

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Aplikasi

Perancangan Aplikasi Wedding Organizer ini menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) dengan tahapan Requirement Planning, User Design, Build System, dan Implementation. Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembang penelitian ini secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

4.1.1. Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan Analisa mengenai kebutuhan masalah dalam pembuatan aplikasi yang meliputi, Analisa kebutuhan masalah dan analisis alat yang di gunakan dalam membuat aplikasi, berikut ini data-data yang dapat diambil dari mahkota wedding Jepara.

1. Profil mahkota wedding

Mahkota wedding merupakan wedding organizer yang beralamat di desa dema'an di Rt 01 Rw 03. Dalam melakukan Transaksi penyewaan masih dengan cara manual dengan menemui secara langsung.

Mahkota Wedding adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang persewaan dekorasi pernikahan. Mahkota Wedding Jepara menyediakan paket dekorasi pernikahan sehingga bisa menekan/mengurangi biaya pernikahan

2. Paket mahkota wedding

Dibawah ini merupakan daftar harga paket yang ada di mahkota wedding jepara. Paketan tersebut cukup murah dan lengkap untuk mempersiapkan pernikahan yang diinginkan oleh pengguna wedding organizer.

Paketan tersebut antara lain:

tabel 4. 1 Daftar Harga Sewa

DAFTAR PAKET RIAS			
NO	PAKET RIAS	Rincian	HARGA
1	Paket 1	1. Rias sepasang mempelai 2. Sewa baju pengantin (3) 3. Rias domas 2 4. Rias pengapit 5. 1 roll photo 6. 4-meter dekorasi + panggung 7. Kotak angpau 8. Gapura pintu masuk	RP.6,000,000
2	Paket 2	2. Rias sepasang mempelai 3. Sewa baju pengantin (3) 4. Rias domas 4 5. Rias pengapit 6. 1 roll photo 7. 6-meter dekorasi + panggung 8. Kotak angpau 9. Janur	Rp.7,000,000
	PAKET GEDUNG	2. rias sepasang mempelai 3. sewa baju pengantin (3) 4. rias domas 6 5. rias pengapit 6. 1roll photo 7. 8-meter dekorasi + panggung 8. kotak angpau 9. janur 10. gapura pintu masuk	Rp. 13,000,000

		3 buah 11. photo bot 2	
	Paket luar kota	2. rias sepasang mempelai 3. sewa baju pengantin (3) 4. rias domas 4 5. rias pengapit 6. 1roll photo 7. 4meter dekorasi 8. kotak angpau 9. janur 10. transport	Rp. 10,000,000 + transport
1	Paket luar kota 2	1. rias sepasang mempelai 2. sewa baju pengantin (3) 3. rias domas 4 4. rias pengapit 5. 1roll photo 6. 4meter dekorasi 7. kotak angpau 8. janur 9. gapura pintu masuk 10. transport	Rp. 11.000.000 + transport

4.1.1.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat permasalahan yang di teliti oleh peneliti. Objek penelitian yang peneliti pilih ialah mahkota wedding jepara yang berada di desa demaan kec jepara

4.1.1.2. Analisa kebutuhan masalah

1) Analisa sistem yang berjalan

Mahkota wedding merupakan wedding organizer yang beralamat di desa dema'an di Rt 01 Rw 03. Dalam melakukan Transaksi penyewaan masih dengan cara manual dengan menemui secara langsung. Promosi yang dilakukan masih dilakukan melalui orang ke orang menyebabkan kurangnya minat dalam menggunakan jasa wedding organizer di mahkota wedding.

2) Kelemahan sistem yang berjalan

Berdasarkan analisa sistem yang berjalan diatasi, kelemahan yang terdapat dari sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

- a) Transaksi wedding masih dilakukan secara manual dengan cara mendatangi wedding organizer secara langsung
 - b) Promosi yang dilakukan masih melalui orang ke orang sehingga promosi yang dilakukan masih kurang maksimal
 - c) Pengolahan data masih dilakukan manual
- ##### 3) Solusi pemecahan masalah

Solusi yang ditawarkan oleh penulis yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang dialami oleh mahkota wedding dekorasi adalah dengan membuat sistem transaksi berupa aplikasi wedding organizer berbasis android. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu admin dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat di Mahkota Wedding Jepara.

4.1.1.3. Analisis Data

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan mekanik pemilik mahkota wedding kemudian dilakukan Analisa untuk mengetahui kebutuhan fitur – fitur dari aplikasi. Peneliti melakukan Analisa mengenai data- data yang di butuhkan dalam pembuatan aplikasi seperti data paket , data penyewe, dan data mengenai proses apa saja yang dilakukan ketika mengerjakan persewaan. Data tersebut kemudian diolah menggunakan bahasa pemograman yang akan di

tampilkan dalam aplikasi yang selanjutnya di masukan kedalam database system.

4.1.1.4. Analisis Kebutuhan Alat

Peralatan yang digunakan dalam membuat Aplikasi Transaksi wedding organizer ini antara lain:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Adapun perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam membant pembuatan aplikasi transaksi wedding organizer ini berupa komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

Processor	: Intel(R) Core (TM) i5-2410M CPU @2.3Ghz
Memory	:8.00 GB RAM
Mouse dan	
Printer	
Hard Disk	:464.4 GB

2. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan di personal computer antara lain:

- Operating System : Windows 10 Ultimate 32-bit
- Java sebagai bahasa pemrograman
- Firebase sebagai database yang digunakan
- Android studio, sebagai editor kode aplikasi android
- NOx emulator, untuk menjalankan aplikasi berbasis android

