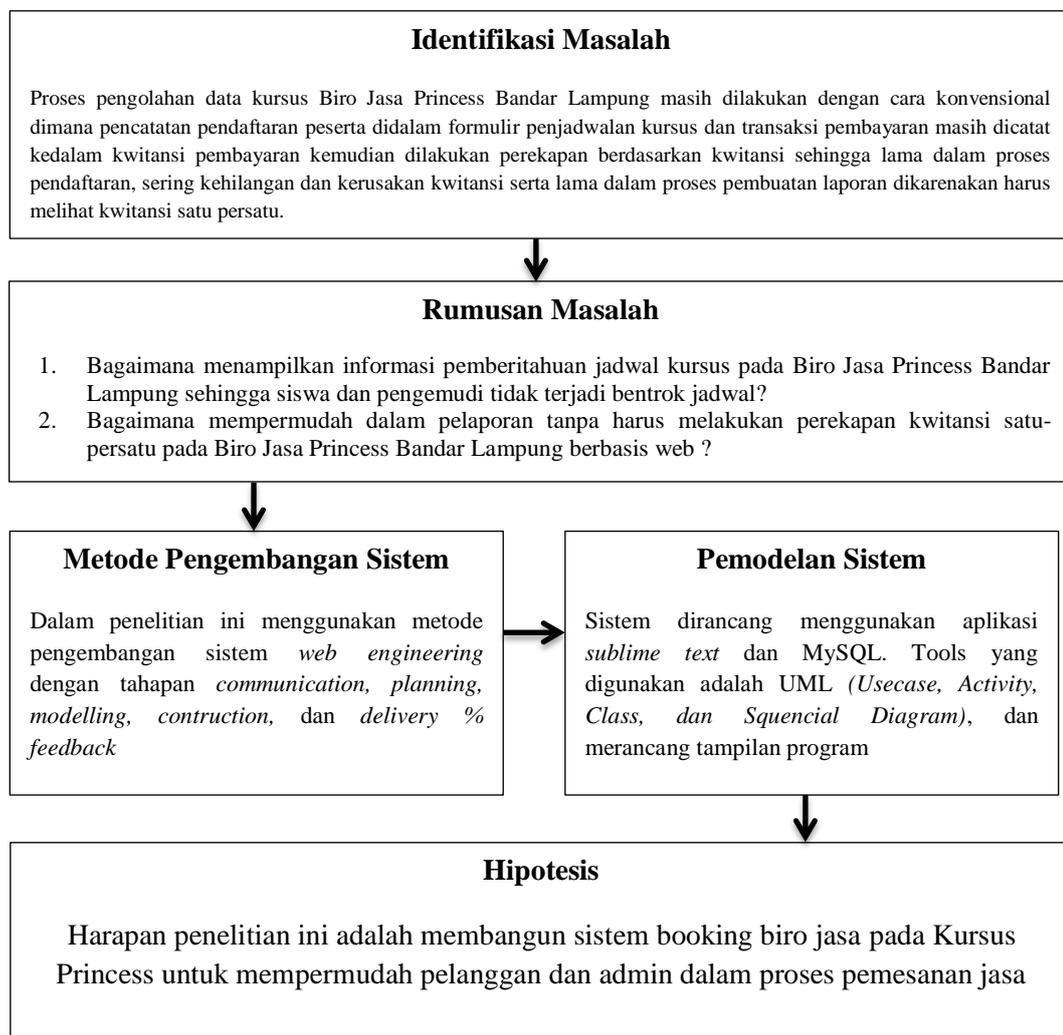


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Permasalahan

Kerangka kerja mulai dari identifikasi masalah sampai dengan hasil yang diharapkan dari pembangun sistem informasi yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini



Gambar 3. 1 Diagram Alir Pemeahan Masalah

3.2. Metode Pendekatan Penyelesaian Masalah

Metode pendekatan masalah terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem, adapun penjelasan dari metode pengumpulan dan pengembangan sistem sebagai berikut :

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penyusunan laporan untuk melengkapi data dengan cara sebagai berikut :

1. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan langsung diadakan untuk memperoleh data yang dilakukan mengenai jasa *booking* pada Kursus Princess pada bagian admin. Observasi ini lakukan dari proses pemasaran, pendaftaran sampai proses transaksi pembayaran yang berjalan pada Kursus Princess.

2. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data dengan metode *interview* yaitu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak bagian admin yaitu Ayu Setianingsih dengan melakukan pertanyaan seputar sistem yang berjalan mengenai proses booking kursus mobil.

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui sumber-sumber bacaan yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan,

sehingga penulis dapat menganalisa data yang akan disusun dalam menunjang penelitian.

4. Dokumentasi (*Document*)

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat, mengutip, dan mengumpulkan data-data secara teoritis dari buku-buku dan Internet sebagai landasan penyusunan penelitian. Peneliti meminjam buku di perpustakaan, mencari data dari internet juga dilakukan untuk referensi laporan ini, dimana teori tersebut diletakkan pada landasan teori.

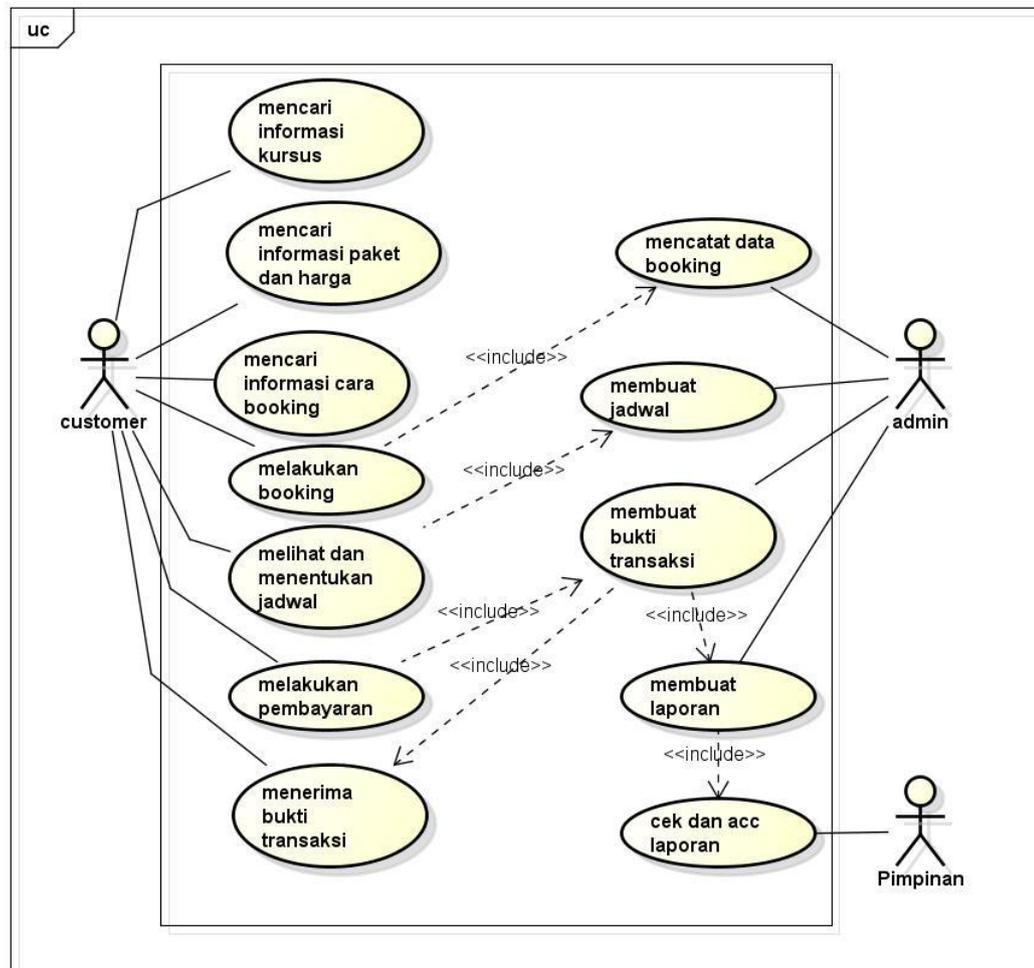
B. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *web engineering* dengan 5 tahapan yaitu *customer communication, planning, modeling, construction, dan delivery & feedback*. Perancangan sistem terdiri dari analisis sistem berjalan, desain global sistem baru, dan desain terperinci.

3.2.1. Analisis Sistem Berjalan

Hasil dari tahapan ini adalah melakukan observasi terhadap sistem yang akan dibangun dengan menggambarkan alur sistem berjalan digunakan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem tersebut untuk dapat dijadikan sistem yang baru agar terkomputerisasi, perancangan analisis sistem berjalan yang dilakukan

berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut akan dibuatkan bagan aliran dokumen. berikut ini adalah alur sistem berjalan :



Gambar 3. 2 Usecase Sistem Berjalan

Berdasarkan *usecase* yang berjalan tersebut terdapat beberapa kendala yaitu :

1. Pencatatan pendaftaran peserta didalam formulir penjadwalan kursus dan transaksi pembayaran masih dilakukan secara manual.
2. Membuang waktu dalam pelaporan dikarenakan melakukan rekapan kwitansi satu-persatu.

