



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Kerja magang dilakukan pada Divisi IT dengan mengambil peran Android *Programmer*. Proses pembangunan aplikasi Android Celhum Travel mengikuti fitur-fitur yang sudah terdapat dalam *website* untuk memenuhi kebutuhan aplikasi Celhum Travel. Dalam proses pembuatan aplikasi Celhum Travel terdapat 2 orang rekan kerja magang, yaitu Nathanael Gilbert dan Jeremy Hansel. Pembagian kerja dalam pembuatan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pembagian Tugas

Nama	Deskripsi Tugas
Andre	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian Info <i>Tour</i> , Tentang <i>Tour</i> , <i>History</i> , <i>Wishlist</i> , Halaman Pemesanan
Nathanael Gilbert	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian Beranda, <i>List</i> promo, <i>List Tour</i> , <i>About us</i> , <i>Login</i>
Jeremy Hansel	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian <i>Register</i> , <i>Form</i> pemesanan, <i>Detail</i> pemesanan

Rapat *progress* selama kerja magang dilaksanakan sebanyak dua kali pada minggu kelima dan kesepuluh seperti yang tercantum pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Rapat Progress

Minggu	Data yang Dilaporkan
5	Laporan <i>progress</i> untuk halaman Tentang <i>Tour</i> , <i>Tour Itinerary</i> dan Syarat dan Ketentuan, halaman Pesanan Saya
10	Laporan akhir dari seluruh <i>progress</i> yang telah dibuat selama kerja magang

3.2 Tugas yang Dilakukan

Dalam pembangunan aplikasi Celhum Travel, dilakukan beberapa tahap sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep dan *flowchart* sistem *website* Celhum Travel yang masih dalam tahap pengembangan dan mengikuti semua fitur yang ada dalam *website* tersebut, serta ide design yang diinginkan pada aplikasi Android. Pemahaman ini dibimbing oleh *Chief Executive Officer* dan pembimbing lapangan.
2. *Coding*, yaitu pembuatan kode program untuk membangun aplikasi berdasarkan konsep dan fitur yang sudah dipahami sebelumnya.
3. *Debugging*, yaitu mengurangi *bug* yang ditemukan di dalam aplikasi yang sedang dikembangkan agar sesuai dengan aplikasi yang diinginkan.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Pada proses pelaksanaan kerja magang dilakukan pekerjaan-pekerjaan yang dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Uraian Pekerjaan Mingguan

Minggu	Uraian Pekerjaan
1	- Pemahaman konsep, membangun arsitektur dan mulai membangun aplikasi
2	- Membangun <i>front-end</i> dari Celhum Travel
3	- Membangun <i>front-end</i> dan mengambil <i>webservice</i> untuk halaman Tentang <i>Tour</i> travel
4	- Pengambilan <i>webservice</i> pada <i>Tour Itinerary</i> dan syarat - Pengambilan <i>webservice</i> pada halaman Pesanan Saya
5	- Membangun front end untuk halaman Booking Belum Dibayar
6	- Membangun front end dan <i>webservice</i> untuk halaman Pesanan Belum Dibayar - Membangun front end dan <i>webservice</i> untuk halaman Pesanan Sudah Dibayar - <i>Debugging</i>
7	- Menambah Tentang <i>Tour fragment</i> - <i>Debugging</i>
8	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i>
9	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i>
10	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i> - Dokumentasi pengerjaan pekerjaan
11	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i>
12	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i>
13	- Mencari dan memperbaiki <i>bug</i>

Pada minggu pertama pelaksanaan kerja magang, Kevin Y.P selaku Kepala Divisi IT dan pembimbing lapangan PT Invoasi Cybertrend International menjelaskan mengenai pemahaman fitur-fitur yang akan dibuat di Celhum Travel dan sistem kerja dan pembagian tugas selama proses magang. Tugas pertama yang diberikan adalah menggambarkan garis besar ide-ide membangun aplikasi beserta fiturnya, serta membuat sketsa kasar arsitektur aplikasi yang ingin dibuat.

Pada minggu kedua, pembuatan *front end* untuk halaman-halaman utama yang ingin dibangun mulai dilakukan. Pembangunan *front end* dan sedikit pengambilan *webservice* untuk Celhum Travel ini hanya dilakukan pada bagian-bagian utama terlebih dahulu. Proses ini berlangsung selama dua minggu.

Pada minggu keempat dan kelima, dilakukan pengambilan *webservice* untuk halaman *Tour Itinerary* dan Syarat dan Ketentuan, halaman Pesanan Saya dan halaman Pesanan Belum Dibayar. Pembangunan proyek Celhum Travel kemudian dilakukan pada minggu keenam. Dalam periode ini, proses pembuatan Pesanan Belum Dibayar dan Pesanan Sudah Dibayar dimulai dari melengkapi *front end* untuk kedua halaman tersebut. Pembangunan halaman Tentang *Tour* dilanjutkan pada minggu ketujuh, kemudian dilakukan *debugging* terhadap keseluruhan pekerjaan yang telah dibuat. Perbaikan halaman Info *Tour* selanjutnya dikerjakan pada minggu kedelapan termasuk termasuk tiga fragment yang terdapat dalam activity tersebut. Proses perbaikan ini membutuhkan waktu selama dua minggu.

