

BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Praktik kerja magang dilakukan di Divisi IT Developer pada CV Surya Tirta Kencana Putra sebagai Web Developer di bawah pengawasan secara langsung oleh Bapak Adam Kartanegara selaku Supervisor. Bapak Adam Kartanegara berperan dalam memberikan informasi-informasi dan menjadi pembimbing dalam proses melaksanakan praktik kerja magang. Koordinasi yang dilakukan dengan melalui aplikasi WhatsApp dan secara tatap muka di kantor untuk melakukan laporan *progress* pengerjaan. Laporan *progress* dilakukan setiap hari Jumat minggu keempat.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Tugas yang dilakukan selama kerja magang adalah pembuatan modul *dashboard* pada website Sutike di CV Surya Tirta Kencana Putra. Tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam melaksanakan praktik kerja magang adalah sebagai berikut.

1. Membuat rancangan *user interface* yang telah disetujui oleh supervisor.
2. Mencatat segala *requirements* yang diperlukan dari supervisor.
3. Melakukan studi literatur terhadap *tools* yang diperlukan.
4. Memulai tahapan pengerjaan proyek sesuai *requirement*.
5. Melaporkan hasil *progress* pekerjaan.

6. Mengumpulkan hasil pekerjaan ke supervisor.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Ada beberapa hal yang dilakukan pada saat melaksanakan kerja magang, yaitu sebagai berikut.

No	Kegiatan	Mei				Juni				Juli				Agustus	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Perencanaan Awal	■	■												
2	Belajar <i>Framework</i>		■	■	■	■	■	■							
3	Analisis Kebutuhan		■												
4	Perancangan <i>Frontend</i>		■	■	■										
5	Pembuatan <i>Frontend</i>			■	■	■	■								
6	Pembuatan <i>Backend</i>						■	■	■	■	■	■			
7	Menghubungkan <i>Backend Dan Frontend</i>							■	■	■	■	■	■	■	
8	Laporan Update <i>Project</i>				■				■				■	■	

Tabel 3.1 *Grant Chart* pembuatan modul *dashboard*

Tabel 3.1 menunjukkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama praktik kerja magang berlangsung. Praktik kerja magang berlangsung selama 13 minggu, mulai dari 4 Mei 2020 hingga 3 Agustus 2020. Kegiatan yang dilakukan tiap minggunya adalah sebagai berikut.

1. Perencanaan Awal

Perencanaan awal adalah tahap inisialisasi *project*. Tahap ini dilakukan dengan diadakannya rapat antara *supervisor* dan pembuat website. Pada tahap ini juga dijelaskan mengenai latar belakang *project*, tujuan *project* ini, dan urgensi

project ini. Selain itu, pada tahap ini juga dijelaskan mengenai *framework* yang akan digunakan baik dalam sisi *Frontend* maupun *Backend*, beserta dengan basis data yang akan digunakan.

2. Belajar Framework

Setelah tahap perencanaan awal, terdapat tahap belajar *framework*. Hal ini dilakukan karena *framework* yang digunakan dalam *project* ini belum pernah dipelajari sebelumnya, baik dari segi *Frontend* dan *Backend*. Belajar *framework* ini dilakukan dengan membuat *project* baru dimana dapat melakukan praktik uji coba dalam *project* tersebut.

3. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan rapat antara supervisor dan pembuat website. Dari rapat tersebut, diputuskan fitur-fitur yang memiliki tingkat urgensi paling tinggi dalam *project* website ini. Fitur tersebut adalah fitur pemesanan, *profile* dan *user list*. Maka dari itu, diputuskan bahwa fitur tersebut dibuat terlebih dahulu, baru fitur lainnya.

4. Perancangan *Frontend*

Selanjutnya tahap yang dilakukan adalah dengan melakukan perancangan untuk pembuatan *frontend*. Perancangan ini dilakukan dengan memperhatikan tampilan pada kemudahan penggunaan. Perancangan *frontend* ini dilakukan

dengan meminta persetujuan dari supervisor, dan apabila sudah disetujui, maka dapat dilanjutkan ke pembuatan frontend.

5. Pembuatan *Frontend*

Tahap ini adalah tahap implementasi perancangan *Frontend* pada tampilan *desktop* maupun *mobile*. Hal yang harus diperhatikan dalam tampilan ini adalah sisi responsifnya dan kesesuaian dengan rancangan awal yang telah disepakati. Sehingga dapat diakses melalui *desktop* dan *mobile*.

6. Pembuatan *Backend*

Tahap pembuatan backend adalah tahap di mana basis data dapat diakses dan dapat memberikan datanya kepada frontend. Pembuatan *backend* ini dilakukan dengan membuat *controllers* dan *model* yang nantinya dapat membantu menampilkan data dari sisi *frontend*.

7. Menghubungkan *Backend* dan *Frontend*

Tahap ini akan mengimplementasikan *backend* yang sudah dibuat dan menampilkannya pada *frontend*.