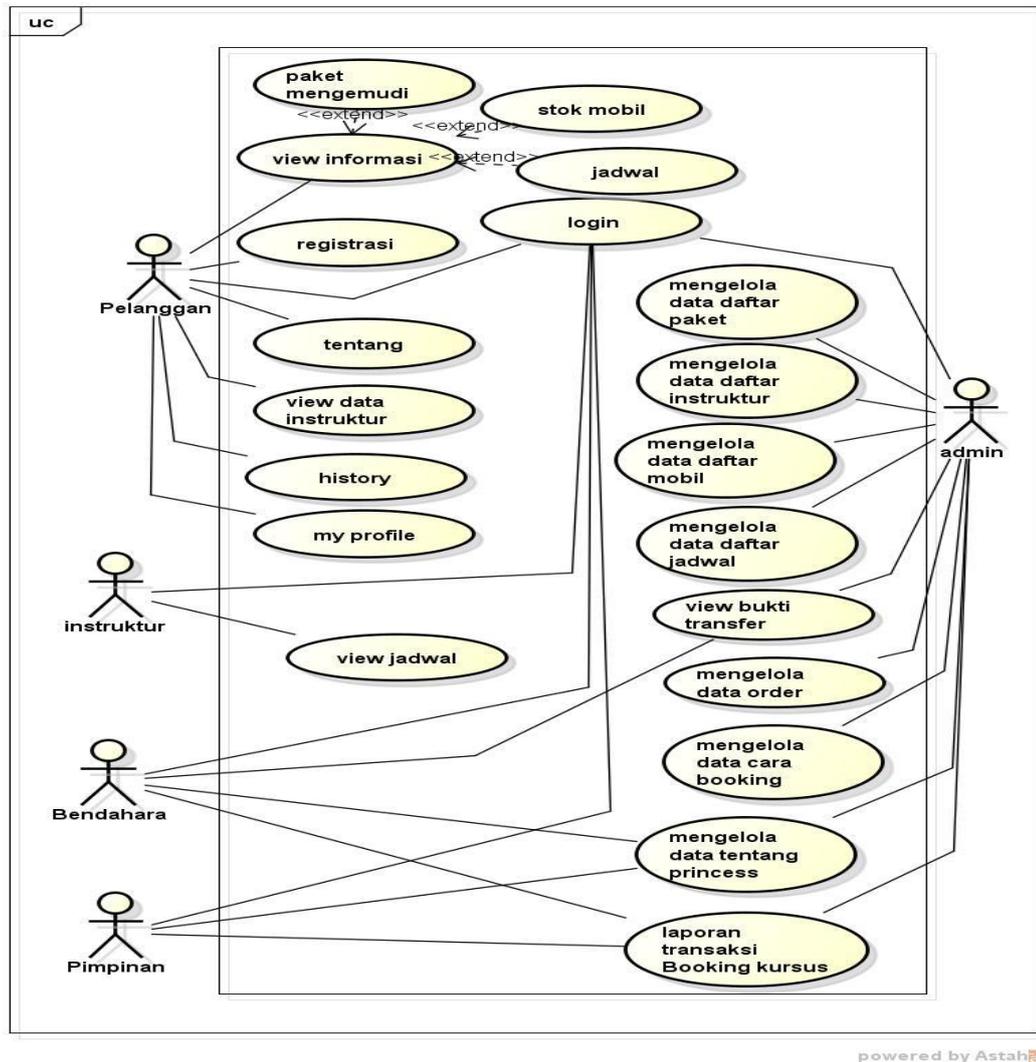
3. Lama dalam penginformasian sisa pembayaran dikarenakan harus mencari bukti pembayaran sebelumnya secara satu-persatu.

3.2.2. Desain Global Sistem Baru

Metode pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah UML. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem aplikasi ini adalah :

A. *Usecase Diagram*

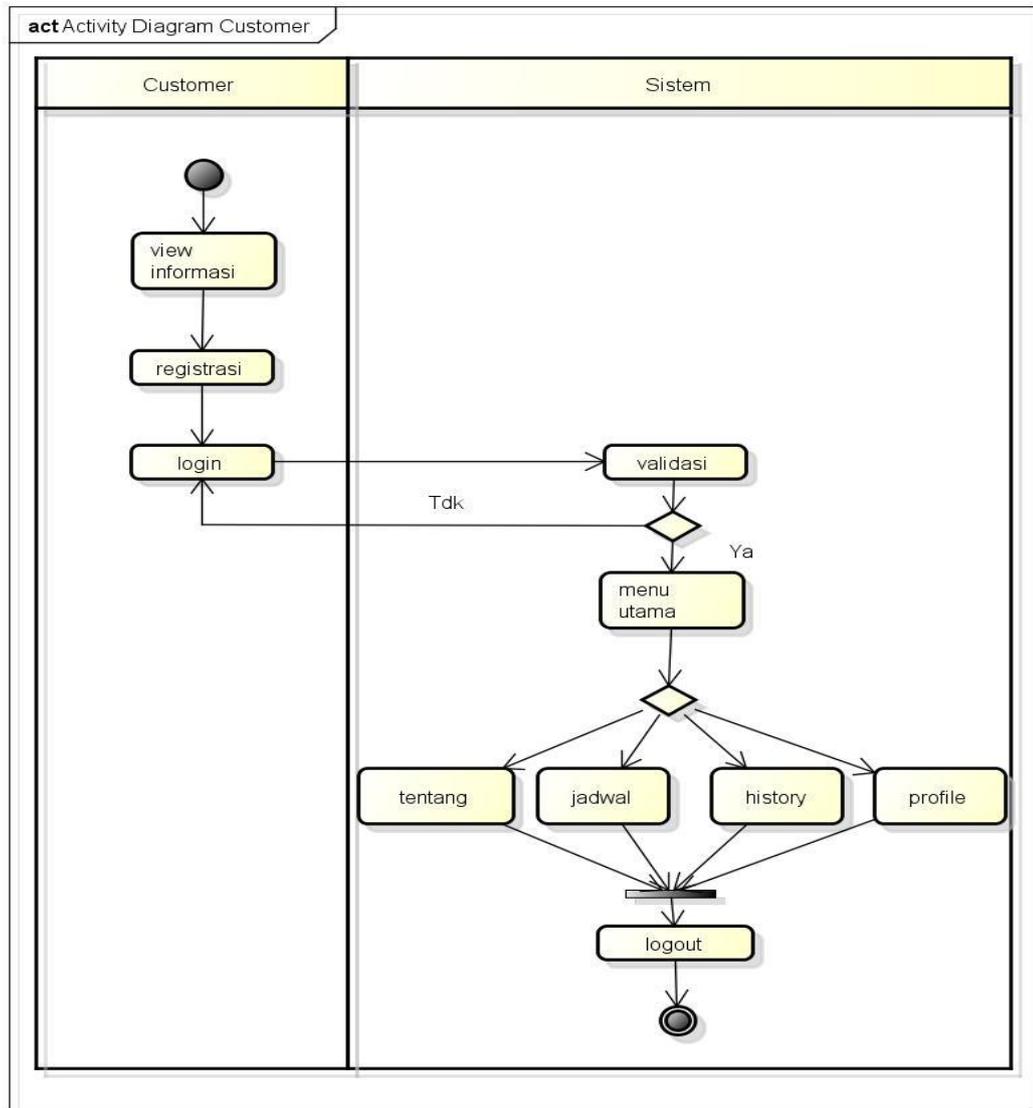
Use case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Adapun gambar *Usecase diagram* dapat dilihat pada gambar 3.3:



Gambar 3. 3 Usecase Diagram

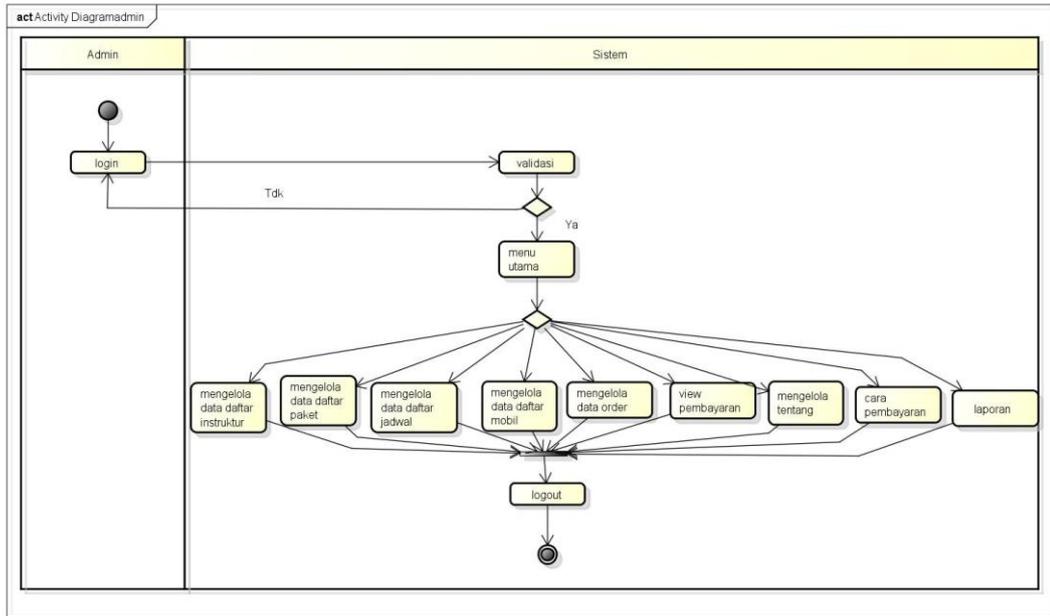
B. Activity Diagram

Activity diagrama atau diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut ini adalah activity diagram pelanggan sesuai dengan alur dalam aplikasi yang dibangun. Adapun gambar *activity* diagram dapat dilihat pada gambar 3.4