4.1.1 User design

1. Deskripsi sistem aplikasi

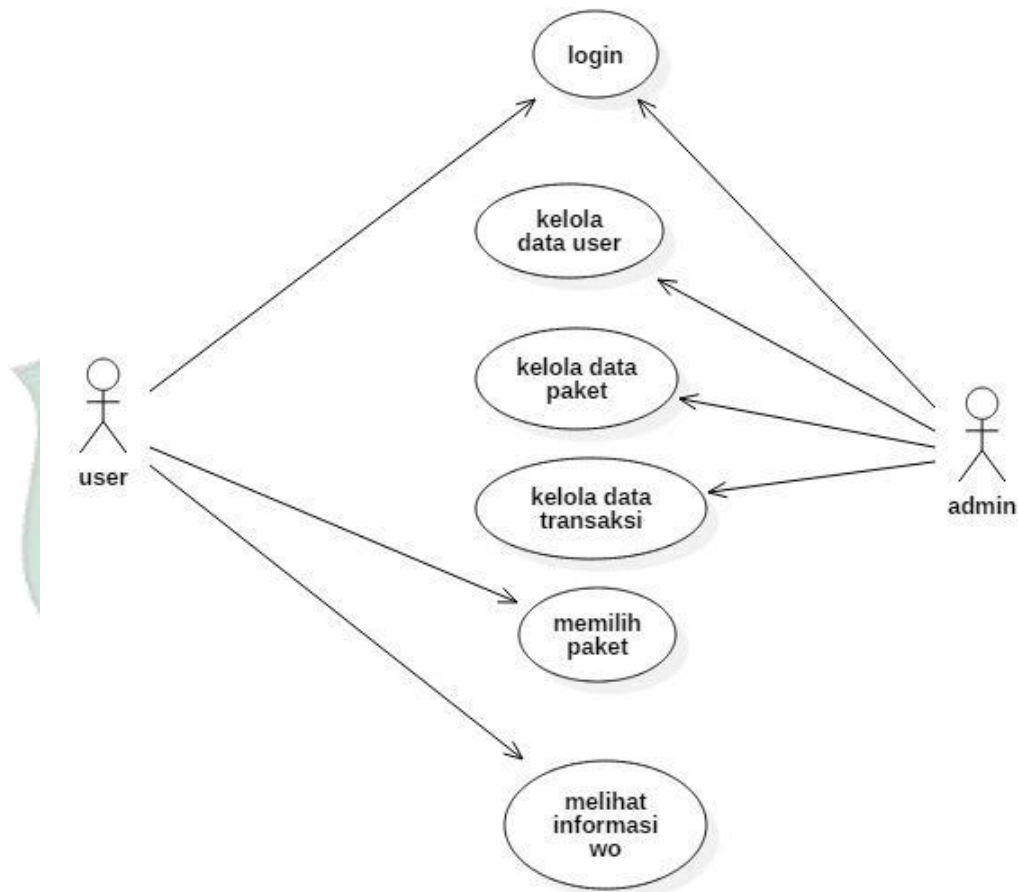
Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah pengguna jasa wedding organizer dalam melakukan transaksi serta mempermudah admin dalam pengelolaan data. Untuk menjelaskan secara langsung pada tahap ini penulis membuat rancangan sistem dengan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language) yang digambarkan melalui perancangan diagram seperti Use case diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram perancangan input dan output, dan perancangan tampilan.

2. Perancangan Berorientasi Objek

1) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menunjukkan hubungan atau interaksi antara sistem aplikasi dan aktor. Pada aplikasi ini terdapat dua 2 aktor yang berinteraksi dengan sistem yaitu user dan admin wedding organizer.

Diagram Use Case dapat dilihat pada Gambar berikut



gambar 4. 1 use case diagram

Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Diagram

No.	Aktor	Proses Use case Diagram	Keterangan
1.	Admin	Login	Admin melakukan

			login sistem dengan input username dan password
2.	Admin	Kelola data user	Admin mengelola data user mulai dari melihat data, menambah data nasabah, mengubah data, melihat detail data, sampai pada menghapus data user
3.	Admin	Kelola data paket	Admin mengelola data paket, yaitu melihat data, mengubah, menghapus, dan menambah data paket
4.	Admin	Kelola data master	Admin mengelola data master (data sampah dan jenis sampah) yaitu melihat data, mengubah, menghapus, dan menambah data master
5.	Admin	Kelola data transaksi	Admin melakukan pengelolaan

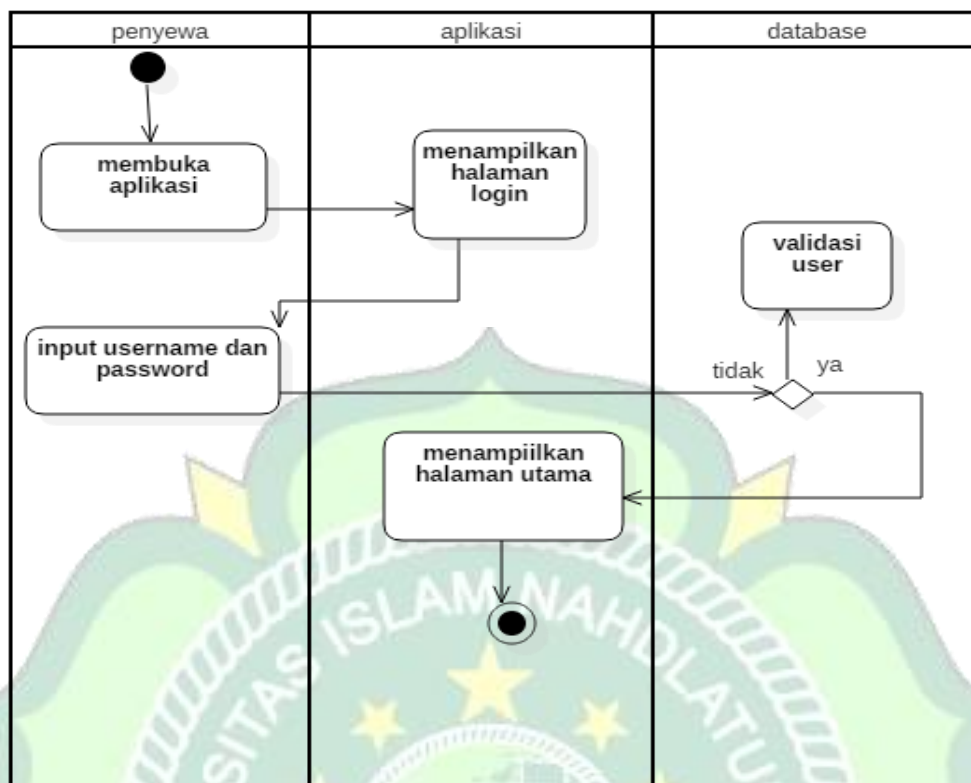
			terhadap transaksi paket
6.	User	Memilih paket	User memilih paket yang sesuai dengan keinginannya
7.	Admin	Melihat data informasi	User dapat melihat informasi yang tersedia di aplikasi

2) Activity Diagram

Diagram aktivitas merupakan cara untuk memodelkan event event yang terjadi dalam Use Case. Berikut ini adalah diagram activity yang menggambarkan aktivitas yang terjadi pada sistem pemesanan paket pernikahan dan pembuatan undangan pernikahan pada Mahkota Wedding.