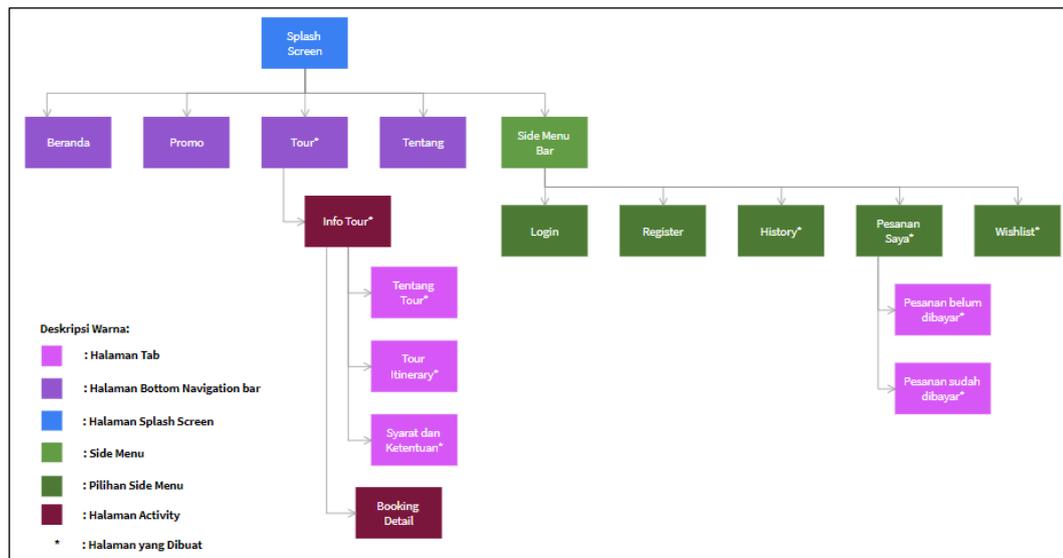
Pada minggu kesepuluh sampai dengan minggu ketigabelas pembelajaran mengenai implementasi *webservice* dengan model https yang tidak dipercaya oleh Android Studio. Dalam periode ini, dilakukan juga proses *debugging* pada halaman *Wishlist* dan halaman *History* dan presentasi pekerjaan yang telah diselesaikan dan dilakukan *debugging*. Presentasi pekerjaan tersebut merupakan presentasi terakhir yang dilaksanakan pada saat kerja magang meskipun proses kerja magang belum terselesaikan.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

A. Perancangan Aplikasi

A.1 Sitemap

Keseluruhan *sitemap* pada Celhum Travel tercantum dalam Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Sitemap Keseluruhan Celhum Travel

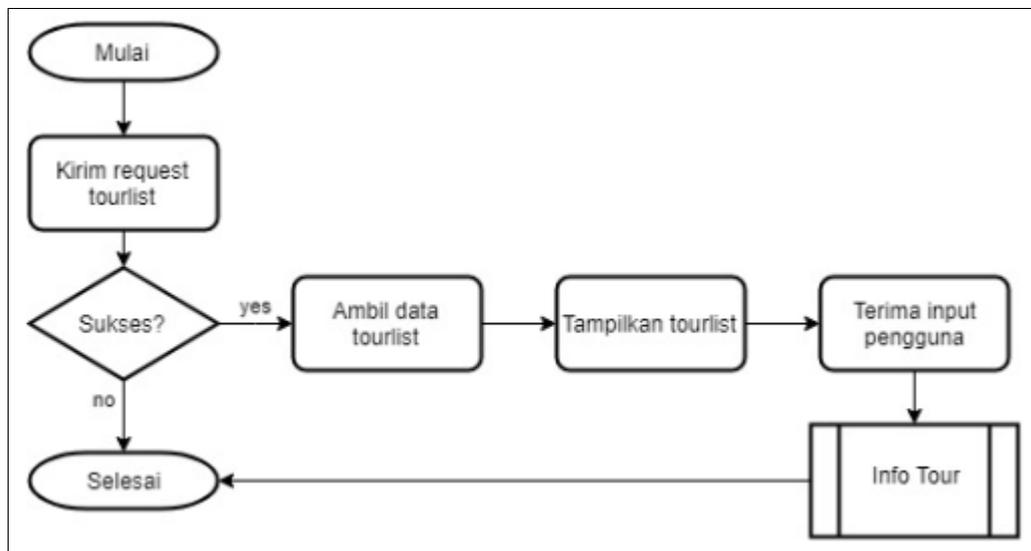
Halaman yang dibuat selama proses kerja magang adalah halaman *Tour*, *History*, *Pesanan Saya* dan *Wishlist*. Untuk masuk ke dalam aplikasi *mobile* Celhum Travel, dibutuhkan alur kerja sebagai berikut.

- Pengguna memasuki halaman *Splash Screen* terlebih dahulu.
- Setelah masuk ke halaman *Splash Screen*, pengguna diarahkan untuk masuk ke halaman utama. Halaman utama terdiri atas empat *bottom navigation bar* dan *side menu*.
- Apabila pengguna memasuki *bottom navigation bar Tour*, pengguna akan diarahkan ke daftar pilihan *tour*.
- Setelah memilih *tour* yang diinginkan, pengguna masuk ke Halaman *Info Tour*. Pada halaman *Info Tour*, terdapat tiga tab yang berisi informasi terkait *tour* yang dipesan.
- Pengguna yang telah memesan *tour* kemudian masuk ke menu *Booking Detail* untuk mengisi data yang dibutuhkan.