8. Laporan Update Project

Pada tahap ini yang dilakukan adalah laporan *update project* yang dilakukan setiap hari Jumat minggu ke empat. Di mana supervisor akan melihat perkembangan dan melakukan uji coba pada project yang telah dibuat dan

dilihat kekurangan dari website yang sudah dibuat serta kekurangan yang harus diperbaiki.

3.3.2 Perangkat yang Digunakan

Selama melakukan pengembangan dari website ini, digunakan beberapa *software* dan *hardware*. Beberapa *software* yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows 10 64-bit
2. Google Chrome Browser.
3. Visual Studio Code, sebagai code editor

Hardware yang digunakan adalah laptop ASUS X550I AMD dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Processor Intel Core i5-7200U 3 GHz
2. RAM 8 GB
3. Graphics NVIDIA 930MX
4. Memori penyimpanan 1TB

3.3.3 User Requirements

User Requirements yang terdapat pada *dashboard* website sutike yaitu pada *dashboard* bagian klien, *user* klien dapat input *booking* untuk jasa yang di pesan, *user* klien dapat melihat *booking* jasa yang sudah dipesan, *user* klien dapat mengubah

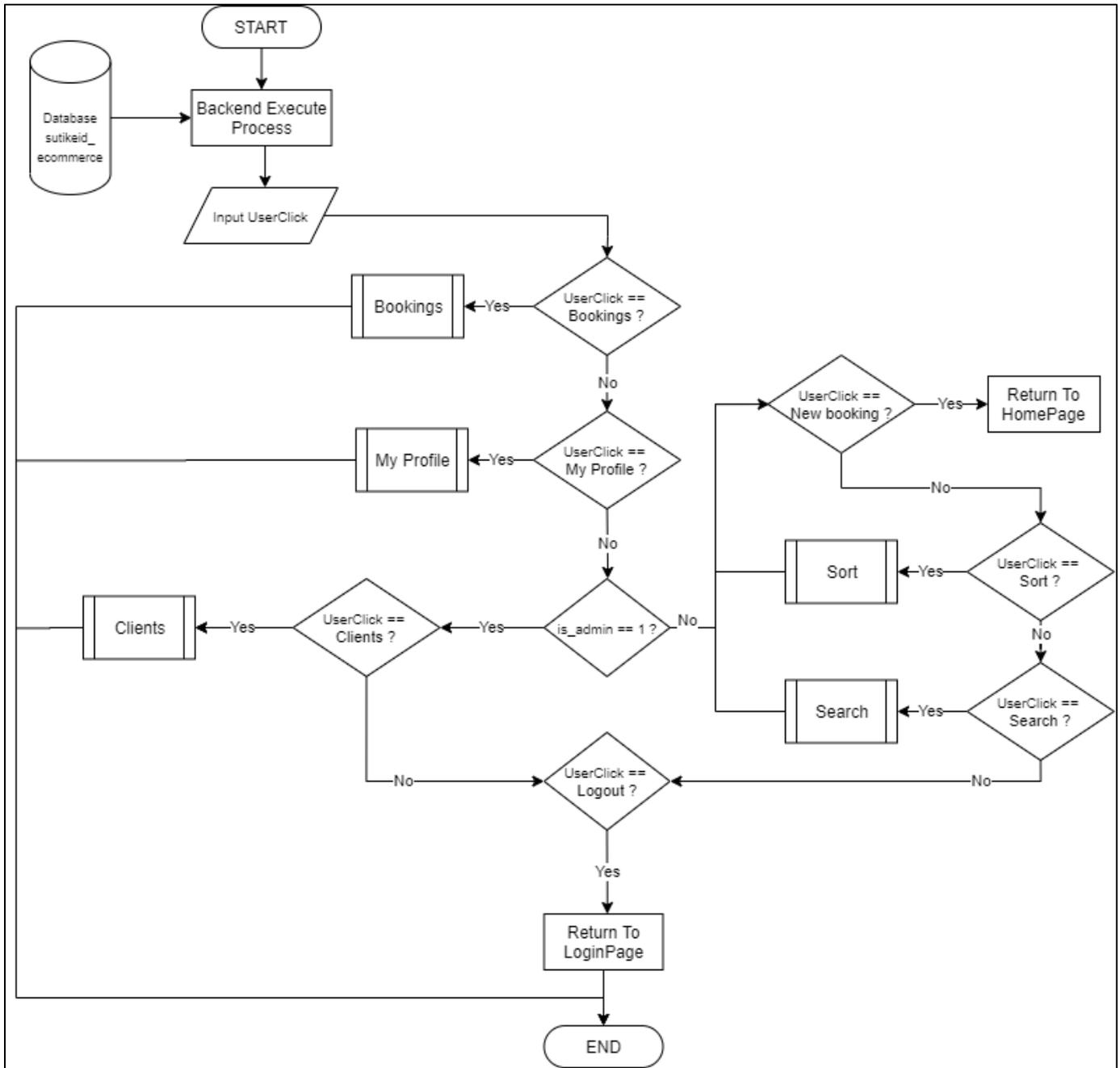
informasi klien. Untuk *dashboard* bagian *admin*, *user admin* dapat melihat, menghapus, menyetujui *booking*, serta dapat mencetak nya dalam bentuk pdf. *User admin* juga dapat melihat dan menghapus daftar klien. Serta bisa merubah informasi klien. *User Admin* juga bisa merubah informasi nya sendiri. Pada setiap daftar *booking* yang ada, terdapat fitur *sorting* dan *search* sendiri.

