

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Photo Studio Booking App

Disiapkan:

Edwin Dwi Ahmad (5215100060)

Iqlima Hafidatun N I (5214100046)

Mochamad Harun H (5214100162)

Ahsanul Marom (5215100031)

sebagai Final Project Mata Kuliah Analisis dan Desain Perangkat Lunak (ADPL), Departemen Sistem Informasi

Abstrak:

Dokumen ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak aplikasi photo studio booking app. Photo Studio Booking App adalah sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pemesanan foto studio secara online

Control Revisi Dokumen

Seluruh revisi yang telah dilakukan pada dokumen ini, dapat diikuti sebagaimana tabel berikut.

Nomer Revisi	Tanggal	Diperiksa oleh	Keterangan singkat perbaikan

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Control Revisi Dokumen.....	ii
Daftar Isi.....	iii
I. Pendahuluan	1
Tujuan.....	1
Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	1
Target Audience	1
Referensi.....	1
II. Deskripsi Umum.....	2
Tentang Perangkat Lunak	2
Proses Bisnis Perangkat Lunak	2
Foto Di Studio	2
Foto Panggilan	3
Cetak Foto	3
Fungsi-Fungsi Perangkat Lunak	4
Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna.....	4
Lingkungan Operasi.....	4
Batasan Desain dan Implementasi	4
Dokumentasi Bagi Pengguna	4
Asumsi dan Ketergantungan.....	4
III. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	5
Antarmuka Pengguna.....	5
Antarmuka Perangkat Keras	11
Antarmuka Perangkat Lunak.....	11
Antarmuka Komunikasi	11
IV. Feature Sistem.....	12
Signup and Verification	13
Login.....	14
Booking Foto Online.....	15
Booking Cetak Foto Online	16
Galeri Foto	17
Promosi.....	18
Cancel Booking.....	20

V. Kebutuhan NonFungsional Lainnya	19
Security.....	20
Availability.....	20
Performance.....	20
Capacity.....	20
Maintainability	20
Appendix A: Model Analisis	21
Domain Modeling.....	21
Sequence Diagram.....	21
Class Diagram.....	25

I. Pendahuluan

Tujuan

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) / *Software Requirement Specification* (SRS) untuk Aplikasi “Photo Studio Booking App”. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan kepada pengguna dan pengembang mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak Photo Studio Booking App.

Ruang Lingkup Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak pemesanan / booking yang digunakan untuk mempermudah proses pemesanan foto studio maupun cetak foto secara cepat dan simpel. Aplikasi ini dapat melakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1.2.1. Menampilkan galeri foto studio
- 1.2.2. Menampilkan promosi studio
- 1.2.3. Melakukan pemesanan pengambilan foto studio, baik di studio maupun di lokasi lain yang telah disepakati.
- 1.2.4. Melakukan pemesanan cetak foto secara online.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah proses pelayanan booking dan percetakan foto pada studio. Sehingga selain dapat meningkatkan penjualan studio, juga mempermudah pengguna atau pelanggan untuk memesan jadwal foto tanpa harus menuju ke lokasi.

Target Audience

Dokumen ini ditujukan untuk pengembang, pengguna, dan klien.

- Clients : Klien dari aplikasi ini akan mendapatkan penjelasan mengenai software aplikasi yang akan digunakan
- Developers : Project developer akan dengan mudah mengetahui dan memahami metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi
- User : Pengguna dari aplikasi ini akan mendapatkan penjelasan bagaimana cara mengoperasikan produk dan layanan aplikasi ini.

Referensi

Rosenberg, Doug., dan Matt Stephens. 2007. Use Case Driven Object Modeling with UML. New York: Springer-Verlag.

II. Deskripsi Umum

Tentang Perangkat Lunak

Photo Studio Booking App adalah sebuah aplikasi penyampaian informasi dan pemesanan online oleh studio foto “xyz”. Aplikasi ini berkaitan langsung dan dapat digunakan sebagai jalur komunikasi dua arah antara admin studio foto sebagai pihak dari Studio Foto “xyz” dan pengguna (user) yang bertindak sebagai pemesan dan pembeli layanan yang telah disediakan. Sistem aplikasi ini merupakan suatu *mobile application* yang berbasis Android, sehingga nantinya akan mudah digunakan oleh pengguna. Aplikasi dilengkapi dengan *user interface* dan *user experience* semudah mungkin digunakan oleh pengguna. Pengguna mendapatkan informasi mengenai harga jasa foto dan cetak foto, termasuk di dalamnya dapat memesan secara langsung. Selain itu pula terdapat informasi promo yang ditawarkan oleh pihak studio. Pengguna dapat memilih fasilitas yang ditawarkan mulai dari booking foto di studio, booking foto di luar studio atau di tempat yang telah disediakan, hingga cetak foto. Sementara sistem pembayaran dapat dilakukan via transfer bank yang kemudian dapat diinputkan kedalam sistem.

Proses Bisnis Perangkat Lunak

XYZ Photo Studio bergerak dibidang jasa fotografi yang melayani foto studio dan foto panggilan. Selain itu XYZ Studio juga melayani cetak foto dengan berbagai ukuran dan media yang diinginkan oleh customer.

Foto Di Studio

Customer melakukan booking, bisa melalui aplikasi maupun datang langsung ke studio. Jika customer menggunakan aplikasi maka yang akan melakukan pengecekan jadwal apakah waktu yang dipesan dapat dipilih atau tidak adalah sistem, jika customer datang langsung ke studio maka yang akan melakukan pengecekan jadwal adalah CustomerService(CS).

Jika sudah ada yang memesan terlebih dahulu pada tanggal dan jam tersebut, maka sistem akan memberi notifikasi kepada customer bahwa pemesanan tidak dapat dilakukan.

Setelah itu customer mengusulkan jadwal lain. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan di database. proses tersebut berulang sampai customer memilih jadwal yang kosong dan dilakukan pencatatan jadwal dan identitas customer.

Jika belum ada yang memesan, maka sistem akan mencatat jadwal dan identitas customer, kemudian CS akan melakukan konfirmasi pemesanan.

Jika datang langsung ke studio customer dapat melakukan pembayaran awal melalui CS, CS memberikan bukti pembayaran awal yang dapat digunakan customer untuk ditunjukkan ketika akan sesi foto berlangsung.

Jika customer melakukan booking melalui aplikasi, customer dapat melakukan

pembayaran awal melalui transfer dan selanjutnya CS melakukan verifikasi pembayaran. Bukti transfer dapat digunakan customer untuk ditunjukkan ketika akan sesi foto berlangsung.

Ketika jadwal yang ditentukan telah tiba, customer diwajibkan datang 15 menit sebelum sesi foto dilaksanakan dan maksimal keterlambatan 5 menit. Jika customer datang sesi foto dilaksanakan oleh photographer dengan customer menunjukkan bukti pembayaran awal dan melunasi pembayaran. Jika customer tidak datang sesuai jadwal, maka sesi foto dibatalkan dan pembayaran tidak dapat diambil kembali. Selesai foto customer menerima hasil foto yang sudah dicetak beserta softfile-nya.

Foto Panggilan

Customer melakukan booking, bisa melalui aplikasi maupun datang langsung ke studio. CS melakukan pengecekan jadwal booking, apakah tanggal dan jam tersebut kosong atau sudah di booking.

Jika sudah ada yang memesan terlebih dahulu pada tanggal dan jam tersebut, maka pihak CS menawarkan pilihan jadwal lain kepada customer.

Jika customer menerima pilihan tersebut maka CS akan mencatat jadwal, lokasi foto dan identitas customer di sistem.

Jika customer tidak menerima pilihan tersebut, customer mengusulkan jadwal lain. Kemudian CS melakukan pengecekan di sistem sampai ada jadwal yang kosong dan dilakukan pencatatan jadwal, lokasi foto dan identitas customer.

Jika belum ada yang memesan, maka CS akan mencatat jadwal, lokasi foto dan identitas customer.

Jika datang langsung ke studio customer diwajibkan melakukan pelunasan biaya foto melalui CS, CS memberikan bukti pelunasan pembayaran yang dapat digunakan customer untuk ditunjukkan ketika akan sesi foto berlangsung.

Jika customer melakukan booking melalui aplikasi, customer diwajibkan melakukan pelunasan biaya foto melalui transfer dengan menambahkan kode unik yang dikirimkan melalui sms, kemudian bukti transfer diupload ke dalam aplikasi. Selanjutnya CS melakukan verifikasi pembayaran. Bukti transfer dapat digunakan customer untuk ditunjukkan ketika akan sesi foto berlangsung.

Ketika jadwal yang ditentukan telah tiba, photographer datang ke lokasi yang telah disepakati. Apabila photographer tidak datang, customer dapat melakukan claim untuk melakukan pengambilan uang. Selesai foto petugas akan mengirimkan hasil foto yang sudah dicetak beserta softfile-nya ke alamat customer.