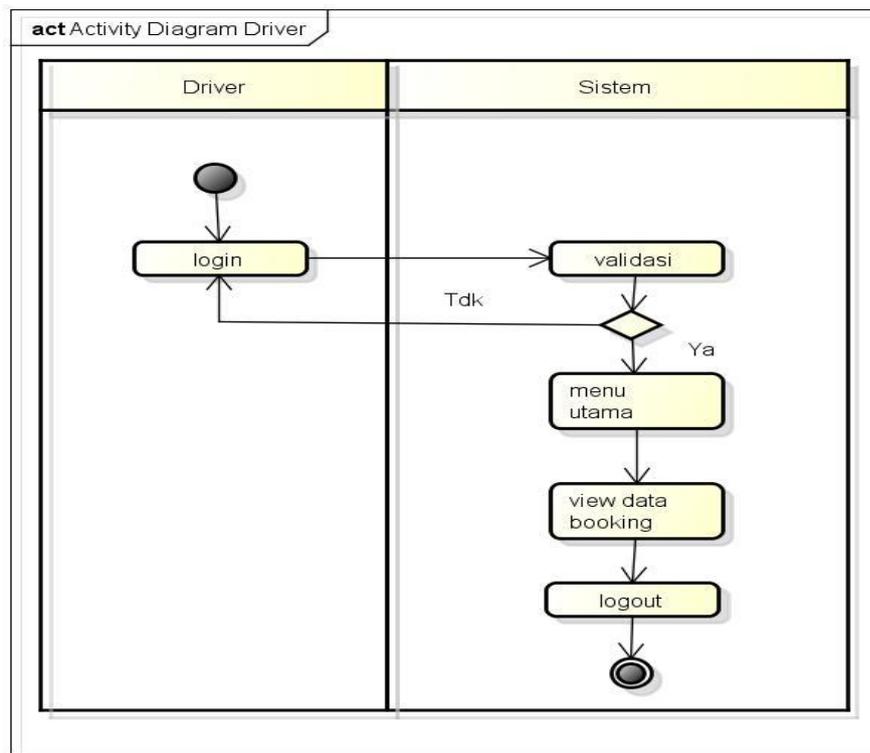
powered by Astah

Gambar 3.4 Activity Diagram Customer



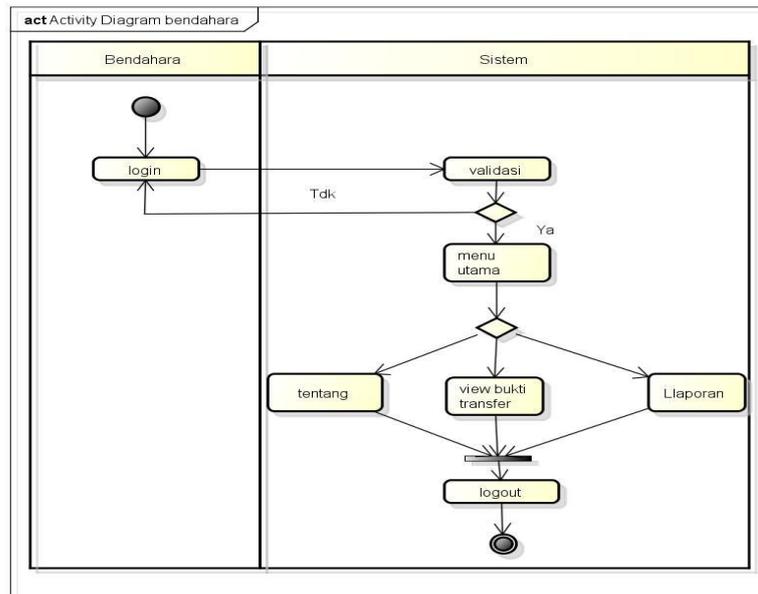
powered by Astah

Gambar 3.5 Activity Diagram Admin



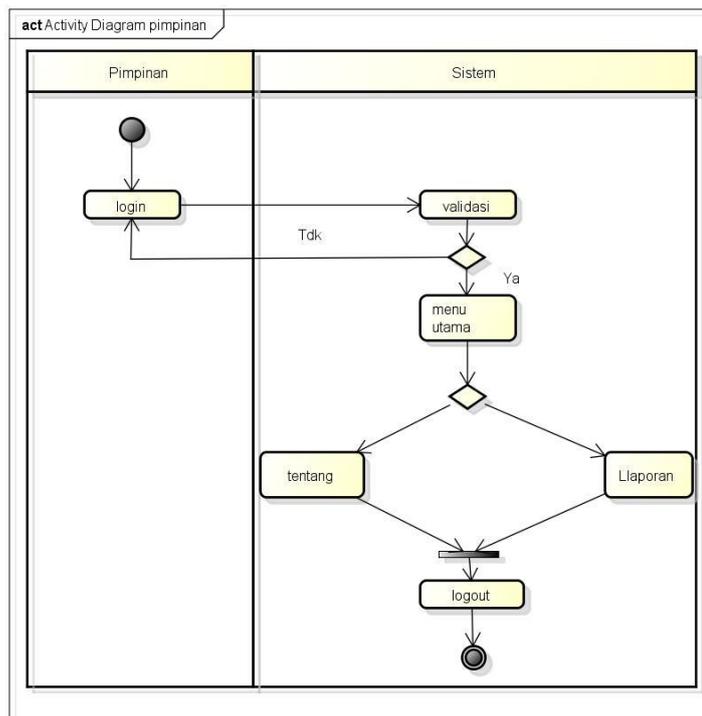
powered by Astah

Gambar 3.6 Activity Diagram Driver



powered by Astah

Gambar 3.7 Activity Diagram Bendahara

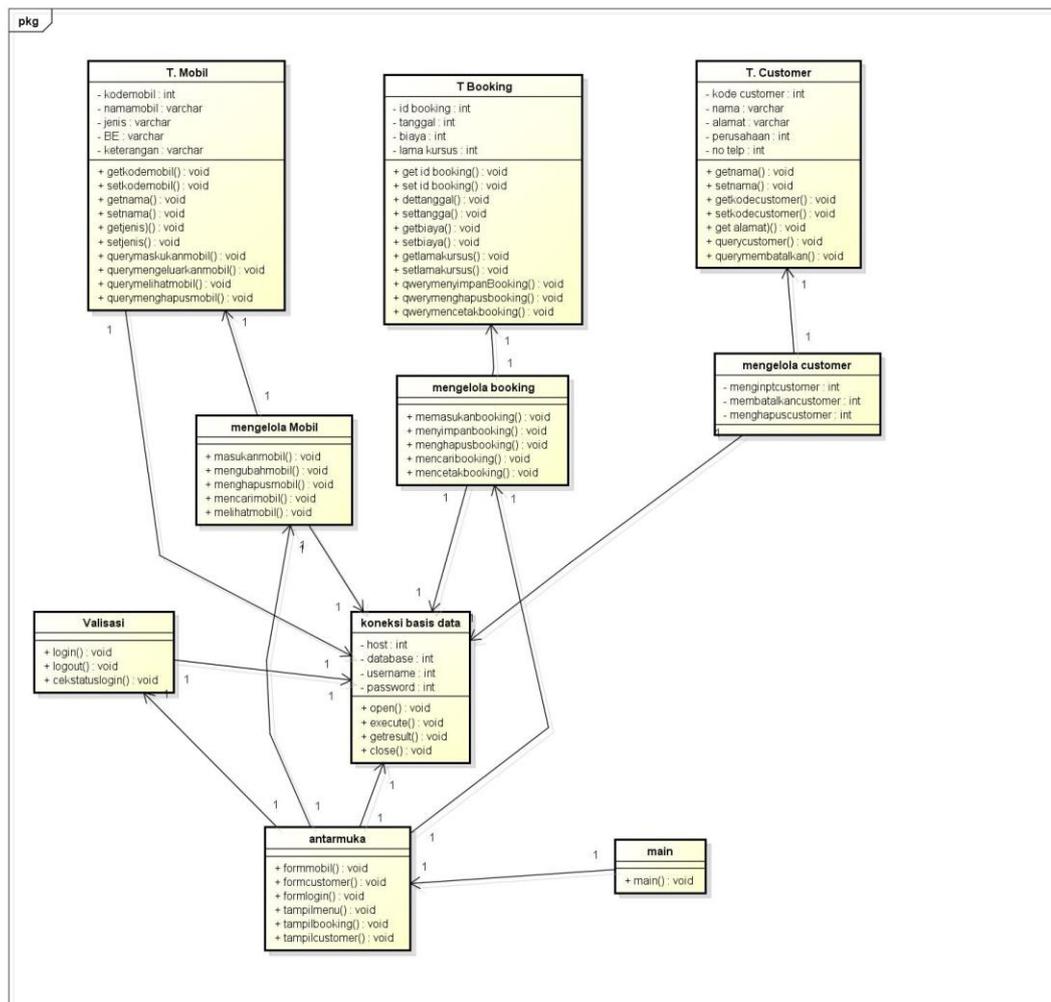


powered by Astah

Gambar 3.8 Activity Diagram Pimpinan

C. Class Diagram

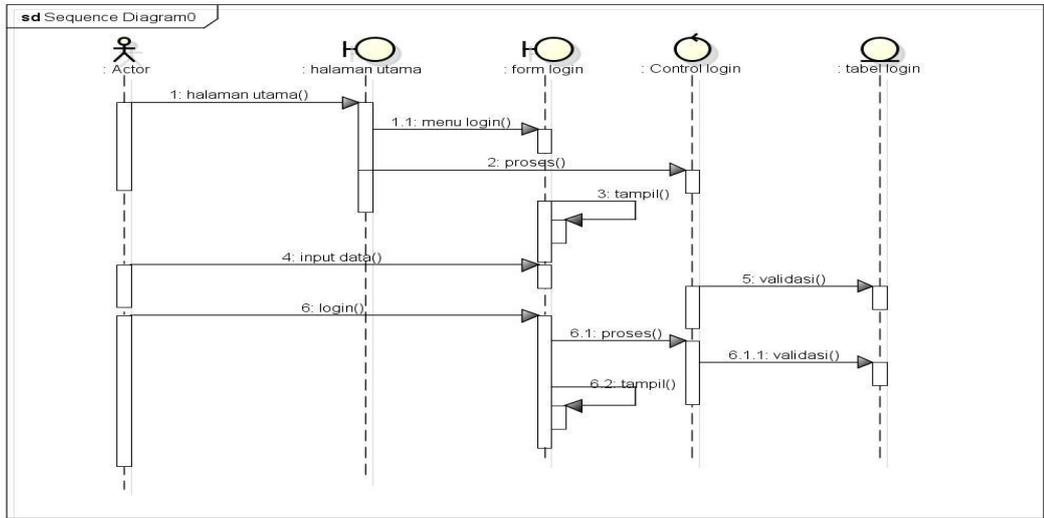
Class Diagrama pada sistem yang dibangun yang terhubung ke *database*, dapat dilihat pada gambar 3.9 dibawah ini :