A.2 Flowchart

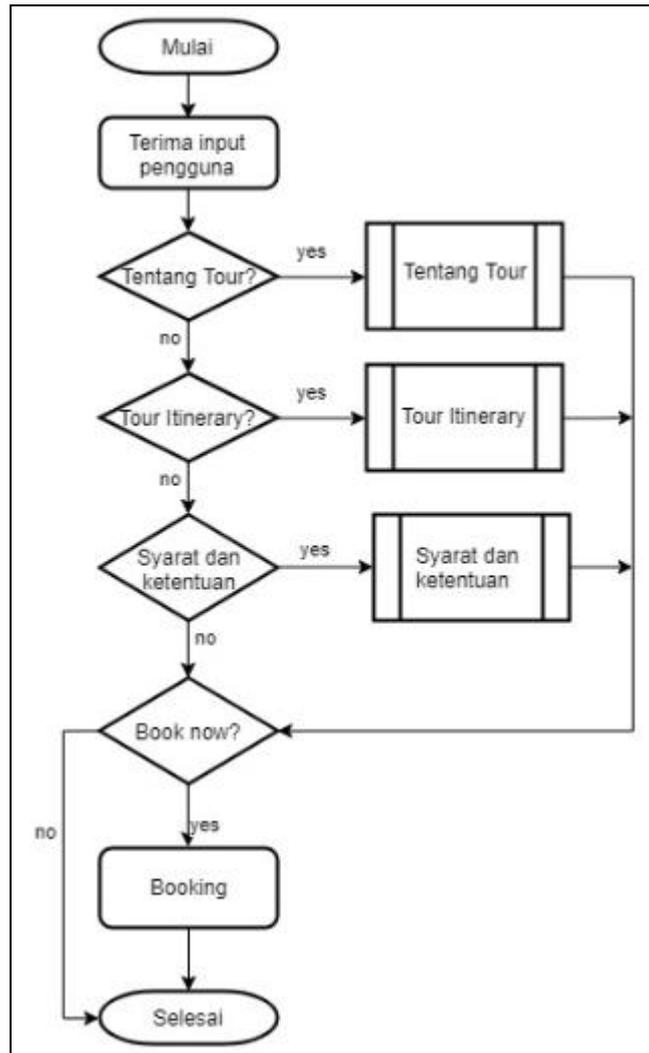
A.2.1 Flowchart Tour

Berikut ini adalah flowchart yang menjelaskan proses dalam modul yang dibuat saat masuk ke halaman *Tour* yang berisikan daftar *tour* yang disediakan oleh Celhum Travel yang dapat dilihat pada Gambar 3.2. Pada saat masuk ke halaman *Tour* maka aplikasi akan mengirimkan *request* ke API *tourlist* untuk mengambil data *tour* dan ditampilkan dalam bentuk list *tour* di halaman *Tour*.



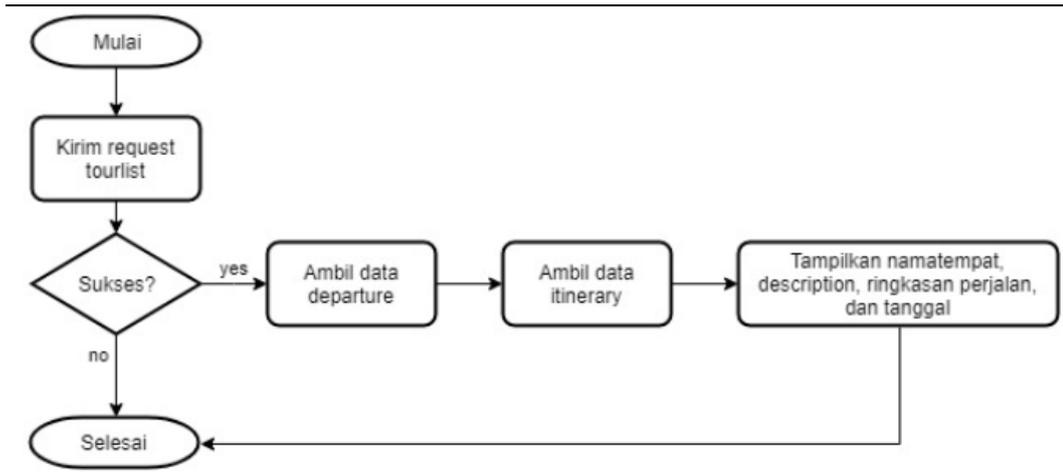
Gambar 3.2 Flowchart *Tour*

Gambar 3.3 menjelaskan halaman *Info Tour*, Cara kerja aplikasi tersebut adalah pengambilan input dari pengguna sehingga informasi dari *tour* yang dipilih pengguna dapat ditampilkan. Setelah itu, aplikasi akan menampilkan tiga tab yang berisikan informasi tentang *tour* tersebut. Kemudian, pengguna dapat memesan *tour* dengan memilih *Book Now* yang akan masuk ke halaman *Booking Detail*.



