# RANCANG BANGUN PEMESANAN TIKET UMRAH BERBASIS WEB DI MOBIDU SINERGI

#### LAPORAN KERJA PRAKTIK

Dibuat untuk menyajikan hasil penalaran dari proses pengalaman kerja

Oleh:

Rifan Alamsyah (1606020)

Sinta Nurfatonah (1606002)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT 2019

# RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN TIKET UMRAH BERBASIS WEB DI MOBIDU

## LAPORAN KERJA PRAKTIK

Dibuat untuk menyajikan hasil penalaran dari proses pengalaman kerja

Oleh:

Rifan Alamsyah (1606020)

Sinta Nurfatonah (1606002)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT 2019

## PEDOMAN PENGGUNAAN LAPORAN

Laporan kerja praktik tersedia untuk umum di Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Hak cipta ada pada kelompok kerja yang dialihkan seluruh hak dan kepentingannya kepada Prodi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Setiap pengutipan harus menyertakan sitasi yang dapat ditelusuri di dalam daftar pustaka.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Rifan Alamsyah

NIM : 1606020

Adalah wakil kelompok kerja, dengan ini menyatakan bahwa laporan kerja praktik yang dibuat belum pernah diajukan oleh siapapun, serta mengandung kutipan yang telah dilengkapi dengan sitasi dan tercantum dalam daftar pustaka secara memadai. Kami bersedia menerima sangsi akademik berupa nilai E apabila terbukti melakukan plagiasi, sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 17 tahun 2010.

Garut, 12 Desember 2019 Yang Membuat Pernyataan

Rifan Alamsyah 1606020

#### **ABSTRAK**

Salah satu perusahaan dibidang IT yang berada di daerah Garut yaitu Mobidu Sinergi yang menawarkan produk dan jasa pembuatan: software, website, layanan hosting domain dan desain grafis. Adapun tugas yang diberikan dan dilaksanakan yaitu membuat aplikasi pemesanan tiket umrah untuk Mobidu. Aplikasi pemesanan tiket umrah ini berguna untuk menggantikan proses konvensional dari pemesanan tiket umrah yang sudah ada lama di Mobidu. Dengan dibuatnya aplikasi pemesanan tiket umrah ini, client sebagai pemesan tiket dan admin sebagai penyedia tiket dapat melakukan transaksi dengan mudah serta memiliki tingkat perekapan data yang baik. Metodologi yang digunakan adalah Rational Unified Process, sebagai salah satu tahap pengembangan aplikasi dengan empat tahapan yaitu inception, elaboration, contruction, serta transition menggunakan pemodelan Unified Modelling dengan Language, menggunakan metode pengujian black-box. Hasil yang didapat yaitu dibuatnya aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis web. Dengan menggunakan framework laravel, bisa mempercepat proses merubah serta membuat kerangka kerja program agar lebih mudah dipakai secara bersama atau tim. Framework laravel sebuah kerangka kerja yang memiliki konsep MVC (model, view,controller) yang memudahkan dalam pengimplementasian analisis ke bahasa pemrograman berbasis objek. Laravel memiliki fungsi bawaan yang dapat mempersingkat penulisan program serta jaminan keamanan data.

**Kata Kunci**: Metode, *Laravel*, Tiket

#### **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

Puji dan sayukur penulis panjatkan ke adirat Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat, dan karunianya. Shalawat serta salam mudah-mudahan tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita semua Nabi Muhammad ASW, berkat ridho serta hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini tepat pada waktunya.

Laporan ini dibuat dengan tujuan supaya memenuhi syarat kuliah kerja praktek pada program studi Strata Satu di Studi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Garut (STTG), judul yang penulis ambil dalam pembuatan laporan ini adalah "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN TIKET UMRAH BERBASI WEB DI MOBIDU SINERGI".

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini penulis mendapat bantuan dan dukungan dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada yang terhormat:

- Bapak Dr. H. Hilmi Aulawi, ST., MT., selaku ketua Sekolah Tinggi Teknologi Garut (STTG).
- 2. Bapak Dede Kurniadi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Program Studi Informatika.
- 3. Ibu Leni Fitriani, M.Kom., selaku dosen pembimbing dalam dukungan bimbingan penulisan Laporan Kerja Praktek ini, untuk itu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.
- 4. Bapak dan ibu tercinta, kakak dan adik, saudara-saudara dan seluruh keluarga serta orang-orang terdekat yang sudah memberikan bantuan, dorongan dan motivasi bagi penulis selama melakukan penelitian ini.
- 5. Sahabat dan rekan-rekan Program Studi Informatika angakatan 2016 yang telah membantu dan memberikan dukungan.
- 6. Seluruh Staff Dosen dan aktivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- 7. Dan pihak lain ang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dalam penulisan laporan kerja praktik ini.

Penulis menyadarai dalam laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari sempurna. Karenannya, penulis minta maaf apabila banyak kesalahan dalam penulisa maupun kata-kata yang tidak dimasukan ke dalam laporan kerja praktek ini dan penulis mengharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan laporan Kerja Praktek ini.

Wasalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

Garut, 12 Desember 2019

Penulis

# **DAFTAR ISI**

ABSTRAK	1
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Pekerjaan	1
1.3. Ruang Lingkup Pekerjaan	2
1.4 Tempat dan Waktu Kerja	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
2. LANDASAN TEORI	4
2.1 Rancang Bangun	4
2.2. Aplikasi Web Pemesanan Tiket Umrah	4
2.3. Rational Unified Process	5
2.3.1. Unified Modeling Language	6
2.4. Perangkat Pendukung Pengembangan	7
2.4.1. Pemodelan	8
2.4.2. Implementasi	8
3. METODOLOGI PEKERJAAN	11
3.1. Work Breakdown Structur	11
3.2. Gantt Chart	13
3.3. Sumber Daya Penelitian	13
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil Pekerjaan	16
4.2. Pengetahuan dan Keterampilan Empiris	23
4.3. Etika Kerja	26
5. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27

5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Tahapan Rational Unified Process	5
Gambar 3. 1 Work Breakdown Structure	11
Gambar 3. 2 Diagram Alur Aktivitas	13
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Rancang Bangun Pemesanan Tiket di Jalankan	16
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi pemesanan tiket umrah	18
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Admin</i> Aplikasi Pemesanan Tiket Umrah	21
Gambar 4. 4 Tampilan <i>client</i> Aplikasi Pemesanan Tiket Umrah	22
Gambar 4. 5 Install Laravel	24
Gambar 4. 6 Memilih <i>Directory</i>	24
Gambar 4. 7 Membuat Project Laravel	25
Gambar 4. 8 Masuk Ke Directory Project	25
Gambar 4. 9 Menjalankan Project	25
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Project</i> Awal <i>Laravel</i>	25

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Sumber Daya Penelitian	1	.3
-----------------------------------	---	----

# DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: LANDASAN PEKERJAAN	28
LAMPIRAN B : PRESENSI KERJAAN	30
LAMPIRAN C : HASIL PEKERJAAN	34

#### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Mobidu Sinergi adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan multimedia kelas dunia yang berdiri pada tahun 2017 beralamatkan di Jl. Rancabango *Estate* Ruko A2 Tarogong Kaler Jawa Barat 44151. Mobidu berasal dari kata *mobile education* sedangkan nama sinergi memiliki makna saling melengkapi perbedaan untuk mencapai hasil lebih besar dalam bidang teknologi informasi dan umum. Inovator Mobidu Sinergi yaitu Yusep Maulana ingin mendirikan perusahaan penyedia produk dan jasa pembuat dan pengembang teknologi informasi dan multimedia yang memberikan solusi pengembangan perangkat lunak berbasis web, desktop dan android. Mobidu membawahi unit kerja *Programmer* dan Sistem analis, *Programmer* yaitu menerjemahkan dari spesifikasi desain sistem ke kode komputer (Rainer & Cegielski, 2011), sedangkan Sistem Analis yaitu kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat mana yang bagus dan tidak bagus dan, kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru (Rosa & Salahudin, 2018).

Saat ini masyarakat sering menggunakan jasa penyedia online untuk mendukung aktivitasnya salah satu contohnya adalah pemesanan untuk tiket kereta, hotel, dan tiket lainnya. Mobidu Sinergi memanfaatkan peluang tersebut untuk menciptakan aplikasi pemesanan tiket jasa umrah berbasis web. Maka dari itu penulis akan membuat "Rancang Bangun Pemesanan Tiket Umrah Berbasis Web di Mobidu Sinergi" yang di harapkan dapat memudahkan pemesanan tiket umrah berbasis web tersebut.

#### 1.2. Tujuan Pekerjaan

Adapun tujuan dalam Kerja Praktik ini adalah membuat aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis web di Mobidu Sinergi dengan fitur transaksi pemesanan tiket, pembayaran tiket, pengelolaan tiket dan fitur registrasi untuk pembeli yang ingin bergabung. Aplikasi pemesanan tiket umrah ini juga memiliki fitur *multiuser* yang membedakan fitur antara *admin* dengan *user*. *Admin* yang

bisa mengakses pengelolaan ticket, pengelolaan *client*, transaksi, pengelolaan akun dan juga pengelolaan rute, sedangkan *client* hanya bisa melakukan pemesana tiket, dan pengturan akun.

#### 1.3. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup pada pekerjaan ini yaitu:

- 1. Bahasa pemprograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan framework Laravel;
- 2. Pelaksanaan kerja praktik ini beranggotakan 2 orang, Rifan Alamsyah berperan sebagai *Programmer* dan Sinta Nurfatonah berperan sebagai Analis sistem;
- 3. Adapun spesifikasi perangkat yang digunakan, diantaranya.
  - a. Perangkat yang dipakai oleh *Programmer* menggunakan *Windows 10 Pro* 64-bit, *processor* INTEL *core* i3-3217U, 6 GB RAM; dan
  - b. Perangkat yang dipakai oleh Sistem Analis, menggunakan *Windows 10 Pro* 64-bit, *processor* INTEL *core* i3-5005U, 2 GB RAM.

#### 1.4. Tempat dan Waktu Kerja

Tempat penelitian yaitu di Mobidu Sinergi yang beralamat di Jl. Rancabango, Ruko A2 Kec Tarogong Kaler, Rancabango *Estate*, Jawa Barat 44151. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2019 sampai 12 September 2019 dari hari senin sampai dengan hari jum'at, dengan jadwal masuk pukul 08:30 – 17:00.

#### 1.5. Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktik ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

- 1. **PENDAHULUAN**, bab ini berisi latar belakang, tujuan pekerjaan, ruang lingkup pekerjaan, tempat dan waktu kerja, serta sistematika penulisan;
- 2. **LANDASAN TEORI**, bab ini berisi kutipan konsep, teori dan metode terkait tujuan pekerjaan yang bersumber dari sejumlah pustaka;
- 3. **METODOLOGI PEKERJAAN**, berisi penjelasan tentang tahapan kerja berikut aktivitas dan teknik yang digunakan, serta pelaksana pekerjaan,

- waktu, tempat, dan sumber daya yang digunakan, dengan memperhatikan landasan teori;
- 4. **HASIL DAN PEMBAHASAN**, berisi penjelasan tentang hasil pekerjaan, pengetahuan dan keterampilan empiris yang diperoleh, serta bagaimana kearifan lokal diperhatikan di dalam pekerjaan dengan merujuk kepada pustaka; dan
- 5. **KESIMPULAN DAN SARAN,** berisi ringkasan penelitian berdasarkan hasil dan pembahasan, serta rekomendasi pekerjaan terkait kelemahan kemampuan mahasiswa atau hambatan di tempat kerja.

#### 2. LANDASAN TEORI

#### 2.1. Rancang Bangun

Rancang adalah proses menganalisa kebutuhan dan mendeskripsikan dengan detail komponen-komponen yang akan di implementasi, sedangkan bangun yaitu menciptakan sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada. (Pressman, 2012). Tujuan akhir dari kegiatan rancang bangun adalah menjawab sebuah permasalahan dengan memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan yang dapat memudahkan seseorang membuat sistem.

#### 2.2. Aplikasi Web Pemesanan Tiket Umrah

Aplikasi yaitu merupakan salah satu faktor kebutuhan di zaman sekarang untuk mempermudah suatu pekerjaan. Perangkat lunak aplikasi adalah program-program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terperinci. Aplikasi-aplikasi dalam bidang ini melakukan pemrosesan data bisnis atau data teknis yang mendukung berjalannya operasi-operasi bisnis atau pengaturan / pengambilan keputusan teknis. Selain ada aplikasi pemrosesan data konvensional, perangkat lunak aplikasi juga digunakan untuk mengendalikan fungsi-fungsi bisnis secara *actual* (Pressman, 2012).

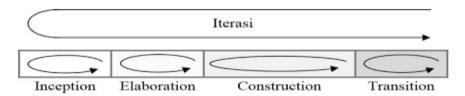
Tiket merupakan suatu alat/media yang digunakan oleh perusahaan tertentu sebagai pengganti uang langsung. Tiket biasanya berupa kertas yang didalamnya terdapat item-item tertentu yang menunjukan suatu nilai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud dengan tiket adalah sesuatu yang dianggap sebagai alat pembayaran yang digunakan oleh suatu alat transportasi yang ada atau suatu wahana, sedangkan dalam proses bisnis aplikasi pemesanan tiket umrah, tiket umrah adalah suatu bukti transaksi dari pembelian kursi kuota umrah dan hak berangkat umrah beserta pesawat yang digunakan untuk berangkat.