3.3.4 Perancangan Website

Perancangan suatu website dapat di tunjukkan dengan menggunakan diagram. Diagram yang digunakan dalam website ini adalah *flowchart* diagram. Dalam perancangan suatu website juga terdapat desain *mockup* awal yang disesuaikan dengan *user requirement*.

A. Flowchart Diagram

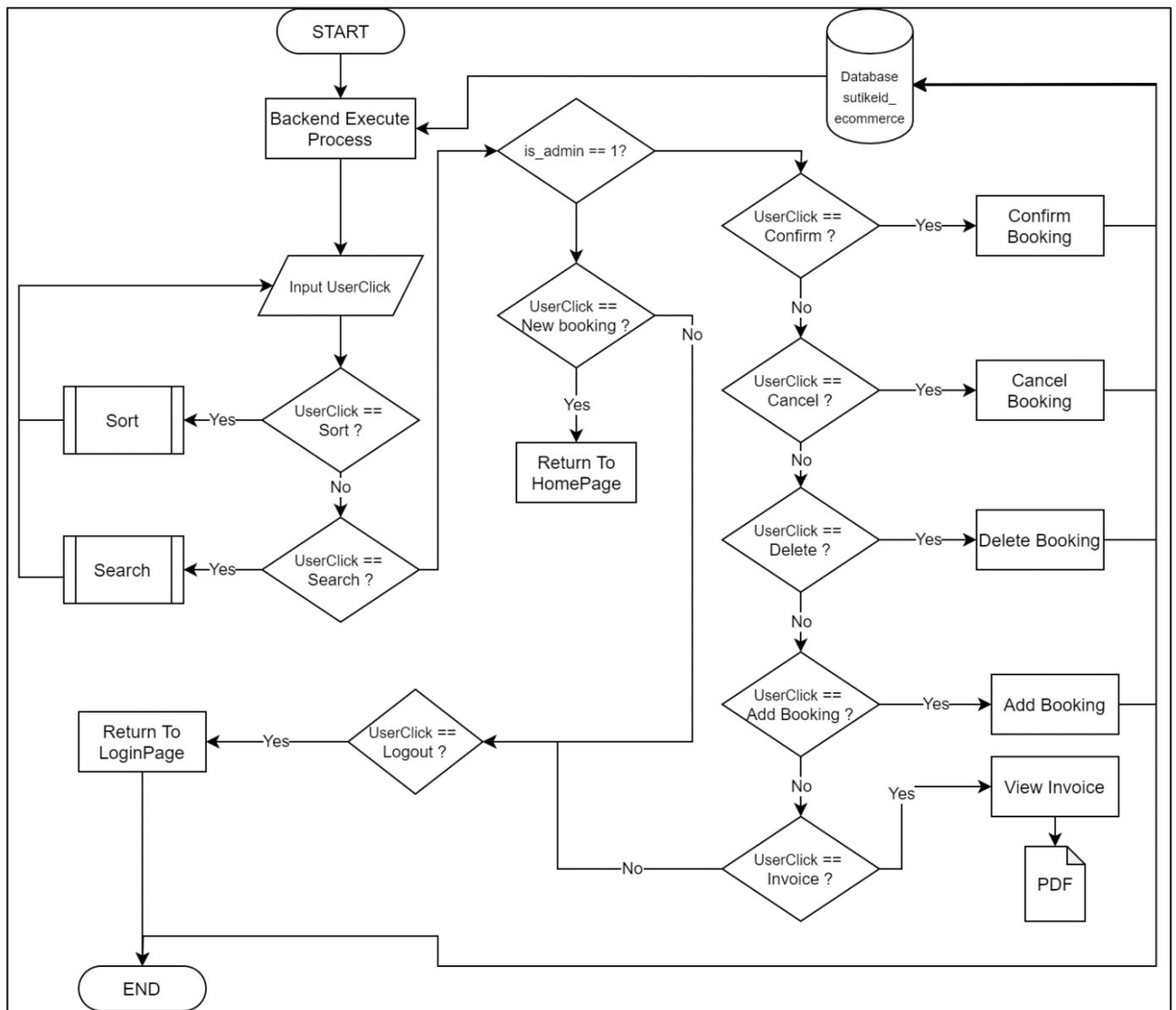
Penjelasan terhadap diagram *flowchart* dari rancangan website adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 *Flowchart Dashboard*