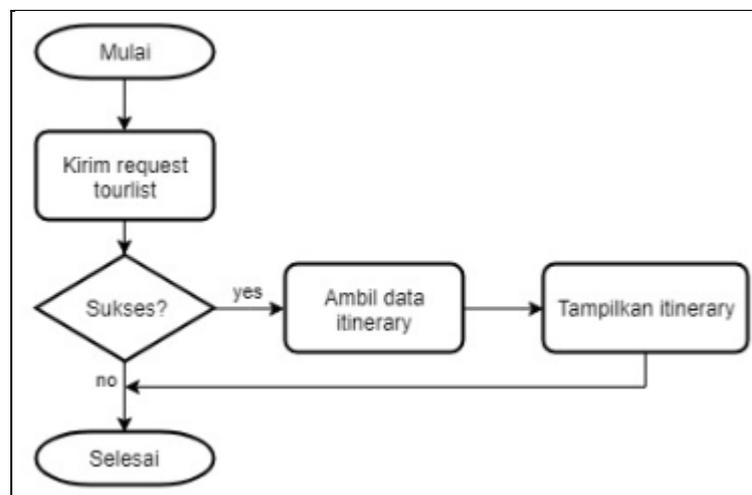
Gambar 3.3 Flowchart Info *Tour*

Gambar 3.4, Gambar 3.5, dan Gambar 3.6 menjelaskan proses tampilan tab di dalam *Info Tour*. Pada menu ini, aplikasi mengambil data melalui *webservice* untuk ditampilkan. Gambar 3.4 menjelaskan *flowchart* pada tab *Tentang Tour*. Aplikasi akan mengirim *request* ke API *tourlist* untuk mengambil data *departoure* dan *itinerary*. Setelah itu, ringkasan singkat seputar *tour*, perjalanan, dan harga *tour* yang pada tanggal yang diinginkan dapat muncul dengan dengan memilih *dropdown* yang sudah disediakan. Tabel harga akan muncul setelah *dropdown* dipilih oleh pengguna.



Gambar 3.4 Flowchart Tentang *Tour*

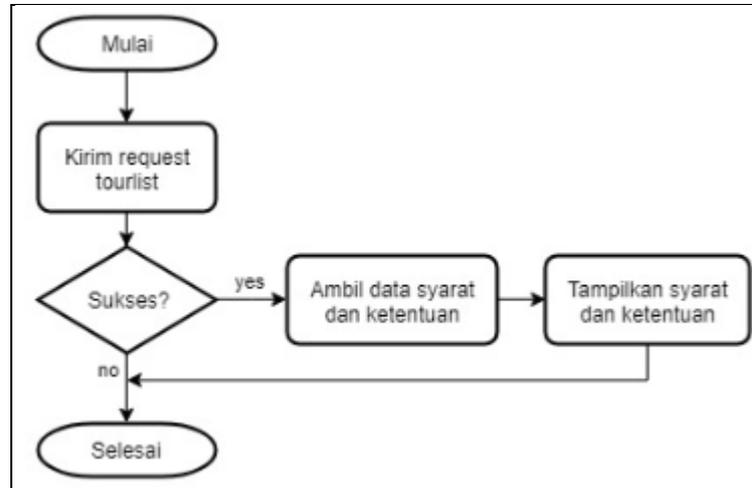
Gambar 3.5 menjelaskan flowchart pada tab *Itinerary Tour*. Aplikasi akan mengirimkan request ke API *tourlist*. Setelah itu aplikasi mengambil data *itinerary* dan menampilkan detail ringkasan perjalanan selama *tour* dari hari pertama sampai hari terakhir dalam bentuk daftar.



Gambar 3.5 Flowchart *Tour Itinerary*

Gambar 3.6 menjelaskan *flowchart* pada tab Syarat dan Ketentuan. Cara kerja aplikasi ini adalah mengirimkan request ke API *tourlist*. Setelah itu aplikasi

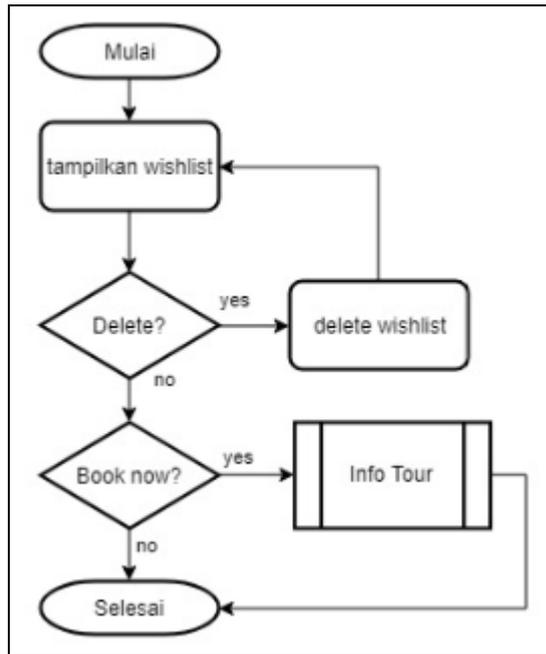
mengambil data syarat dan ketentuan dan ditampilkan kedalam tab Syarat dan Ketentuan. Pengguna dapat melihat syarat dan ketentuan *tour* tersebut di tab ini.