Web atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Hidayat, 2010).

Umrah yakni kegiatan menziarahi ka'bah dan berthawaf disekelilingnya, kemudian bersa'i antara shafa dan marwa, serta mencukur rambut (tahallul) tanpa wukuf diarafah (Al-Habsi, 1999).

#### 2.3. Rational Unified Process

Rational Unified Process (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berulang-ulang, fokus pada arsitektur, lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus. RUP juga merupakan sebuah produk proses perangkat lunak yang dikembangkan oleh Rational Software yang diakuisisi oleh IBM pada bulan Februari 2003. RUP memiliki empat buah tahapan yang dapat dilakukan secara iterative.



Gambar 2. 1 Tahapan RUP (*Rational Unified Process*)
(Sukamto & Shalahuddin 2018)

Tahap pertama adalah *Inception* (permulaan) lebih pada pemodelan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Berikut adalah tahapan yang dbutuhkan pada tahap ini:

- 1. Memahami ruang lingkup dari proyek (termasuk pada biaya, waktu, kebutuhan, resiko dan lain sebagainya)
- 2. Membangun kasus bisnis yang dibutuhkan.

Ditahap ini memetakan kebutuhan sistem, dengan menggunakan *Work Breakdown Structure* (WBS).

Tahap kedua adalah *Elaboration* (perluasan/perencanaan), tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*). Pada tahap ini menggunakan pemodelan dan UML.

Tahap ketiga adalah Construction (konstruksi), tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat Initial Operational Capability Milestone atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Pada tahap ini. mengimplementasikan kode program dengan XAMMP yang didukung dengan perangkat lunak lainnya. Tahapan pengujian juga termasuk dalam tahapan ketiga ini yang berguna mengecek sistem apakah sudah memenuhi harapan user. Tahapan uji coba dilakukan untuk menguji sistem dengan analisis atau tahapan yang ada pada metodologi RUP.

Tahap keempat adalah *Transition* (transisi), tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengunggahan aplikasi agar dapat digunakan secara luas. Akhir dari keempat fase ini adalah produk perangkat lunak yang sudah lengkap. Keempat fase pada RUP dijalankan secara berurutan dan iteratif dimana sistem interasi dapat digunakan untuk memperbaiki interasi berikutnya.

Kelebihan metodologi  $Rational\ Unified\ Process\ (RUP)$  adalah (Ependi, Kunang , & Nofika S, 2013) :

- 1. Menyediakan akses yang mudah terhadap pengetahuan dasar bagi anggota tim.
- 2. Menyediakan petunjuk bagaimana menggunakan UML secara efektif.
- 3. Mendukung proses pengulangan dalam pengembangan software.
- 4. Memungkinkan adanya penambahan-penambahan pada proses.
- 5. Memungkinkan untuk secara sistematis mengontrol perubahan-perubahan yang terjadi pada *software* selama proses pengembangannya.
- 6. Memungkinkan untuk menjalankan test.

## 2.3.1. Unified Modeling Language

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industry untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta

menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto & Shalahuddin, 2018). UML meliputi diantaranya.

- 1. *Use Case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk melakukan kelakuan(*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* Mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use* case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Sukamto & Shalahuddin, 2018);
- 2. Diagram aktivitas atau *activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Sukamto & Shalahuddin, 2018);
- 3. Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu (Sukamto & Shalahuddin, 2018); dan
- 4. Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelaskelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsifungsi sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga pembuat perangkat lunak atau programmer dapat membuat kelas-kelas di dalam program perangkat lunak sesuai dengan perancangan diagram kelas (Sukamto & Shalahuddin, 2018).

## 2.4. Perangkat Pendukung Pengembangan

Adapun beberapa alat bantu dalam pengimplementasian aplikasi pengembangan aplikasi pemesanan tiket umrah ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework Laravel* dan penyimpanan data

menggunakan *database* MySql, serta untuk melakukan koneksi *database* menggunakan XAMPP.

#### 2.4.1. Pemodelan

Microsoft visio adalah sebuah program aplikasi komputer yang dirilis oleh *Microsoft Corporation*. Aplikasi ini menggunakan grafik vektor untuk membuat diagram (Ratna, 2014).

#### 2.4.2. Implementasi

Didalam implementasian pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman dan kode editor. Untuk mengimplementasikannya maka dibutuhkan:

- 1. Sublime Text, merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. Sublime Text mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, Sublime Text juga memiliki desain yang simpel dan keren menjadikan Sublime Text terkesan elegan untuk sebuah syntax editor (Putratama, 2016);
- 2. Bahasa pemrograman, yang digunakan adalah sebagai berikut.
  - a. HTML CSS (*Cascading Style Sheet*), adalah bahasa yang dapat digunakan untuk mendefinisikan bagaimana suatu bahasa *markup* ditampilkan pada suatu media dimana bahasa *markup* ini salah satunya adalah HTML (Rerung, 2018);
  - b. PHP, merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser* (Kadir, 2002); dan
  - c. Javascript, adalah bahasa *scripting* yang populer di *internet* dan dapat bekerja di sebagian besar *browser* populer seperti *Internet Explorer* (IE), *Mozilla FireFox*, *Netscape* dan *Opera*. Kode *Javascript* dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan *SCRIPT* (Sunyoto, 2017).
- 3. Framework, adalah sebuah kerangka kerja. Framework juga dapat diartikan sebagai kumpulan script (terutama class dan function) yang dapat membantu developer / programmer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, file,dll

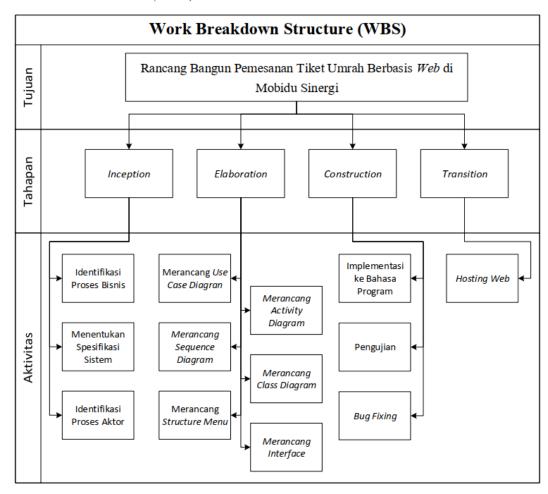
- sehingga *developer* lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi (Warsito, Yusup, & Yulianto, 2014). Pada pengembangan aplikasi pemesanan tiket umrah, menggunakan *framework Laravel* dan *Bootstrap*.
- a. *Laravel*, adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama halnya seperti *framework-framework* yang lain, *Laravel* dibangun dengan konsep MVC (*Model-View-Controller*), kemudian *Laravel* dilengkapi juga *command line tool* yang bernama *Artisan* yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt* (Aminudin, 2015); dan
- b. *Bootstrap*, adalah sebuah *open source toolkit* untuk pengembangan menggunakan HTML,CSS dan JS. Dengan cepat membuat prototipe dari ide kamu atau membuat seluruh aplikasi kamu dengan Ssas *variables* dan *mixins*, *grid system* yang responsif, komponen bawaan yang luas, dan *plugins* yang kuat yang dibuat dengan jQuery (Bootstrap, 2018);
- 4. Command Prompt, untuk memakai fungsi dari framework Laravel, maka dibutuhkan command prompt (CMD) untuk penggunaannya. Pengertian Command Prompt atau yang sering kita sebut dengan istilah CMD adalah suatu perintah DOS berbasis teks pada sistem operasi Windows (mastekno, 2017);
  - a. XAMPP, adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari apache, mysql, phpmyadmin, php, perl, freetype2, dll. Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan php, dimana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan php, apache, mysql, dan phpmyadmin serta software yang terkait dengan pengemabngan web (Hanif & Fitriani, 2016).
  - b. Apache, adalah *server web* yang terkenal *secure* atau tingkat keamanannya terpercaya dibandingkan dengan *web server* IIS. Tetapi walaupun demikian kita bisa masuk ke direktori *web* yang menggunakan *server* Apache dengan bantuan *Google* (Juju & Studio, 2008).
  - c. MySQL, berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa SQL.
     MySQL bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara

- gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL (Anhar, 2010); dan
- d. PHPMyadmin, adalah suatu program open source berbasis web, dimana Program ini berguna untuk mengakses database MySQL. Dengan adanya Program ini akan mempermudah dan mempersingkat kerja kita, dengan beberapa kelebihan, antara lain pengguna awam tidak harus mengenal syntax SQL dalam pembuatan database dan tabel (Nugroho B., 2005). Untuk menampilkan hasil dari editing program maka dibutuhkan GoogleChrome.
- 5. *Google Chrome*, adalah salah satu produk unggulan Google yang disebar secara canggih. Memiliki desain *interface* namun dapat mengakses *website* dengan lebih cepat, aman, dan praktis (Enterprise, 2009); dan
- 6. Composer, adalah alat manajemen dependency pada PHP. Composer memungkinkan untuk membuat library dan menginstal atau mengubah secara otomatis tanpa anda harus menginstal manual pada project yang dibuat (IDCloudHost, 2016).

#### 3. METODOLOGI PEKERJAAN

### 3.1. Work Breakdown Structur (WBS)

Tahapan kerja meliputi aktivitas yang disajikan dalam skema *Work Breakdown Structure (WBS)* .



Gambar 3. 1 Work Breakdown Structure

Kerja praktik ini dilaksanakan dengan mengikuti *Work Breakdown Sctucture* tersebut telah menghasilkan:

#### 1. Inception

Pada tahap *inception* dimulai dengan melakukan identifikasi proses bisnis dimana pada aktivitas ini bertujuan untuk mengetahui identifikasi masalah aplikasi yang akan dibangun, kemudian dilanjutkan dengan aktivitas menentukan spesifikai sistem yang bertujuan untuk menentukan spesifikasi sistem yang akan digunakan untuk membangun aplikasi dan yang terakhir adalah identifikasi aktor

untuk mengetahui siapa saja yang terlibat dalam dalam proses bisnis serta siapa saja yang menggunakan aplikasi.

#### 2. Elaboration

Pada tahap *elaboration* menggunakan permodelan *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram.* Pada tahap ini juga dilakukan perancangan merancang struktur menu untuk memperlihatkan sebuah gambaran umum aplikasi yang akan di rancang, lalu proses berikutnya adalah merancang interface dimana pada aktivitas ini menghasilkan tampilan *mock up* dari aplikasi.

#### 3. Construction

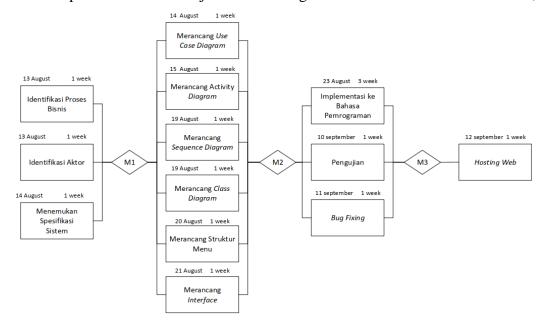
Pada tahapan *construction* implementasi pada bahasa program yang berfungsi untuk membuat tampilan aplikasi yang telah dibuat berfungsi sesuai dengan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*) yang telah dibuat. Tahapan selanjutnya dari tahapan *contruction* yaitu pengujian aplikasi dimana aplikasi diuji untuk mencari kesalahan/*bug*, langkah selanjutnya adalah *bug fixing* yaitu berfungsi untuk memperbaiki masalah yang terjadi pada aplikasi selama proses pembuatan aplikasi ataupun sesudah aplikasi di buat

#### 4. Transition

Pada tahapan *transition* dilakukan tahapan terakhir yaitu *hosting web* yang berguna untuk membuat aplikasi dapat diakses secara *global*.