Cetak Foto

Customer dapat datang dengan membawa softfile foto yang akan dicetak atau dapat mengunggah foto melalui aplikasi. Jika langsung datang di studio, maka proses pencetakan dapat langsung dilakukan dan pembayaran dilakukan setelah foto jadi kepada CS. Jika customer mengunggah foto, CS akan mendapatkan notifikasi adanya foto yang telah diunggah oleh customer untuk dicetak. Apabila foto selesai dicetak,

maka petugas akan mengecek apakah foto akan diambil sendiri atau menggunakan jasa pengiriman dari studio.

Fungsi-Fungsi Perangkat Lunak

Perangkat lunak Photo Studio Booking App ini mempunyai beberapa fungsi utama, diantaranya,

- 2.2.1. Pengguna sekaligus calon pembeli dapat melihat galeri hasil pemotretan studio.
- 2.2.2. Pengguna sekaligus pembeli dapat mengetahui informasi mengenai harga jasa dan cetak pada setiap fotonya.
- 2.2.3. Memungkinkan pemesanan jasa foto dan cetak foto secara online.
- 2.2.4. Admin dan/atau owner dapat melakukan promosi melalui aplikasi.
- 2.2.5. Konfirmasi pembayaran dapat dilakukan melalui sistem.

Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna

User atau pengguna bersifat terbuka untuk semua pengguna smartphone Android dan telah menginstall perangkat lunak aplikasi ini. Sehingga bahasa dan tampilan yang digunakan harus jelas, dan mudah dipahami oleh semua kalangan.

Lingkungan Operasi

Perangkat lunak Photo Studio Booking App akan diterapkan dalam semua perangkat keras yang mempunyai Operating System (OS) Android dengan versi minimal yaitu Android KitKat. Selain itu, aplikasi ini juga membutuhkan perangkat pendamping yaitu koneksi paket data atau wifi untuk bisa melakukan pengoperasian secara online.

Batasan Desain dan Implementasi

Pengembangan perangkat lunak aplikasi Delivery Order ini, memiliki batasan-batasan sebagai berikut,

- 2.5.1. Aplikasi hanya mampu dijalankan pada sistem operasi Android.
- 2.5.2. Pengguna harus berada dalam kondisi online untuk bisa menikmati fitur dalam aplikasi.

Dokumentasi Bagi Pengguna

-

Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi-asumsi pada perangkat lunak aplikasi ini adalah,

- 2.7.1. Tidak ada kerusakan pada perangkat keras dan perangkat lunak pendukung.
- 2.7.2. Tidak terganggunya jaringan pemesanan.

III. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Antarmuka Pengguna

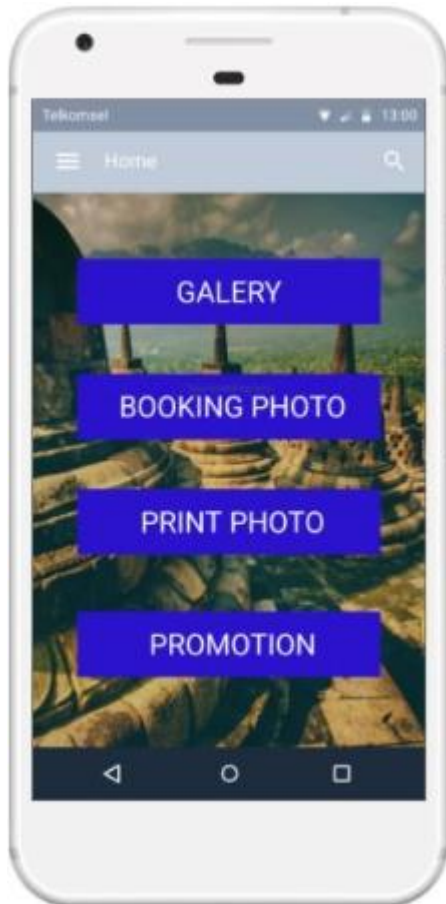
Berikut beberapa contoh antarmuka pengguna (GUI) aplikasi.



Halaman awal aplikasi, user harus login terlebih dahulu untuk mengakses aplikasi. Apabila user belum memiliki akun, dapat menekan tombol “SIGN UP” terlebih dahulu.



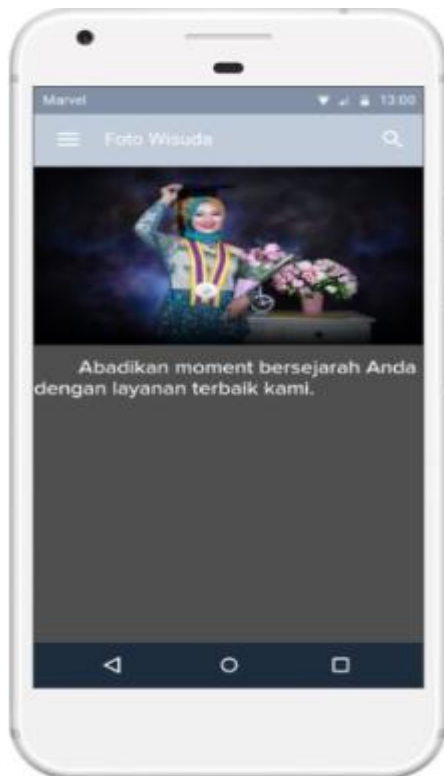
Halaman registrasi, user harus melakukan registrasi apabila tidak memiliki akun.



Halaman utama aplikasi, user dapat memilih layanan apa yang akan digunakannya.



Halaman galery, user dapat melihat hasil foto yang dapat digunakan untuk referensi model pengambilan foto. User dapat memilih salah satu foto untuk mengetahui detail foto.



Halaman detail foto, user dapat mengetahui detail informasi tentang foto.



Halaman booking foto, user harus memasukkan informasi yang dibutuhkan apabila ingin melakukan booking foto. User juga dapat melihat tanggal yang sudah di booking.



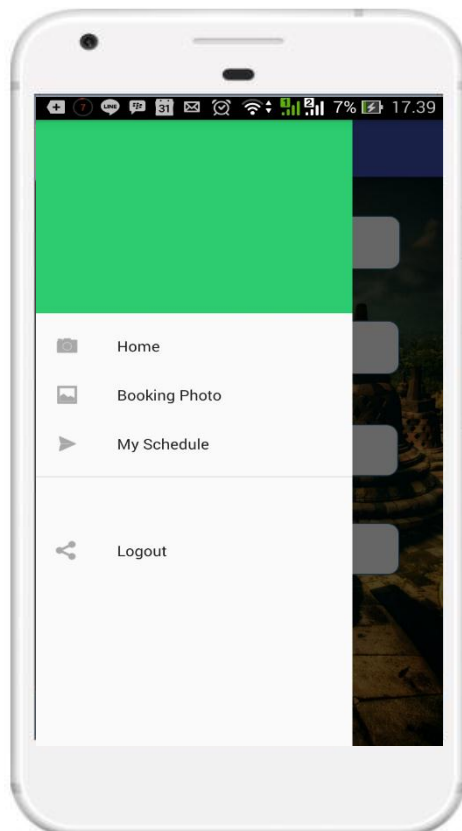
Halaman untuk melihat jadwal booking.



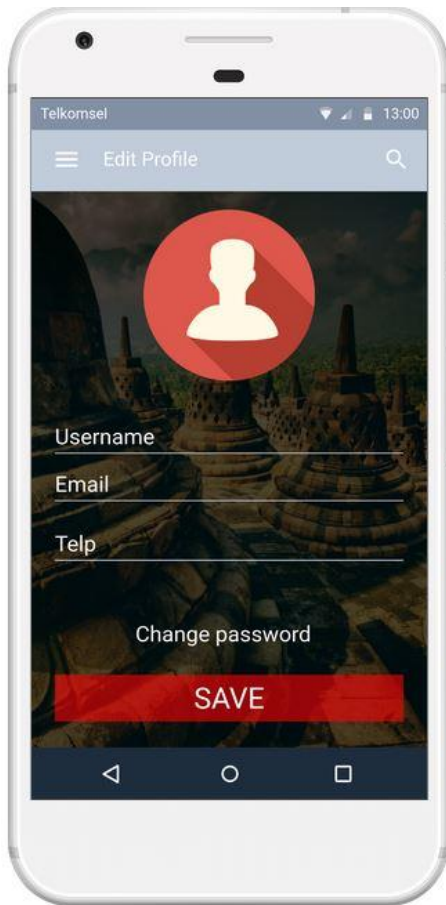
Halaman untuk melakukan cetak foto, user harus mengupload foto yang ingin dicetak serta memasukkan informasi-informasi yang dibutuhkan.