A. Activity diagram login

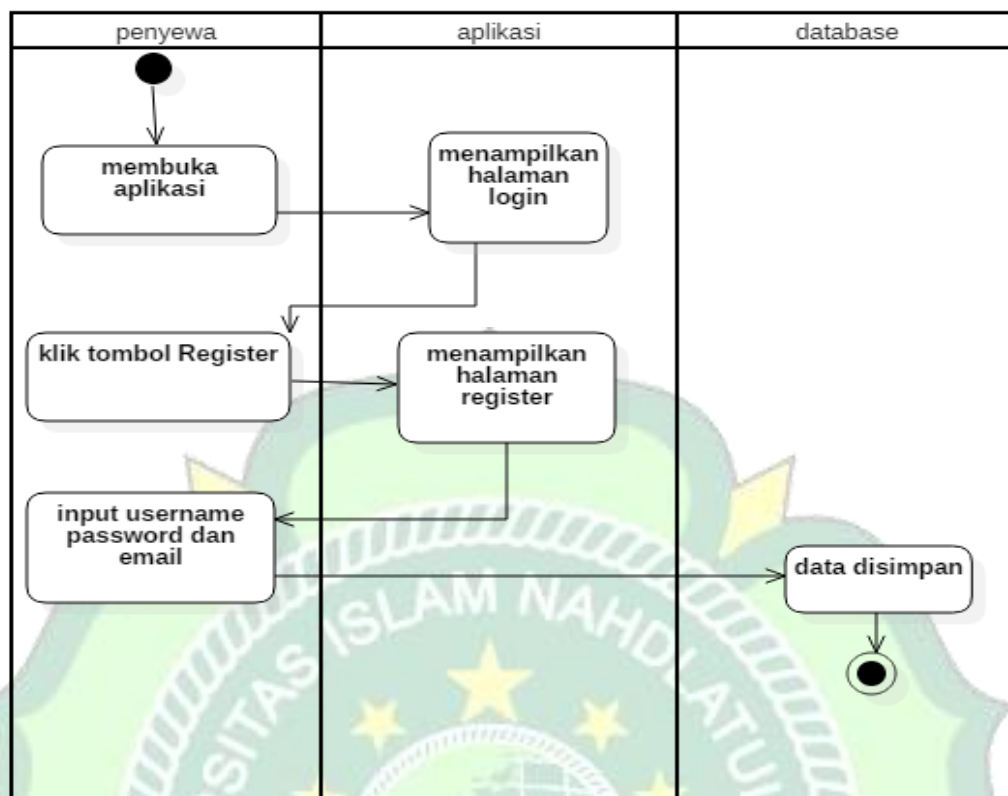
Activity diagram di bawah menjelaskan tentang proses user untuk login ke aplikasi tersebut. Login berfungsi sebagai sistem keamanan, sehingga untuk bisa mengakses sistem harus melakukan login terlebih dahulu. Ketika login sistem akan memvalidasi data login benar atau salah. Setelah validasi sukses sistem akan masuk pada halaman utama.



gambar 4. 2 activity diagram login

B. Activity diagram Register

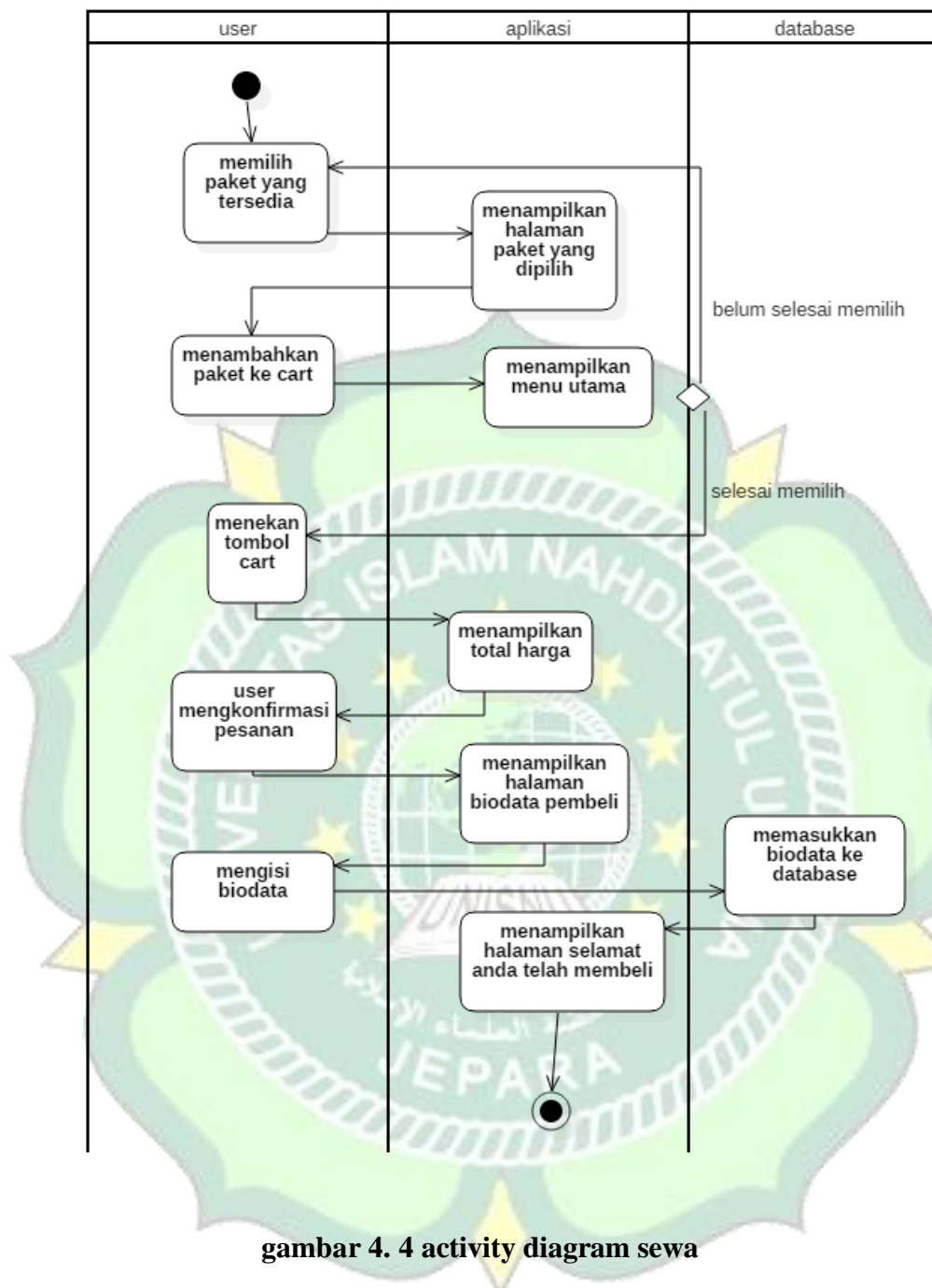
Activity diagram di bawah menjelaskan tentang proses user untuk mendaftar menjadi user aplikasi wedding organizer agar bisa mengakses aplikasi tersebut.



gambar 4.3 Activity Register

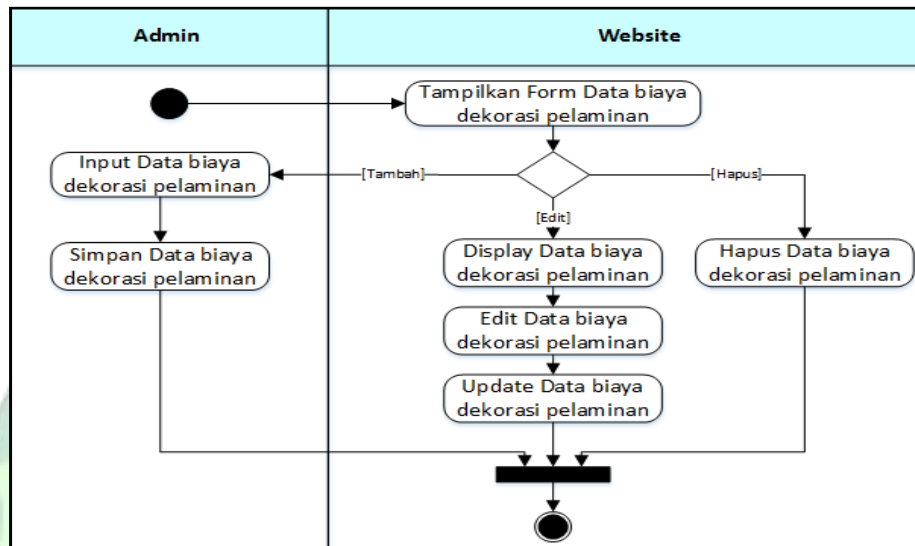
C. Activity diagram sewa

Activity diagram berikut merupakan penggambaran progress aktivitas user untuk memilih paket yang tersedia di aplikasi Wedding organizer.