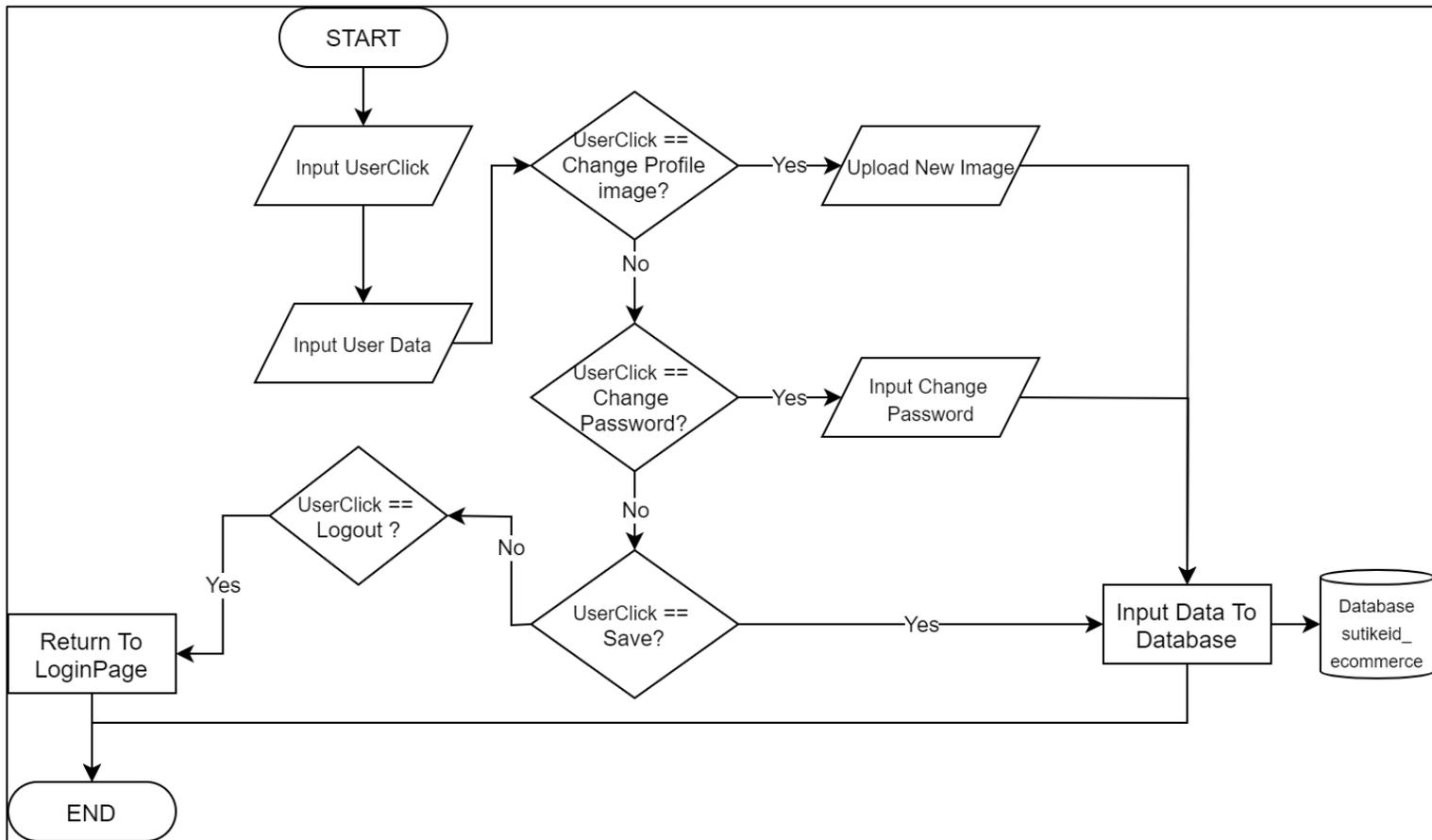
Pada Gambar 3.2 *flowchart dashboard* merupakan halaman awal saat *user* masuk modul *dashboard*, ketika *user admin* atau *user* klien memasuki menu *dashboard* dari website. Pertama pada halaman website ini, sistem *backend* akan memeriksa

apakah *user* adalah admin atau bukan dengan mengecek variabel *is_admin* adalah 1 atau bukan. Jika bukan maka tampilan pada halaman menu *dashboard* terdapat fitur yang berupa daftar dari *booking*, membuat *booking* baru, serta melihat *profile user*. Sedangkan jika variabel *is_admin* adalah 1 maka terdapat fitur tambahan seperti grafik, serta menu tambahan pada pilihan menu yaitu menu *clients*.