Gambar 3.9 Class Diagram

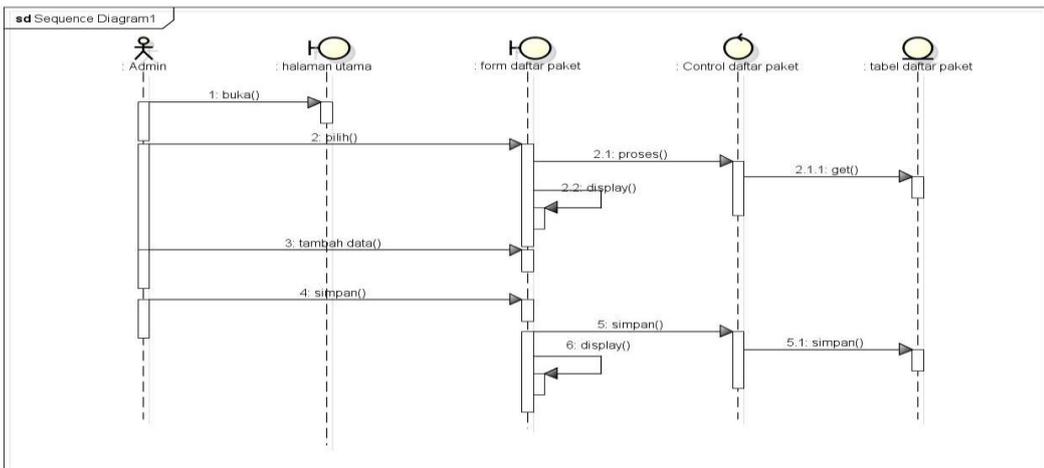
D. Squencial Diagram

Squencial Diagrama pada sistem yang dibangun yang menggambarkan proses yang terhubung ke *database*, dapat dilihat pada gambar 3.10 dibawah ini :