D. Activity diagram proses biaya dekorasi

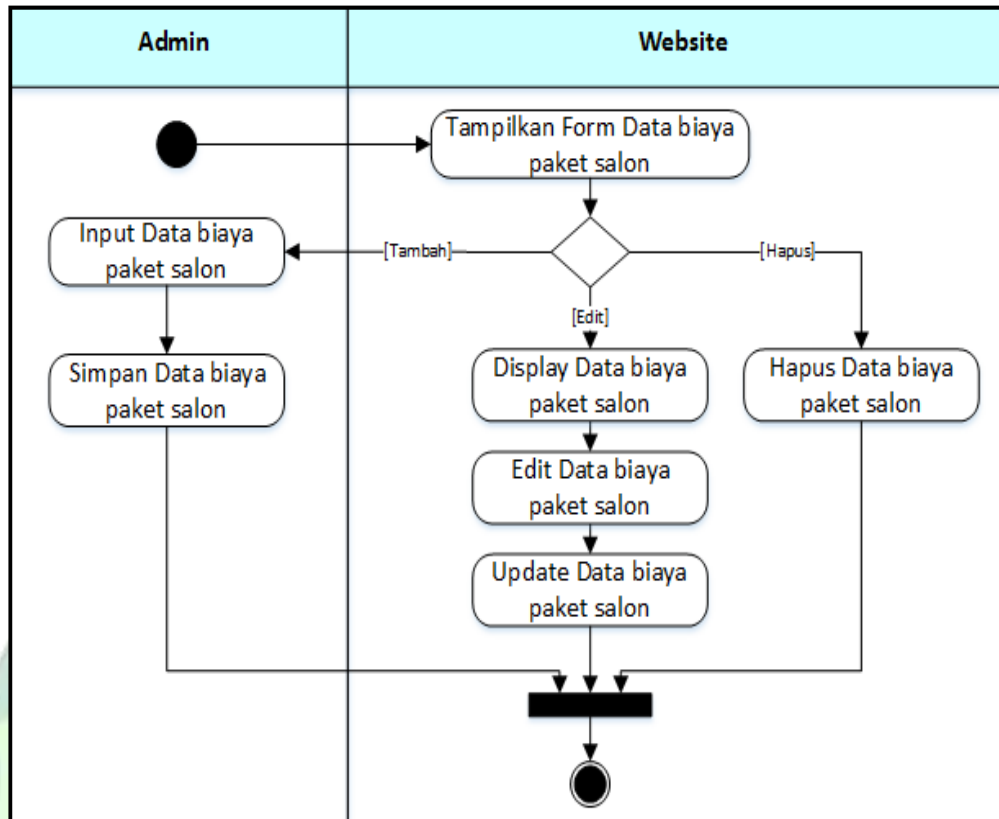
Berikut ini merupakan proses data biaya yang ada di aplikasi mahkota wedding organizer



gambar 4. 5activity biaya sewa

E. Activity diagram proses biaya paket

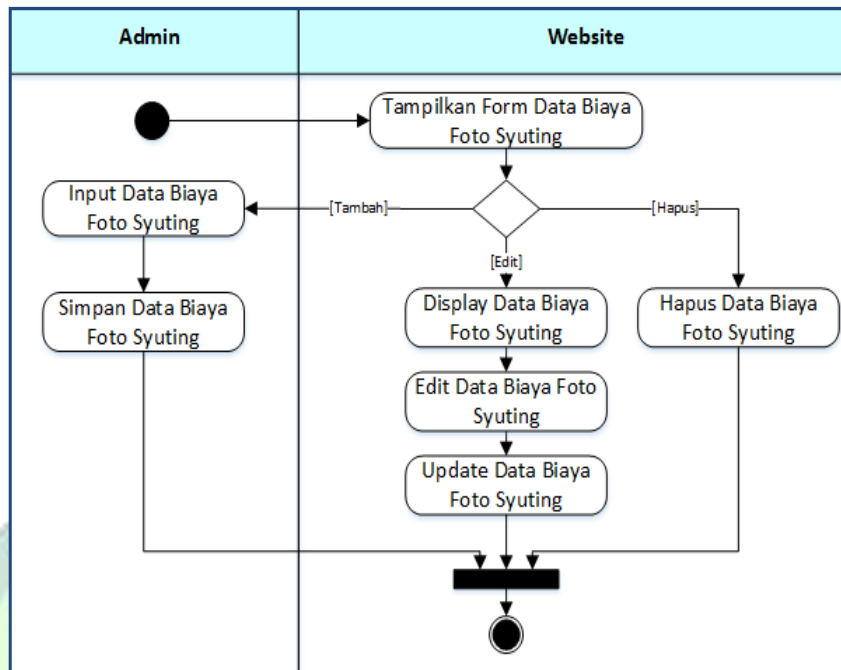
Aktiviti diagram dibawah menelaskan form biaya yang di input oleh admin dengan tujuan pelanggan mengetahui harga paketan yang ada di mahkota wedding jepara. Prosesnya dapat dilihat di gambar berikut ini



gambar 4. 6 Activity Biaya Salon

F. Activity diagram prose biaya foto syuting

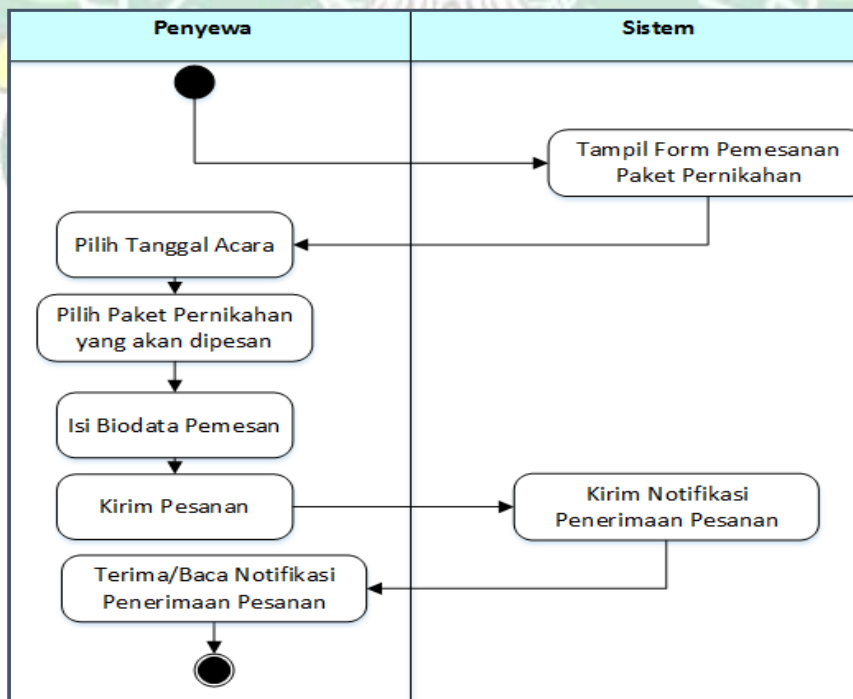
Berikut merupakan dproses biaya foto grafi. form fotografi merupakan proses yang dilakukan oleh admin. Pada aplikasi ini terdapat pilihan untuk menyewa fotografi saja. Bisa digunakan untuk kepentingan selain pernikahan.



