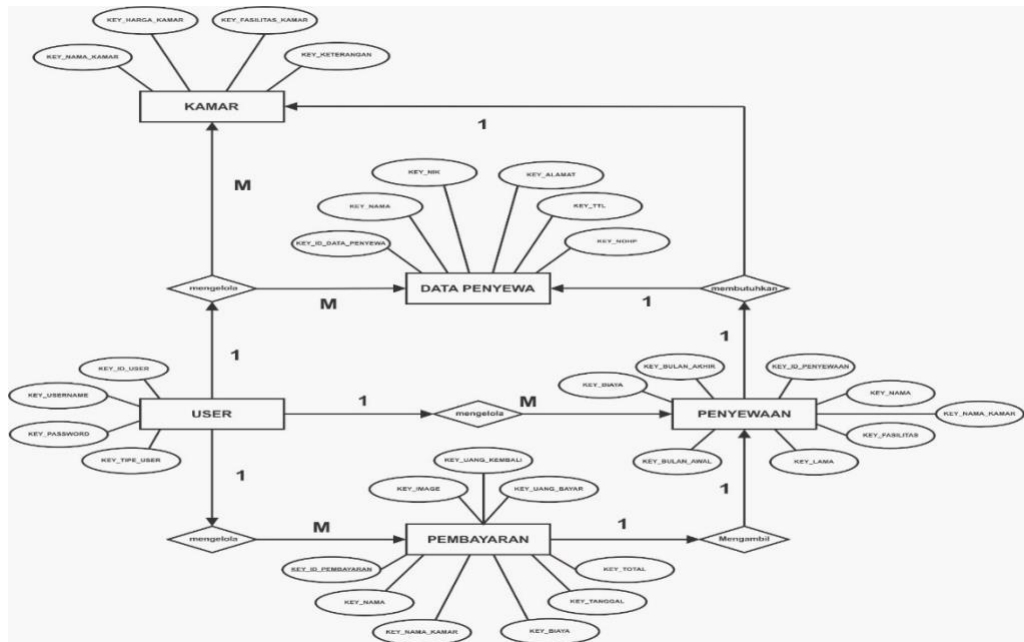


Sumber : Penulis

Gambar IV. O. Sequence Diagram Data User

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam perancangan database Aplikasi Penyewaan Apartemen digambarkan dengan tabel beserta dengan relasi dan tipe datanya, penulis menggambarkan kedalam bentuk *Entity Relationship Diagram (ERD)* sebagai berikut :



Sumber : Penulis

Gambar IV. P. Entity Relationship Diagram (ERD)

C. Pseudocode Algoritma

```
publicclass DataPenyewaAdmin extends AppCompatActivity {

    List<ModelDatapenyewa> modalList;

    RecyclerView mRecyclerView;

    ProgressBar progressBar;

    DatabaseHandler dbHandler = null;
```

```

private MyRecyclerViewAdapterDataPenyewa mAdapter;

public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {

    //Handle the back button

    if (event.getKeyCode() == KeyEvent.KEYCODE_BACK) {

        switch (event.getAction()) {

            case KeyEvent.ACTION_DOWN:

                Intent i=new Intent(getApplicationContext(),MenuAdmin.class);

                startActivity(i);

                finish();

                return true;

            }

        }

        return false;

    }

    @Override

    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {

        super.onCreate(savedInstanceState);

```

```

setContentView(R.layout.activity_data_penyewa_admin);

Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);

setSupportActionBar(toolbar);

getSupportActionBar().setDisplayShowTitleEnabled(false);

TextView text=(TextView) toolbar.findViewById(R.id.text1);

ImageView kembali=(ImageView) toolbar.findViewById(R.id.back);

kembali.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

    @Override

    public void onClick(View v) {

        Intent i=new Intent(getApplicationContext(),MenuAdmin.class);

        startActivity(i);

        finish();

    }

});

initUIControls();

new DataPenyewaAdmin.GetDataAsync().execute();

}