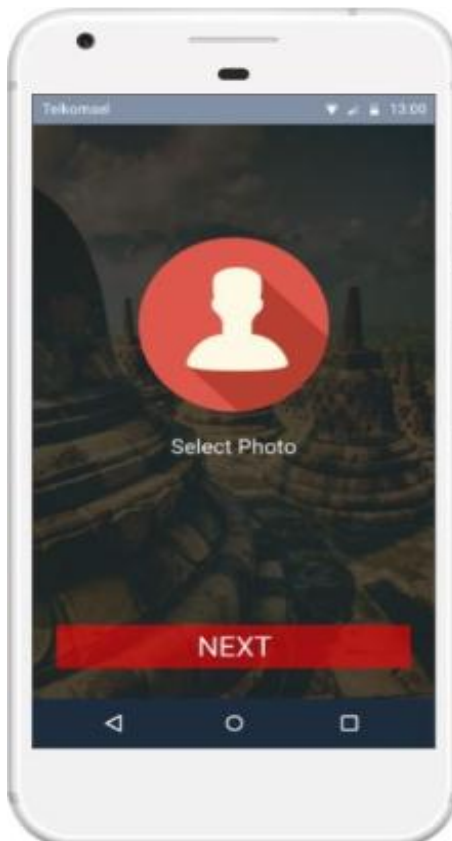
Halaman untuk mengetahui informasi tentang promosi yang sedang berlangsung.



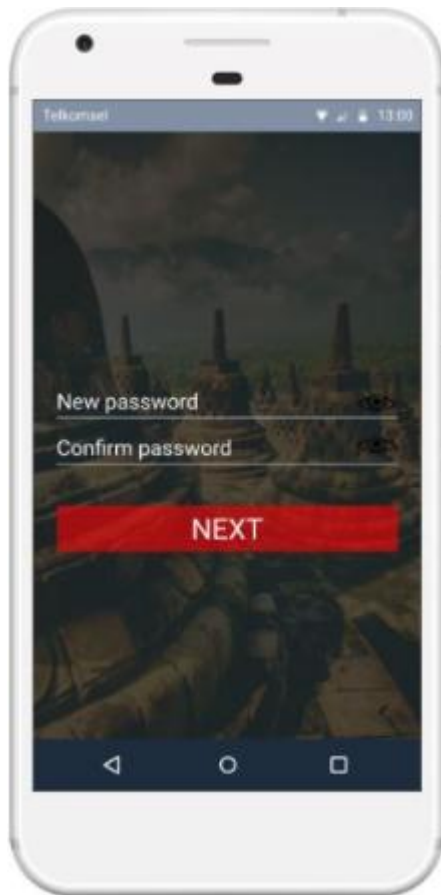
Halaman untuk logout dan melihat jadwal yang dimiliki user. User juga dapat melihat jadwal yang telah di booking untuk melakukan cancel



Halaman untuk mengubah profil user. User dapat melakukan perubahan foto profil dengan menekan foto profil, nanti user akan dibawa ke halaman untuk mengupload foto terbaru. Selain itu user juga bisa mengubah password dengan menekan change password



Halaman untuk mengubah foto profil.



Halaman untuk mengubah password.

Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan adalah smartphone yang mempunyai operasi sistem android dan harus memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- 3.2.1. Kemampuan untuk bisa terhubung di internet.
- 3.2.2. Touch screen for convenience (Layar sentuh untuk nyaman)
- 3.2.3. Ability to validate username untuk memvalidasi user.

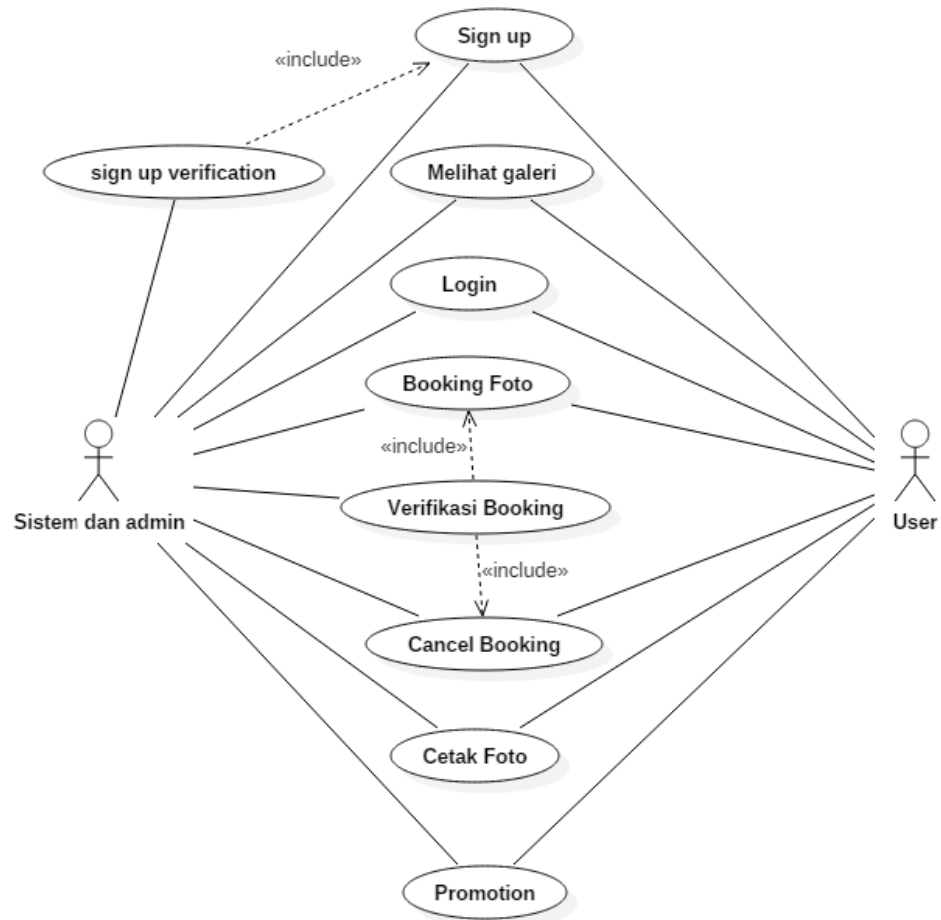
Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi Delivery Order ini dibangun dan dikembangkan dengan bahasa java untuk android dan akan berjalan pada Sistem Operasi Android versi 4.4 (KitKat) keatas.

Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi yang dibangun adalah melalui sambungan internet untuk melakukan pemilihan layanan. Selain itu terdapat enkripsi untuk melindungi akun pengguna.

IV. Feature Sistem



Signup and Verification

User dapat membuat akun sebelum melakukan aktivitas di dalam system

Nama Use Case : Sign Up and Verification

Actor : User

Deskripsi : Proses membuat akun baru ke dalam sistem

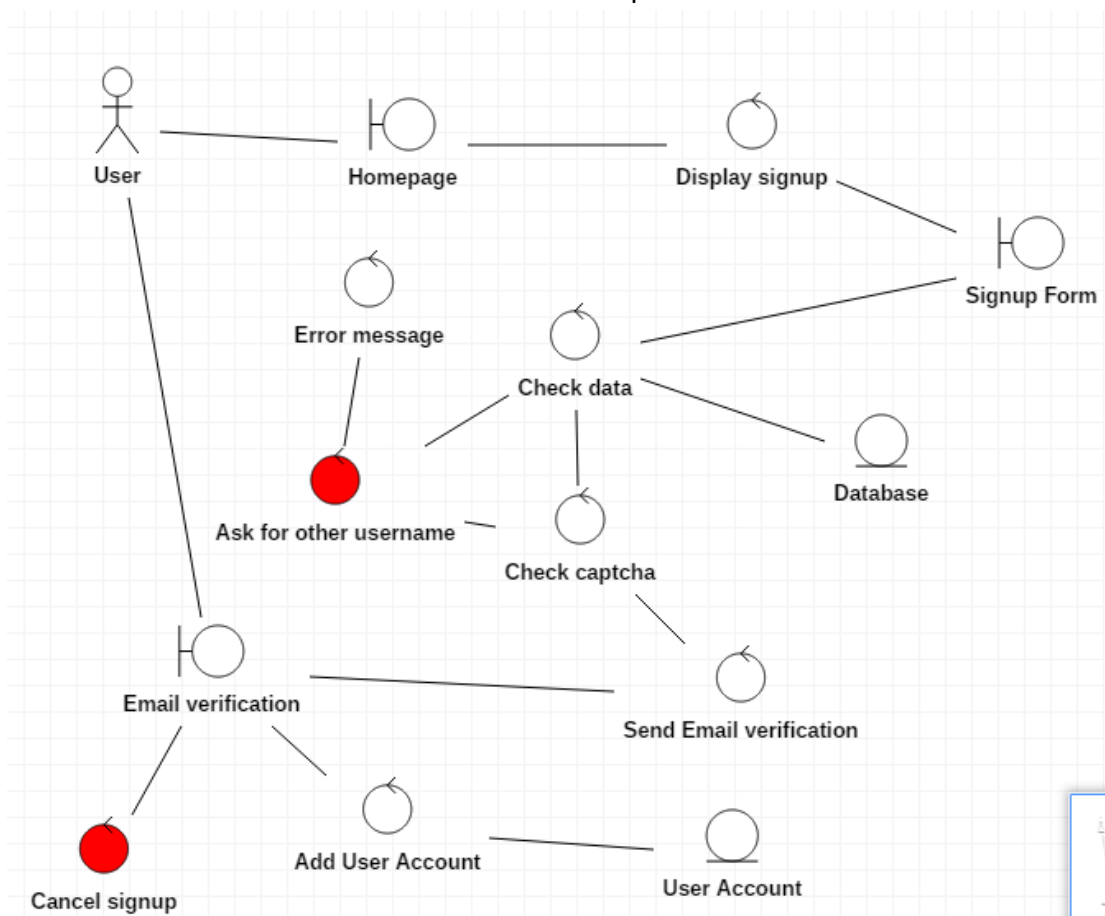
Pre – Condition : User sudah memiliki email