gambar 4. 7 activity fotografi

G. Activity diagram proses pemesanan

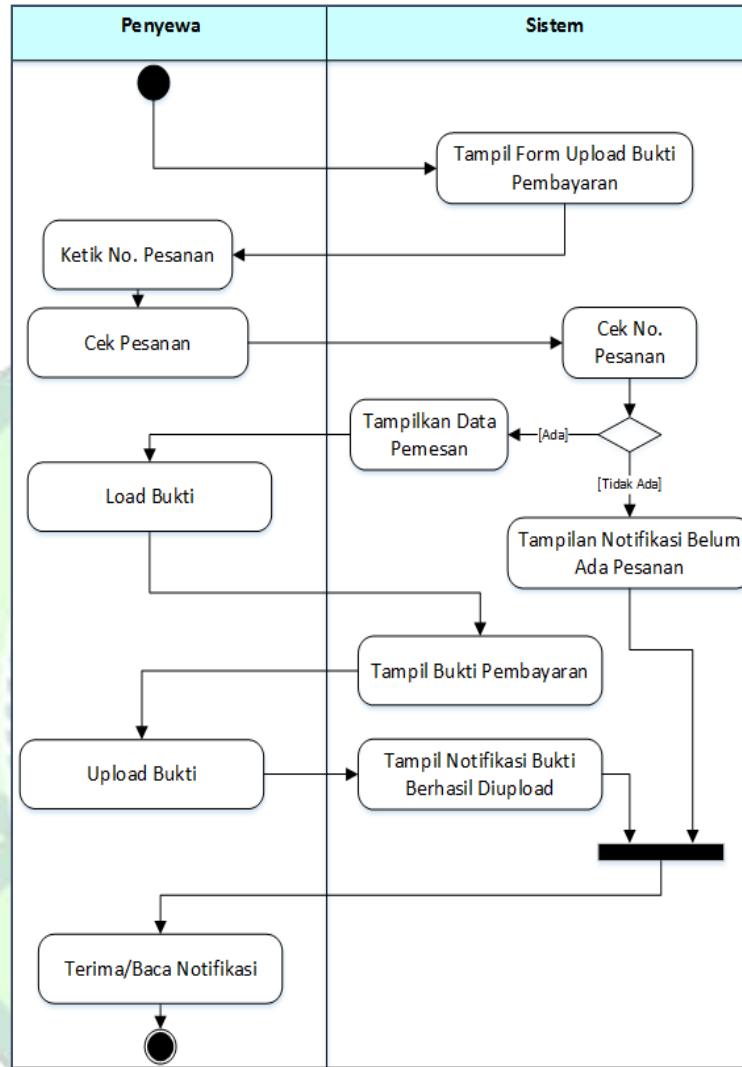
Berikut ini merupakan proses pemesanan paket pernikahan yang telah tersedia di aplikasi.proses pemesanan terdapat di gambar di bawah ini.



gambar 4. 8 Activity diagram pemesanan

H. Upload bukti pembayaran

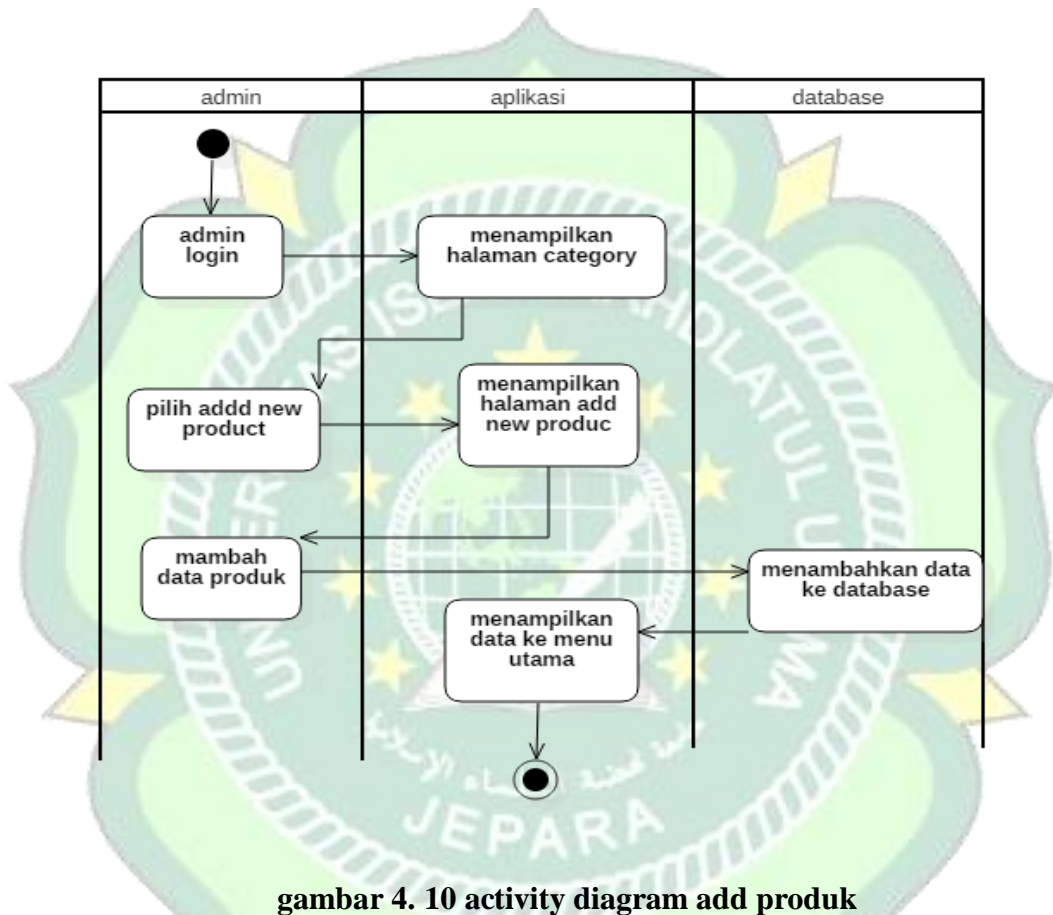
Berikut ini merupakan proses validasi pembayaran android yang dilakukan oleh user / pengguna aplikasi android



gambar 4. 9 upload bukti pembayaran

I. Activity Diagram Add Produk

Activity diagram merupakan penggambaran aktivitas penambahan produk/paket wedding organizer ke dalam aplikasi wedding organizer tersebut.