Gambar 3.6 Flowchart Syarat dan Ketentuan

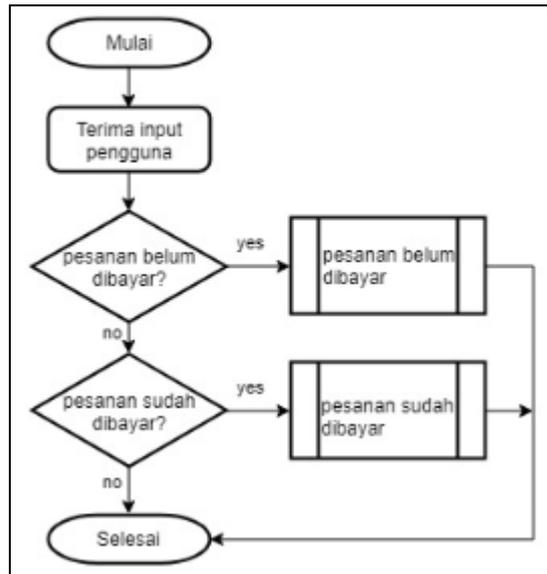
A.2.2 Flowchart Wishlist

Gambar 3.7 menjelaskan flowchart proses yang terjadi di dalam *Wishlist*. Apabila pengguna masuk ke dalam *Wishlist* akan menampilkan *Wishlist* dalam bentuk *list* dan apabila pengguna memilih *Book Now* maka pengguna akan masuk ke halaman *Info Tour*. Pengguna juga dapat membuang *Wishlist* tersebut dengan mengklik *icon* Tempat Sampah.



Gambar 3.7 Flowchart *Wishlist*

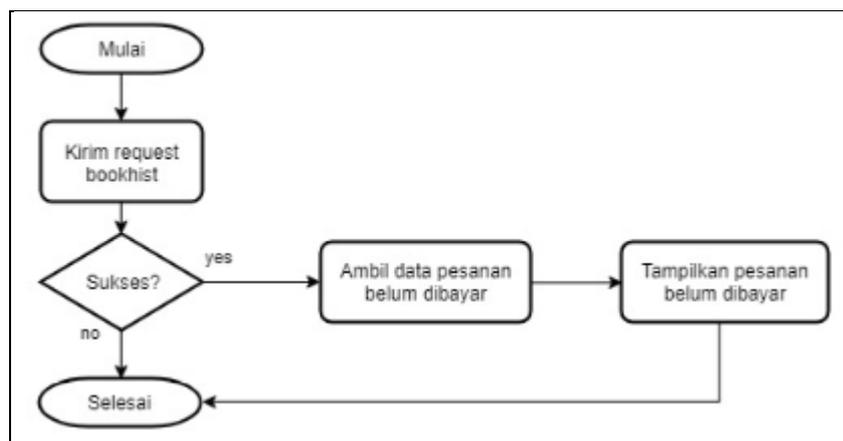
Pada Gambar 3.8, Gambar 3.9 dan Gambar 3.10 dijelaskan bahwa proses *flowchart* halaman Pesanan Saya yang memiliki dua tab, yaitu tab Pesanan Sudah Dibayar dan Pesanan Belum Dibayar. Apabila pengguna masuk ke dalam tab Pesanan Sudah Dibayar maka akan ditampilkan seluruh pesanan yang telah dibayar oleh pengguna. Jika pengguna masuk ke dalam tab Pesanan Belum Dibayar maka akan ditampilkan seluruh pesanan yang belum dibayar oleh pengguna.



Gambar 3.8 Flowchart Pesanan Saya

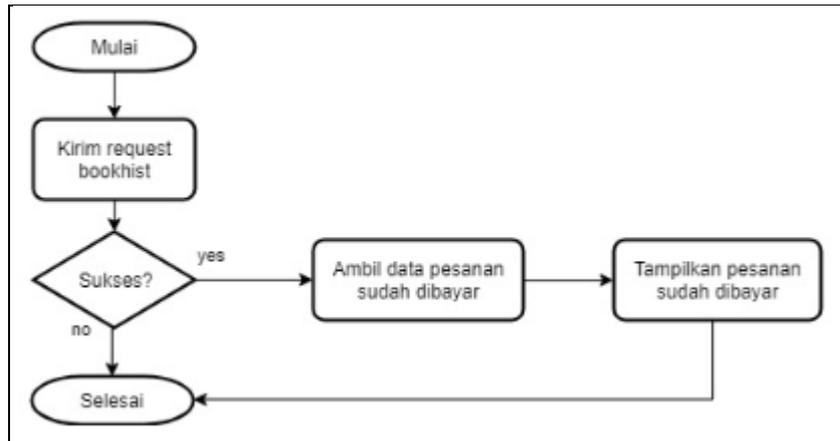
A.2.3 Flowchart Pesanan Saya

Gambar 3.9 menjelaskan tab Pesanan Belum Dibayar. Pada tab ini, aplikasi mengambil data karena perusahaan masih belum memiliki API untuk pesanan. Oleh karena itu, data buatan dimasukkan di dalam aplikasi. Setelah pengambila, data ditampilkan dalam bentuk *listview* yang sudah dimodifikasi.