Post – Condition : User telah terdaftar di dalam sistem

Sistem menampilkan halaman Sign Up dan user perlu memasukkan data: Username, Email, Password, re entry password. Lalu user meng-klik tombol Register untuk mensubmit data yang telah diinputkan. Sistem akan mengecek data user, lalu menampilkan notifikasi untuk verifikasi email. sistem kemudian mengirim email yang berisi link untuk verifikasi. User wajib membuka link verifikasi maximal 24jam setelah pendaftaran, setelah 10jam pendaftaran maka link verifikasi akan expired

Username sudah ada: halaman akan memunculkan pesan bahwa username sudah ada yang memakai

Alternate Flow : Link verifikasi expired: halaman akan memunculkan pesan bahwa verifikasi sudah expired



Login

User atau admin dapat melakukan untuk masuk ke dalam system.

Nama Use Case : Login

Actor : Admin dan User

Deskripsi : Proses untuk masuk ke sistem

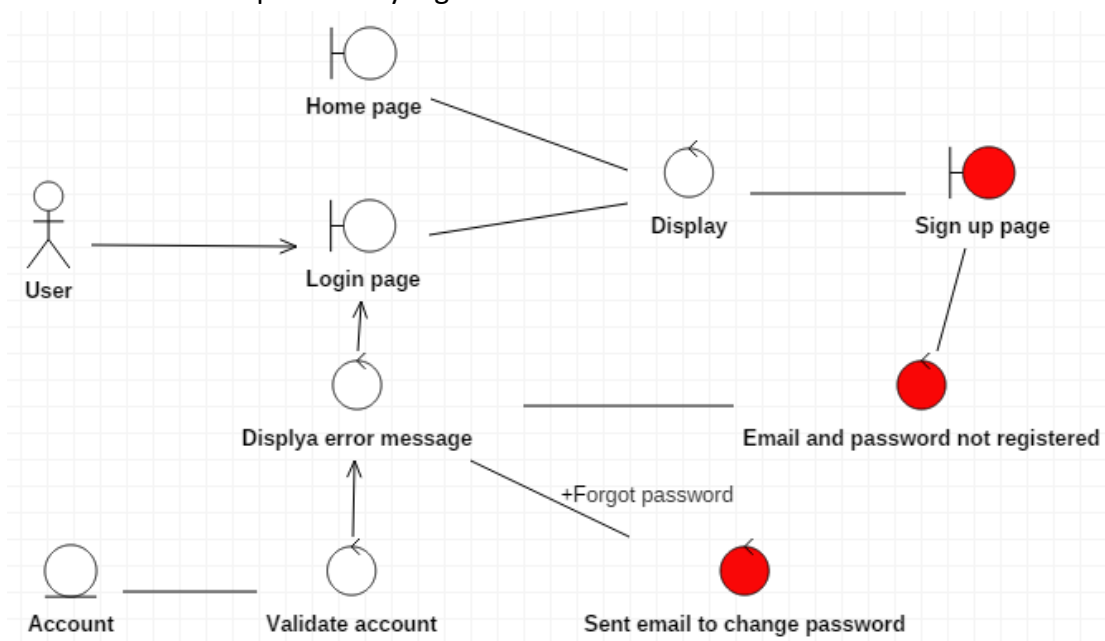
Pre – Condition : 1. Admin harus sudah memiliki akun agar bisa masuk ke sistem
2. User harus sudah memiliki akun agar bisa masuk ke sistem

Post – Condition : 1. Admin sudah masuk ke halaman utama
2. User sudah masuk ke halaman utama

Sistem menampilkan halaman login dan user harus

Basic Flow : menginputkan username dan password yang dimiliki agar bisa masuk ke system

Alternate Flow : Password salah: Halaman akan memunculkan pesan bahwa password yang dimasukkan salah



Booking Foto Online

User dapat memilih layanan yang diberikan XYZ Studio yaitu booking foto online.

Nama Use Case : Booking foto

Actor : Admin dan Customer (User)

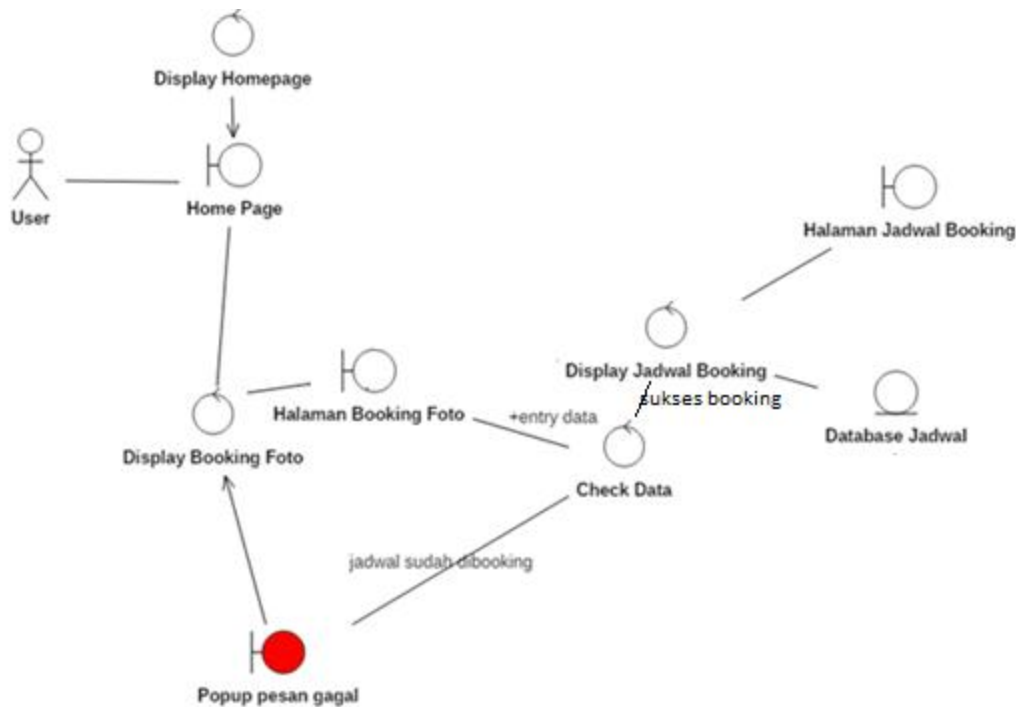
Deskripsi : Proses untuk melakukan booking foto

Pre – Condition : 1. Admin harus sudah memiliki akun agar bisa memproses data
2. User harus sudah login agar bisa melakukan booking
3. User sudah harus berada di halaman menu

Post – Condition : 1. Admin sudah mengetahui data booking yang telah diinput user
2. User sudah selesai mensubmit data booking

Basic Flow : User memilih menu booking foto pada halaman menu, lalu system akan menampilkan halaman booking foto. User lalu menginputkan data tanggal, waktu, dan lokasi untuk foto. Setelah selesai memasukkan data user memilih menu submit untuk menyimpan data. Lalu system akan memunculkan halaman My Schedule yang berisi tentang jadwal booking user dan status verifikasi. Sistem memunculkan pesan bahwa booking berhasil dilakukan oleh user.

Alternate Flow : Jadwal yang diinputkan sudah diboeking: halaman akan memunculkan pesan bahwa jadwal yang telah dimasukkan oleh user telah ada (dibooking oleh orang lain)



Booking Cetak Foto Online

User dapat memilih layanan yang diberikan XYZ Studio yaitu cetak foto online.