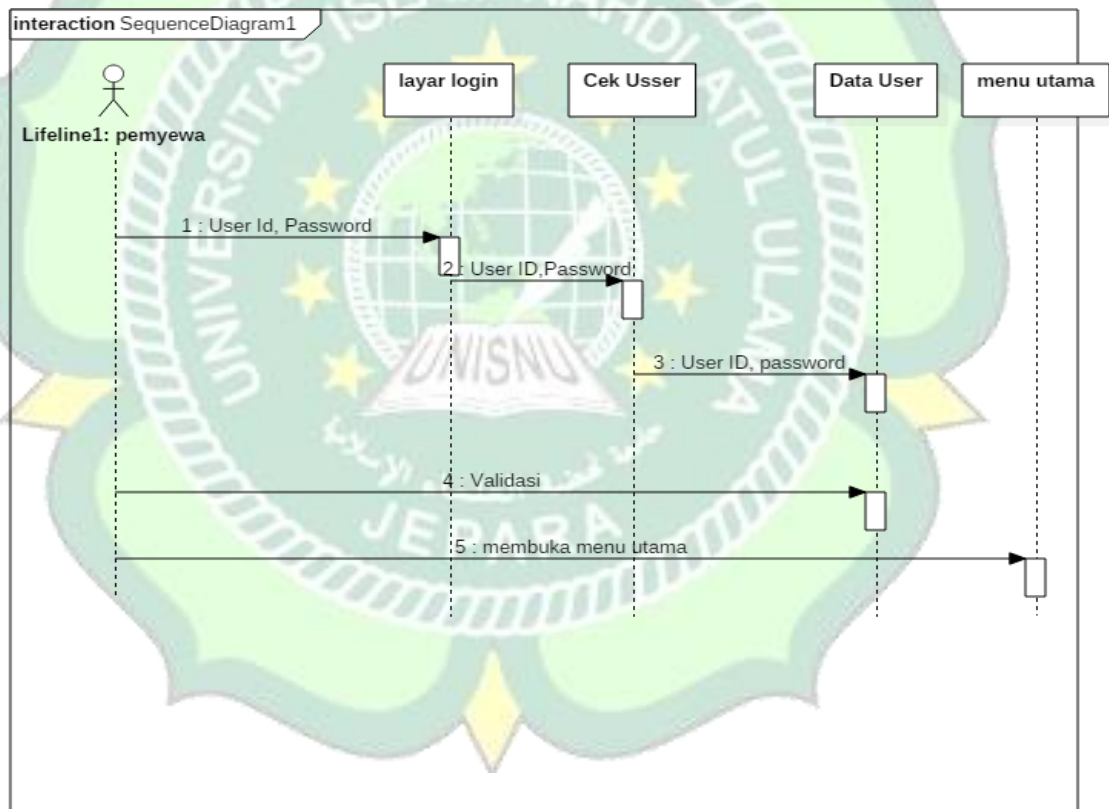
gambar 4. 10 activity diagram add produk

3) Sequence diagram

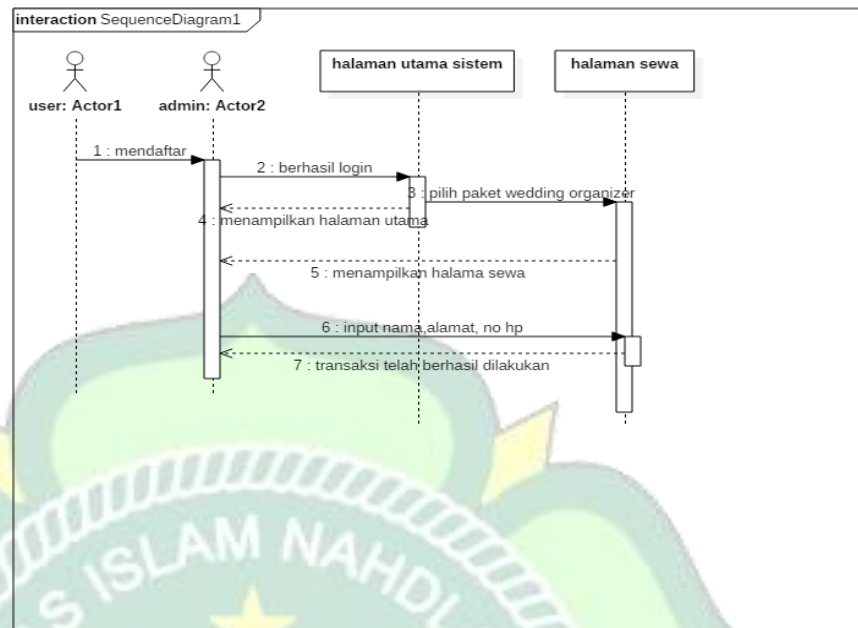
Sequence diagram merupakan UML yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem, termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa message yang digambarkan terhada wakt

a. Sequence diagram login

Sequence diagram menggambarkan proses login yang dilakukan oleh penyewa



b. Sequence sewa



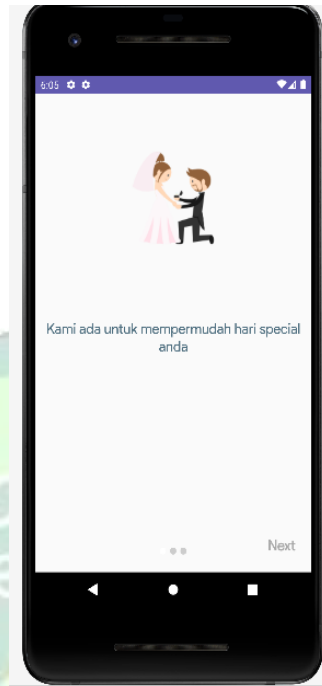
gambar 4. 11 Sequence diagram sewa

Sequence Diagram ini menjelaskan tentang proses transaksi yang dilakukan oleh user di aplikasi wedding organizer. Dalam proses itu di jelaskan hal yang pertama kali dilakukan user yaitu mendaftar ke sistem kemudian sistem akan memindahkan proses itu ke halaman utama.

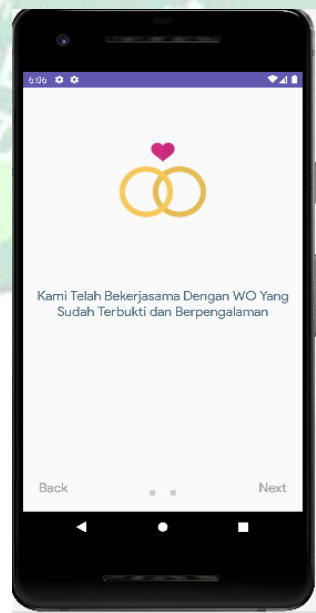
4.2 Implementasi aplikasi

4.2.1 Tampilan awal aplikasi

Menampilkan gambar-gambar yang ada di aplikasi yang bisa digeser sebelum menuju halaman login. Slider tersebut di aplikasi terdapat sebelum melakukan login di aplikasi terdapat 3 gambar slider yang dengan gambar menarik yang ada di aplikasi dan berkaitan dengan tema aplikasi. Slider tersebut ada di gambar berikut ini.