Gambar 3.3 Flowchart Bookings

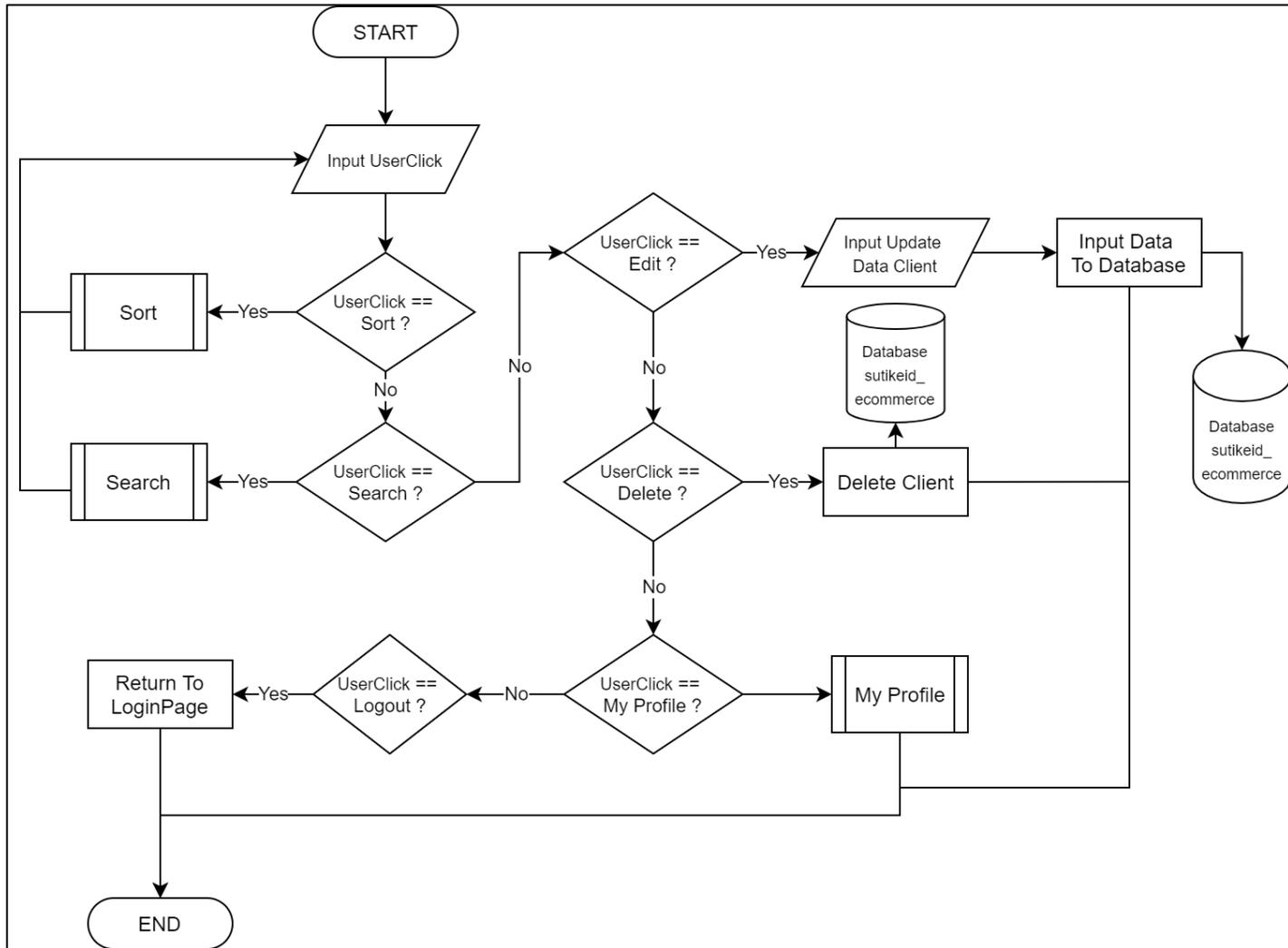
Pada Gambar 3.3 *flowchart bookings* merupakan halaman pada menu *bookings*. Tampilan dari menu ini berbeda tergantung dengan tipe *user* yang membuka menu *bookings*. Terdapat persamaan fitur untuk tipe klien dan admin yaitu dapat melakukan fitur sort dan search, yang membedakan adalah *user* admin memiliki fitur seperti dapat menghapus, mengkonfirmasi serta mencetak *booking* dalam bentuk *invoice*.



Gambar 3.4 *Flowchart My Profile*

Pada Gambar 3.4 *Flowchart My Profile* merupakan *flowchart* dari halaman website *My Profile*. Pada tahap awal akan dilihat input masukan dari *user*. Kemudian

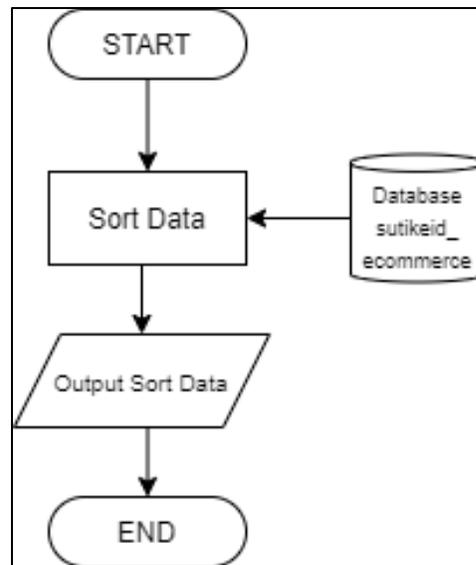
user klien dan admin memiliki tampilan yang sama dan fitur pilihan yang sama, dimana kedua tipe *user* dapat merubah informasi tentang *user* dan merubah *password* untuk *login*.