```

```
private void initUIControls() {

    mRecyclerView = (RecyclerView) findViewById(R.id.recycleview);

    progressBar = (ProgressBar) findViewById(R.id.progressBar);

}

class GetDataAsync extends AsyncTask<String, String, String> {

    @Override

    protected void onPreExecute() {

        super.onPreExecute();

        progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);

    }

    @Override

    protected String doInBackground(String... params) {

        viewAllRecords();

        return null;

    }

    @Override
```

```

protected void onPostExecute(String s) {

    super.onPostExecute(s);

    progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);

    if (null != modalList && modalList.size() > 0) {

        mRecyclerView.setHasFixedSize(true);

        mAdapter=new
MyRecyclerViewAdapterDataPenyewa(DataPenyewaAdmin.this, modalList);

        mRecyclerView.setAdapter(mAdapter);

        mRecyclerView.setLayoutManager(new
LinearLayoutManager(DataPenyewaAdmin.this));

        mRecyclerView.setItemAnimator(new DefaultItemAnimator());

    } else {

        Toast.makeText(DataPenyewaAdmin.this, "Tidak ada catatan
penyewaan yang ditemukan!", Toast.LENGTH_SHORT).show();

    }

}

//View all records from DB

```

```

public void viewAllRecords() {

    try {

        modalList = new ArrayList<>();

        modalList.clear();

        dbHandler = DatabaseHandler.getInstance(this);

        String      sql      =      "SELECT      *      FROM      "      +
DatabaseHandler.TABLE_DATA_PENYEWA;

        Cursor cursor = dbHandler.getDataByCustomQuery(sql, null);

        if (null != cursor && cursor.getCount() > 0) {

            cursor.moveToFirst();

            for (int i = 0; i < cursor.getCount(); i++) {

                String                      rowId                      =
cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_ID_DATA
_PENYEWAAN));

                String                      nama                      =
cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_NAMA));

                String                      nik                      =
cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_NIK));

```

```

        String                ttl                =
        cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_TTL));

        String                alamat              =
        cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_ALAMAT)
        );

        String                nohp               =
        cursor.getString(cursor.getColumnIndex(DatabaseHandler.KEY_NOHP));

        modalList.add(new
        ModelDatapenyewa(rowId,nama,nik,ttl,alamat,nohp));

        cursor.moveToNext();

    }

}

} catch (Exception e) {

}

}

@Override

public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {

    getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_main, menu);

```

```

        MenuItem search = menu.findItem(R.id.search);

        SearchView searchView = (SearchView)
MenuItemCompat.getActionView(search);

        search(searchView);

        return true;
    }

    private void search(SearchView searchView) {

        searchView.setOnQueryTextListener(new
SearchView.OnQueryTextListener() {

            @Override

            public boolean onQueryTextSubmit(String query) {

                return false;

            }

            @Override

            public boolean onQueryTextChange(String newText) {

                if (mAdapter!=null)

                    mAdapter.getFilter().filter(newText);

                return true;
            }
        }
    }

```

```

    }

    });

}

public void Tambah(View v){

    Intent i=new
    Intent(getApplicationContext(),TambahDataPenyewaAdmin.class);

    startActivity(i);

    finish();

}

}

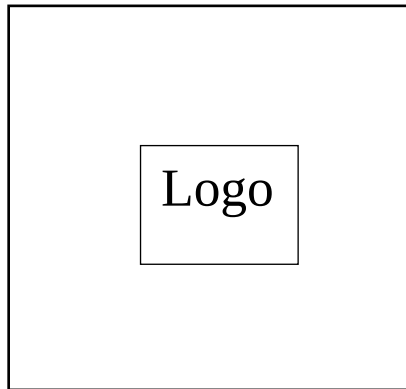
```

D. User Interface

Rancangan antar muka (*user interface*) menjabarkan setiap bagian interface yang terdapat pada Aplikasi Penyewaan Apartemen Teluk Intan Tower Sapphire.

1) Tampilan *Splash*

Dalam desain ini merupakan tampilan *splash* yang dilihat oleh Admin saat ingin masuk ke dalam halaman login.