#### 3.2. Gantt Chart

Berdasarkan *Work Breakdown Structure* yang sudah digambarkan maka aktivitas penelitian akan di sajikan dalam diagram alur aktivitas dari Gambar 3.2;



## Keterangan:



Gambar 3. 2 Diagram Alur Aktivitas

## 3.3. Sumber Daya Penelitian

**Tabel 3. 1 Sumber Daya Penelitian** 

No	Aktivitas	Manusia	Perangkat	Tanggal
1.	Pengumpulan	Rifan	Laptop, Seperangkat	13 August 2019
	kebutuhan dan	Alamsyah,	alat tulis	
	proses bisnis untuk	Sinta		
	aplikasi yang akan	Nurfatonah &		
	dibuat	Yusef Maulana		
2.	Identifikasi aktor	Sinta	Laptop,	13 August 2019
		Nurfatonah &	Microsoft Visio	

No	Aktivitas	Manusia	Perangkat	Tanggal
		Yusef Maulana		_
3	Menemukan	Sinta	Laptop,	14 August 2019
	spesifikasi system	Nurfatonah &	Microsoft Visio	
		Yusef Maulana		
4	Merancang usecase	Rifan	Laptop,	14 August 2019
	diagram	Alamsyah,	Microsoft Visio	
		Sinta		
		Nurfatonah &		
		Leni Fitriani		
5	Merancang activity	Rifan	Laptop,	15 August 2019
	diagram	Alamsyah,	Microsoft Visio	
		Sinta		
		Nurfatonah, &		
		Leni Fitriani		
6	Merancang	Rifan	Laptop,	19 August 2019
	Sequence diagram	Alamsyah,	Microsoft Visio	
		Sinta		
		Nurfatonah &		
		Leni Fitriani		
7	Merancang class	Rifan	Laptop,	19 August 2019
	diagram	Alamsyah,	Microsoft Visio	
		Sinta		
		Nurfatonah &		
		Leni Fitriani		
8	Perancangan	Rifan	Laptop,	20 August 2019
	struktur menu dan	Alamsyah &	Microsoft Visio,	
	database	Sinta	Sublime Text,	
		Nurfatonah	XAMPP,	
			GoogleChorme	
9.	Desain interface	Rifan	Laptop,	21 August 2019
	aplikasi	Alamsyah &	Microsoft Visio,	

No	Aktivitas	Manusia	Perangkat	Tanggal
		Sinta	BOOTSTRAP,	
		Nurfatonah	Sublime Text,	
			XAMPP,	
			GoogleChorme	
10.	Implementasi desain	Rifan	Laptop,	23 August 2019
	ke bahasa	Alamsyah	BOOTSTRAP,	
	pemrograman	& Halim	Sublime Text,	
		Hasanudin	XAMPP, CMD,	
			GoogleChorme	
11.	Ujicoba aplikasi	Sinta	Laptop,	10 September
		Nurfatonah,	XAMPP,	2019
		Muhammad	GoogleChorme	
		Fahru R, &		
		Ratu Delima		
12.	Penanganan	Rifan	Laptop,	11 September
	terjadinya error saat	Alamsyah &	Sublime Text,	2019
	pembuatan aplikasi	Halim	XAMPP, CMD,	
		Hasanudin	GoogleChorme	
13.	Hosting web	Rifan	Laptop,	12 September
		Alamsyah,	GoogleChorme	2019
		Sinta		
		Nurfatonah, &		
		Halim		
		Hasanudin		

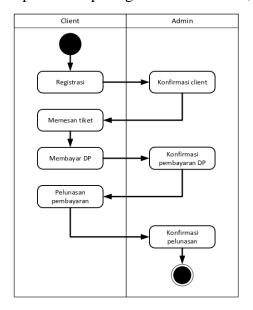
Bila dapat selesai dalam rentan waktu jam 08:30 — 17:00, pelaksanaan pembuatan aplikasi di lakukan di Mobidu. Bila diluar jam itu, maka pelaksanaan pembuatan aplikasi dilakukan dirumah.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Pekerjaan

Pada bagian ini, menjelaskan hasil pekerjaan yang telah di buat sebagai berikut.

- **1.** *Inception*, pada tahap pertama ini dilakukan identifikasi proses bisnis, menentukan spesifikasi sistem dan mengidentifikasi aktor.
  - a. Mengidentifikasi proses bisnis yang menghasilkan pembuatan fitur pemesanan tiket umrah yang meliputi registrasi yang dilakukan oleh *client* untuk akses terhadap aplikasi dan harus dikonfirmasi oleh *admin*, selanjutnya *client* bisa memesanan serta memulai transaksi dengan membayar DP tiket, setelah *client* membayar DP *admin* dapat memeriksa serta mengkonfirmasi pembayaran dan langkah terakhir adalah pelunasan transaksi oleh *client* serta konfirmasi pembayan ulang oleh *admin*. Penggambaran dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut;



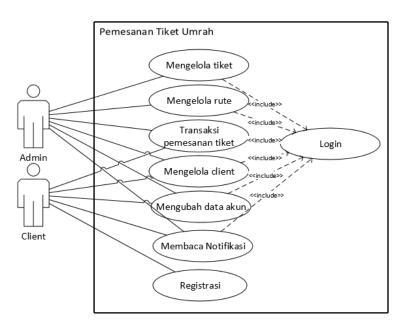
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Rancang Bangun Pemesanan Tiket di Jalankan

Adapun deskripsi dari proses bisnis rancang bangun pemesanan tiket yang akan dijalankan dilampirkan pada bagian lampiran c.

b. Menentukan spesifikasi sistem, untuk menentukan spesifikasi sistem diperlukan rincian persyaratan untuk sistem yang akan dibuat.

- 1) Rincian persyaratan, meliputi persyaratan tampilan, persyaratan sistem dan persyaratan pengembangan.
  - a) Persyaratan tampilan, aplikasi ini harus memiliki tampilan awal yang mengandung bagian untuk *user* yaitu tampilan login dan juga register yang ditujukan untuk *admin* dan *client*. Kemudian pada *admin* terdapat menu *Admin* yang didalamnya dapat melihat *Dashboard*, Mengelola Rute, Mengelola Tiket, Mengelola Transaksi, Mengelola *Client*, Melihat Notifikasi, dan Mengubah Informasi Akun. Kemudian *Client* terdapat menu *Client* yang didalamnya terdapat Melihat *Dashboard*, Membayar Transaksi, Melihat Notifikasi, dan Mengubah Infomasi Akun;
  - b) Persyaratan sistem, untuk memenuhi permintaan dari pengguna, di spesifikasi sebagai berikut:
    - 1) Spesifikasi fungsional sistem
      - a. sistem menyediakan fitur Pemesanan Tiket, untuk disajikan secara *online*.
      - b. Terdapat hak akses untuk *user* yang ditujukan untuk *admin* dan *client* yang mempunyai hak akses berbeda.
    - 2) Spesifikasi non fungsional sistem
      - a. Kebutuhan perangkat lunak, dibutuhkan perangkat lunak untuk pembuatan aplikasi yaitu bahasa pemrograman PHP dengan *framework laravel*.
      - b. Kebutuhan perangkat keras, dibutuhkan perangkat komputer yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini serta pengembangan program (pengembang) dan orang yang menjadi pengguna aplikasi (*user*).
  - c) Persyaratan pengembangan
    - 1) Menggunakan *usecase diagram* sebagai gambaran interaksi antara pengguna dengan sistem;
    - 2) Perancangan *database* diimplementasikan menggunakan XAMMP; dan

- 3) dalam pengimplementasian bahasa program menggunakan *framework laravel*.
- c. Mengidentifikasi Aktor, menghasilkan beberapa aktor yang teridentifikasi yaitu *user* yang terdiri dari *admin* dan *client*. *Admin* yang berfungsi sebagai pengelola aplikasi dan *client* berfungsi sebagai pengguna aplikasi.
- **2.** *Elaboration*, pada tahap ini dirancang arsitektur sistem, sebagaimana terlampir pada lampiran c dengan rincian sebagai berikut:
  - a. *Use case diagram* berikut adalah *use case diagram* untuk aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis *web*:



Gambar 4. 2 *Use Case Diagram* Aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis *Web* 

Adapun deskripsi dari proses usecase yang di bangun sebagai berikut :

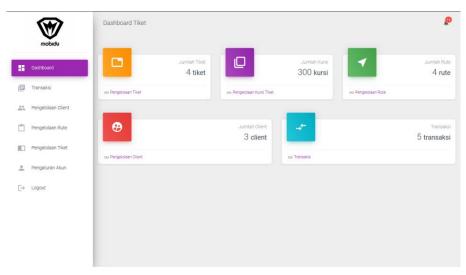
(1) use case login menggambarkan proses hak akses admin dan client; (2) use case mengelola tiket menggambarkan proses pengelolaan tiket oleh admin; (3) use case mengelola rute menggambarkan proses pengelolaan rute yang dilakukan di admin; (4) use case transaksi pemesanan tiket menggambarkan proses trankasi pemesanan tiket yang dikelola oleh admin dan proses pembayaran tiket oleh client; (5) use case mengelola client menggambarkan proses pengeloaan client yang terdaftar oleh admin dan client; (6) use case mengubah data akun menggambarkan proses pengelolaan akun yang dilakukan client dan admin; (7) use case membaca

- notitikasi menggambarkan proses melihat status notifikasi yang dilakukan *client* dan *admin*; (8) *use case* registrasi menggambarkan proses pendaftaran yang dilakukan oleh *client*;
- b. Activity diagram, sebagaimana yang terlampir pada lampiran c yang menggambarkan aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin dan user. Activity diagram berdasarkan skenario use case yang menggambarkan alur kerja dari admin maupun user didalam sebuah sistem yang meliputi: (1) login yaitu aktivitas awal untuk masuk ke dalam program yang dilakukan admin dan client; (2) Registrasi yaitu aktivitas pendaftran untuk user; (3) Pengelolaan client yaitu aktivitas pengeloaan client yang dilakukan oleh admin; (4) Pengelolaan tiket yaitu aktivitas pengeloaan tiket yang dilakukan oleh admin; (5) Pengelolaan rute yaitu aktivitas pengeloaan rute tiket yang dilakukan oleh admin; (6) transaksi pemesanan yaitu aktivitas pemesanan tiket yang dilakukan oleh admin dan client; (7) Merubah data akun yaitu aktivitas perubahan data yang dilakukan oleh admin dan client; (8) Membaca notifikasi yaitu aktivitas membaca notifikasi sebagai pemberitahuan yang dilakukan oleh admin dan client;.
- c. Sequence diagram, sebagaimana yang terlampir pada lampiran c yang meliputi aktivitas: (1) login yang terdiri dari objek admin, main, antarmuka, validasi dan database user; (2) Mengelola tiket yang terdiri dari objek admin, main, antarmuka, ticketcontroller dan databaseticket; (3) Mengelola rute yang terdiri dari objek admin, main, antarmuka, rutecontroller dan databaserute; (4) Transaksi pemesanan tiket yang terdiri dari objek client, admin, main, antarmuka, dashboardcontroller, databasetransaction dan databasenotification; (5) Mengelola client yang terdiri dari objek admin, main, antarmuka, clientcontroller dan databaseuser; (6) Mengubah data akun yang terdiri dari objek admin/client, main, antarmuka, clientcontroller, dan databaseuser; (7) Membaca notifikasi yang terdiri dari objek admin/client, main, antarmuka, notificationcontroller, dan databasenotification; (8) Registrasi yang terdiri dari objek client, main, antarmuka, validasi, RegisterController, database user, dan database notification;

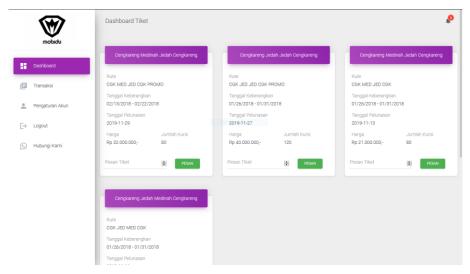
- d. Class diagram, yang menggambarkan hubungan antara class user, class notification, class rute, class ticket dan class transaction dengan koneksi basis data:
- e. Merancang struktur menu, yang menggambarkan rincian sistem berupa struktur menu. sebagaimana yang terlampir pada lampiran c yang meliputi: tampilan *admin* terdiri (1) menu *login* sebagai hak akses dari *admin*; (2) menu kelola *client*; (3) menu kelola rute; (4) menu kelola tiket; dan (5) menu kelola transaksi. Sedangkan untuk tampilan *client* terdiri dari (1) *register* untuk pendaftaran *client*; (2) menu *login* sebagai hak akses dari *client*; (3) menu pemesanan tiket untuk memulai transaksi pemesanan tiket; dan (4) menu pembayaran tiket untuk membayar transaksi pemesanan tiket; dan
- f. Merancang tampilan interface, sebagaimana yang terlampir pada lampiran c yang menggambarkan tampilan sementara: tampilan interface admin yang terdiri dari (1) dashboard admin; (2) halaman transaksi; (3) halaman pengelolaan client; (4) halaman pengelolaan rute; (5) halaman pengelolaan tiket; (6) halaman pengaturan akun; dan (7) halaman notifikasi. Sedangkan tampilan interface untuk client terdiri dari (1) dashboard client; (2) halaman transaksi; (3) halaman pengaturan akun; dan (4) halaman notifikasi:
- **3.** *Construction*, pada tahapan ketiga ini mengaplikasikan hasil proses analisis ke bahasa progam serta pengujian demi menjaga kualitas program. Adapun deskripsi dari proses bisnis rancang bangun pemesanan tiket yang akan dijalankan terlampir pada lampiran c.
  - a. Implementasi ke bahasa program menghasilkan kode dari pemesanan tiket umrah berbasis *web* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework laravel*;
  - b. Pengujian sistem, kesimpulan dari aktivitas ini adalah sistem berhasil melewati skenario uji 100%, yang artinya fitur-fitur penting dalam kebutuhan aplikasi dapat berjalan. Yang diuji adalah bagian-bagian kelas.