Nama Use Case : Cetak foto

Actor : Admin dan Customer (User)

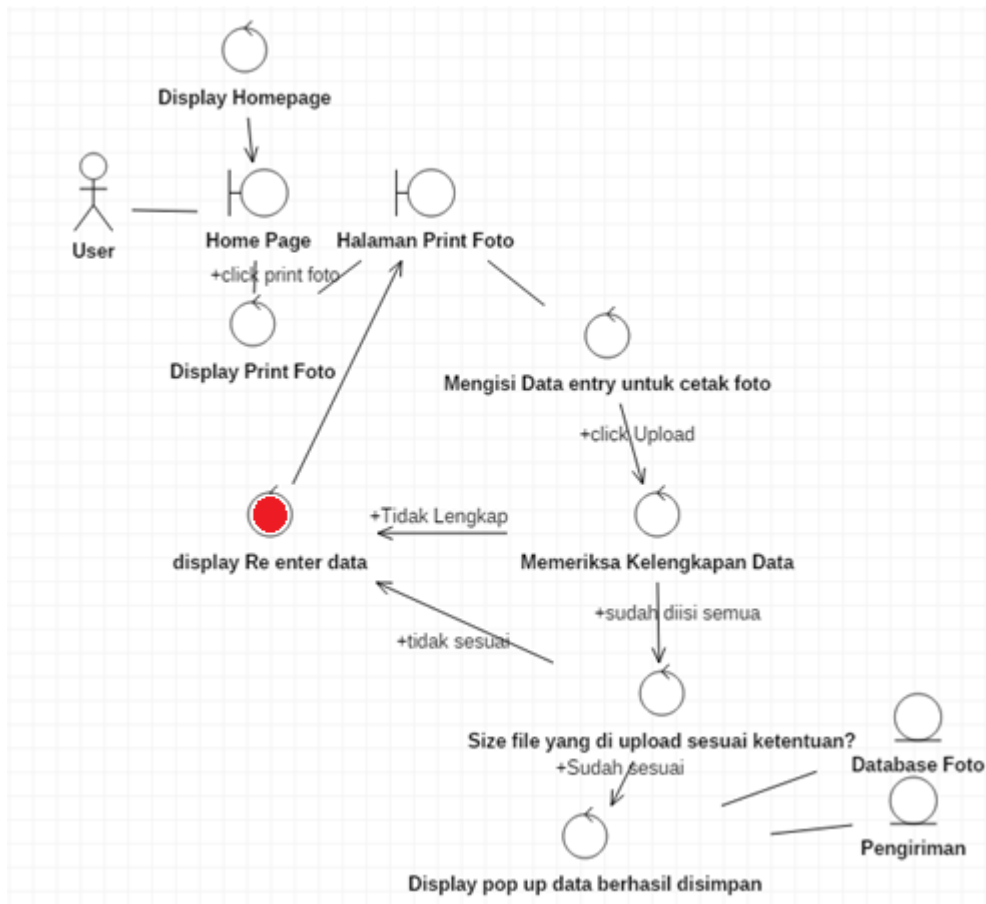
Deskripsi : Proses untuk mencetak foto yang sudah dipilih oleh user

Pre – Condition :
 1. Admin harus sudah memiliki akun agar bisa memproses data
 2. User harus sudah login agar bisa submit data dan foto (maksimal 20mb) untuk dicetak
 3. User sudah harus berada di halaman menu

Post – Condition :
 1. Admin sudah mengetahui data/foto mana yang akan dicetak
 2. User sudah selesai mensubmit data dan foto yang akan dicetak

Basic Flow : User memilih menu cetak foto pada halaman menu, dan system akan menampilkan halaman untuk memasukkan data foto yang akan dicetak. User mengupload foto yang akan dicetak dan memasukkan data jumlah foto, kualitas, dan metode pengambilan foto yang akan dicetak. User memilih tombol upload untuk mensubmit data. Sistem menampilkan informasi bahwa data cetak foto berhasil disimpan.

Alternate Flow : Gagal upload foto: system akan menampilkan pesan bahwa foto gagal diupload karena ukuran yag terlalu besar.



Galeri Foto

Sistem dapat menampilkan galeri foto yang dapat digunakan user untuk menambah referensi model foto.

Nama Use Case : Melihat galeri

Actor : User

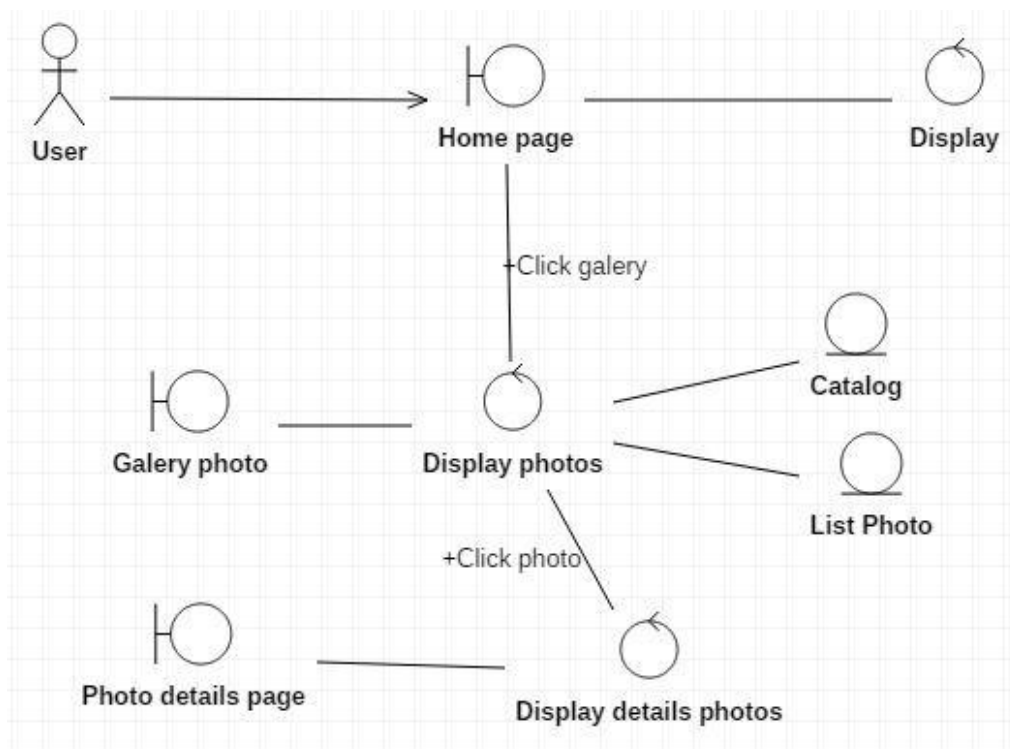
Deskripsi : Proses untuk melihat galeri foto yang terdapat pada sistem

Pre – Condition : 1. User harus sudah login agar bisa mengakses galeri foto
2. User sudah harus berada di halaman menu

Post – Condition : Galeri foto sudah muncul dan sudah dapat dilihat

Basic Flow : User memilih menu galeri pada halaman menu utama, lalu system akan menampilkan halaman galeri foto.

Alternate Flow : Foto gagal ditampilkan, user perlu me-refresh halaman



Cancel Booking

User dapat mencancel jadwal booking yang sudah dipesan.

Nama Use Case : Cancel Booking

Actor : User

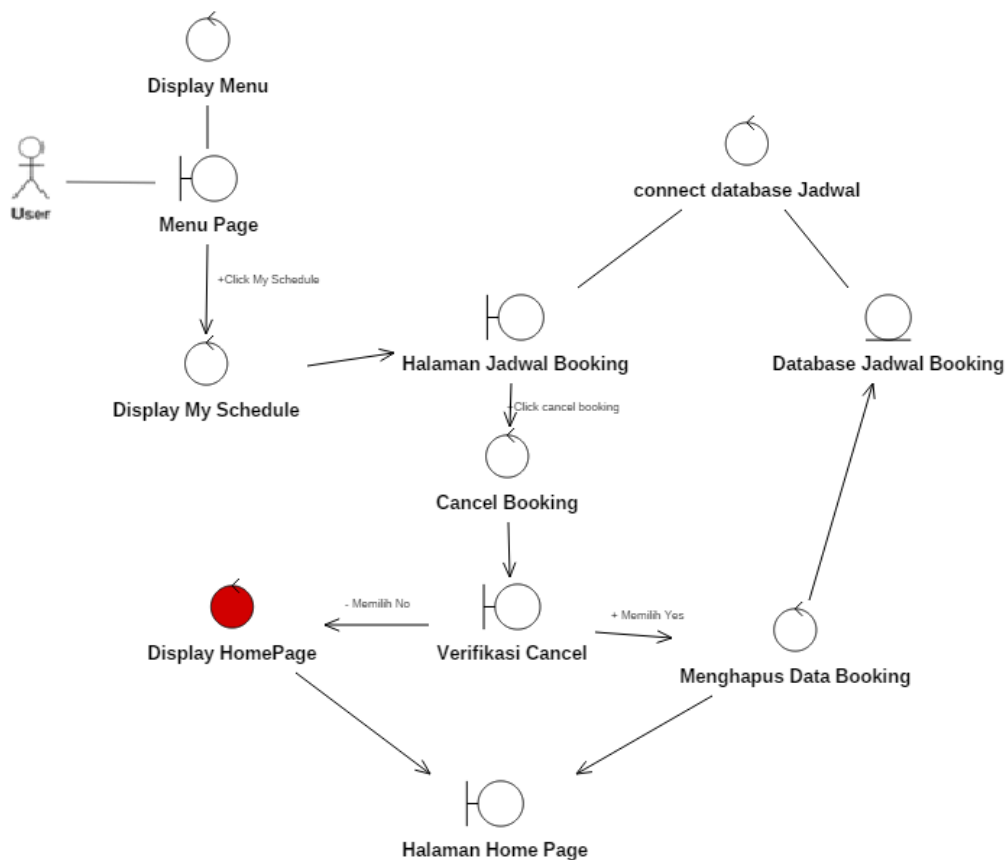
Deskripsi : Proses untuk membatalkan booking yang sudah dilakukan.