Gambar 3.9 Flowchart Pesanan Belum Dibayar

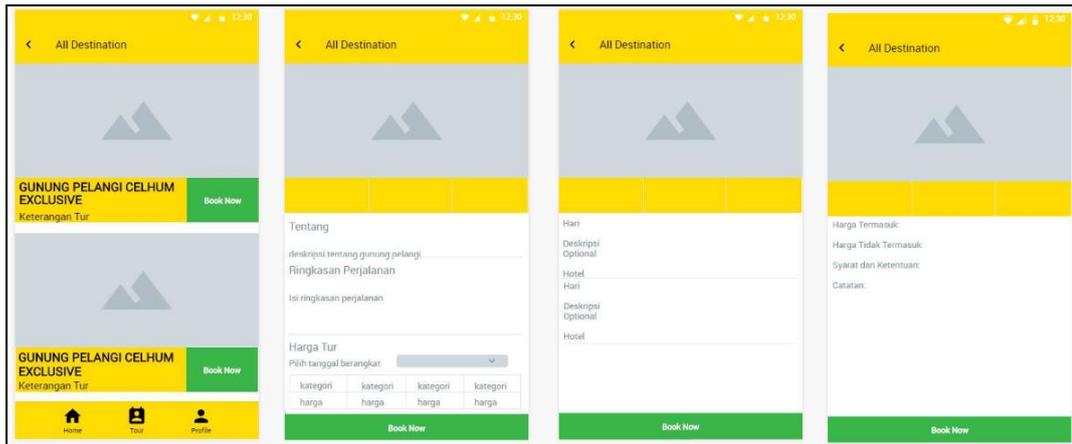
Pada Gambar 3.10 menjelaskan pada tab Pesanan Sudah Dibayar, aplikasi mengambil data, dikarenakan perusahaan masih belum memiliki API untuk pesanan maka dibuat data buatan didalam aplikasi. Setelah diambil datanya ditampilkan dalam bentuk listview yang sudah dimodifikasi.



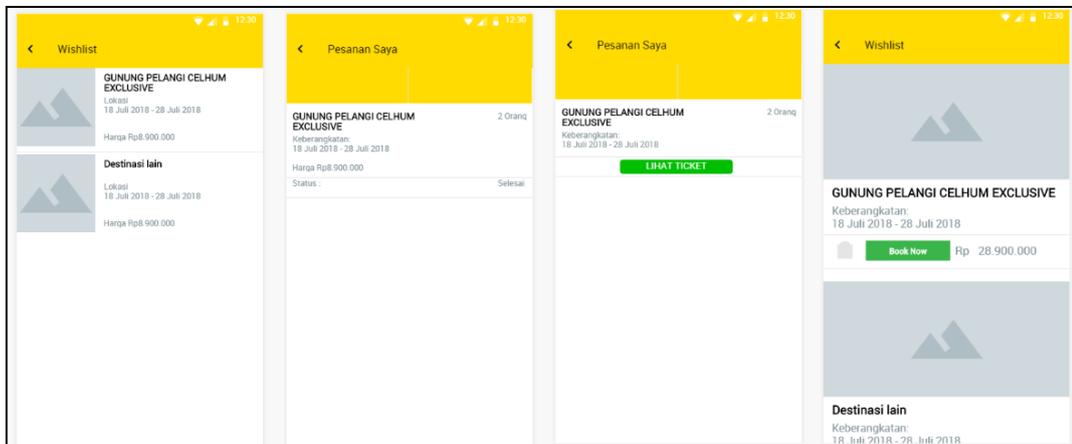
Gambar 3.10 Flowchart Pesanan Sudah Dibayar

A.3 Rancangan Antarmuka

Gambar 3.11 dan Gambar 3.12 menunjukkan rancangan antarmuka yang dibuat pada saat sebelum aplikasi dibangun. Gambar 3.11 menggambarkan rancangan pada halaman *Tour* dan *Info Tour*, sedangkan Gambar 3.12 menggambarkan halaman *Wishlist*, *History*, dan *Pesanan Saya*.



Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman *Tour* dan *Info Tour*



Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman *Wishlist*, *History*, dan *Pesanan Saya*

B. Implementasi

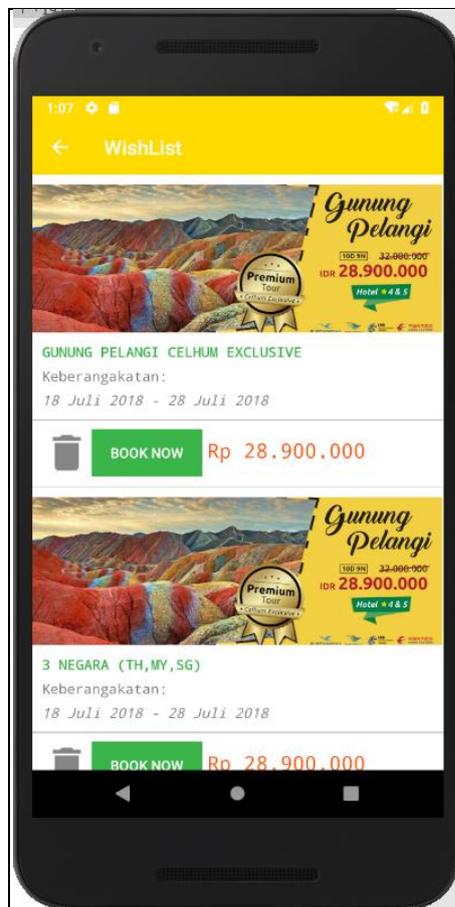
Pembangunan aplikasi Celhum Travel menggunakan beberapa perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi Celhum Travel adalah sebagai berikut.