- c. *Bug fixing*, merupakan proses pengkodean ulang dari web yang dibuat apabila terdapat kesalahan atau kegagalan, baik dari logika program ataupun kesalahan penulisan kode.
- **4.** *Transition*, pada tahapan keempat ini, menghasilkan *web* yang siap diupload secara global.
  - a. *Hosting web*, kesimpulan dari aktivitas ini adalah proses mengunggah *web* yang sudah berfungsi dengan baik secara global sehingga dapat diakses oleh semua orang.

Adapun tujuan pembangunan aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework laravel* sudah berhasil dicapai dengan bukti sebagaimana tampak pada gambar pada gambar 4.3. Kemudian untuk tampilan *client* pada gambar 4.4. Pengkodean bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework laravel* tampak pada gambar 4.5 dan 4.6. Pengembangan aplikasi dibuat oleh 2 orang dengan peranan sebagai programmer dan sistem analis.



Gambar 4. 3 Tampilan Admin Aplikasi Pemesanan Tiket Umrah



Gambar 4. 4 Tampilan client Aplikasi Pemesanan Tiket Umrah

Dalam *laravel* terdapat fungsi @section() dan @yield(). Seperti namanya @section(), mendefinisikan bagian konten, sedangkan @yield() digunakan untuk menampilkan konten dari bagian tertentu (Otwell, 2019). Sebagai contoh dalam *index* aplikasi terdapat fungsi @yield() yang diberi istilah 'content', selanjutnya dalam bagian tiket terdapat fungsi @section() yang di beri istilah sesuai dengan istilah content dalam fungsi @yield(), artinya bagian client bisa tampil di dalam index aplikasi sebagaimana tampak pada kode dibawah ini.

Rangkaian kode untuk modul client sebagai berikut.

```
@extends('layout/main')
@section('title','Pengelolaan Client')
@section('container')
<div class="card">
       <div class="card-header card-header-primary">
              <h4 class="card-title">Pendaftaran Client</h4>
       </div>
       <div class="card-body table-responsive">
              <thead class="text-primary">
                             #
                             NIK
                             Nama
                             Email
                             Perusahaan
                             Aksi
                      </thead>
                      </div>
</div>
<div class="card">
       <div class="card-header card-header-success">
              <h4 class="card-title">Client Terdaftar</h4>
       </div>
```

```
<div class="card-body table-responsive">
               <thead class="text-primary">
                               #
                               NIK
                               Nama
                               Email
                               Perusahaan
                               Aksi
                       </thead>
                       </div>
</div>
@include('client/accClient')
@include('client/detail')
@include('client/edit')
@endsection
Rangkaian kode untuk modul index aplikasi sebagai berikut.
       <!DOCTYPE html>
       <html lang="{{ str_replace('_', '-', app()->getLocale()) }}">
       <head>
         <meta charset="utf-8">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
         <!-- CSRF Token -->
         <meta name="csrf-token" content="{{ csrf_token() }}">
       </head>
       <body>
         <main class="py-4">
           @yield('content')
         </main>
       </div>
       </body>
       </html>
```

#### 4.2. Pengetahuan dan Keterampilan Empiris

Pengembangan website menjadi tugas yang diberikan oleh Mobidu, berbekal matakuliah basis data, sistem basis data pada semester 4 dan 5, sebagai pengetahuan untuk pembuatan database dan website. Kemudian pembekalan matakuliah analis dan desain dari kampus, sebagai analisis kebutuhan yang diinginkan oleh klien untuk menyelesaikan pengembangan website. Jika website ini selesai dalam waktu 1 bulan sejak hari pertama masuk kerja, maka pihak Mobidu memberikan kesempatan untuk mempublikasikannya ke internet.

Adanya hambatan dari perusahaan ketika pengerjaan *website*, yaitu disaat perusahaan sedang menangani pembuatan website / aplikasi yang cukup banyak, dimana pihak mobidu sendiri tidak bisa mengontrol dan memberi arahan secara

penuh, sehingga proses pengerjaan terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

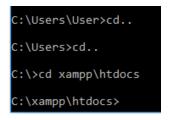
Dalam kerja praktik ini diperoleh pengetahuan dan keterampilan empiris seputar penggunaan *laravel* yang belum diajarkan di Sekolah Tinggi Teknologi Garut, serta menjadi salah satu faktor tidak selesainya pekerjaan sesuai target. Berikut ini cara *install laravel*.

- 1. Pastikan *composer* sudah di *install*;
- 2. Buka CMD dan ketikan perintah seperti pada gambar lalu ketik *enter*, terlihat pada gambar 4.5;

```
C:\Users\User>composer global require laravel/installer
Changed current directory to C:/Users/User/AppData/Roaming/Composer
Using version ^2.0 for laravel/installer
//composer.json has been created
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 12 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing symfony/process (v4.2.1): Downloading (100%)
- Installing symfony/polyfill-ryte (v1.10.9): Downloading (100%)
- Installing symfony/filesystem (v4.2.1): Downloading (100%)
- Installing symfony/contracts (v1.0.2): Downloading (100%)
- Installing paralettry/promises (v1.3.1): Downloading (100%)
- Installing paralettry/promises (v1.3.1): Downloading (100%)
- Installing paralettry/promises (v1.3.2): Downloading (100%)
- Installing symfony/contracts (v2.3.2): Downloading (100%)
- Installing symfony/contracts (v2.3.2): Downloading (100%)
- Installing symfony/contracts (v2.3.2): Downloading (100%)
- Installing symfony/contracts suggests installing symfony/contracte (when using the Cache contracts)
- Symfony/contracts suggests installing symfony/cache contracts-implementation
- Symfony/contracts suggests installing symfony/service-contracts-implementation
- Symfony/contracts suggests installing symfony/service-contracts-implementation
- Symfony/console suggests installing symfony/service-contracts-implementation
- Symfony/console suggests installing symfony/service-contracts-implementation
- Symfony/console suggests installing symfony/event-dispatcher
- Symfony/console sugge
```

Gambar 4. 5 Install Laravel

3. Setelah proses instalasi selesai, kemudian masuk ke *directory* yang ingin di simpan *project laravel* nya, terlihat pada gambar 4.6;



Gambar 4. 6 Memilih *Directory* 

4. Lalu ketikkan perintah *laravel new project* pada *directory* yang diinginkan sehingga keluar tampilan seperti pada gambar 4.7;

```
> Illuminate\Foundation\ComposerScripts::postAutoloadDump
> @php artisan package:discover --ansi
Discovered Package: beyondcode/laravel-dump-server
Discovered Package: fideloper/proxy
Discovered Package: laravel/nexmo-notification-channel
Discovered Package: laravel/slack-notification-channel
Discovered Package: laravel/tinker
Discovered Package: nesbot/carbon
Discovered Package: nunomaduro/collision
Package manifest generated successfully.
Application ready! Build something amazing.
```

Gambar 4. 7 Membuat Project Laravel

5. Setelah proses instalasi selesai, kemudian masuk ke *directory project* yang sudah di buat seperti pada gambar 4.8;

```
C:\xampp\htdocs>cd project
```

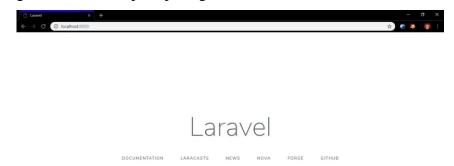
Gambar 4. 8 Masuk Ke Directory Project

6. Setelah masuk ke *directory project* ketikkan perintah untuk menjalankan *project laravel* yang sudah di buat seperti pada gambar 4.9; dan

```
C:\xampp\htdocs\project>php artisan serve
Laravel development server started: <http://127.0.0.1:8000>
```

Gambar 4. 9 Menjalankan Project

7. Setelah itu buka *web browser chrome* dan masukan *link*, untuk melihat hasil yang sudah di buat seperti pada gambar 4.10;



Gambar 4. 10 Tampilan Project Awal Laravel

Dengan menggunakan *framework laravel*, bisa mempercepat proses editing serta membuat kerangka kerja program agar lebih mudah dipakai secara bersama atau tim serta dokumentasi yang lengkap dari *laravel*. Kerja praktik di Mobidu menambah pengalaman kerja yang berharga serta penambah wawasan

yang lebih luas lagi, mengenal bahasa pemrograman lain, serta waktu *deadline* pekerjaan, menjadi gambaran tersendiri bagi dunia sebenarnya setelah lulus dari kampus.

#### 4.3. Etika Kerja

Mobidu merupakan salah satu unit perusahaan yang didirikan dan dikelola oleh beberapa alumni mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Garut yang memberikan keleluasaan untuk beribadah salah satunya ketika adzan berkumandang langsung melaksanakan shalat berjamaah di masjid terdekat, kemudian jam istirahat yang dilangsungkan ketika sesudah melaksanakan shalat dan jam kerja seperti tempat kerja pada umumnya. Etika dalam waktu kerja, di Mobidu berlangsung selama 7 jam setiap harinya dan ketentuan jam kerja ini telah diatur yaitu 7 jam kerja dalam 1 hari atau 35 jam kerja dari hari senin sampai dengan hari jum'at;

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari rancang bangun aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis *web* yang telah dilakukan, maka berikut kesimpulan yang dapat diambil :

- 1. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan tiket berbasis web yang dibuat untuk perusahaan mobidu sinergi.
- Pengetahuan empiris yang diterapkan sudah sesuai dengan teori yang ada diperkuliahan yaitu mengenai etika kerja ketika sembahyang dilakukan secara berjamaah erat kaitannya dengan teori diperkuliahan yaitu mata kuliah agama.
- 3. Pemesanan tiket tidak perlu lagi dilakukan secara manual tetapi cukup menggunakan aplikasi mulai dari pendaftaran *client* sampai pembayaran.
- 4. Memberikan kemudahan dalam membantu pekerjaan *admin* dalam mengelola transaksi serta pencatatan *client* dan memudahkan *client* dalam pembayaran tiket umrah.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, adapun saran yaitu meningkatkan kemudahan dan pelayanan aplikasi pemesanan tiket umrah berbasis web di mobidu bisa dilakukan pengembangan fitur seperti cetak laporan untuk perekapan transaksi pembayaran dan notifikasi email untuk pengingat tenggat waktu pembayaran.

Adapun hambatan pengetahuan dari bahasa pemrograman maupun metode analis pembuatan perangkat lunak yang digunakan di Mobidu Sinergi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework laravel*. Diharapkan bagi Sekolah Tinggi Teknologi Garut untuk lebih memperbarui pengetahuan dari pemrograman atau memberikan pelatihan *framework* seputar pemrograman, sebagai pembekalan bagi para mahasiswa pada saat kerja praktik atau ketika sesudah lulus dari kampus.

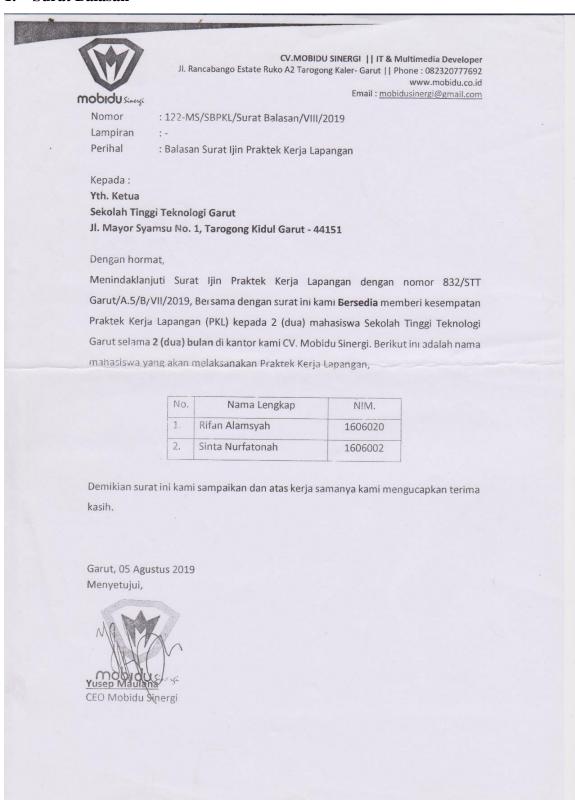
#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Habsi, M. (1999). Figih Praktis. Bandung: Mizan.
- Aminudin. (2015). Cara Efektif Belajar Framework Laravel (L. Hakim, Ed. Yogyakarta: Lokomedia.
- Anhar. (2010). *Panduan menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Media kita.
- Enterprise, J. (2016). *Pemrograman Bootstrap Untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ependi U., Kunang Y. & Nofika S. (2013). Implementasi metode Rational Unified Process pada Mobil Digital Library. *Jurnal ilmiah MATRIK*, 33-34.
- Hanif, I. M.,, & Fitriani, L. (2016). Perancangan Aplikasi Perangkat Lunak Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis *Client*-Server Studi Kasus Klinik Cipanas. *Journal Algoritma*, https://drive.google.com/file/d/0B0EdWnd3T9xZDRoUUdDZTVuOEE/view.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- IDCloudHost. (05, Juni 2016). Retrieved from idcloudhost: from https://idcloudhost.com: https://idcloudhost.com/pengertian-dan-manfaatcomposer-bagi-developer/
- Juju, D. &. (2008). Teknik Rahasia Keyword Google Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kadir, A. (2002). *Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP (2 ed.)*. Yogyakarta: Andi.
- Mastekno. (2017, Desember 7). Retrieved from Matekno: https://www.mastekno.com/id/pengertian-fungsi-command-prompt-cmd-lengkap/

- Nugroho, B. (2005). Database Relasional dengan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: ANDI.
- Putratama, S. V. (2016). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogjakarta: deepublish.
- Rainer, K., , & Cegielski. (2011). *Introduction to Information System*. United State: United State of America.
- Rerung, R. R. (2018). *Pemrograman Web Dasar*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Rosa A.S, & Salahudin . (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sukamto, R. A., , & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sunyoto, A. (2017). AJAX Membangun Web dengan Teknologi Asynchronouse JavaScript dan XML. Yogyakarta: ANDI.
- Warsito, A. B, Yusup, M., & Yulianto. (2014). Kajian YII Framework Dalam Pengembangan. *JOURNAL CCIT*, 439.