Gambar 3.5 Flowchart Clients

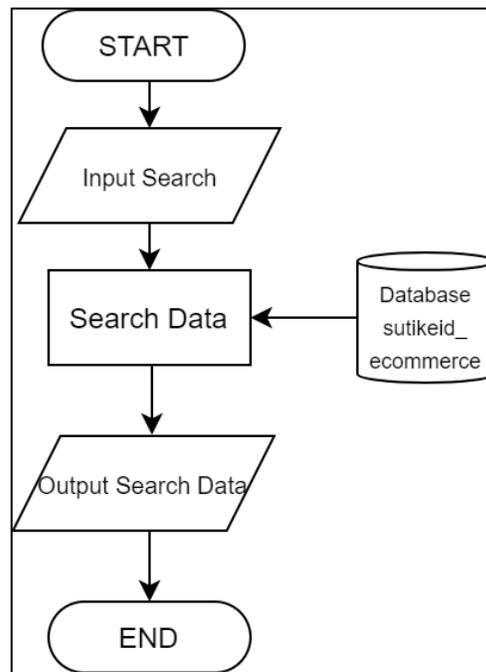
Pada Gambar 3.5 Flowchart Clients merupakan bagian dari menu *clients* fitur yang hanya dimiliki oleh *user* admin. Fitur yang dimiliki adalah dapat melihat daftar dari klien serta dapat melakukan sort serta search pada daftar klien yang ada. Terdapat

juga fitur *delete client* yang dapat menghapus data klien dari database dan juga merubah informasi dari klien.



Gambar 3.6 *Flowchart Sort*

Pada Gambar 3.6 *Flowchart Sort* menunjukkan bagaimana setiap proses *sort* terjadi. Pada modul ini proses *sort* akan dilakukan oleh sistem *backend* yang memproses input dari *user* pada modul sebelumnya yang memiliki pilihan untuk melakukan proses *sort*. Setelah selesai melakukan proses *sort* hasilnya akan langsung ditampilkan.



Gambar 3.7 Flowchart Search

Pada Gambar 3.7 *Flowchart Search* merupakan proses fitur *search*, pada tahap awal *user* akan diminta input data yang akan dicari, setelah proses pencarian selesai data hasil pencarian akan langsung ditampilkan.

B. Struktur Tabel

1. Struktur Tabel bookings

Tabel 3.2 Struktur Tabel bookings

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(10)	id tabel bookings (primary key)
service_id	int(11)	foreign key dari tabel services
user_id	int(11)	foreign key dari tabel users
status	varchar(255)	status dari booking
booking_date	date	tanggal booking
booking_time	time	waktu booking
quantity	int(11)	jumlah pesam booking
comment	varchar(255)	catatan tambahan booking
booking_bill	double	total harga booking
created_at	datetime	tanggal pembuatan booking

Tabel 3.2 menunjukkan struktur dari tabel bookings yang terdiri dari 10 kolom, yaitu id, service_id, user_id, status, booking_date, booking_time, quantity, comment, booking_bill, created_at. Pada tabel ini menghubungkan dengan tabel services dan tabel user. Pada kolom status menggunakan tipe data varchar(255) untuk mengantisipasi panjang *string* yang bervariasi.

2. Struktur Tabel services

Tabel 3.3 Struktur Tabel services

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(10)	id tabel services (primary key)
title	varchar(255)	Nama dari service
price	double	harga service
service_duration	time	jumlah waktu service
available_seat	int(11)	batas booking sekali pesan
description	longtext	deskripsi booking

Tabel 3.3 menunjukkan struktur dari tabel services yang terdiri dari 6 kolom, yaitu id, title, price, service_duration, available_seat, description. Tabel ini digunakan sebagai tempat data jasa atau layanan. Pada kolom title menggunakan tipe data varchar(255) sehingga kolom title dapat menerima data berupa panjang string yang bervariasi

3. Struktur Tabel payment

Tabel 3.4 Struktur Tabel payment

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(10)	id tabel payment (primary key)
booking_id	int(11)	foreign key dari tabel bookings
bill	double	Jumlah yang dibayar
method_type	int(11)	Jenis Pembayaran
created_at	datetime	tanggal pembuatan

Tabel 3.4 menunjukkan struktur dari tabel payment yang terdiri dari 5 kolom, yaitu id, booking_id, bill, method_type, created_at. Tabel payment terhubung dengan tabel booking.