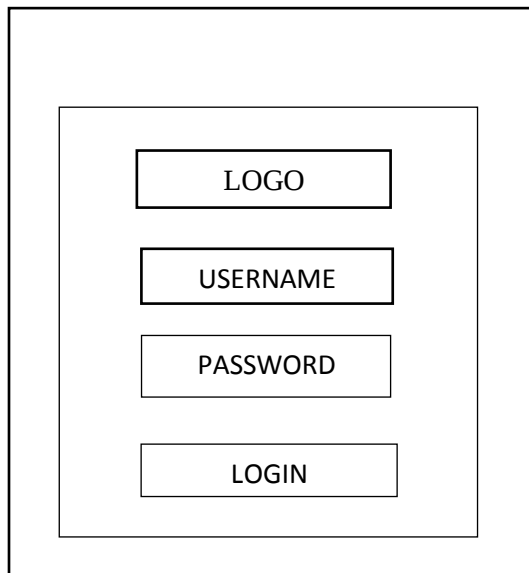


Sumber : Penulis

Gambar IV. Q. *User Interface Splash*

2) Tampilan Login

Dalam desain ini merupakan tampilan login Admin. Berisi inputan Nama dan Password untuk dapat masuk kedalam halaman utama.

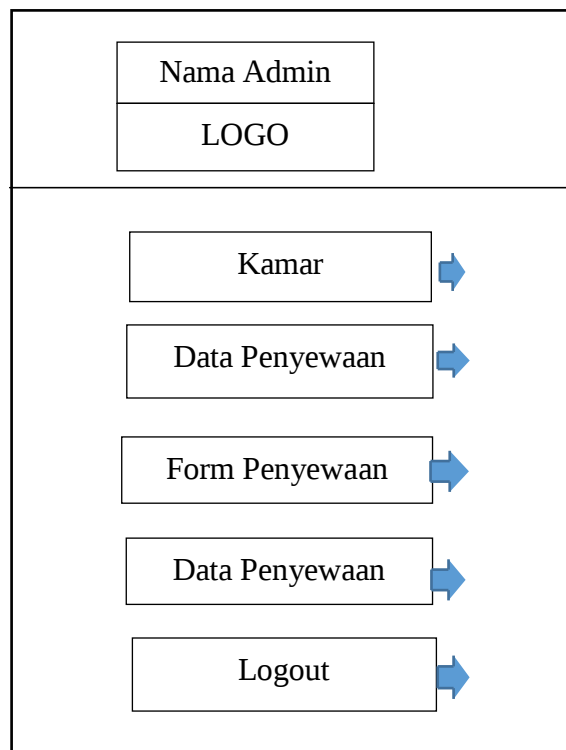


Sumber : Penulis

Gambar IV. R. *User Interface Tampilan Login*

3) Tampilan Halaman Utama

Dalam desain ini merupakan tampilan utama Admin. Berisikan foto yang dimasukan dari login. Serta terdapat sub menu yaitu Data Penyewa,Form Penyewaan,Data Penyewaan dan Logout.



Sumber : Penulis

Gambar IV. S. *User Interface* Halaman Utama Admin

4) Tampilan Data Kamar

Dalam Desain ini merupakan tampilan Kamar yang dimiliki Admin. Berisi list data kamar dan Detail Kamar.

a. Daftar kamar

← Daftar Kamar
Kamar A
Kamar B
Kamar C
Kamar D

Sumber : Penulis

Gambar IV. T. User Interface Tampilan Data Kamar

b. Detail Kamar

Detail kamar yang memiliki fitur harga, fasilitas dan Keterangan.

← Detail Kamar	↩
Harga :	TERSEDIA atau TIDAK TERSEDIA
Fasilitas :	
Keterangan :	
Save Data	

Sumber : Penulis

Gambar IV. U. User Interface Detail Kamar

5) Tampilan Data Penyewa

Dalam Desain ini merupakan tampilan Data Penyewa yang dimiliki Admin. Berisi list data penyewa.

← Data Penyewa √
Nama
Nik
Tempat/Tanggal Lahir
Alamat
No. Hp 

Sumber : Penulis

Gambar IV. V. User Interface Data Penyewa

6) Tampilan Form Penyewaan

Dalam Desain ini merupakan tampilan Form Penyewaan yang dimiliki Admin. Berisi List data dari penyewa.

← Form Penyewaan ✓	
Nama Lengkap ▼	
Tipe Harga 3.500.000 7.500.000	
Fasilitas	
Lama Penyewaan Lama Bulan	
Tanggal Mulai ▼	s/d Tanggal Akhir ▼
Biaya	

Sumber : Penulis

Gambar IV. W. User Interface Form Penyewaan

7) Tampilan Data Penyewaan

Dalam Desain ini merupakan tampilan Data yang dimiliki Admin. Berisi list data dari hasil tambah user serta terdapat fitur hapus, Form Pembayaran dan detail data penyewaan.