Pre – Condition : 1. User sudah Login
2. User memiliki jadwal booking

Post – Condition : User berhasil membatalkan booking yang sudah dipesan

Basic Flow : User masuk ke menu MySchedule dan system akan menampilkan halaman daftar jadwal booking yang sudah dilakukan. Setelah itu user menekan tombol batalkan booking pada jadwal yang dipilih. Sistem akan menampilkan verifikasi pembatalan booking. User memilih menu iya pada verifikasi pembatalan. Sistem menampilkan pesan bahwa pembatalan booking berhasil dilakukan dan sistem akan menampilkan HomePage.

Alternate Flow : User mengeklik no pada verifikasi cancel, Sistem menampilkan Home Page



V. Kebutuhan NonFungsional Lainnya

Security

- Dibutuhkan email dan nomor handphone untuk verifikasi pembuatan akun baru
- Setiap transaksi yang terjadi akan diberi notifikasi melalui email dan sms
- Hasil foto tidak akan disebarluaskan dan ditampilkan di galeri foto tanpa persetujuan pihak terkait
- Setiap transaksi pembayaran akan diberikan kode unik untuk validasi

Availability

Proses order dapat dilakukan 24 jam, namun untuk persetujuan dilakukan oleh admin pada jam kerja yaitu 09.00-21.00. Meskipun demikian, sistem tetap akan bekerja.

Performance

- Booking hanya dapat dilakukan pada bulan yang sama dengan jadwal sesi foto
- Pembayaran maksimal 24 jam setelah booking dilakukan
- Foto yang dicetak harus jadi maksimal 10 hari setelah sesi foto atau softfile diberikan

Capacity

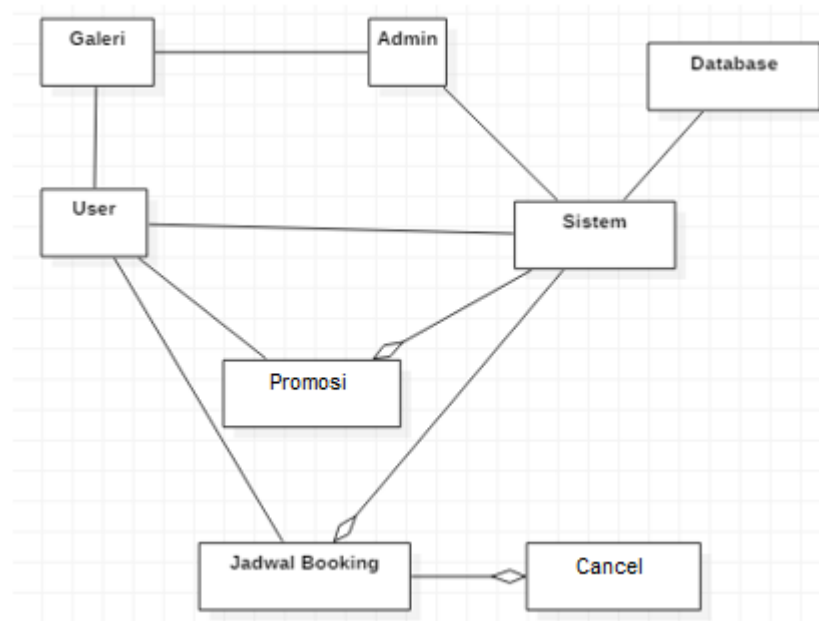
XYZ Studio mampu melayani 10 sesi foto dalam satu hari dan diatur oleh sistem.

Maintainability

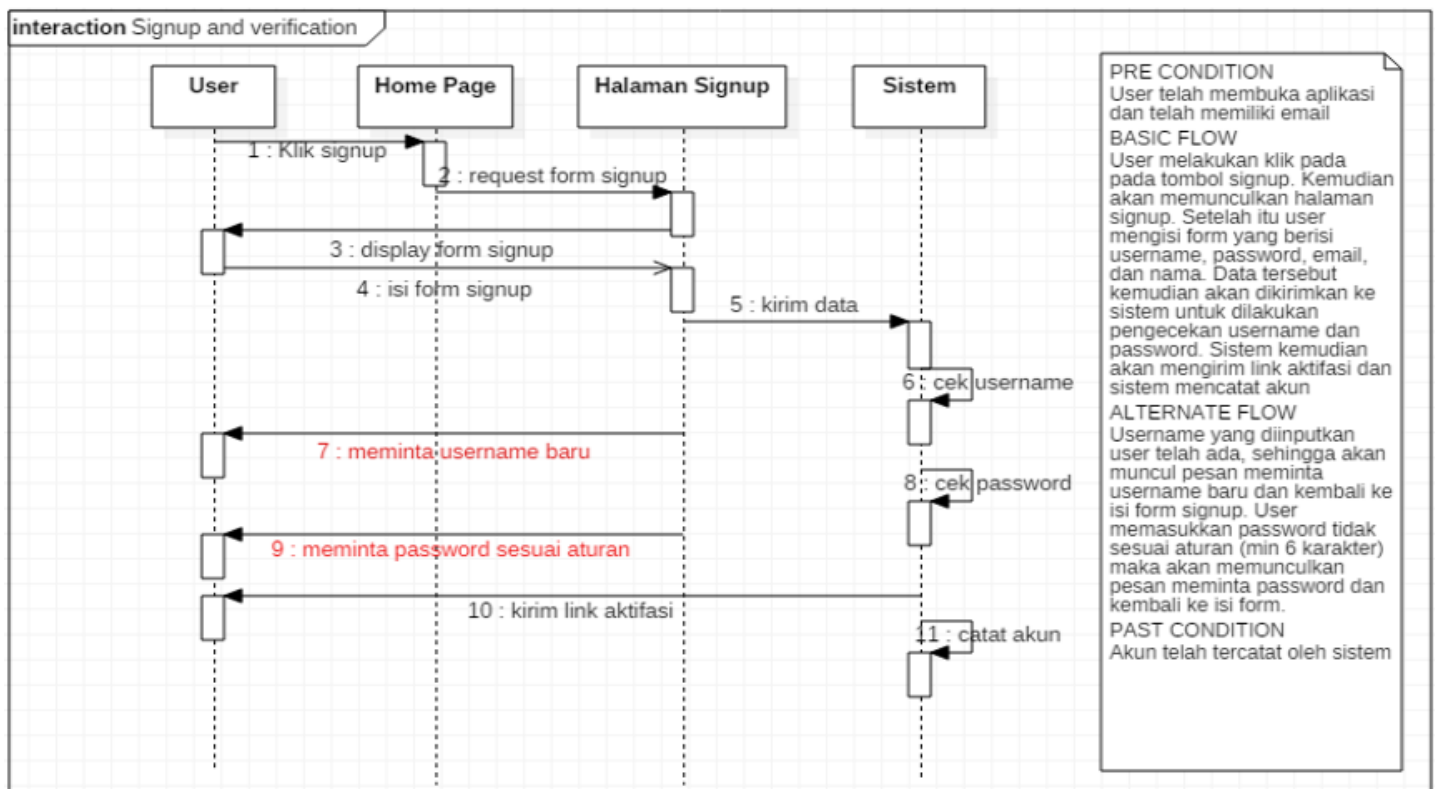
Perbaikan sistem dilakukan dua kali dalam satu tahun dengan down time delapan jam.