4. Struktur Tabel users

Tabel 3.5 Struktur Tabel users

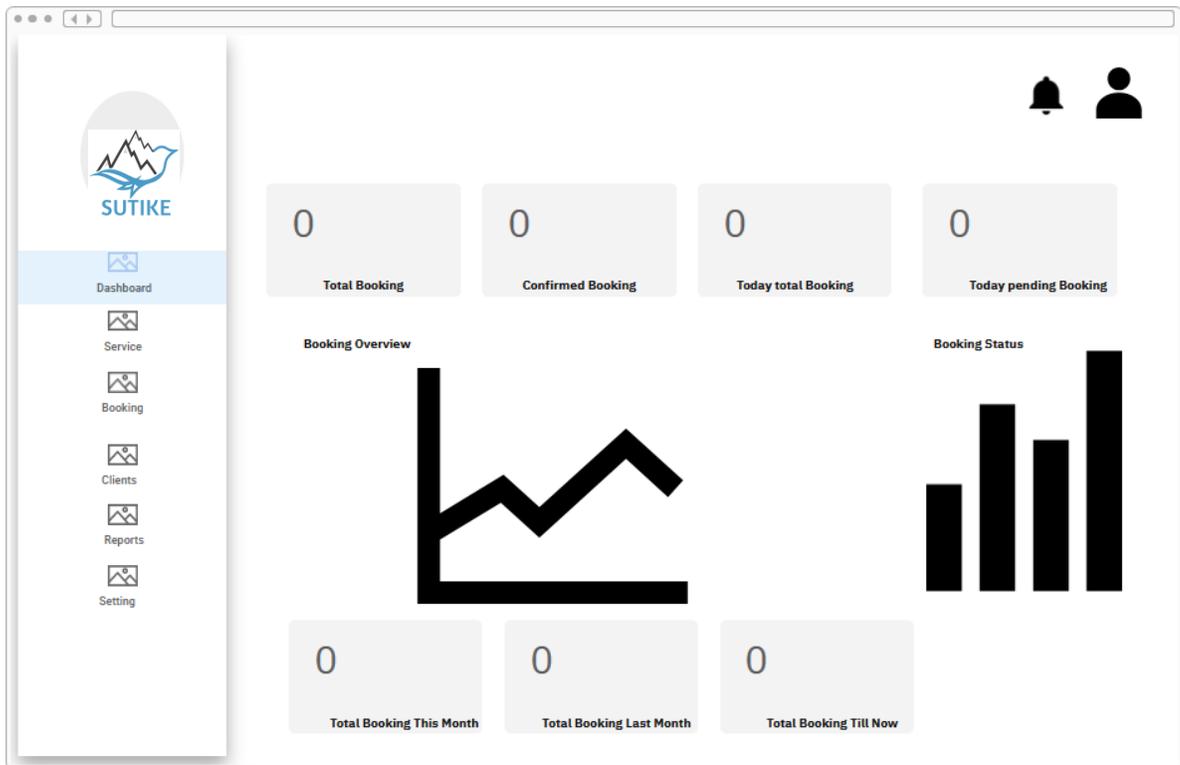
Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(10)	Id dari tabel users (primary key)
first_name	varchar(255)	nama depan user
last_name	varchar(255)	nama belakang user
email	varchar(255)	email dari user
phone	varchar(255)	nomor telepon user
password	varchar(60)	password user
gender	varchar(10)	gender dari user
date_of_birth	date	tanggal lahir user

avatar	varchar(255)	gambar dari user
verified	tinyint(1)	verifikasi email
is_admin	tinyint(1)	tipe user
created_at	datetime	tanggal pembuatan user

Tabel 3.5 menunjukkan struktur dari table users yang terdiri dari 12 kolom, yaitu id , first_name, last_name, email, phone, password, gender, date_of_birth, avatar, verified, is_admin, created_at. Tabel users merupakan tabel yang berisi data keseluruhan informasi user. Pada kolom first_name, last_name, email, phone dibuat dengan tipe data varchar(255) merupakan suatu bentuk antisipasi jika memiliki *input* data dengan panjang string yang bervariasi