1. Postman 6.2.4
2. Android Studio

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi Celhum Travel dengan menggunakan notebook ASUS X450J dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Prosesor : Intel i7-4700HQ
2. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10 Home (64-bit)
3. Memori : 4 GB
4. Harddisk : 500 GB

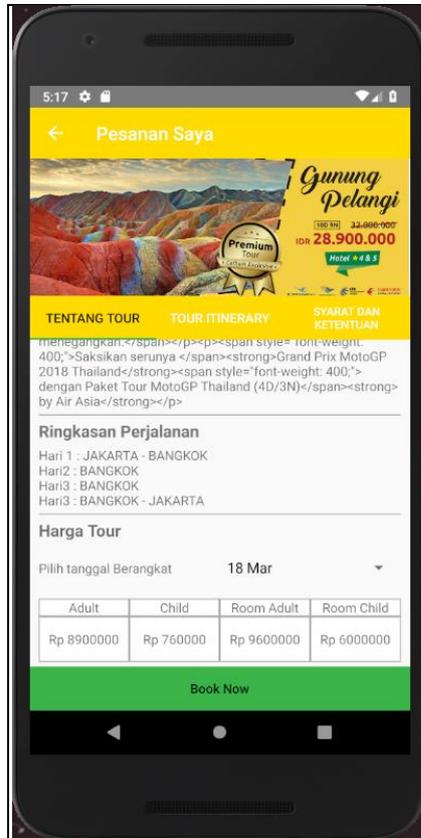
Gambar-gambar di bawah ini merupakan implementasi halaman *Tour*, Info *Tour*, Pesanan Saya, *Wishlist*, dan *History* dengan spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras di atas.



Gambar 3.13 Implementasi *Wishlist*

Gambar 3.13 menunjukkan implementasi dari halaman *Wishlist*. Pada halaman *Wishlist* tersedia *icon* tempat sampah yang apabila ditekan dapat

menutup halaman *Wishlist*. Di halaman yang sama, terdapat tombol *Book Now* untuk mengalihkan ke halaman *Info Tour*



Gambar 3.14 Implementasi Halaman *Info Tour* dan Tab *Tentang Tour*

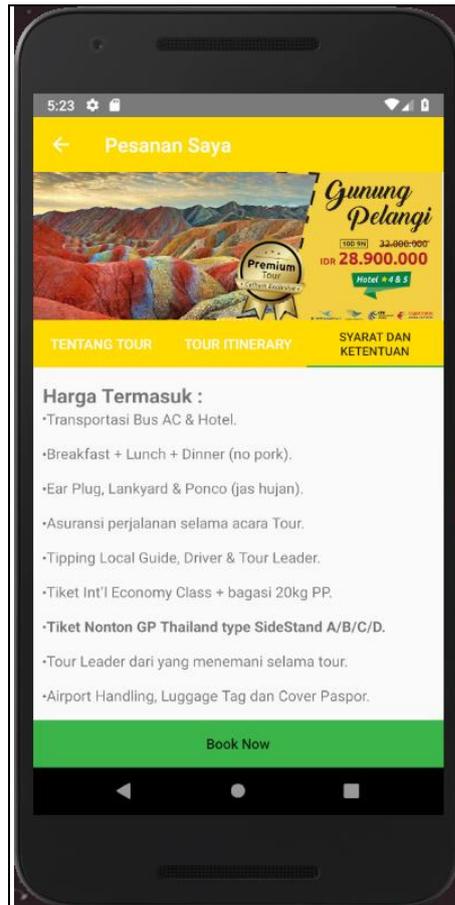
Implementasi halaman *Info Tour* digambarkan dalam Gambar 3.14. Tujuan implementasi halaman ini adalah mempermudah pengguna yang masuk ke halaman tersebut. Saat masuk ke Halaman *Info Tour*, pengguna langsung diarahkan ke tab *Tentang Tour* sehingga pengguna dapat melihat ringkasan singkat dan perjalanan *tour* tersebut. Pengguna saat masuk ke halaman *Info Tour* langsung ke tab *Tentang Tour*, pengguna dapat melihat ringkasan singkat tentang *tour* dan ringkasan perjalanan singkat dari *tour* tersebut. Pengguna juga dapat melihat tanggal untuk *tour* tersebut dan harga pada tanggal yang tersedia untuk

travel ketujuan yang diinginkan. Apabila pengguna tertarik pada *tour* tersebut pengguna dapat memilih *book now* untuk memesan *tour* tersebut.