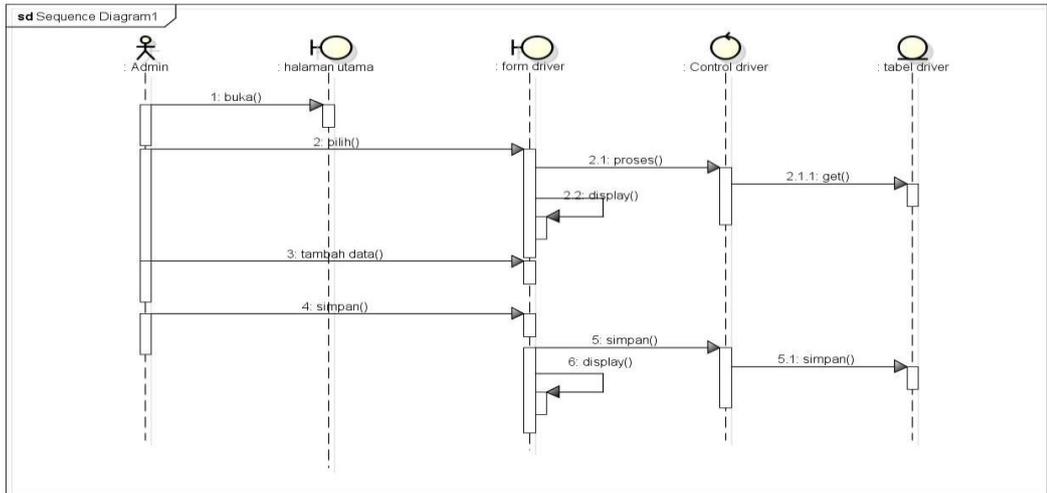
powered by Astah

Gambar 3. 10 *Squential Diagram Login*



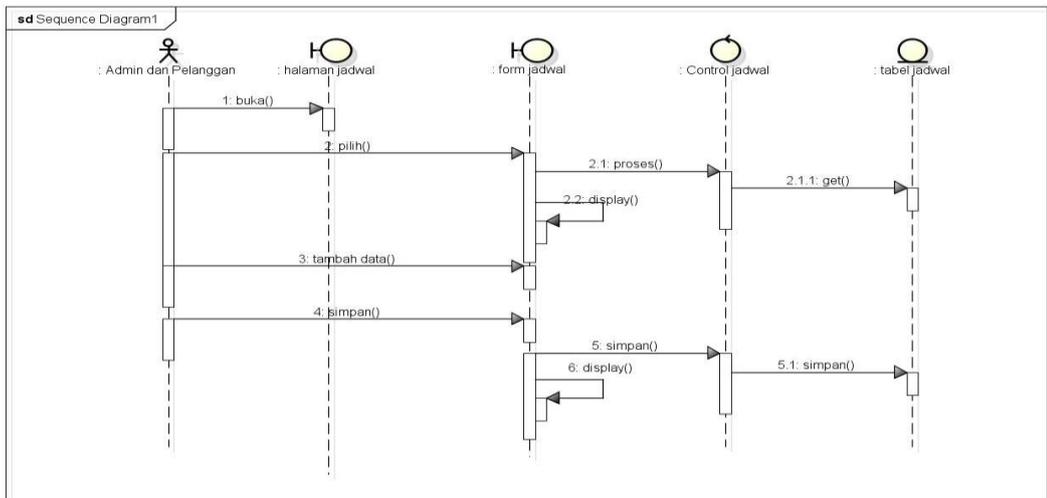
powered by Astah

Gambar 3. 11 *Squential Diagram Paket*



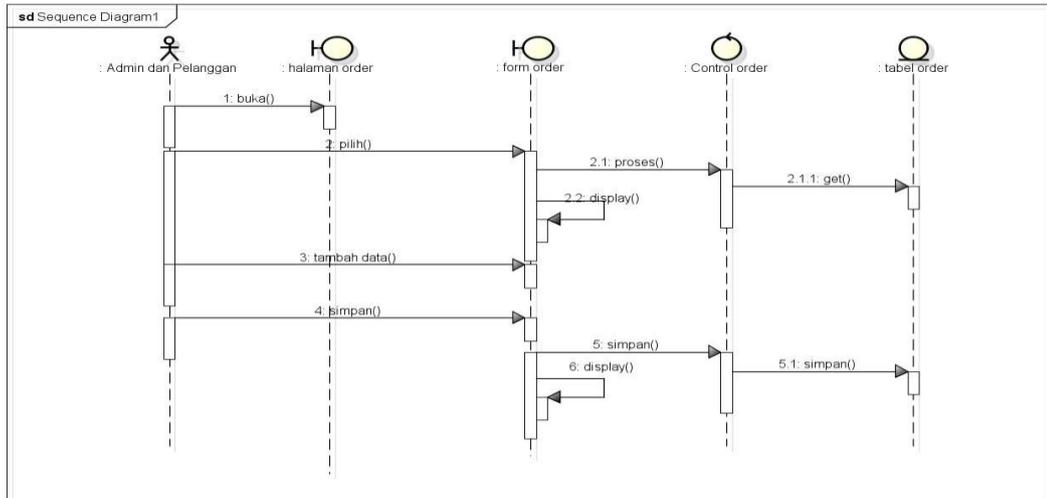
powered by Astah

Gambar 3. 12 Squencial Diagram Driver

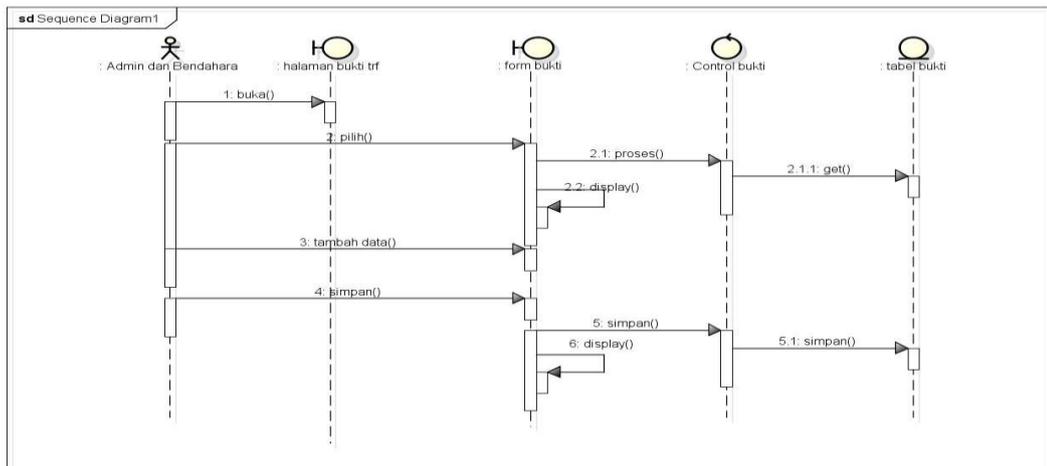


powered by Astah

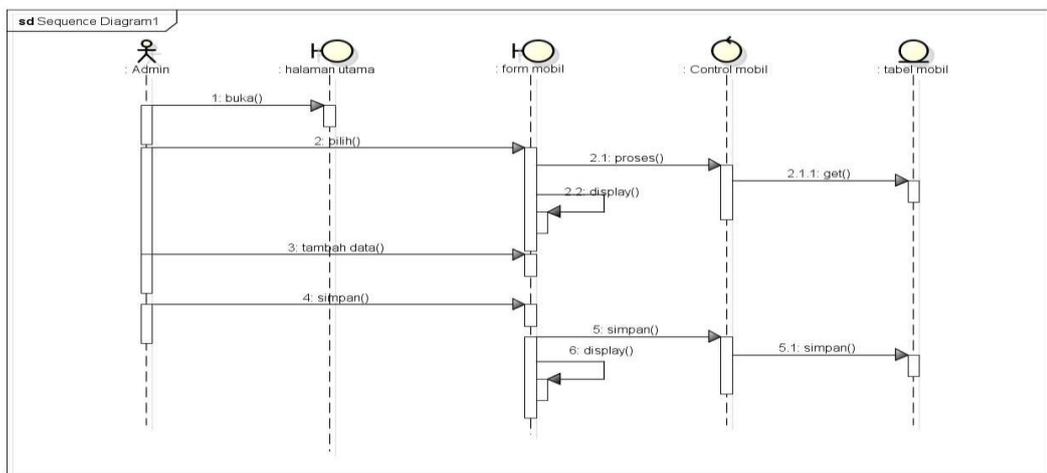
Gambar 3. 13 Squencial Diagram Jadwal



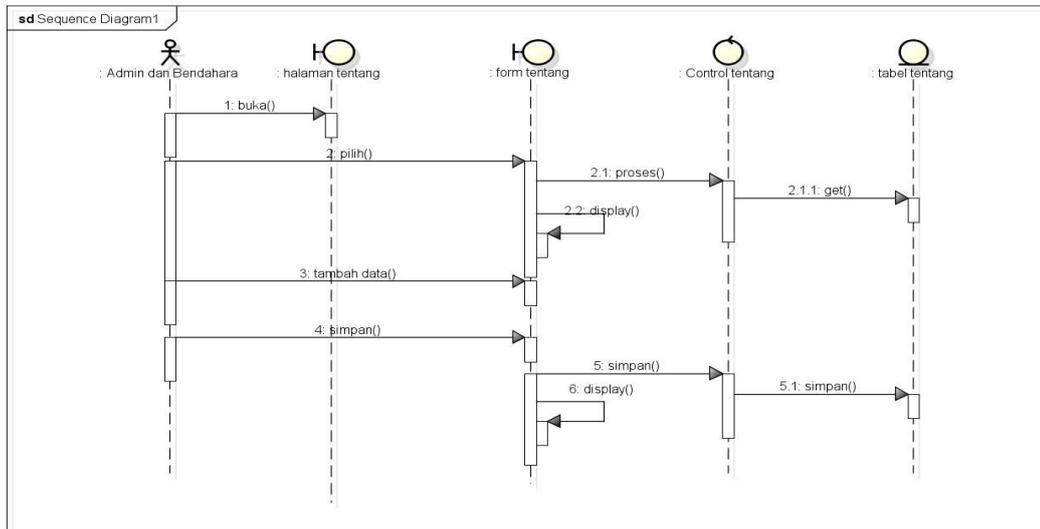
Gambar 3. 14 Squencial Diagram Order



Gambar 3. 15 Squencial Diagram Bukti Transfer

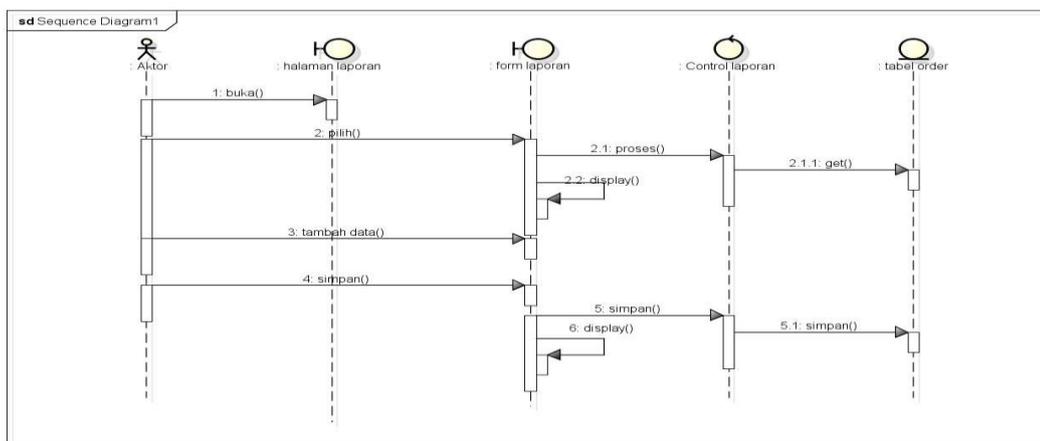


Gambar 3. 16 Squencial Diagram Mobil



powered by Astah

Gambar 3. 17 Squencial Diagram Tentang



powered by Astah

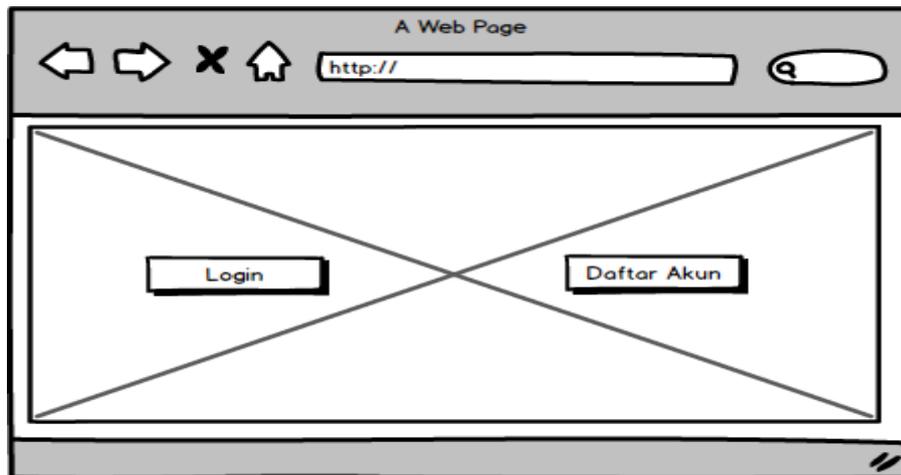
Gambar 3. 18 Squencial Diagram Laporan

3.2.3. Desain Terperinci

A. Menu Utama

Menu utama adalah menu untuk menampilkan halaman utama program.

Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.19:



Gambar 3. 19 Menu Utama

B. Menu Registrasi

Menu registrasi adalah menu untuk mendaftarkan dan menginputkan identitas pengunjung agar memiliki hak akses didalam sistem. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.20:

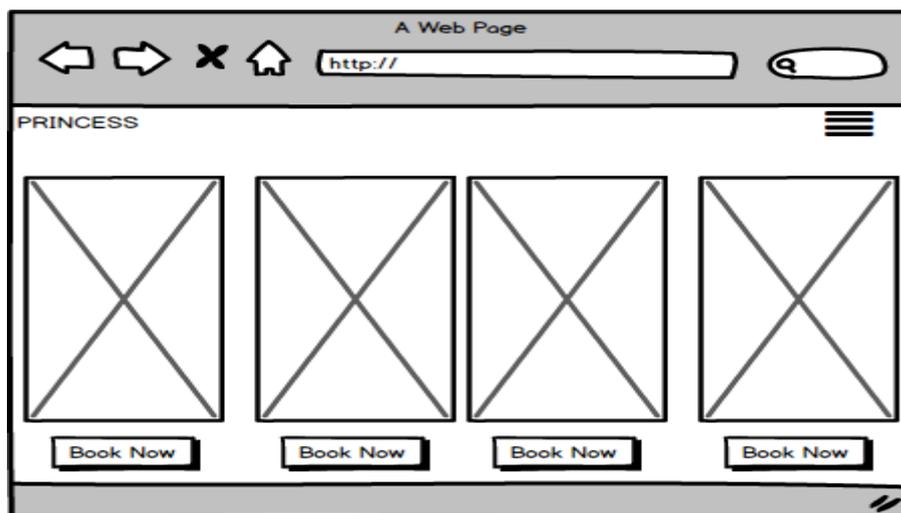
A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "http://". The main content area is titled "Form Registrasi" and contains five input fields: "Nama", "Email", "Password", "No HP", and "Alamat". Below the fields is a button labeled "Daftar".

Gambar 3. 20 Menu Registrasi

C. Hak Akses Customer

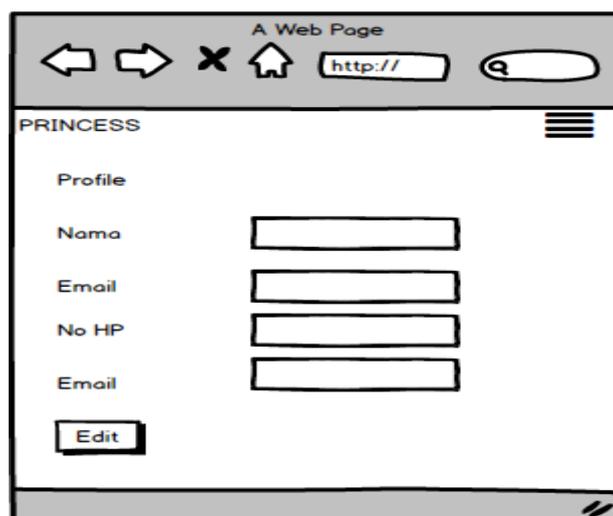
1. Menu Utama

Menu utama pelanggan adalah menu tampilan halaman utama pelanggan terdapat menu booking dan pembayaran. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.21 :



Gambar 3. 21 Menu Utama

Jika mengklik tombol book now maka akan muncul untuk melakukan booking yaitu menu untuk melakukan penginputan booking yang akan dilakukan oleh siswa. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.22 :

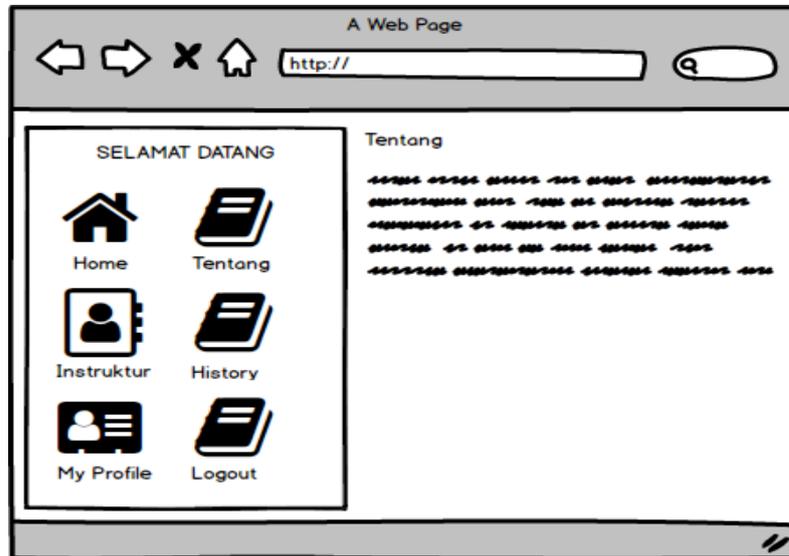


Gambar 3. 22 Menu Booking

2. Menu Tentang

Menu tentang dilakukan untuk melihat tentang informasi widi mandiri.