gambar 4. 12 tampilan slider 1



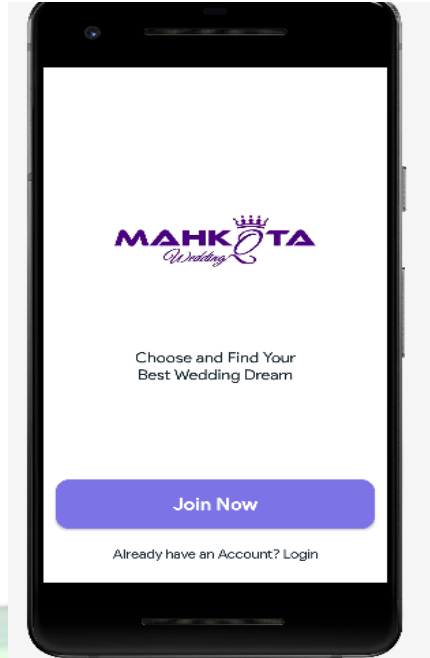
gambar 4. 13 Tampilan slider 2



gambar 4. 14 Tampilan slider 3

4.2.2 Halaman login

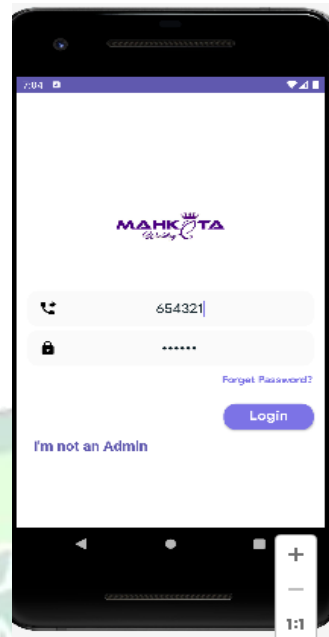
Gambar di bawah ini merupakan halaman login yang digunakan user / admin untuk membuka aplikasi. Pada halaman login admin atau user harus memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada sistem aplikasi.



gambar 4. 15 Tampilan halaman login



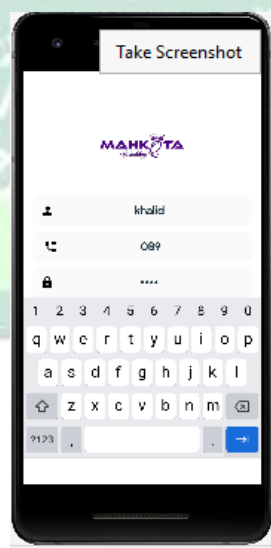
gambar 4. 16 Tampilan halaman login user



**gambar 4. 17 Tampilan
login Admin**

4.2.3 Halaman Register

Halaman register merupakan halaman digunakan untuk mendaftarkan akun user. User tersebut digunakan agar bisa mengakses aplikasi tersebut. Halaman register terdapat pada gambar 4.13.



gambar 4. 18 Register

4.2.4 Halaman Utama User

Halaman utama admin merupakan halaman yang muncul setelah admin melakukan login sistem. Halaman ini menyajikan pilihan paket yang tersedia di aplikasi wedding organizer. User dapat memilih paket yang ada dan sesuai dengan kebutuhan pada halaman ini.

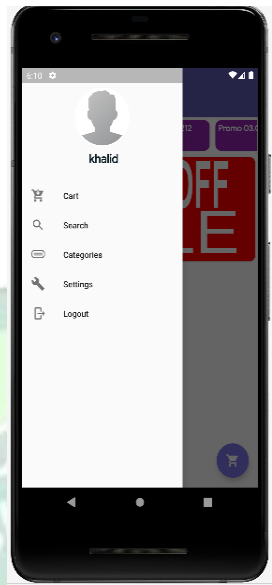


gambar 4. 19 Tampilan halaman utama aplikasi

4.2.5 Penampilan Bar Home

Terdapat beberapa pilihan menu yang ada di bar home. Beberapa tersebut adalah cart, search, category, setting, logout. Berikut ini adalah penjelasan fungsi dari menu yang ada di bar home.

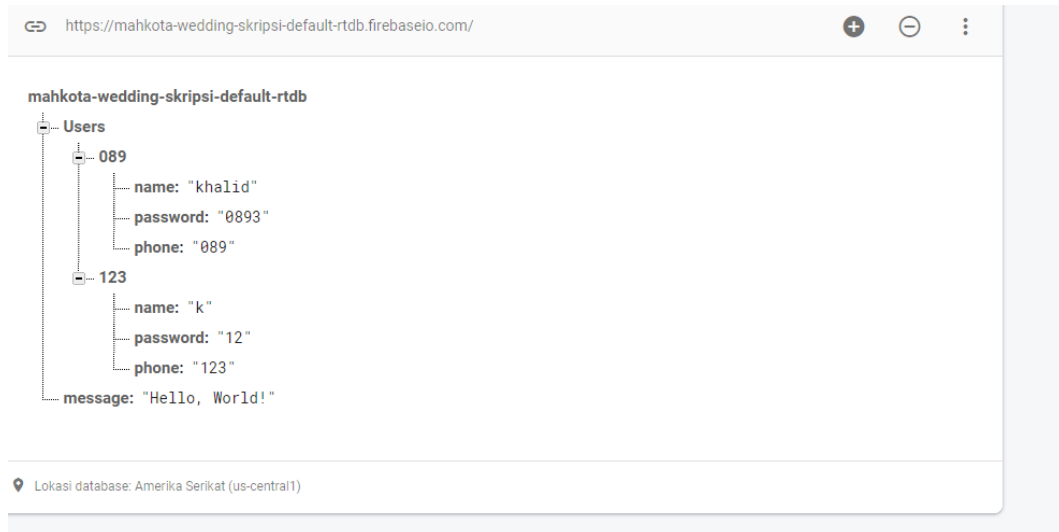
- Cart : Isi kategori yang telah dipilih
- Search : Menu untuk mencari paket yang di inginkan
- Category : Menu pilihan kategori yang ada di aplikasi wedding organizer
- Setting : Menu tentang isi konfigurasi / pengaturan tentang aplikasi wedding organizer
- Logout : Menu untuk mengeluarkan user dari aplikasi tersebut



gambar 4. 20 bar home

4.2.6 Tampilan Database

Berikut ini merupakan penampilan database firebase real time yang ada di website firebase. Database ini merupakan tempat penyimpanan data pelanggan. Penelitian ini menggunakan database firebase karena memudahkan admin untuk melakukan update data tanpa melakukan tambahan coding. Gambar 4.16 berisi tentang database user akun. User akun digunakan untuk mengakses aplikasi wedding organizer tersebut.



gambar 4. 21 Database Firebase

4.3 Potongan source code aplikasi

4.3.1 Potongan source Main activity

Gambar 4.17 merupakan potongan halaman utama / main activity halaman ini ada sebelum masuk ke halaman login.

```

package com.example.weddingorganizer;

import ...

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    private Button joinNowBtn, loginBtn;
    private ProgressDialog loadingBar;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        joinNowBtn = (Button) findViewById(R.id.main_join_now_btn);
        loginBtn = (Button) findViewById(R.id.main_login_btn);
        loadingBar = new ProgressDialog( context: this);

        Paper.init( context: this);

        loginBtn.setOnClickListener((view) -> {
            Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, LoginActivity.class);
            startActivity(intent);
        });

        joinNowBtn.setOnClickListener((view) -> {
            Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, RegisterActivity.class);
            startActivity(intent);
        });
    }
}