#### LAMPIRAN A: LANDASAN PEKERJAAN

#### 1. Surat Balasan



Lampiran Surat Balasan

# 2. Formulir Intansi

	FORMULIR INSTANSI						
	1	Nama Instansi	tu	TV. Mobidu Sinergi			
	2 Alamat Instansi		Jl. Rantabango Estate Puko A-2				
		Kecamatan	Tanogong Kaler Canut				
		Kabupaten					
		Provinsi	Jaux Bart				
	3	Jenis Instansi *	V	Perusahaan / S	wasta		
				Pemerintahan			
				Perguruan Ting	ggi		
				Komunitas / Y	ayasan		
	4	Nama Unit					
	5	Nama Kepala Unit	Yu	Yusep Maulana			
	6	Nama P/L **	Ro	Rottu Delinis			
	7	No. Telp P/L **	DB	OB12200SS 522			
	8	Jenis Pekerjaan *		Arsitek Data (F	Perancangar	Basi	is Data)
				Administrator	Basis Data	(Peng	gelolaan Sistem Basis Data)
		,		Pemrogram Ba	sis Data (Po	eneraj	pan Rancangan Basis Data)
			~	Software Engir	neer (Pemoc	lelan	Analisis dan Perancangan)
				Pemrogram Ob	jek (Penera	pan F	Rancangan Perangkat Lunak)
			Analis Program (Dokumentasi dan Pengujian Program)				
				Perancang Jarir	ngan (Penge	embai	ngan Jaringan)
	9	Rentang Waktu *		1 (satu) bulan		~	2 (dua) bulan
	10	Jumlah hari kerja	5	Hari per mingg	u .		
	11	Jumlah jam kerja	7	Jam per hari			
1			Dita	ndatangani di			
	*) B **) l	ntan : eri tanda cek P/L : Pembimbing Lap Pejabat instansi yang disertai cap instansi				M	engetahui ***,

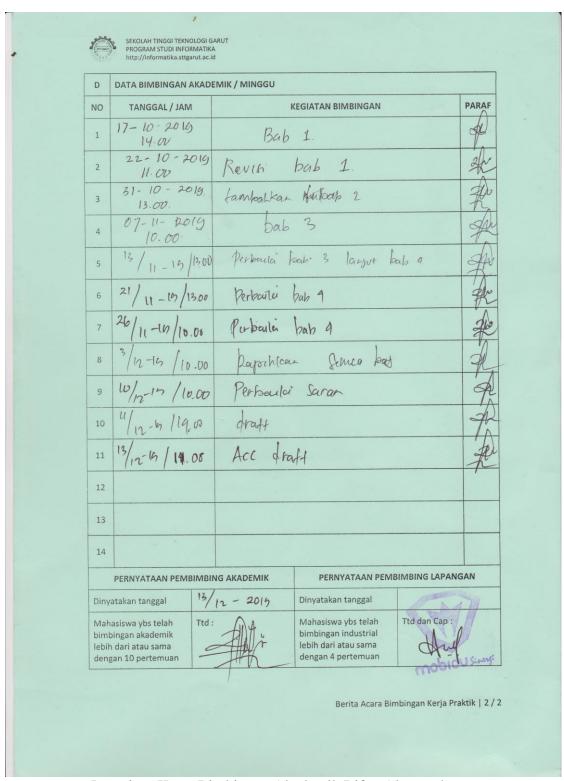
Lampiran Formulir Intansi

# LAMPIRAN B: PRESENSI KERJAAN

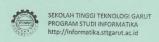
# 1. Kartu Kerja Praktek

	BERITA ACARA BIMBINGAN KERJA PRAKTIK					
A	A DATA MAHASISWA					
1	Nama Mahasiswa	Rifan Alamsyah				
2	Nomor Induk	1606020				
3	Kontrak Kerja Praktik	[V] Ganjil [ ] Genap, tahun akademik 2019/2020				
4	Tujuan Pekerjaan					
В	DATA PEMBIMBING					
1	Pembimbing Lapangan	Ratu Delima, S.T.				
	Jabatan	4.1				
	Instansi / Unit Kerja	CV. Mobidu Sinergi / Bidang IT				
2	Pembimbing Akademik	Leni Fitriani, M. Kom				
	Nomor Induk	0429068704				
	Jabatan					
С	DATA BIMBINGAN INDUSTRIAL / MINGGU					
NO	TANGGAL / JAM	KEGIATAN BIMBINGAN	PARAF			
1	15-Agustus - 2015/	Presentati normalizati + Tahupilan Aplikan Awal	St.			
2	123-Agustus-2015/ 16:16 w/b	Pembuatan EtP , DFD , use case , & Flow chart + Tampilan dan datsbook Aplitans	Thus			
. 3	30-Asustus -2015/ 16:29 Wib	Pleus EPD, & use case & Flowthart +	Jung			
4	06-September-2019/ 16:09 W16	Revisi ERP, use case & flowchart.	and			
5	11- September 2019 13 00 wib.	Aplikati beres t Hosting	And			
6			0			
7						

Lampiran Kartu Bimbingan Lapangan Rifan Alamsyah



Lampiran Kartu Bimbingan Akademik Rifan Alamsyah

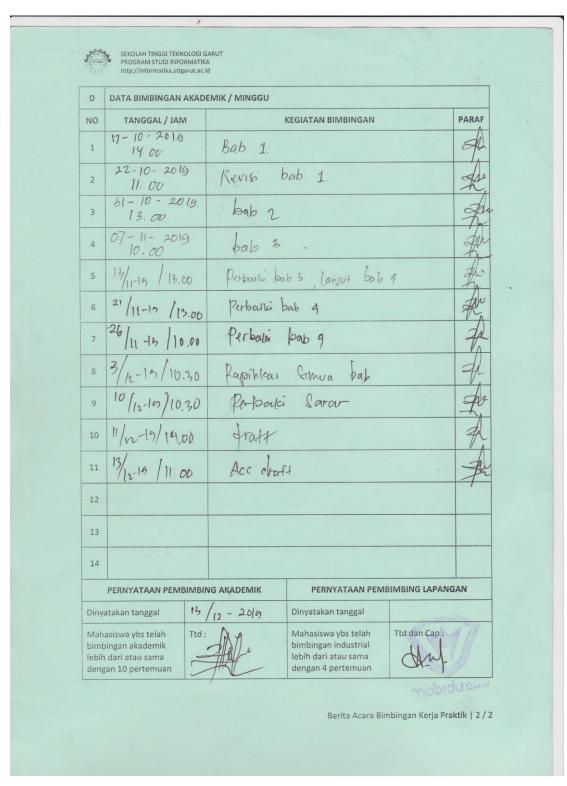


# BERITA ACARA BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

A	DATA MAHASISWA				
1	Nama Mahasiswa	Nama Mahasiswa Sinta Nurfatonah			
2	Nomor Induk 1606002				
3	Kontrak Kerja Praktik	[V] Ganjil [ ] Genap, tahun akademik 2019 / 2020	,		
4	Tujuan Pekerjaan				
В	DATA PEMBIMBING	DATA PEMBIMBING			
1	Pembimbing Lapangan	Ratu Delimn, S.T.			
	Jabatan	Administrati			
	Instansi / Unit Kerja	c.v. Mobidu sinergi / Bidang IT			
2	Pembimbing Akademik	Leni Fitriani, M. Kom			
	Nomor Induk	042 905 8704	·		
	Jabatan				
С	DATA BIMBINGAN INDUSTRIAL / MINGGU				
NO	TANGGAL / JAM	KEGIATAN BIMBINGAN	PARAF		
1	15-Agustus -2019/ 16:06 wib	Presentusi normalisasi + Tampilan Aplikasiala	a 26 ,		
2	23-Agustur-2019/ 16:16 616	Pembuatan Epp 1990, userase, & floor hart + Tampilan dan dakbare Aplikan	Suj		
3	30-ASUSTUS -2015/	Yeurs ERP, use care & Flowthart + Tampilan aplican penselolaan clien, thate + thicet	Dina		
4	06- September 2019) 16:07 Wit	Revisi tamplan ditambah notif don Pevisi EPP, usecase & flowchart.	hal		
5	11- September aus)	Aplitati beres + Hosting.	And		
6			4		
7					
8					

Berita Acara Bimbingan Kerja Praktik | 1 / 2

Lampiran Kartu Bimbingan Lapangan Sinta Nurfatonah



Lampiran Kartu Bimbingan Akademik Sinta Nurfatonah

# LAMPIRAN C: HASIL PEKERJAAN

# 1. Identifikasi Proses Bisnis

No	Aktivitas	Deskripsi
1.	Registrasi client	Client melakukan registrasi agar
		mendapatkan izin untuk mengakses
		aplikasi serta melakukan transaksi.
2.	Konfirmasi client	Client yang sudah mendaftar dapat di
		kelola oleh <i>admin</i> apakah dapat
		diterima atau ditolak.
3.	Transaksi pemesanan tiket	Client dapat memesan tiket yang
		disediakan oleh admin.
4.	Membayar DP	Client harus membayar DP dari tiket
		yang telah dipesan untuk melanjutkan
		aplikasi.
5.	Konfirmasi pembayaran DP	Admin memeriksa bukti pembayaran
		DP yang diserahkan client dan
		mengubah status pembayaran.
6.	Pelunasan pembayaran	Client harus membayar pelunasan dari
		tiket dalam tenggat waktu yang telah
		ditentukan.
7.	Konfirmasi pelunasan	Admin memeriksa bukti pelunasan
		yang diserahkan client dan mengubah
		status pembayaran.

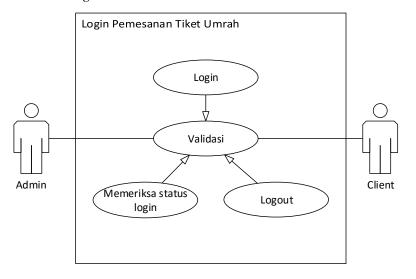
# a. Aktivitas Aktor

Aktor	Aktivitas
Admin	- Membuka web.
	- Login aplikasi.
	- Mengelola <i>client</i> ,
	- Mengelola rute yang tersedia.
	- Mengelola tiket yang dapat dipesan.
	- Mengelola transaksi pemesanan tiket.

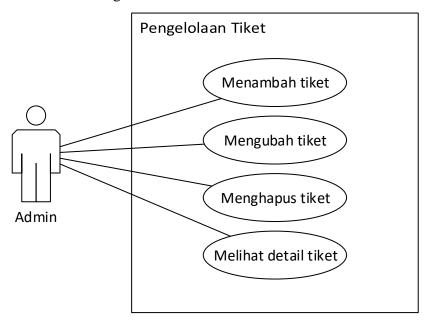
Aktor	Aktivitas
	- Melihat notifikasi.
	- Mengatur data akun pribadi.
Client	- Membuka web.
	- Login aplikasi.
	- Melakukan registrasi untuk menjadi <i>client</i> .
	- Melihat daftar tiket yang tersedia.
	- Melakukan transaksi pemesanan tiket.
	- Melihat notifikasi.
	- Pengaturan akun pribadi.