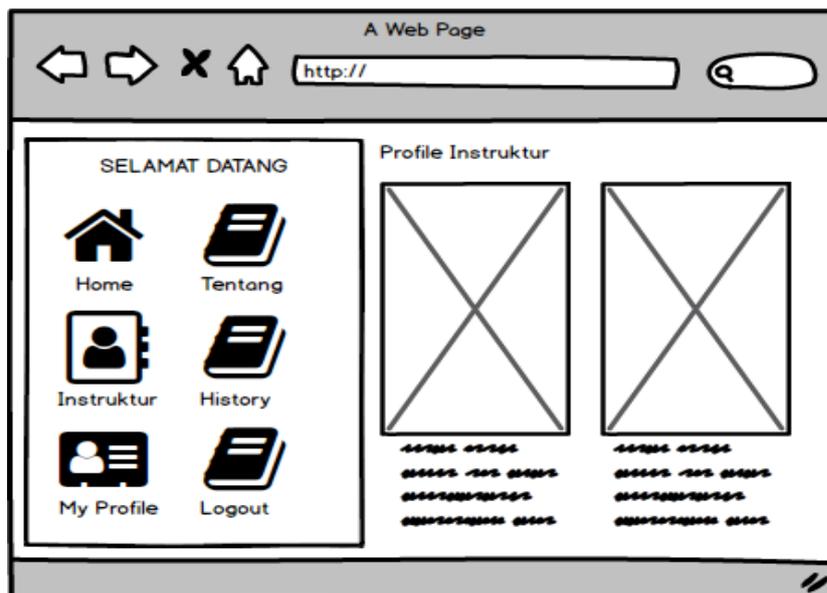
Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.23 :



Gambar 3. 23 Menu Tentang

3. Menu Instruktur

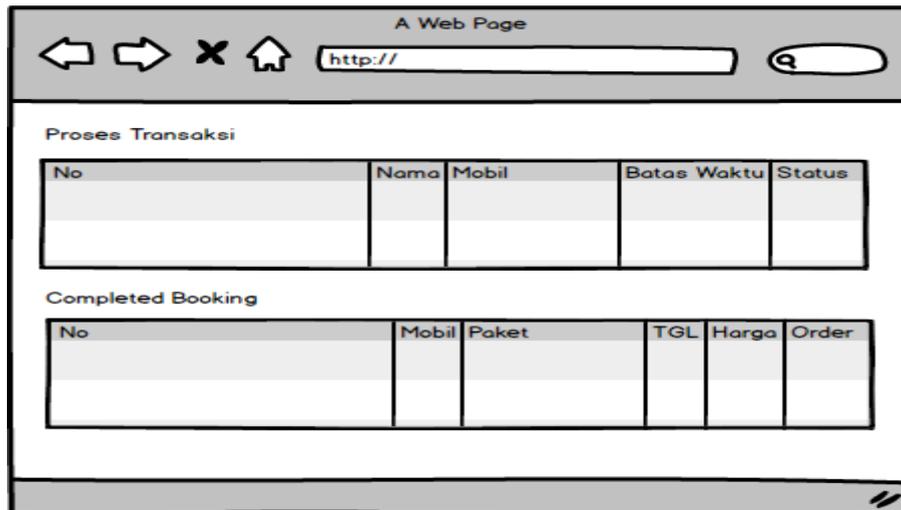
Menu instruktur dilakukan untuk melihat data instruktur. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.24 :



Gambar 3. 24 Menu Instruktur

4. Menu History

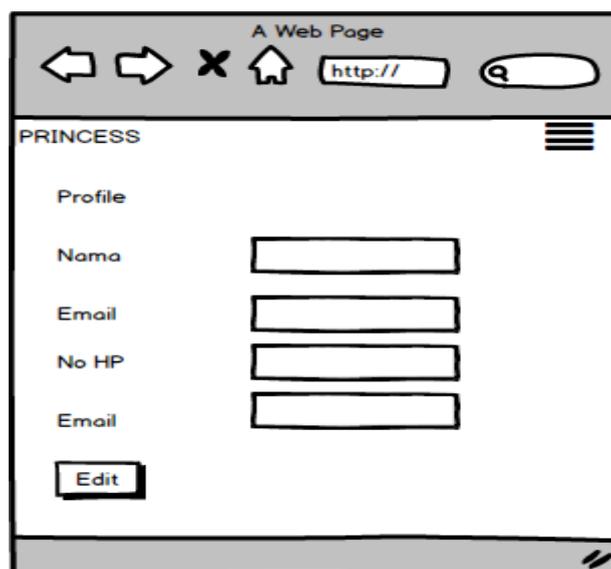
Menu history dilakukan untuk melihat booking yang dilakukan dan digunakan untuk transaksi dan melihat jadwal. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.25 :



Gambar 3. 25 Menu History

5. Menu Profile

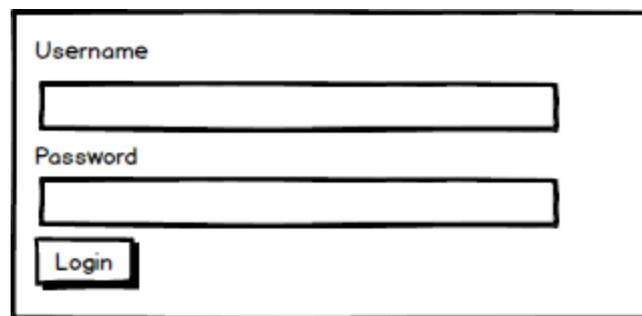
Menu profile dilakukan untuk melihat dan mengedit profile akun. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.26 :



Gambar 3. 26 Menu Profile

D. Menu Login Admin dan Instruktur

Menu login adalah Halaman yang menampilkan admin dan user yang sudah terdaftar ke sistem dengan input *username* dan *password*. Dapat dilihat pada gambar 3.27.



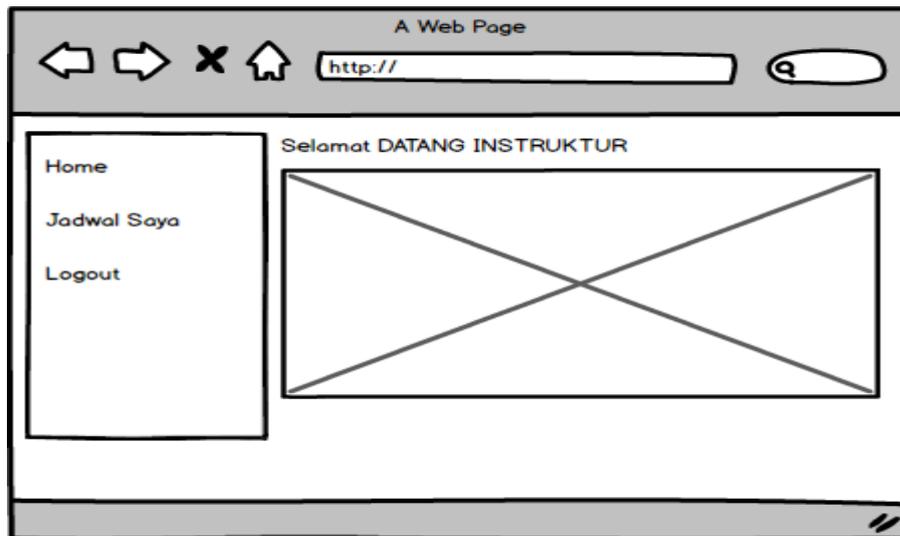
The image shows a simple login form within a rectangular border. It contains three main elements: a text input field labeled 'Username', a text input field labeled 'Password', and a button labeled 'Login' positioned below the password field.