←	Data Penyewaan	√
Nama		
Tipe Harga		
Lama		
Form pembayaran Detail data pembayaran Hapus		

Sumber : Penulis

Gambar IV. X. User Interface Data Penyewaan

a. Detail data penyewaan

Berisikan detail data penyewaan yang memiliki fitur laporan

←	Detail Data Penyewaan	
Nama Lengkap : _____ Tipe Harga : _____ Fasilitas : _____ Lama Penyewaan: _____ Tanggal Mulai s/d tanggal Akhir _____ Biaya: _____		
Cetak		

Sumber : Penulis

Gambar IV. Y. User Interface Detail Data Penyewaan

b. Form Pembayaran

Berikut ini merupakan tampilan form pembayaran yang berasal dari data penyewaan. Memiliki fitur kamera untuk bukti pembayarannya

← Form Pembayaran ✓

Nama Lengkap :

Biaya Rp. :

Tanggal Pembayaran :

Biaya :

Kamera

Uang Bayar :

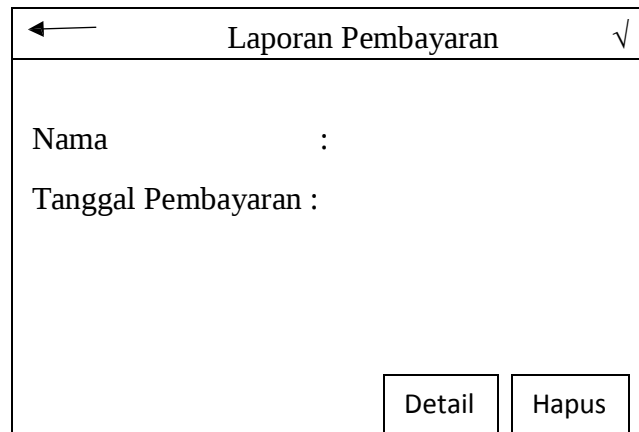
Uang Kembali :

Sumber : Penulis

Gambar IV. Z. User Interface Form Pembayaran

8) Tampilan Laporan Pembayaran

Dalam desain ini merupakan tampilan data penyewaan yang dapat diakses oleh Admin. Berisikan list data dari penginputan form pembayaran,serta memiliki fitur detail data,hapus dan pencarain.



← Laporan Pembayaran ✓

Nama :

Tanggal Pembayaran :

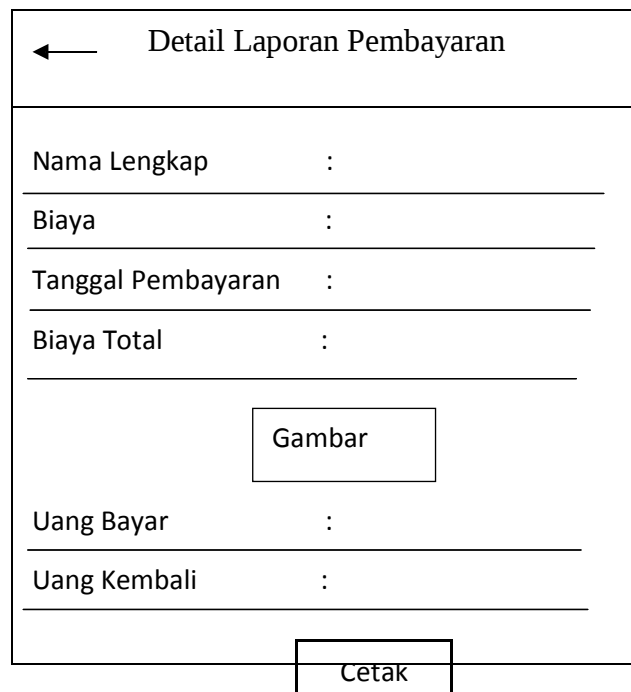
Detail Hapus

Sumber : Penulis

Gambar IV. AA. User Interface Laporan Pembayaran

a. Detail Data Laporan Pembayaran

Berisikan detail data penyewaan yang memiliki fitur cetak laporan.