# 2. Rancangan Use Case Diagram

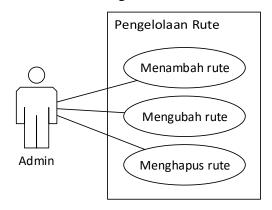
a. Use case login



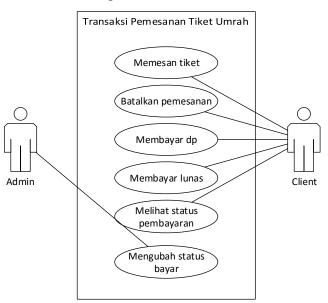
#### b. Use case mengelola tiket



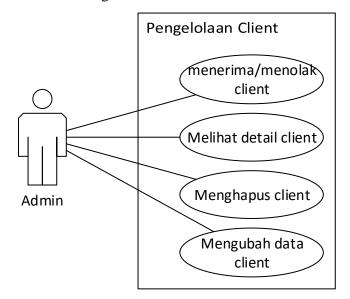
# c. Use case mengelola rute



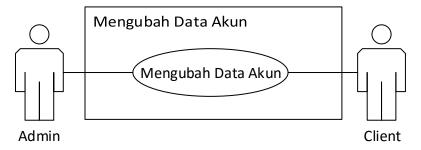
# d. Use case mengelola transaksi



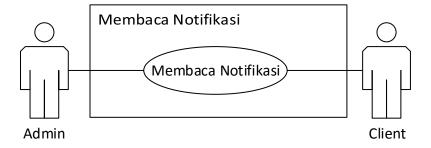
#### e. Use case mengelola client



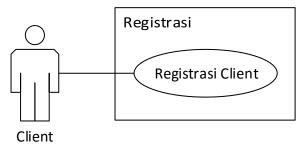
# f. Use case mengubah data akun



# g. Use case membaca notifikasi



#### h. Use case registrasi client



#### 3. Skenario Use Case

a. Skenario use case login

a. Skenario use case togin  Identifikasi						
Nama Login						
	mengelola apli	kasi dengan <i>role admin</i> .				
Aktor Admin/Clie						
Skenario						
Aksi Akto	or	Reaksi Sistem				
1. Memasukkan use	ername dan					
password admin tida	ak valid					
		2. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data				
		masukan				
		3. Menampilkan pesan <i>login</i> tidak				
		valid				
4. Memasukkan use	ername dan					
password admin yar	ng <i>valid</i>					
		5. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data				
		masukan				
		6. Masuk ke aplikasi dengan role				
		admin.				
7. Memasukkan <i>use</i>	ername dan					
password client tida	k valid					
		8. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data				
		masukan				
		9. Menampilkan pesan <i>login</i> tidak				
		valid				
10. Memasukkan use	ername dan					
password client vali	d					
		11. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data				
		masukan				
		12. Masuk ke aplikasi dengan role				

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	client.
13. Admin/Client memilih menu	
logout	
	14. Melakukan <i>logout</i>
	15. Menampilkan ke halaman login
b. Skenario use case mengelola t	iket
Iden	tifikasi
Nama Mengelola tiket	
Tujuan Mengelola tiket	
Aktor Admin	
Ske	enario
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih menu pengelolaan	
tiket	
	3. Menampilkan halaman pengelolaan
	tiket
4. Klik tombol tambah tiket	
	5. Menampilkan modal form tambah
	tiket
6. Mengisi data kolom pada form	
tambah tiket	
	7. Memeriksa valid tidaknya data
	masukan
	8. Menyimpan data yang telah diubah
	ke database
	9. Menampilkan pesan berhasil
	disimpan

10. Memilih tiket yang ingin di edit

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
11. Klik tombol edit tiket pada data	
yang ingin di edit	
	12. Menampilkan modal form edit tiket
	dengan data sesuai id tiket yang
	dipilih
13. Mengubah data kolom pada	
form edit tiket	
	14. Memeriksa valid tidaknya data
	masukan
	15. Menyimpan data yang telah diubah
	ke database
	16. Menampilkan pesan berhasil diubah
17. Memilih tiket yang akan	
dihapus	
18. Mengklik tombol hapus data	
	19. Menampilkan konfirmasi
	penghapusan
20. Admin mengkonfirmasi	
	21. Menghapus data tiket dari database
	22. Menampilkan pesan berhasil
	dihapus
23. Memilih tiket yang akan dilihat	
detail	
24. Klik tombol detail	
	25. Menampilkan modal dan data detail
	client

# c. Skenario use case mengelola rute

Identifikasi		
Nama	Mengelola rute	
Tujuan	Mengelola rute yang tersedia	
Aktor	Admin	
Skenario		

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih menu pengelolaan rute	
	3. Menampilkan halaman pengelolaan
	rute
4. Klik tombol tambah rute	
	5. Menampilkan modal form tambah
	rute
6. Mengisi data kolom pada form	
tambah rute	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data
	masukan
	8. Menyimpan data yang telah diubah
	ke database
	9. Menampilkan pesan berhasil
	disimpan
10. Memilih rute yang ingin di edit	
11. Klik tombol edit rute pada data	
yang ingin di edit	
	12. Menampilkan modal form edit rute
	dengan data sesuai id rute yang
	dipilih
13. Mengubah data kolom pada	
form edit rute	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	14. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data
	masukan
	15. Menyimpan data yang telah diubah
	ke database
	16. Menampilkan pesan berhasil diubah
17. Memilih rute yang akan dihapus	
18. Mengklik tombol hapus data	
	19. Menampilkan konfirmasi
	penghapusan
20. Admin mengkonfirmasi	
	21. Menghapus data rute dari database
	22. Menampilkan pesan berhasil
	dihapus

# d. Skenario use case mengelola transaksi

	Identifikasi
Nama	Mengelola transaksi
Tujuan	Mengelola transaksi pemesanan tiket
Aktor	Admin/Client
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih menu dashboard	
	3. Menampilkan halaman dashboard
4. <i>Client</i> memilih tiket yang akan	
dibeli	
5. Memasukan jumlah tiket yang	
dipesan dan klik tombol pesan	
tiket	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	6. Memeriksa valid tidaknya data
	masukan
	7. Menyimpan data pemesanan ke
	database transaction dan
	notification
	8. Menampilkan halaman transaksi
	9. Menampilkan pesan pemesanan
	berhasil dilakukan
10. Memilih menu transaksi	
	11. Menampilkan halaman transaksi
12. Client memilih tiket yang akan	
dibayarkan DP	
13. Memasukan bukti bayar dan	
nominal yang dibayarkan serta	
klik tombol bayar	
	14. Memeriksa valid tidaknya dat
	masukan
	15. Menyimpan data pembayaran DP k
	database transaction da
	notification
	16. Menampilkan halaman transaksi
	17. Menampilkan pesan pembayara
	berhasil dilakukan dan menungg
	konfirmasi <i>admin</i>
18. <i>Client</i> memilih tiket yang akan	konfirmasi <i>admin</i>
18. <i>Client</i> memilih tiket yang akan dibayar lunas	konfirmasi <i>admin</i>
•	konfirmasi <i>admin</i>
dibayar lunas	konfirmasi <i>admin</i>
dibayar lunas  19. Memasukan bukti bayar dan	konfirmasi <i>admin</i>
dibayar lunas  19. Memasukan bukti bayar dan nominal yang dibayarkan serta	konfirmasi <i>admin</i> 20. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya dat

21. Menyimpan data pembayaran lunas ke database transaction dan notification  22. Menampilkan halaman transaksi  23. Menampilkan pesan pembayaran berhasil dilakukan dan menunggu konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database 28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya	Aksi Aktor	Reaksi Sistem
22. Menampilkan halaman transaksi 23. Menampilkan pesan pembayaran berhasil dilakukan dan menunggu konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan pesan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database 28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		21. Menyimpan data pembayaran lunas
22. Menampilkan halaman transaksi 23. Menampilkan pesan pembayaran berhasil dilakukan dan menunggu konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		ke database transaction dan
23. Menampilkan pesan pembayaran berhasil dilakukan dan menunggu konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		notification
berhasil dilakukan dan menunggu konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		22. Menampilkan halaman transaksi
konfirmasi admin  24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		23. Menampilkan pesan pembayaran
24. Client memilih tiket yang akan dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		berhasil dilakukan dan menunggu
dibatalkan  25. Menampilkan konfirmasi pembatalan tiket  26. Konfirmasi client  27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		konfirmasi admin
25. Menampilkan pembatalan tiket  26. Konfirmasi <i>client</i> 27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya	24. Client memilih tiket yang akan	
pembatalan tiket  26. Konfirmasi <i>client</i> 27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya	dibatalkan	
26. Konfirmasi <i>client</i> 27. Menghapus data tiket dari database  28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. <i>Admin</i> memilih tiket yang akan diubah statusnya		25. Menampilkan konfirmasi
27. Menghapus data tiket dari database 28. Menampilkan pesan berhasil dihapus 29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya 30. Klik tombol detail 31. Menampilkan data bukti bayar 32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		pembatalan tiket
28. Menampilkan pesan berhasil dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya	26. Konfirmasi <i>client</i>	
dihapus  29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		27. Menghapus data tiket dari database
29. Memilih transaksi yang akan dilihat detail pembayarannya 30. Klik tombol detail 31. Menampilkan data bukti bayar 32. Admin memilih tiket yang akan diubah statusnya		28. Menampilkan pesan berhasil
dilihat detail pembayarannya  30. Klik tombol detail  31. Menampilkan data bukti bayar  32. <i>Admin</i> memilih tiket yang akan diubah statusnya		dihapus
30. Klik tombol detail 31. Menampilkan data bukti bayar 32. <i>Admin</i> memilih tiket yang akan diubah statusnya	29. Memilih transaksi yang akan	
31. Menampilkan data bukti bayar 32. <i>Admin</i> memilih tiket yang akan diubah statusnya	dilihat detail pembayarannya	
32. <i>Admin</i> memilih tiket yang akan diubah statusnya	30. Klik tombol detail	
diubah statusnya		31. Menampilkan data bukti bayar
	32. Admin memilih tiket yang akan	
33. Klik tombol ubah status	diubah statusnya	
20. In tolloof domination	33. Klik tombol ubah status	
34. Menampilkan data bukti bayar		34. Menampilkan data bukti bayar
35. Memilih status pembayaran	35. Memilih status pembayaran	
36. Klik tombol ubah	36. Klik tombol ubah	
37. Menyimpan data status pembayaran		37. Menyimpan data status pembayaran
ke database transaction dan		ke database transaction dan
notification		notification
38. Menampilkan halaman transaksi		38. Menampilkan halaman transaksi
39. Menampilkan pesan status		

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	pembayaran telah diubah

# e. Skenario use case mengelola client

Identifikasi	
Nama	Mengelola client
Tujuan	Mengelola client yang dapat mengakses aplikasi
Aktor	Admin
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih menu pengelolaan	
client	
	3. Menampilkan halaman
	pengelolaan client
4. Mengklik tombol untuk terima	
	5. Mengubah status <i>client</i> di
	database
	6. Menampilkan pesan <i>client</i>
	diterima
7. memilih data <i>client</i> yang akan di	
ubah	
8. Mengklik tombol edit <i>client</i>	
	9. Menampilkan formulir edit <i>client</i>
	10. Menampilkan data sesuai id
11. Memasukkan data client yang	
ada sesuai kolom	
	12. Memeriksa valid tidaknya data
	masukan
-	13. Menyimpan data yang telah

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	diubah ke database
	14. Menampilkan pesan berhasil
	disimpan
15. Memilih <i>client</i> yang akan	
dihapus	
16. Mengklik tombol hapus data	
	17. Menampilkan konfirmasi
	penghapusan
18. Admin mengkonfirmasi	
	19. Menghapus data <i>client</i> dari
	database
	20. Menampilkan pesan berhasil
	dihapus
21. Memilih <i>client</i> yang akan dilihat	
detail	
22. Klik tombol detail	
	23. Menampilkan data detail <i>client</i>

# f. Skenario use case mengubah data akun

Identifikasi	
Nama	Mengubah data akun
Tujuan	Mengubah data akun
Aktor	Admin/Client
Skenario	

Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Memilih menu pengaturan akun		
	2.	Menampilkan halaman pengaturan
		akun dan form pengaturan akun

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Mengubah data aku yang	
diinginkan	
4. Klik tombol perbarui status	
	5. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data
	masukan
	6. Menyimpan data yang telah diubah
	ke database
	7. Menampilkan pesan akun telah
	diperbaharui

# g. Skenario use case membaca notifikasi

Identifikasi	
Nama	Melihat detail notifikasi
Tujuan	Melihat detail notifikasi
Aktor	Admin/Client
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih ikon notifikasi dan	
memilih tampilakan semua	
notifikasi	
	3. Menampilkan menu notifikasi
	dan data semua notifikasi
4. Klik tombol baca semua	
	5. Mengubah status dibaca di
	database notification
	6. Menampilkan halaman notifikasi

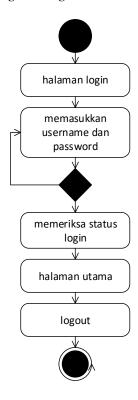
# h. Skenario use case registrasi

Identifikasi		
Nama	Registrasi Client	
Tujuan	Registrasi untuk mendaftar menjadi <i>client</i> untuk dapat mengakses	
	aplikasi	
Aktor	Client	
Skenario		

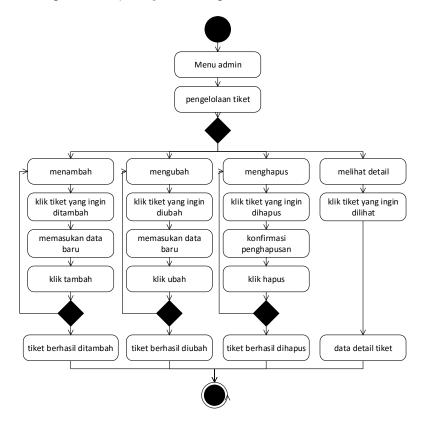
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Memilih menu registrasi	
	2. Menampilkan menu dan form
	registrasi
3. Memasukan data sesuai kolom	
dalam form dan klik submit	
	4. Memeriksa valid tidaknya data
	masukan
	5. Memasukan data kedalam
	database users
	6. Memasukan database ke
	database notifications
	7. Masuk ke halaman dashboard
	sementara <i>client</i>