Gambar 3. 27 Menu Login

E. Hak Akses Driver

1. Menu Utama

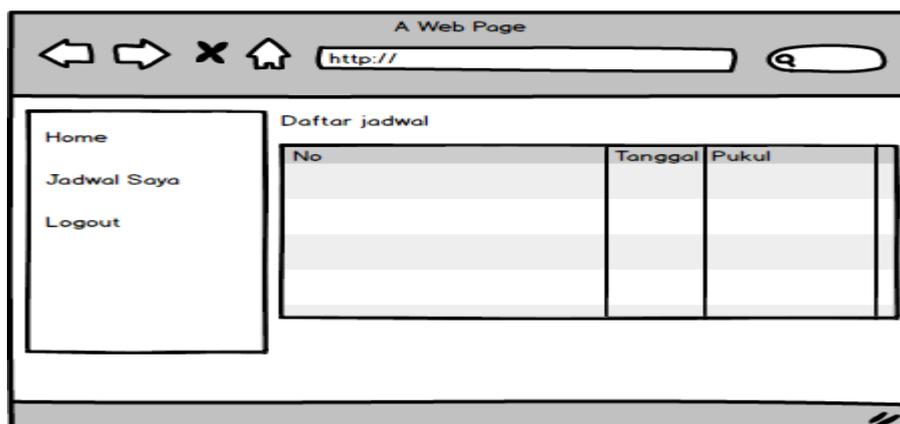
Menu utama instruktur adalah halaman utama program yang diakses oleh instruktur, terdapat menu jadwal dan laporan booking. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.28:



Gambar 3. 28 Menu Utama

2. Menu Jadwal

Menu jadwal adalah menu untuk instruktur melakukan penginputan jadwal sesuai dengan keinginan instruktur. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.29:

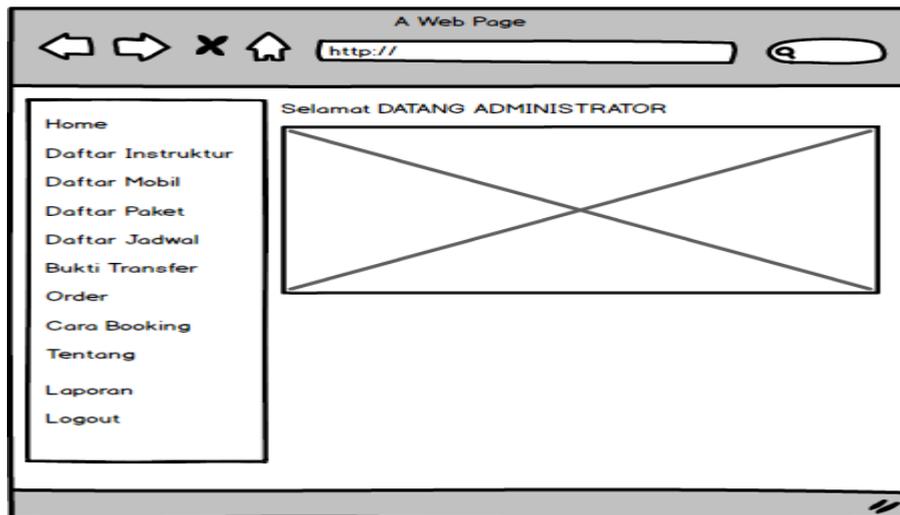


Gambar 3. 29 Menu Jadwal

F. Hak Akses Admin

1. Menu Utama

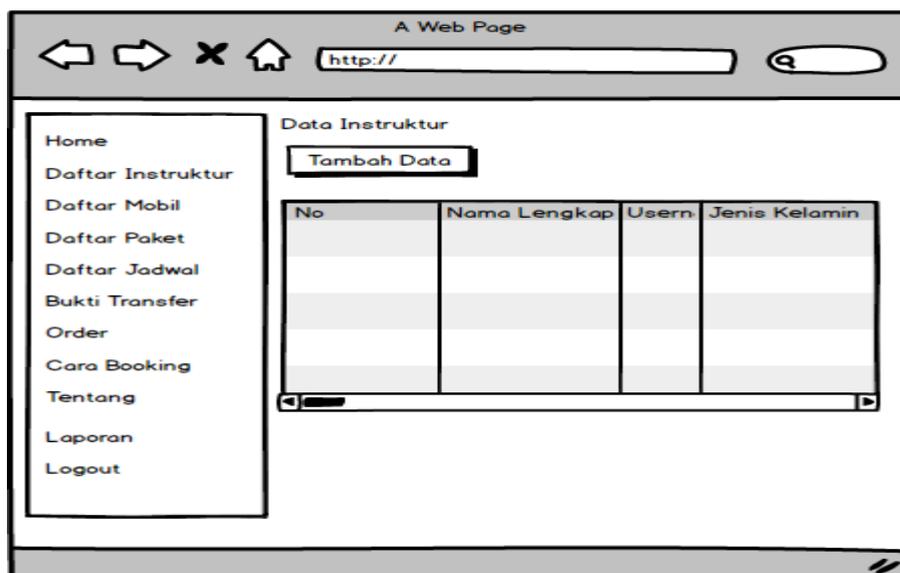
Menu utama admin adalah menu tampilan program awal admin, terdapat menu paket, instruktur, mobil, jadwal, booking, pembayaran dan menu laporan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.30 :



Gambar 3. 30 Menu Utama

3. Menu Driver

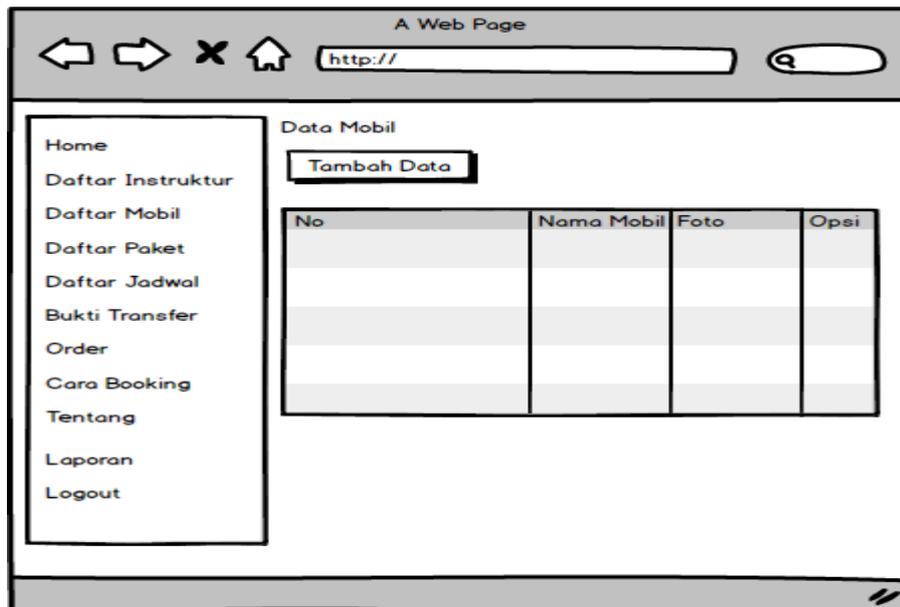
Menu driver adalah menu untuk menginputkan identitas instruktur. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.31 :



Gambar 3. 31 Menu Driver

4. Menu Mobil

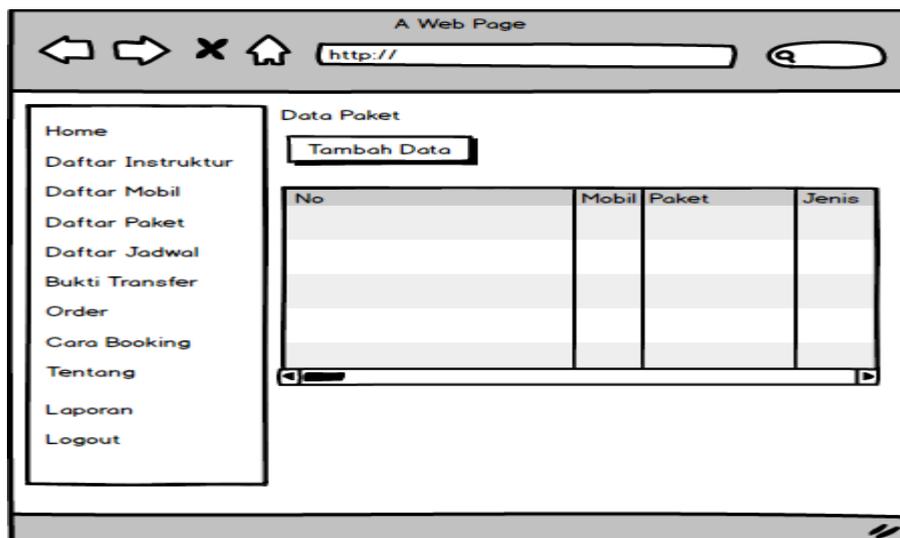
Menu mobil adalah menu untuk menginputkan data mobil yang dimiliki oleh Princess. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.32:



Gambar 3. 32 Menu Mobil

2. Menu Paket

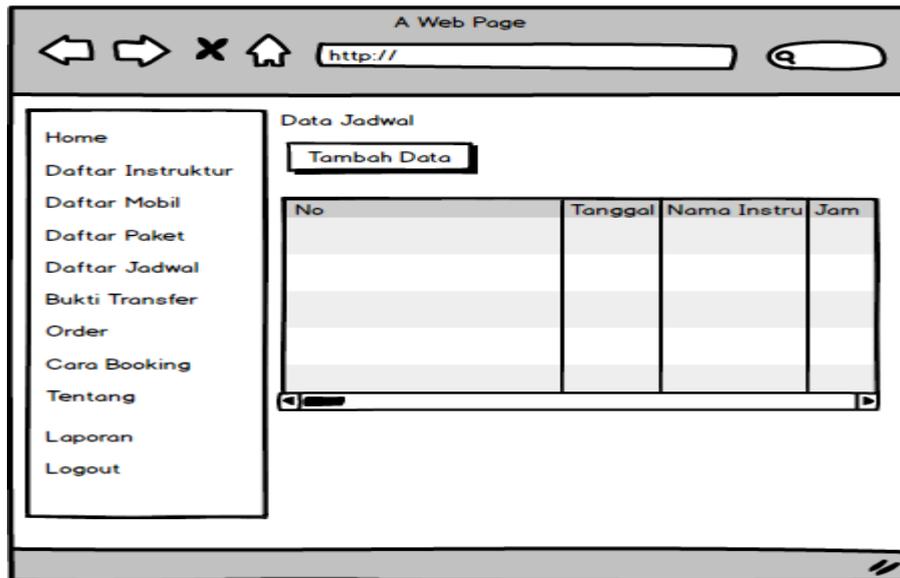
Menu paket adalah menu untuk menginputkan data paket yang ada di princess. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.33 :