← Detail Laporan Pembayaran

Nama Lengkap :

Biaya :

Tanggal Pembayaran :

Biaya Total :

Gambar

Uang Bayar :

Uang Kembali :

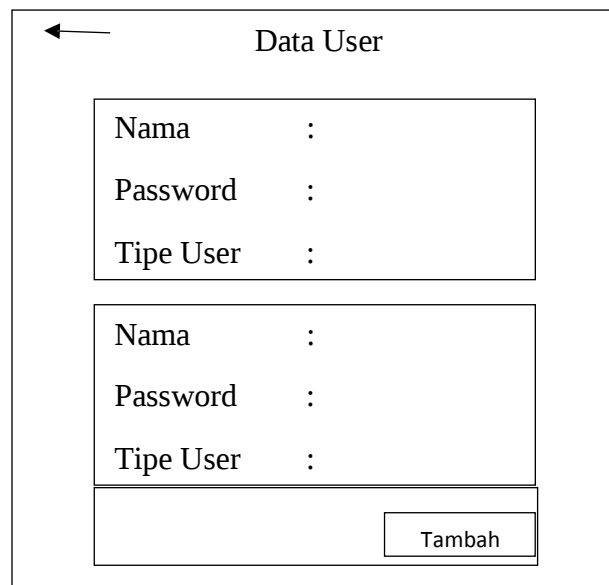
Cetak

Sumber : Penulis

Gambar IV. BB. User Interface Detail Data Laporan Pembayaran

9) Tampilan Data User

Dalam Desai ini merupakan tampilan Data User yang dimiliki Admin. Berisilist data dari hasil tambah user serta terdapat fitur hapus dan edit data.



The image shows a user interface for adding a new user. It is titled "Data User" with a back arrow on the left. The form contains two identical input sections, each with labels for "Nama", "Password", and "Tipe User". Below these sections is a "Tambah" (Add) button.

Data User	
Nama	:
Password	:
Tipe User	:
Nama	:
Password	:
Tipe User	:
Tambah	

Sumber : Penulis

Gambar IV. CC. User Interface Data User

E. Testing

Aplikasi Penyewaan Apartemen yang sudah dibuat selanjutnya diuji pengujian dilakukan untuk mencari bug atau kesalahan pada program yang mengakibatkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Pengujian sistem yang dipakai adalah *Black Box*. Pengujian dilakukan untuk mendapati apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

F. Prosedur Pengujian

Persiapan dalam melakukan uji coba untuk aplikasi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Membuat filezAPK dari AndroidiStudio
2. Memindahkan file APK ke *smartphone*
3. Menginstal file APK di *smartphone*
4. Melakukan proses pengujian
- 5.

G. Rencana Pengujian

Sistem yang akan diuji di rencana pengujian ini menggunakan teknik *black box* dengan membuat pengelompokan dalam tabel di bawah ini. Berikut ini adalah hasil dari pengujian dari Aplikasi Penyewaan Apartemen Berbasis Android.

Tabel IV. 3.
Rancangan Pengujian Aplikasi Penyewaan Apartemen

NO	Komponen yang diuji	Skenario Uji	Teknik Pengujian
1	Tampilan Splash	Memilih <i>launcher icon</i> Penyewaan Apartemen	<i>Black Box</i>
2	Tampilan Login	Memilih <i>Button Login</i>	<i>Black Box</i>

3	Tampilan Menu Utama Admin	Memilih <i>Button</i> tambah data penyewa, hapus data penyewa, pencarian data penyewa, form penyewaan, data penyewaan, lapofran pembayaran, data user dan logout	<i>Black Box</i>
4	Tampilan Menu Utama Staff Admin	Memilih <i>Button</i> tambah data, hapus data penyewa, pencarian data penyewa, form penyewaan, data pemyewaan dan logout	<i>Black Box</i>
5	Tampilan Data User	Memilih <i>Button</i> tambah,edit dan hapus	<i>Black Box</i>

6	Tampilan Tambah dan Edit User	Memilih <i>Button</i> simpan	<i>Black Box</i>
7	Tampilan Tambah Kamar	Memilih <i>Button</i> simpan	<i>Black Box</i>
8	Tampilan Tambah Data Penyewa	Memilih <i>Button</i> simpan	<i>Black Box</i>
9	Tampilan Form Penyewa	Memilih <i>Button</i> simpan	<i>Black Box</i>
10	Tampilan Data Penyewaan	Memilih <i>Button</i> bayar, detail data, hapus dan pencarian	<i>Black Box</i>
11	Tampilan Form Pembayaran	Memilih <i>Button</i> kamera dan simpan	<i>Black Box</i>
12	Tampilan Detail Data Penyewaan	Memilih <i>Button</i> cetak	<i>Black Box</i>
13	Tampilan Laporan Pembayaran	Memilih <i>Button</i> detail data, hapus data dan pencarian	<i>Black Box</i>

H. Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi yang sudah dibangun menggunakan metode blackbox berdasarkan Tabel IV.8.Rancangan Pengujian.