# 4. Rancangan Activity Diagram

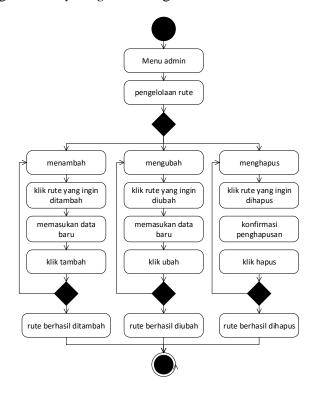
a. Rancangan activity diagram login



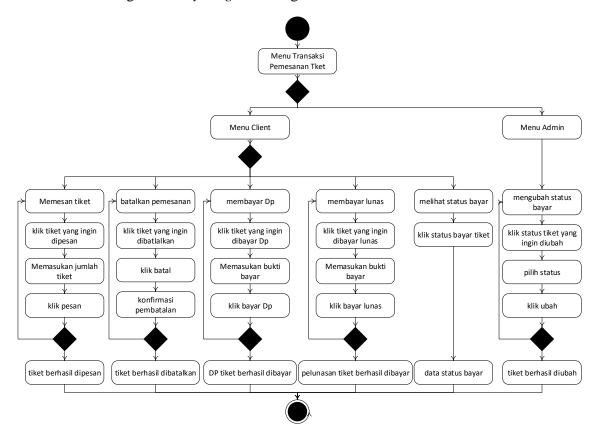
b. Rancangan activity diagram mengelola tiket



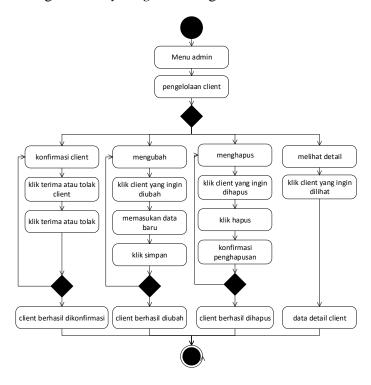
#### c. Rancangan activity diagram mengelola rute



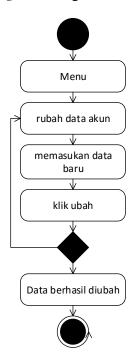
#### d. Rancangan activity diagram mengelola transaksi



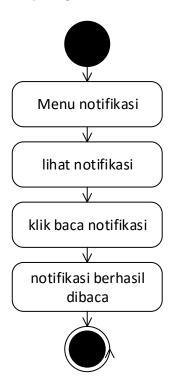
#### e. Rancangan activity diagram mengelola client



# f. Rancangan activity diagram mengubah data akun



g. Rancangan activity diagram membaca notifikasi

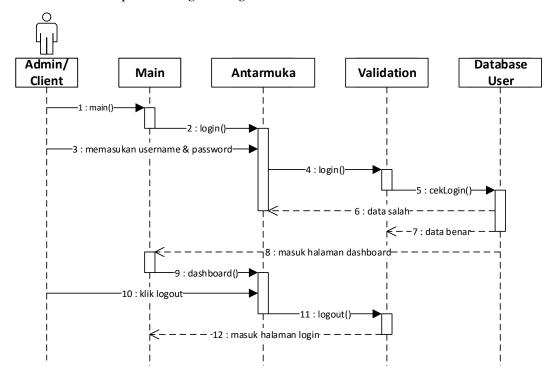


h. Rancangan activity diagram registrasi client

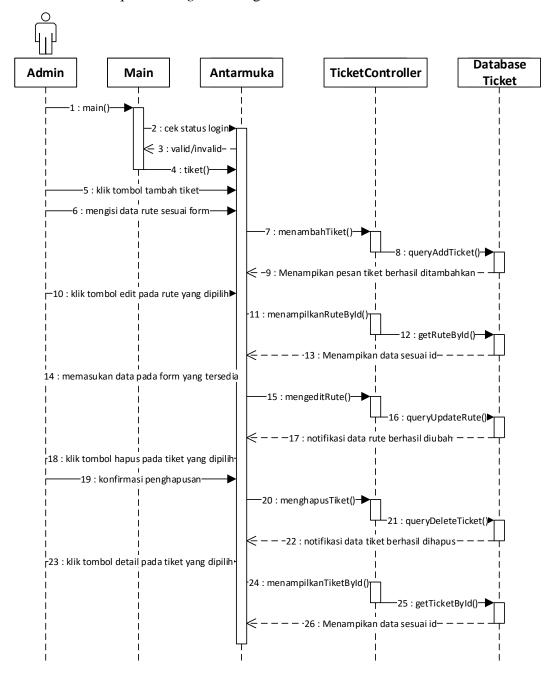


# 5. Rancangan Sequence Diagram

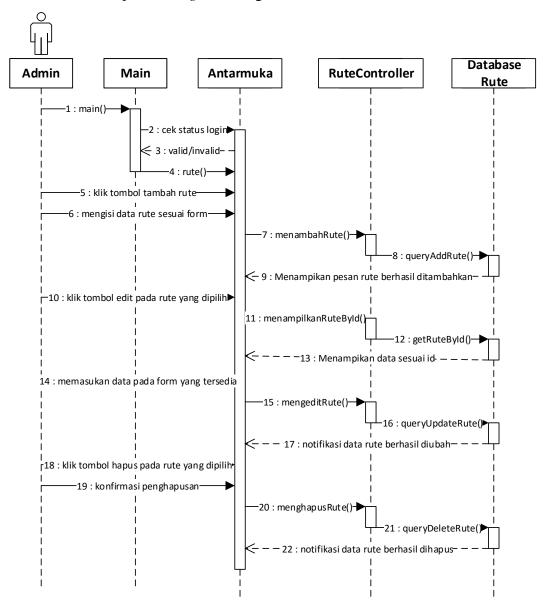
a. Skenario squence diagram login



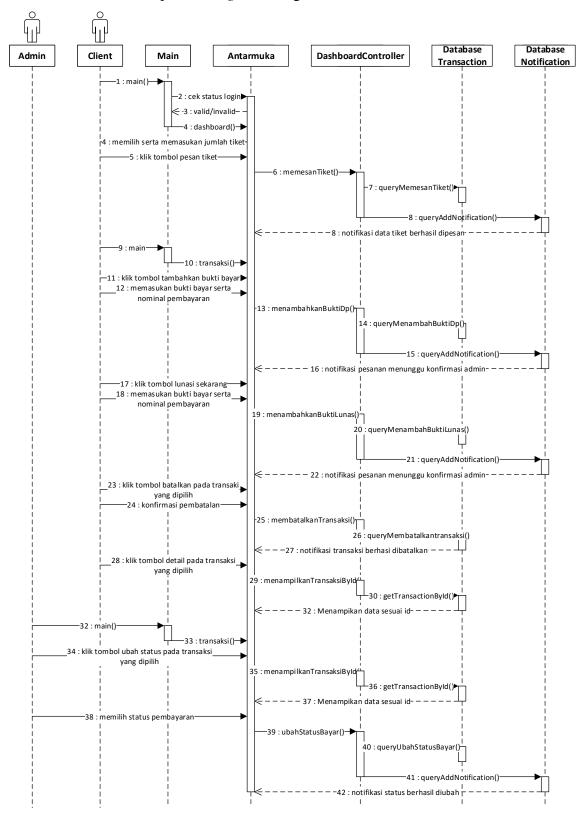
#### b. Skenario squence diagram mengelola tiket



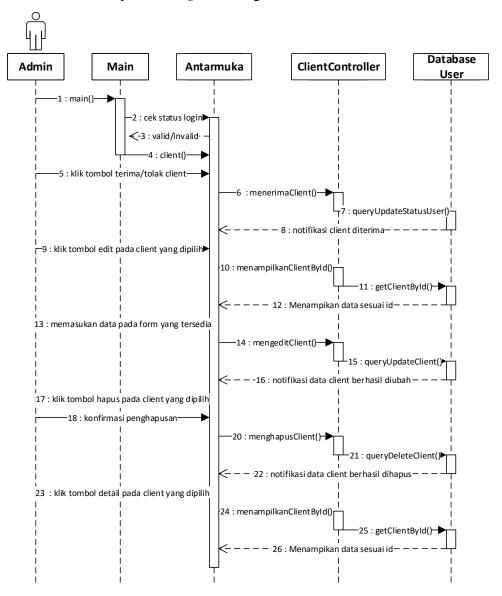
#### c. Skenario sequence diagram mengelola rute



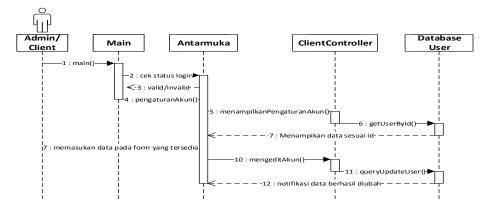
#### d. Skenario sequence diagram mengelola transaksi



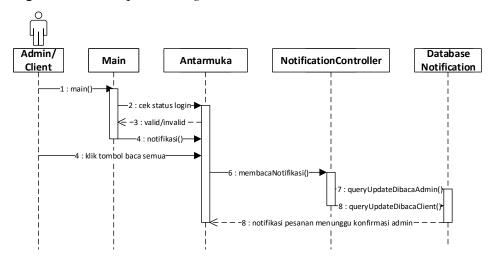
# e. Skenario sequence diagram mengelola client



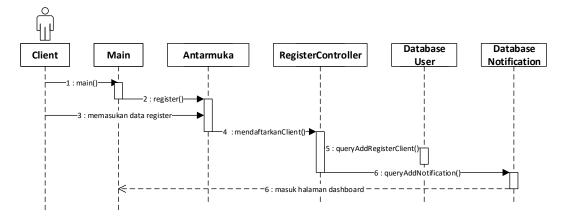
#### f. Skenario sequence diagram mengubah data akun



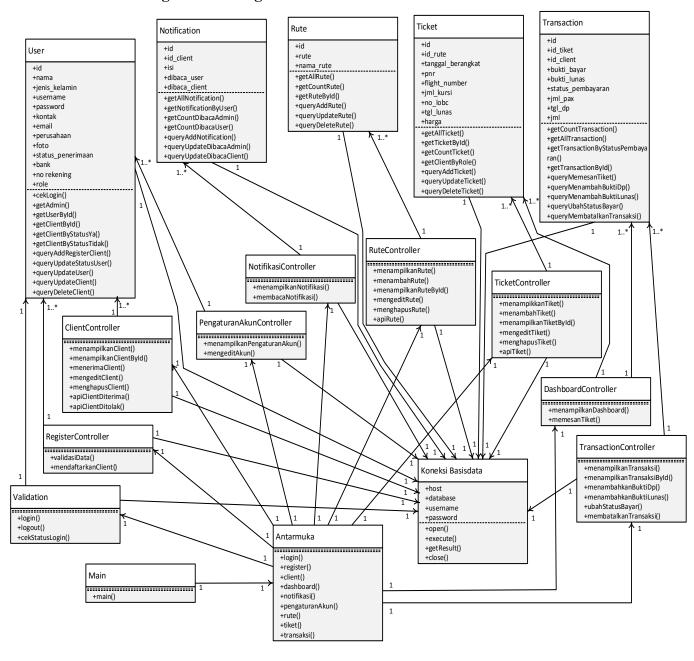
g. Skenario sequence diagram membaca notifikasi