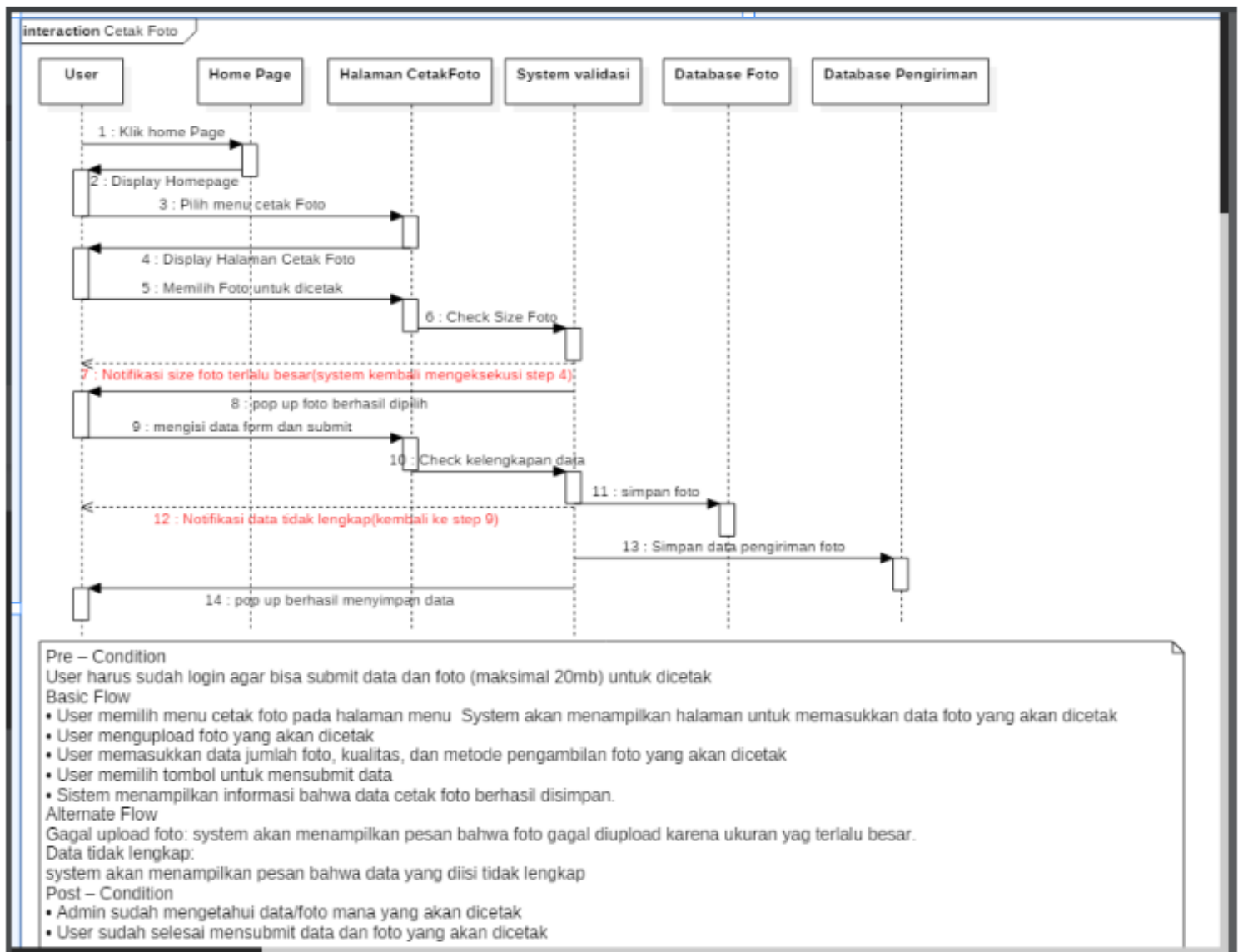
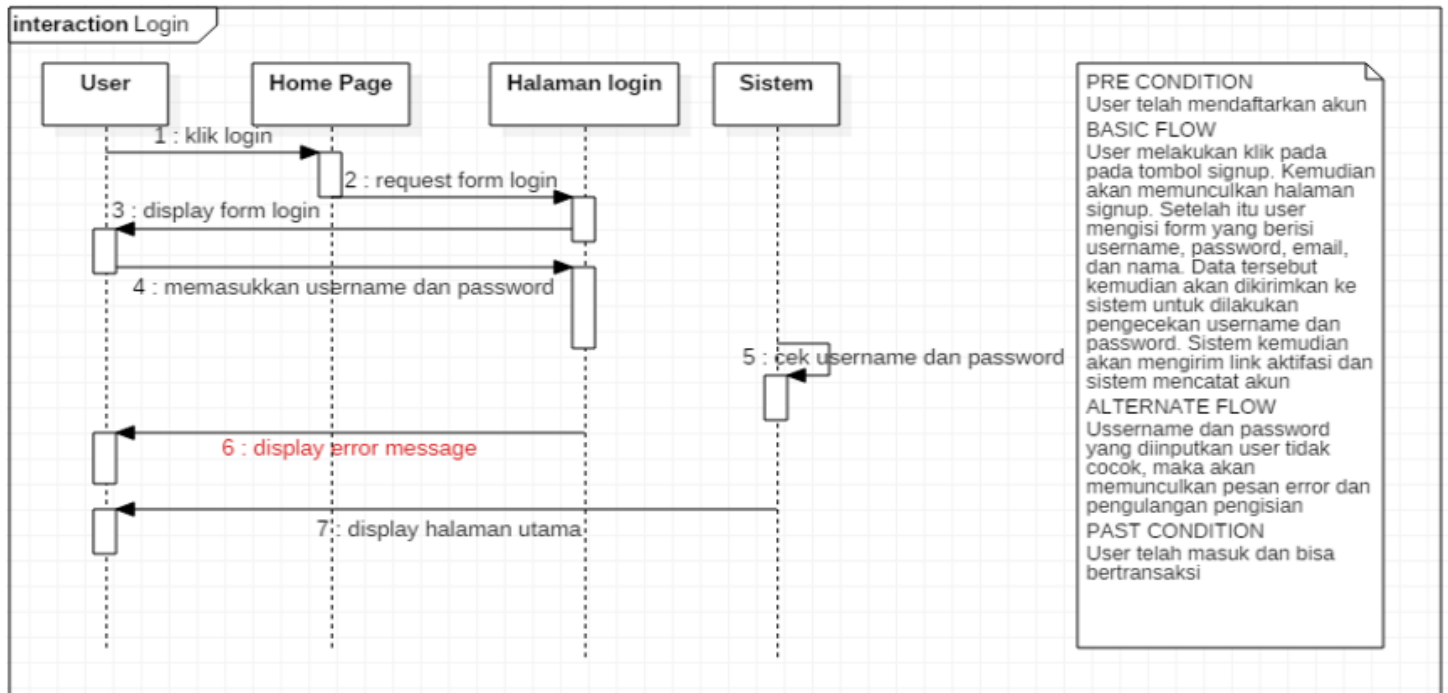
Appendix A: Model Analisis