1. Pengujian Tambah *Splash*

Tabel IV. 4. Pengujian
Tampilan Splash

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Launcher icon Penyewaan Apartemen	Menampilkan halaman splash	Berhasil

2. Pengujian Tampilan Login

Tabel IV. 5. Pengujian
Tampilan Login

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Launcher icon Penyewaan kost	Menampilkan halaman splash	Berhasil

3. Pengujian Tampilan Menu Utama Admin

Tabel IV. 6.
Pengujian Tampilan Menu Utama Admin

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
----	---------------------	-----------------	------------

1	<i>Button</i> Tambah Data Penyewa	Menampilkan Tambah Penyewa	Berhasil
2	<i>Button</i> Hapus Data Penyewa	Menghapus data Penyewa	Berhasil
3	<i>Button</i> Pencarian Data Penyewa	Menampilkan hasil	Berhasil
4	<i>Button</i> Form Penyewaan	Menampilkan form Penyewa	Berhasil
5	<i>Button</i> Data Penyewaan	Menampilkan list data Penyewaan	Berhasil
6	<i>Button</i> Laporan Pembayaran	Menampilkan liat laporan pembayaran	Berhasil
7	<i>Button</i> Data User	Menampilkan data user	Berhasil
8	<i>Button</i> Logout	Kembali ke login	Berhasil

4. Pengujian Tampilan Menu Utama Staff Admin

Tabel IV. 7.
Pengujian Tampilan Menu Utama Staff Admin

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	<i>Button</i> Tambah Data Penyewa	Menampilkan Tambah Penyewa	Berhasil

2	<i>Button</i> Hapus Data Penyewa	Menghapus Data Penyewa	Berhasil
3	<i>Button</i> Pencarian Data Penyewa	Menampilkan hasil pencarian	Berhasil
4	<i>Button</i> Form Penyewaan	Menampilkan form Penyewaan	Berhasil
5	<i>Button</i> Data Penyewaan	Menampilkan list data Penyewaan	Berhasil
6	<i>Button</i> Logout	Kembali ke login	Berhasil

5. Pengujian Tampilan Data User

Tabel IV. 8.
Pengujian Tampilan Data User

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	<i>Button</i> Tambah	Menampilkan Form tambah data user	Berhasil
2	<i>Button</i> Edit	Menampilkan edit data user	Berhasil
3	<i>Button</i> Hapus	Menghapus data	Berhasil

6. Pengujian Tampilan Tambah dan Edit User

Tabel IV. 9.
Pengujian Tampilan Tambah dan Edit User

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Simpan	Menyimpan Ke database	Berhasil

7. Pengujian Tampilan Tambah Kamar

Tabel IV. 10.
Pengujian Tampilan Tambah Kamar

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Simpan	Menyimpan Ke database	Berhasil

8. Pengujian Tampilan Tambah Data Penyewa

Tabel IV. 11.
Pengujian Tampilan Tambah Data Penyewa

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Simpan	Menyimpan Ke database	Berhasil

9. Pengujian Tampilan Form Penyewaan

Tabel IV. 12.
Pengujian Tampilan Form Penyewaan

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Simpan	Menyimpan Ke database	Berhasil

10. Pengujian Tampilan Data Penyewaan

Tabel IV. 13.
Pengujian Tampilan Data Penyewaan

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Hapus	Menghapus data penyewaan	Berhasil
2	Button Bayar	Menampilkan Form pembayaran	Berhasil
3	Button Hapus	Menghapus data penyewaan	Berhasil
4	Button Pencarian	Menampilkan hasil pencarian	Berhasil

11. Pengujian Tampilan Form Pembayaran

Tabel IV. 14.
Pengujian Tampilan Form Pembayaran

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Kamera	Menampilkan kamera smartphone	Berhasil
2	Button Simpan	Menyimpan ke database	Berhasil