# h. Skenario sequence diagram registrasi client

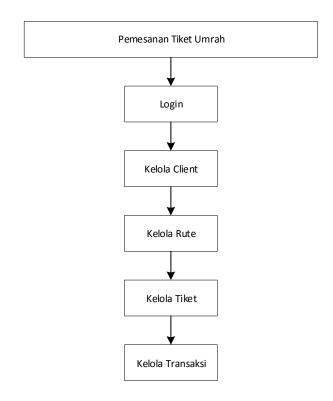


#### 6. Rancangan Class Diagram

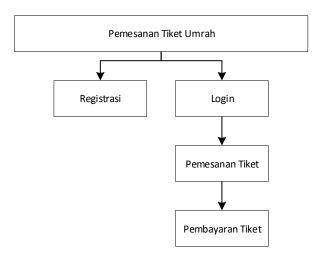


# 7. Rancangan Struktur Menu

# a. Admin

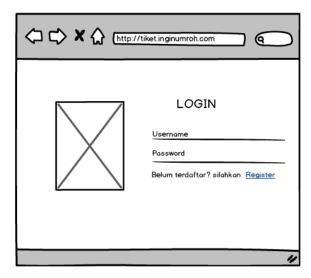


# b. Client

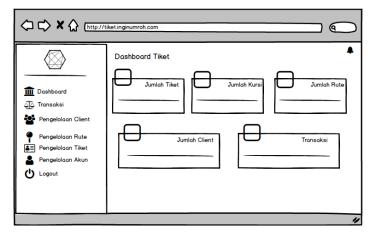


# 8. Hasil Perancangan

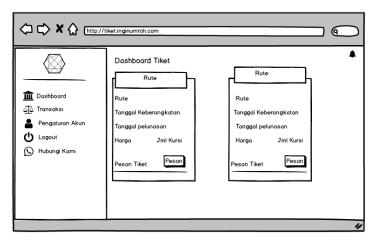
# a. Login



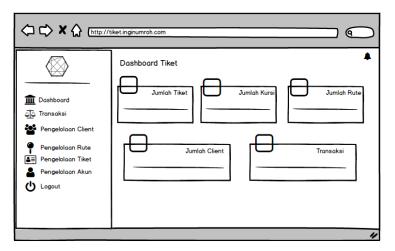
# b. Tampilan Admin



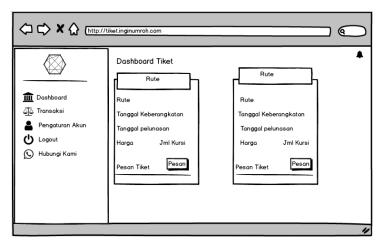
# c. Tampilan Client



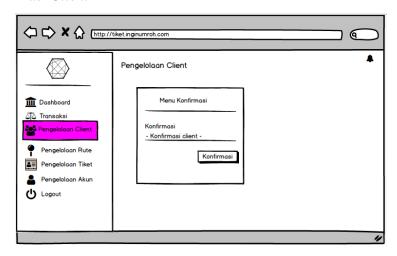
#### d. Dashboard Admin



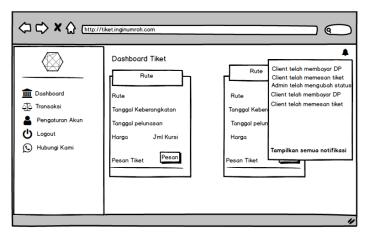
#### e. Dashboard Client



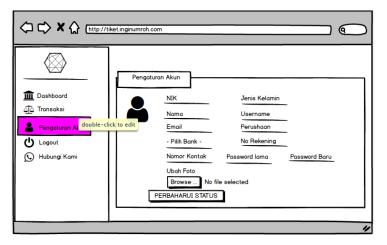
# f. Konfirmasi Client



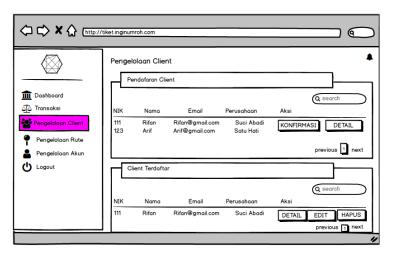
### g. Notifikasi



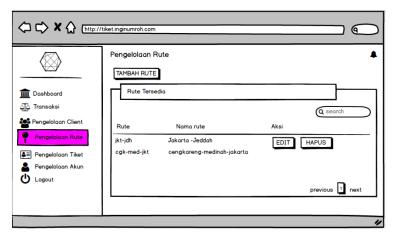
# h. Pengelolaan Akun



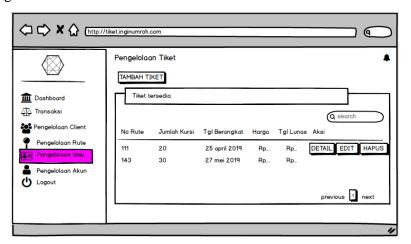
# i. Pengelolaan Client



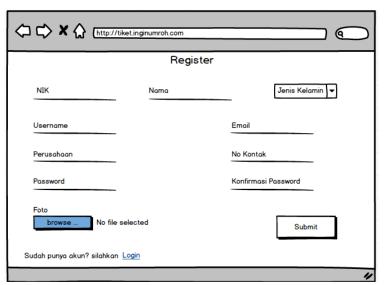
### j. Pengelolaan Rute



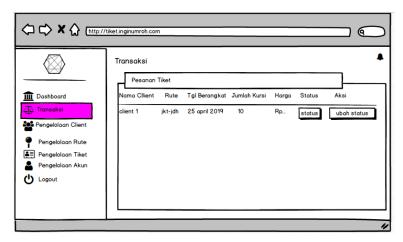
# k. Pengelolaan Tiket



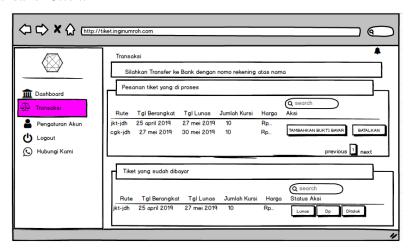
# 1. Register



#### m. Transaksi Admin

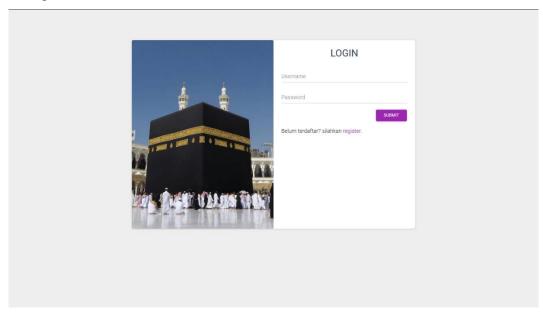


#### n. Transaksi Client

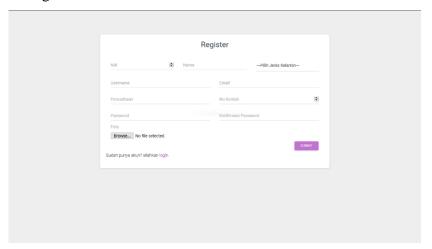


# 8. Rancangan Aplikasi

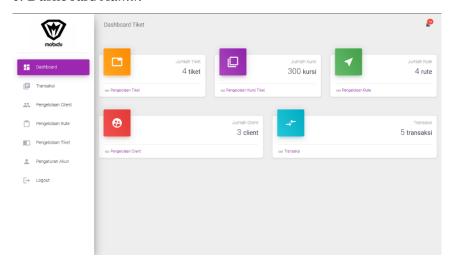
# a. Login



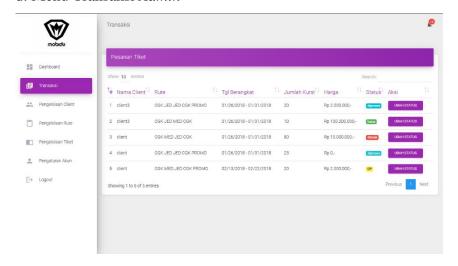
# b. Register



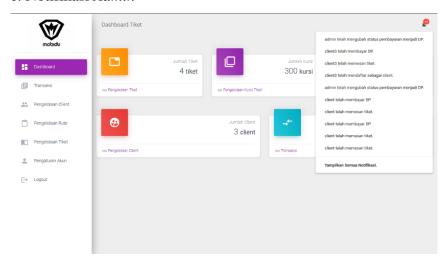
#### c. Dashboard Admin



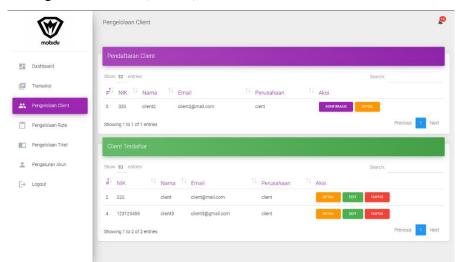
#### d. Menu Transaksi Admin



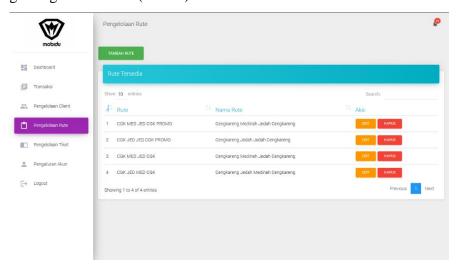
#### e. Notifikasi Admin



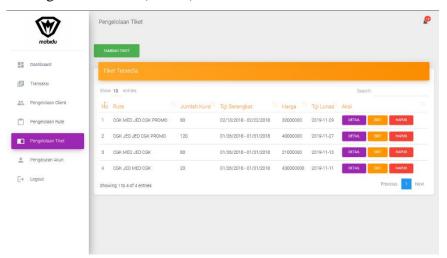
# f. Pengelolaan Client (Admin)



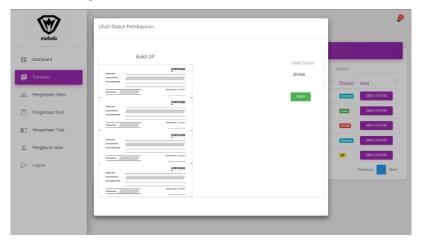
# g. Pengeloaan Rute (Admin)



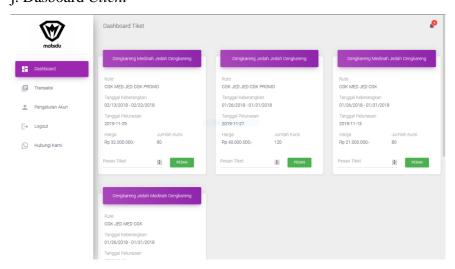
### h. Pengelolaan Tiket (Admin)



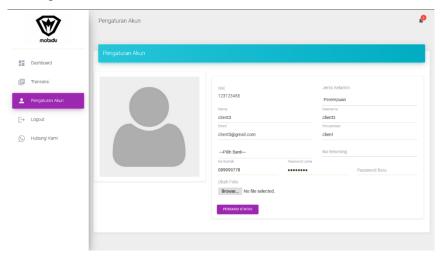
# i. Ubah status Bayar (Admin)



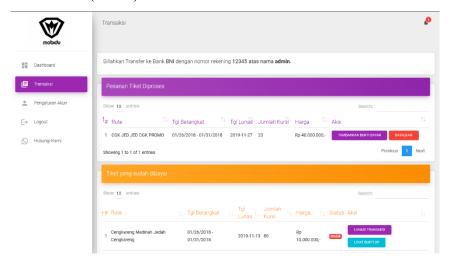
### j. Dasboard Client



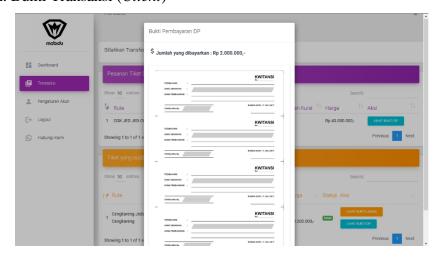
# k. Pengaturan Akun (Client)



# 1. Transaksi (Client)



# m. Bukti Transaksi (Client)



# 10. Pengujian kelas

Aktifitas	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Login	Melakukan login	Memasukan username & password valid	login berhasil	sesuai
	Melakukan logout	Klik tombol logout	logout	sesuai
Mengelola Tiket	Menambah tiket	Menambah data	Pengisian form berfungsi dengan baik	sesuai
	Mengubah tiket	Memilih data yang akan dirubah	Data akan berubah sesuai inputan	sesuai
	Menghapus tiket	Memilih data yang akan dihapus	Data berhasil dihapuskan	sesuai
	Melihat detail surat	Melihat detail yang diinginkan	Data berhasil dilihat	sesuai
Mengelola rute	Menambah rute	Menambah data	Pengisian form berfungsi dengan baik	sesuai
	Mengubah rute	Memilih data yang akan dirubah	Data akan berubah sesuai inputan	sesuai
	Menghapus rute	Memilih data yang akan dihapus	Data berhasil dihapuskan	sesuai
Mengelola Transaksi	Memesan Tiket	Memesan tiket yang disediakan	Tiket dipesan dengan jumlah yang dicantumkan	sesuai
	Membatalkan pesanan	Memilih tiket yang akan dibatalkan	Tiket akan berhasil dibatalkan	sesuai
	Membayar DP	Memilih tiket yang akan dibayar DP	Pembayaran DP berhasil dilakukan	sesuai
	Membayar	Memilih tiket	Pembayaran Lunas	sesuai

Aktifitas	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang	Kesimpulan
			diharapkan	
	Lunas	yang akan dibayar	berhasil dilakukan	
		Lunas		
	Melihat status bayar	Memilih transaksi yang diinginkan	Data berhasil dilihat	sesuai
	Mengubah	Memilih status	Pembayaran berhasil	
	status bayar	pembayaran	diperbaharui	sesuai
	Konfirmasi client	Mengkonfirmasi client	Client terkonfirmasi	sesuai
	Menambah client	Menambah data	Pengisian form berfungsi dengan baik	sesuai
Mengelola  Client	Mengubah client	Memilih data yang akan dirubah	Data akan berubah sesuai inputan	Sesuai
	Menghapus client	Memilih data yang akan dihapus	Data berhasil dihapuskan	sesuai
	Melihat detail client	Melihat detail yang diinginkan	Data berhasil dilihat	sesuai
Mengubah Data Akun	Mengubah data akun	Memasukan data yang akan diubah	Data berhasil diubah	sesuai
Membaca	Membaca	Membaca	Notifikasi berhasil	sesuai
notifikasi	notifikasi	notifikasi	dibaca	
Registrasi	registrasi	Memasukan data registrasi <i>client</i>	Client berhasil registrasi	sesuai