```

gambar 4. 22 source Main Activity

4.3.2 Source code login

Berikut ini merupakan potongan source code login yang ada di aplikasi wedding organizer jepara.

```
public class LoginActivity extends AppCompatActivity {

    private EditText InputNumber, InputPassword;
    private TextView AdminLink, NotAdminLink, forgetPaswordLink;
    private Button loginBtn;
    private ProgressDialog loadingBar;
    private CheckBox chckbxRememberme;
    private String parentDbName = "Users";
    RelativeLayout relay1;
    Handler handler = new Handler();
    Runnable runnable = () -> { relay1.setVisibility(View.VISIBLE); };

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_login);

        loginBtn = (Button) findViewById(R.id.login_btn);
        InputNumber = (EditText) findViewById(R.id.login_phone_number_input);
        InputPassword = (EditText) findViewById(R.id.login_password_input);

        loadingBar = new ProgressDialog( context: this);

        Adminlink = (TextView) findViewById(R.id.admin_panel_Link);
        forgetPaswordLink = (TextView) findViewById(R.id.forget_password_Link);
        NotAdminLink = (TextView) findViewById(R.id.not_admin_panel_Link);
        chckbxRememberme = (CheckBox) findViewById(R.id.chckbxRememberme);
    }
}
```

gambar 4. 23 Source Code Login

4.4 Pengujian Metode

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah program aplikasi dapat menerima input dengan baik atau tidak, serta untuk mengetahui apakah output yang dihasilkan sudah sesuai atau belum. Untuk menguji kesesuaian sistem aplikasi, penulis menggunakan metode blackbox testing.

Pengujian blackbox bertujuan untuk mengetahui apakah program telah menerima input, proses, dan output sesuai yang diinginkan.

Tabel 4.3 Hasil pengujian Black Box

No.	Modul	Prasyarat	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Form	Sebelum masuk	Masuk halaman	Valid

	Login user	sistem, admin harus login dengan mengisi username dan password	beranda atau home	
2.	Form wedding organizer	Admin telah login dan masuk pada menu utama	Dapat melihat daftar paket wedding organizer, menambah paket wedding organizer,	valid
3	Form dekor	Admin telah login dan masuk pada menu utama	Dapat menampilkan data dekor dan dapat menambahkan data dekor	Valid
4	Form rias	Admin telah login dan masuk pada menu utama	Dapat menampilkan data rias dan dapat menambahkan data rias	Valid
5	Form transaksi	Admin telah login dan masuk pada menu utama	Hasil transaksi rias masuk ke database	Valid

4.3 Evaluasi dan Validasi Hasil

4.3.1 Evaluasi Sistem Aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan metode black box testing yang menguji fitur-fitur halaman aplikasi wedding organizer didapat hasil pengujian bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai keinginan. Jadi disimpulkan bahwa aplikasi wedding organizer sudah valid dan berjalan sesuai harapan.

4.3.2 Validasi kelayakan Aplikasi

4.3.2.1 Validasi Ahli

1) Ahli Materi

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi adalah mengumpulkan saran dan pendapat untuk selanjutnya dilakukan revisi terhadap aplikasi Wedding organizer.

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator	Nilai
1.	Kejelasan isi materi	7
2.	Materi mudah dimengerti	8
3.	Kesesuaian bahasa yang digunakan	6
4.	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	7
Skor Total		28

2) Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi adalah mengumpulkan saran dan pendapat untuk selanjutnya dilakukan revisi terhadap aplikasi Bank Sampah.

Tabel 4.5 Penilaian Ahli Media

No.	Indikator	Nilai
1.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi	7
2.	Ketepatan fungsi tombol navigasi	7
3.	Kecepatan pemrosesan dalam melakukan perintah	7
4.	Kesesuaian tata letak teks dan gambar	7
5.	Kesesuaian warna	7
6.	Teks dapat terbaca dengan baik	8
7.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	8
8.	Ke menarikan tampilan tombol (button) yang digunakan	6
9.	Kesesuaian pemilihan background	8
Skor Total		65

Tabel 4.6 Klasifikasi Presentase

No	Persentase	Kriteria
----	------------	----------

1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25% - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25%	Kurang Layak

Tabel 4.7 Validasi Ahli

No	Ahli	Instrumen	Skor Ideal (n)	Skor Total (f)	Presentase	Kriteria	Keterangan
1	Materi	4	40	28	70%	Layak	
2	Media	9	90	65	72%	Layak	

4.3.2.2 Hasil Angket Responden

Penilaian aplikasi Wedding Organizer juga dilakukan dengan menyebar angket responden yang berisi 10 pertanyaan dengan jumlah responden 30 orang, berikut rekapitulasi hasil nilai sesuai butir pertanyaan.

tabel 4. 8 Skor Penilaian Angket Responden

No.	Pernyataan	Nilai
1.	Aplikasi wedding organizer dapat memudahkan dan mempercepat admin dalam mengelola data	131
2.	Aplikasi Wedding organisasi membantu admin memberikan informasi yang lebih akurat	127
3.	Aplikasi Wedding organizer mudah digunakan untuk memilih paket yang tersedia	125
4	Aplikasi Wedding organizer memiliki fitur yang mudah di pahami	120

5.	Aplikasi Wedding organizer memiliki tampilan yang menarik (tidak membosankan)	116
6	Penggunaan font, ukuran font dalam aplikasi terlihat jelas	116
7	Bahasa dan kalimat yang digunakan mudah di pahami	122
8.	Aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pelanggan	118
9.	Aplikasi memiliki fitur keamanan yang kuat	125
10.	Informasi wedding organizer lebih mudah di akses	125
Jumlah skor		1183

Tabel 4.9 Klasifikasi Presentase

No	Persentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25% - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25%	Kurang Layak

Tabel 4.10 Hasil Penilaian Angket Responden

No	Jumlah Responden	Instrumen	Skor Ideal (n)	Skor Total (f)	Presentase	Kriteria	Keterangan
1	30	10	1500	1202	80%	Sangat layak	

Berdasarkan penilaian oleh responden secara keseluruhan, Aplikasi Wedding organizer mendapat skor Kriteria pada 10 instrumen atau pertanyaan disetiap angket yang kemudian dilakukan dengan menyebar 30 angket dan menghasilkan presentase sebanyak dengan sangat layak.

4.4 Kajian Akhir

Kajian akhir dari penelitian ini berupa aplikasi Wedding organizer berbasis android. Aplikasi ini berfungsi untuk mencatat dan menyimpan data transaksi jasa wedding organizer oleh mahkota wedding dengan menggunakan java dan

database Firebase. Wedding organizer ini memiliki kekurangan dan kelebihan sebagai berikut:

- Kelebihan aplikasi wedding organizer
 1. Dapat menyimpan data wedding organizer secara real time dengan menggunakan firebase sebagai database
 2. Dapat membantu admin melakukan pencatatan dalam melakukan proses transaksi penjualan dan pembelian wedding organizer
 3. Dapat membantu pelanggan dalam melakukan transaksi wedding organizer
 4. Menggunakan android sebagai sistem aplikasinya
- Kekurangan aplikasi wedding organizer
 1. Pilihan paket yang tersedia masih sedikit
 2. Aplikasi yang dibuat belum memiliki fitur chatbox yang memungkinkan untuk interaksi antara admin dan pelanggan wedding organizer
 3. Fitur aplikasi masih sedikit