12. Pengujian Tampilan Detail Data Penyewaan

Tabel IV. 15.
Pengujian Tampilan Detail Data Penyewaan

No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	Button Cetak	Mencetak data ke internal smartphone	Berhasil

13. Pengujian Tampilan Laporan Pembayaran

Tabel IV. 16.
Pengujian Tampilan Laporan Pembayaran

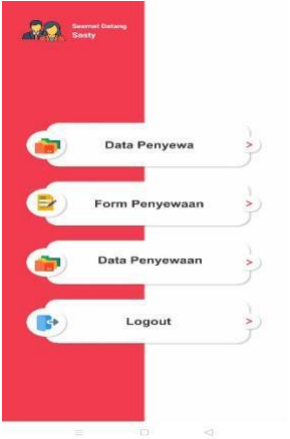
No	Tombol Jika Di Klik	Yang Diharapkan	Keterangan
1	<i>Button</i> Hapus	Menghapus data penyewaan	Berhasil
2	<i>Button</i> Detail Data	Menampilkan detail data	Berhasil
3	<i>Button</i> Pencarian	Menampilkan hasil pencarian	Berhasil

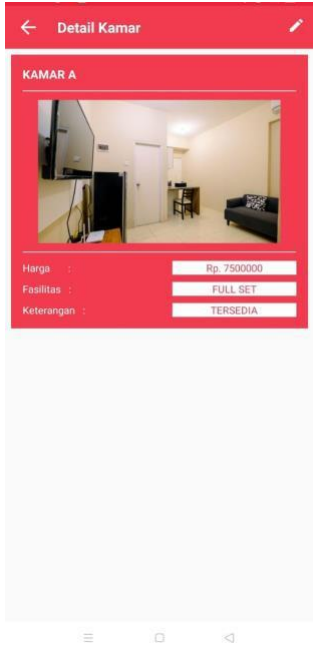
I. Implementasi

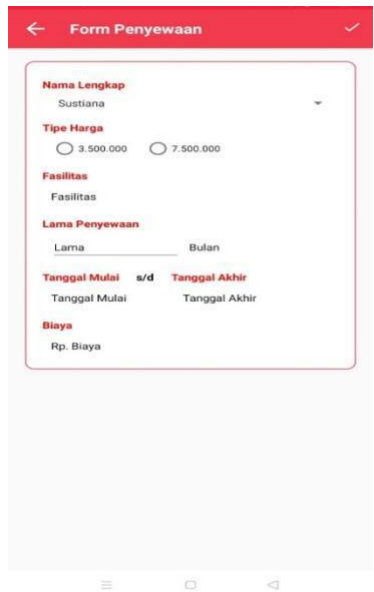
Implementasi merupakan tahap menjalankan Aplikasi yang baru dibuat agar nantinya Aplikasi tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan harapan. Implementasi merupakan tindakan lanjut dalam pembuatan dan pemasangan Aplikasi baru yang akan digunakan, sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Penulis hanya menjelaskan akses Admin, karena untuk akses staff admin memiliki akses yang sama hanya laporan pembayaran dan data user yang membedakannya.

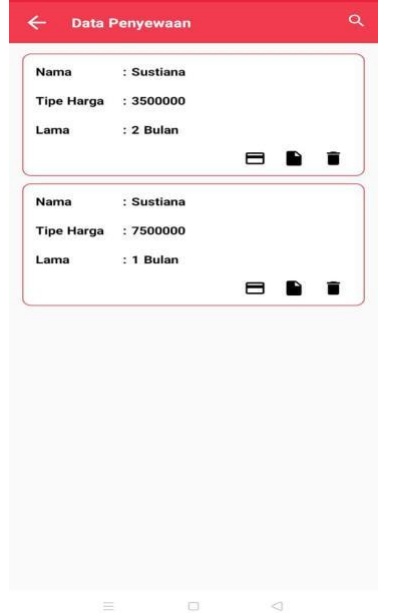
Tabel IV. 17.
Implementasi Interface

No	Halaman	Deskripsi	Tampilan
1	Splash	Tampilan <i>Splash</i> admin dan staff admin yang merupakan tampilan awal pada aplikasi Penyewaan Apartemen	
2	Login	Tampilan Login Admin dan Staff admin yang berisis nama dan password untuk dapat masuk kedalam menu utama.	