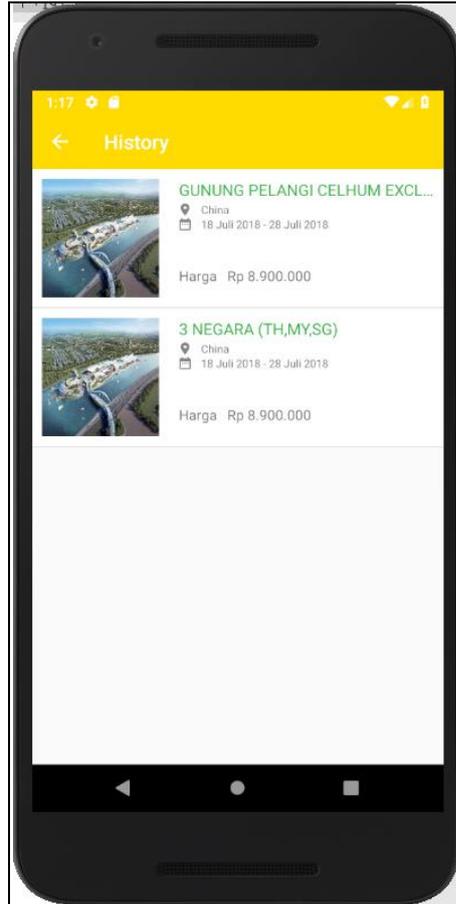
Gambar 3.15 Implementasi Tab *Itinerary Tour*

Gambar 3.15 merupakan implementasi pada tab *Itinerary Tour*. Pengguna dapat melihat ringkasan perjalanan *tour* pada tab *Itinerary Tour* yang merupakan urutan perjalanan yang akan dilalui selama *tour*. Urutan perjalanan di dalam tab *Itinerary Tour* lebih detail dibandingkan dengan pada tab *Tentang Tour*. Apabila pengguna tertarik pada *tour* yang dipilih, pengguna dapat memilih *book now* untuk memesan *tour* tersebut.



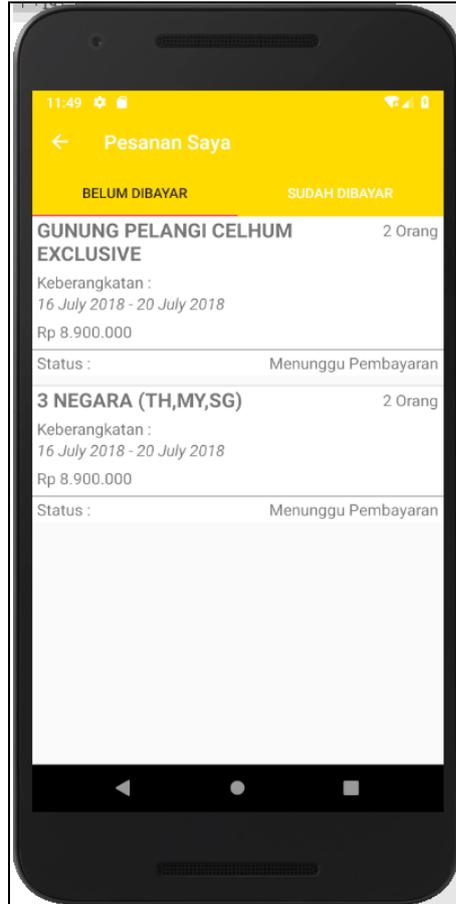
Gambar 3.16 Implementasi Tab Syarat dan Ketentuan

Gambar 3.16 merupakan implementasi pada tab Syarat dan Ketentuan. Pada tab ini, pengguna dapat melihat syarat dan ketentuan *tour*. Apabila pengguna tertarik pada *tour* yang dipilih pengguna dapat memilih *book now* untuk memesan *tour* tersebut.



Gambar 3.17 Implementasi Halaman *History*

Gambar 3.17 merupakan implementasi pada halaman *History*. Halaman ini hanya menampilkan data *dummy* karena *History* belum ada saat pengerjaan API sehingga data buatan diberikan untuk membuat tampilan halaman *History*.



Gambar 3.18 Implementasi Halaman Pesanan Saya

Gambar 3.18 merupakan implementasi halaman Pesanan Saya. Pada saat pengguna masuk untuk pertama kalinya, pengguna akan diarahkan menuju ke tab Belum Dibayar. Dalam tab ini, pengguna akan melihat seluruh data mengenai status pembayaran untuk pesanan.



Gambar 3.19 Implementasi Halaman *Tour*

Gambar 3.19 merupakan implementasi pada halaman *Tour*. Implementasi pada halaman ini ditampilkan dalam bentuk list. Pengguna yang tertarik dengan *tour* tersebut pengguna dapat memilih *book now* untuk melihat lebih lanjut detail tentang *tour* tersebut.

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan selama proses magang adalah sebagai berikut.

1. Struktur *webservice* yang berubah karena masih dalam tahap pengembangan.
2. *Bug* yang sering muncul pada saat memanggil *webservice* pada aplikasi menyebabkan waktu pengerjaan yang lebih lama.

3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Beberapa solusi yang dilakukan ketika menemukan kendala selama proses pelaksanaan kerja magang adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan *localhost* agar tidak berpengaruh dengan perubahan-perubahan yang belum pasti.
2. Bertanya kepada pembimbing lapangan tentang *error* atau *bug* yang muncul saat aplikasi dijalankan yang tidak dapat diperbaiki sendiri.