Gambar 3. 33 Menu Paket

5. Menu Jadwal

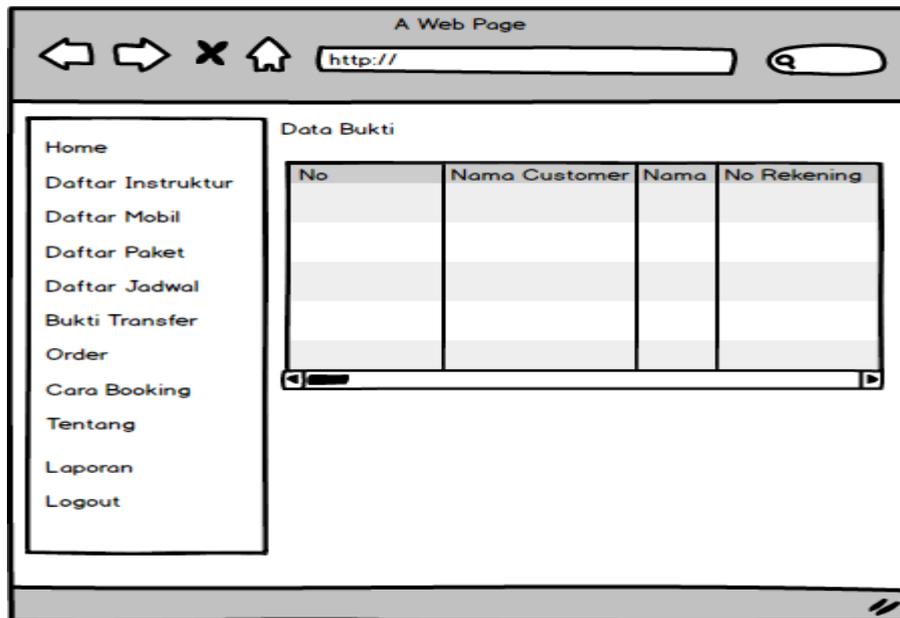
Menu jadwal adalah menu untuk melihat data jadwal yang telah diinputkan oleh instruktur. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.34:



Gambar 3. 34 Menu Jadwal

6. Menu Bukti Transfer

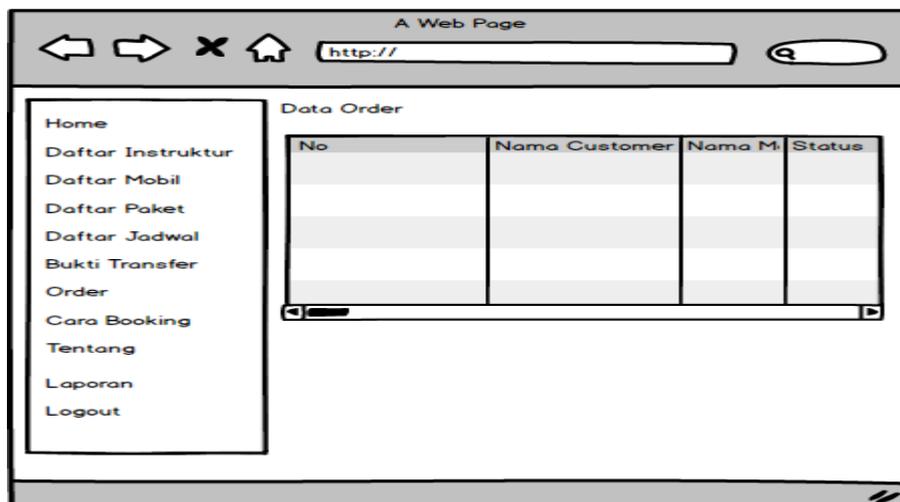
Menu bukti transfer adalah menu untuk melihat pembayaran yang telah dilakukan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.35:



Gambar 3. 35 Menu Jadwal

7. Menu Order

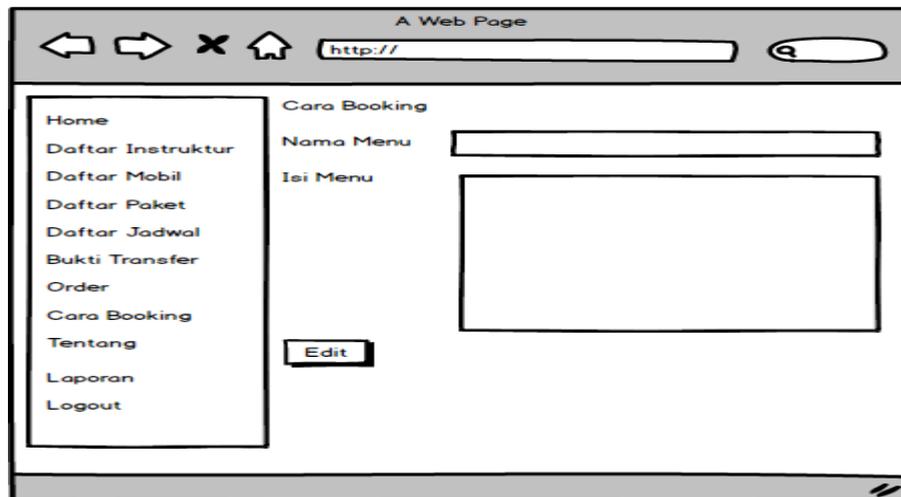
Menu Order adalah menu yang menampilkan informasi booking yang dilakukan siswa. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.36 :



Gambar 3. 36 Menu Order

8. Menu Cara Booking

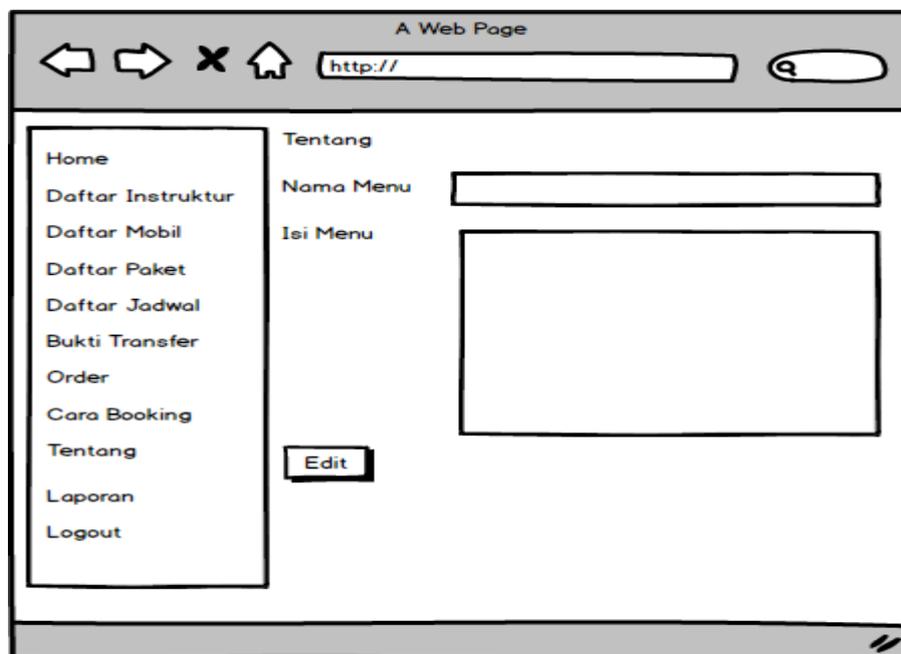
Menu cara booking adalah menu untuk mengelola cara booking yang dapat dilakukan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.37:



Gambar 3. 37 Menu Cara Booking

9. Menu Tentang

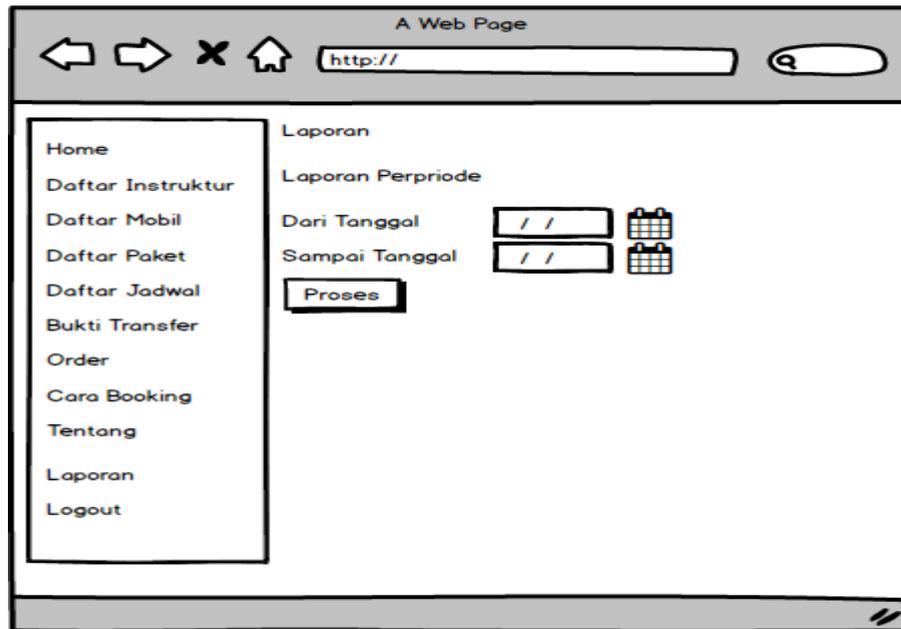
Menu tentang adalah menu untuk mengelola tentang yang dapat dilakukan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.38 :



Gambar 3. 38 Menu Tentang

10. Menu Laporan

Menu laporan adalah menu untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan dengan memilih tanggal yang akan dicetak. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.39:



Gambar 3. 39 Menu Laporan

3.3. Analisis Kebutuhan Penelitian

Kebutuhan penelitian sistem booking jasa mengemudi adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi *Microsoft Windows 10*
- b. *Processor Core I3*
- c. Ram DDR 3 kapasitas 8GB
- d. *Sublime Text*
- e. *Xampp*
- f. *Database MySQL*

g. *Printer*