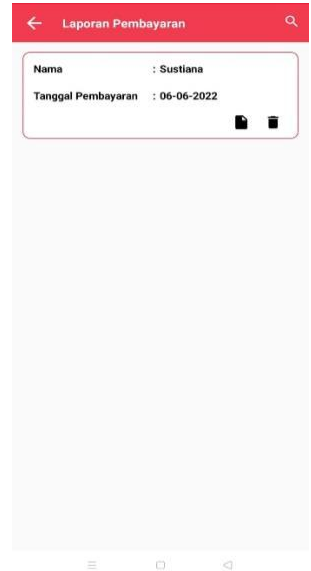
3	Menu Utama Admin	Tampilan menu utama admin ini berisikan foto dan nama user,list data penyewa, serta memiliki 7 <i>button</i> yaitu : pencarian data penyewa,tambah data penyewa, data penyewaan, laporan pembayaran, data user dan logout	
4	Tambah Kamar	Tampilan tambah Kamar merupakan tampilan untuk daftar kamar yang berisikan kamar A sampai kamar D dengan detail kamar yang berisikan Harga Fasilitas dan keterangan	

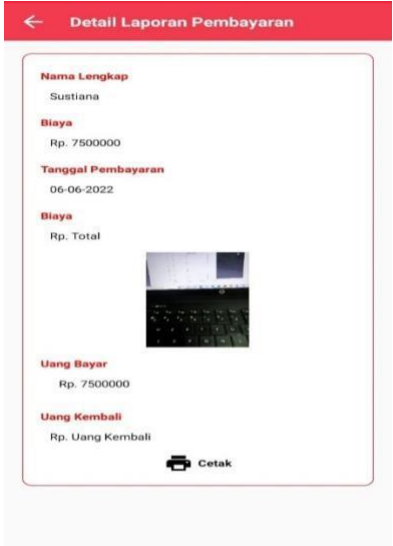
			
5	Tambah Data Penyewa	Tampilan tambah data penyewa merupakan tampilan untuk menambah	

		data penyewa yang berisikan inputan seperti : Nama Lengkap, Nik, Tempat & Tanggal Lahir, alamat dan No Hp	
6	Form Penyewaan	Tampilan form penyewaan merupakan tampilan pengisian form untuk menyewa Apartemen	

7	Menu Data Penyewaan	Didalam tampilan merupakan list data dari form penyewaan yang memiliki 4 <i>button</i> Yaitu bayar,detail data hapus dan pencarian	 The screenshot shows a mobile application interface for rental data. At the top, there is a red header bar with a white back arrow on the left and a white magnifying glass icon on the right. Below the header, the title 'Data Penyewaan' is displayed in white. The main content area is white and contains a list of two rental items. Each item is enclosed in a rounded rectangle with a thin red border. The first item shows 'Nama : Sustiana', 'Tipe Harga : 3500000', and 'Lama : 2 Bulan'. The second item shows 'Nama : Sustiana', 'Tipe Harga : 7500000', and 'Lama : 1 Bulan'. To the right of each item's details are three small, dark square icons representing edit, detail, and delete actions. At the bottom of the screen, there is a light gray navigation bar with three icons: a hamburger menu, a home icon, and a back arrow.
8	Form Pembayaran	Tampilan form pembayaran merupakan tampilan pengisian form untuk pembayaran sewa Apartemen berisikan fiitur kamera untuk bukti pembayaran	

9	Detail Data Penyewaan	Didalam tampilan ini merupakan detail data secara lengkap dari data penyewaan yang memiliki fitur cetak pdf	

10	Menu Lpaoran Pembayaran	Didalam tampilan merupakan list data dari form pembayaran yang memiliki 3 button yaitu : detail data,hapus bdan penvarain	
11	Detail Data Laporan	Didalam tampilan ini merupakan detail data secara lengkap dari data laporan pembayaran yang memiliki fitur cetak pdf	

			
12	Data User	Tampilan data user berisikan list data user yang memiliki 3 perintah yaitu : tambah edit dan hapus data	
13	Tambah dan Edit User	Didalam tampilan tambah dan edit user keduanya	

		memiliki tampilan sama untuk menginput data user : nama, password dan tipe user	
--	--	--	--

H. Pembuat Aplikasi

Nama : Sustiana Arivin

Dosen Pembimbing : Jenie Sundari M.Kom