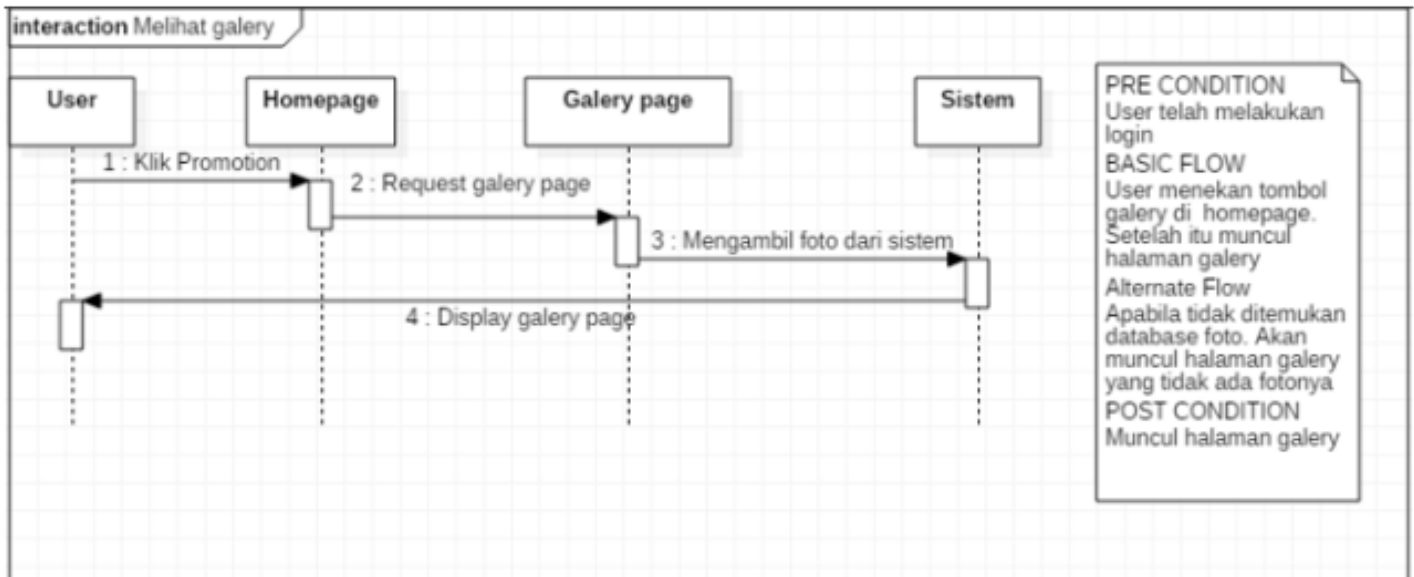
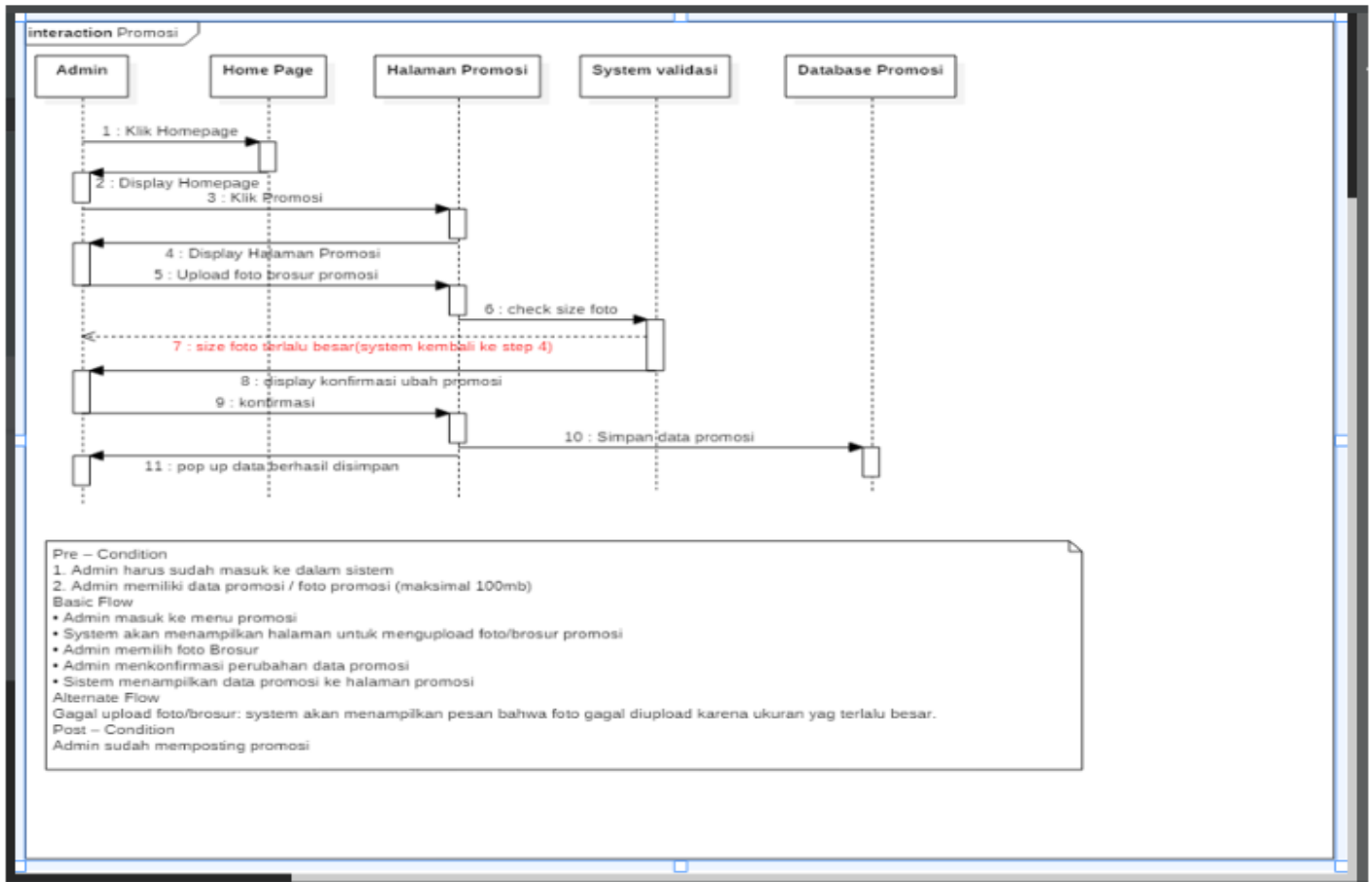
Domain Modeling



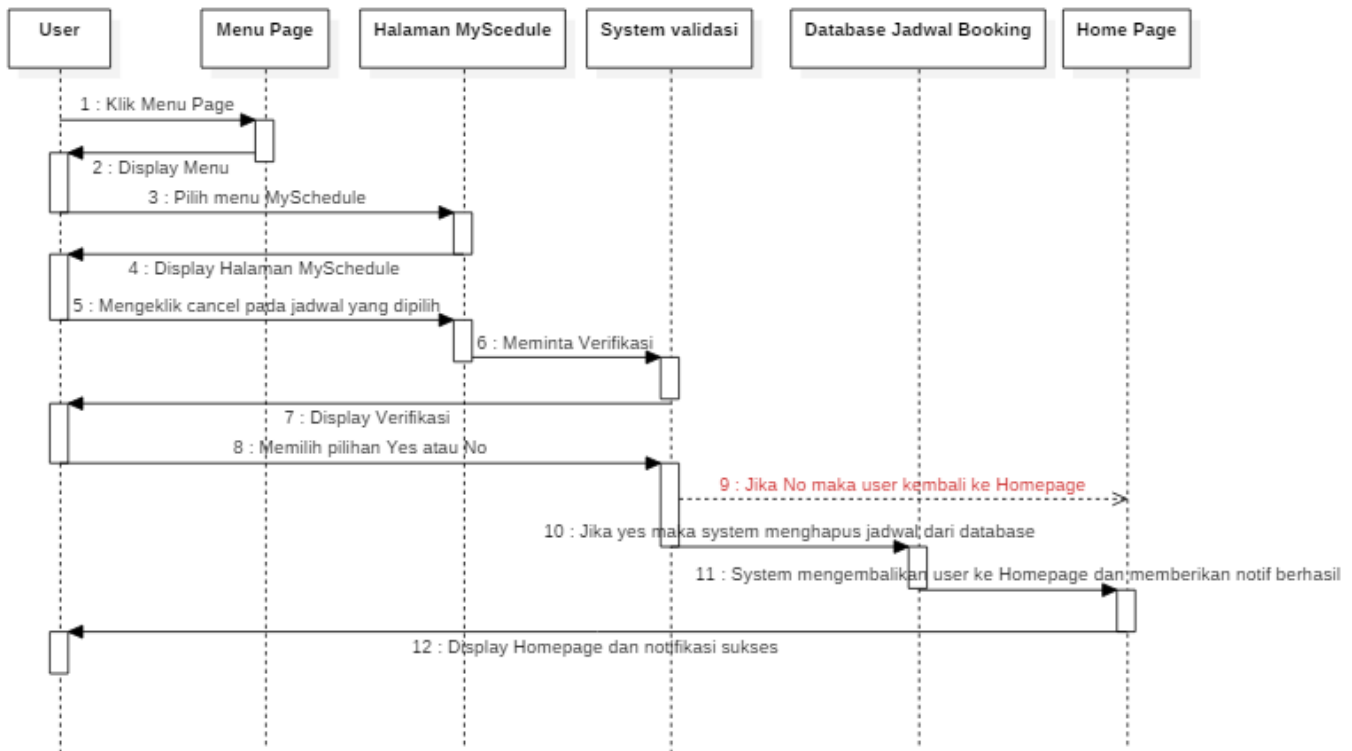
Sequence Diagram







interaction Cancel Booking



Pre – Condition : 1. User sudah Login

2. User memiliki jadwal booking

Basic Flow : User masuk ke menu MySchedule dan system akan menampilkan halaman daftar jadwal booking yang sudah dilakukan. Setelah itu user menekan tombol batalkan booking pada jadwal yang dipilih. Sistem akan menampilkan verifikasi pembatalan booking. User memilih menu iya pada verifikasi pembatalan. Sistem menampilkan pesan bahwa pembatalan booking berhasil dilakukan dan sistem akan menampilkan HomePage.

Alternate Flow : User mengeklik no pada verifikasi cancel, Sistem menampilkan Home Page

Post – Condition : User berhasil membatalkan booking yang sudah dipesan

Class Diagram