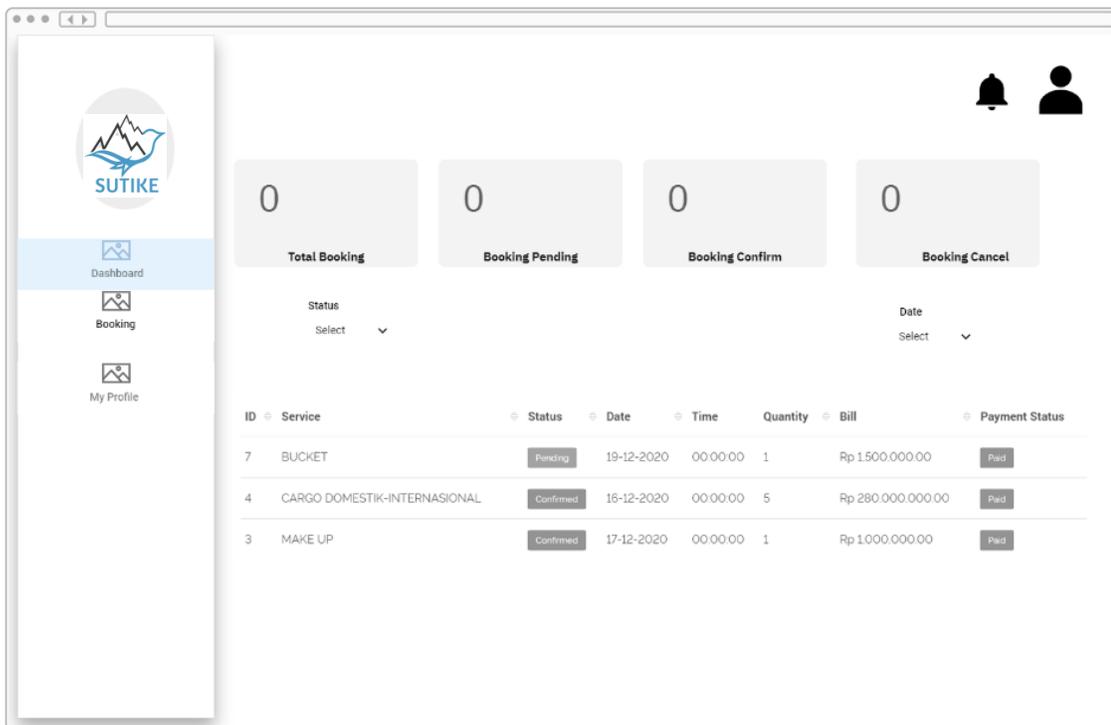
C. Perancangan Desain Antarmuka

Ketika rapat interaksi secara daring dengan supervisor telah mencapai kesepakatan dan perancangan desain antarmuka atau *frontend* telah selesai maka akan dilanjutkan dengan pembuatan mockup. Desain *mockup* akan diimplementasikan pada desain modul *dashboard*. Dalam perancangan desain *mockup*, perangkat lunak yang digunakan adalah perangkat lunak yang berbasis web yang berfungsi untuk membuat desain *mockup* yaitu proto.io.



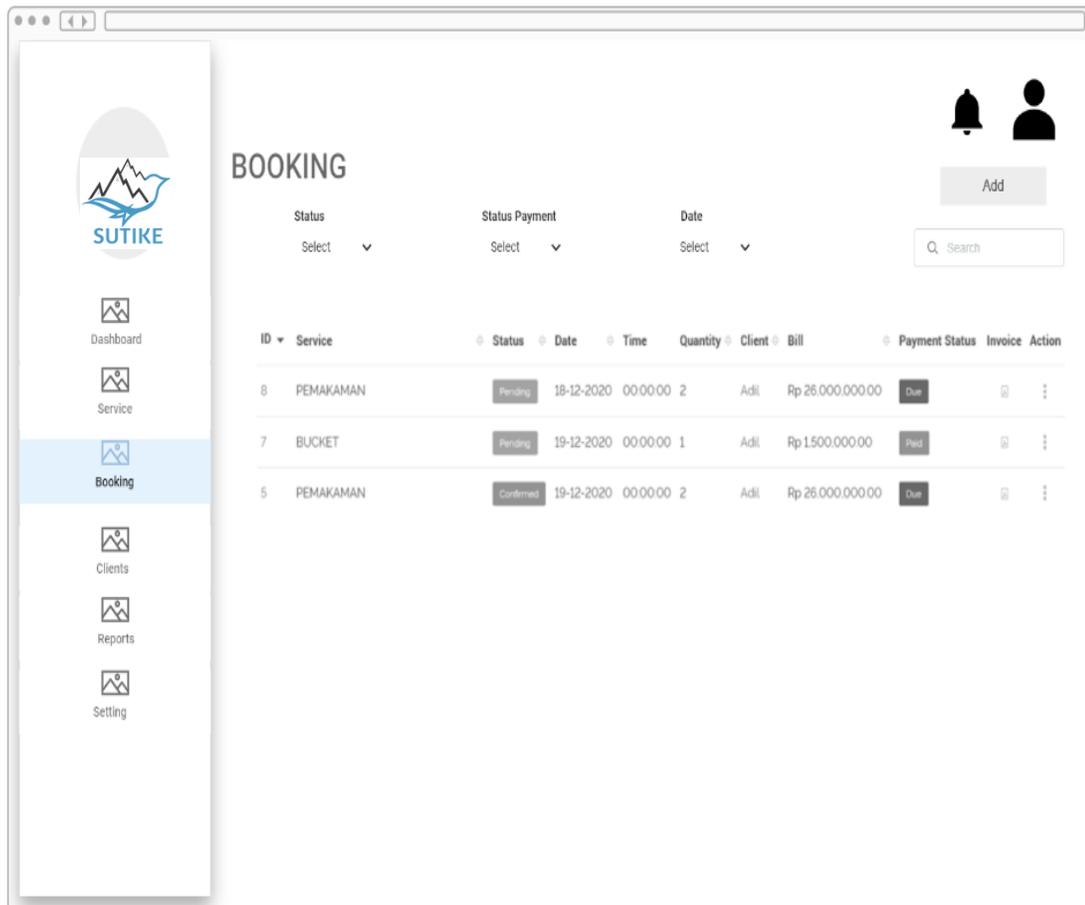
Gambar 3.8 *Mockup Dashboard Admin*

Gambar menunjukkan rancangan antarmuka tampilan dashboard dari *user* admin. Pada halaman ini ditampilkan menu sidebar dan beberapa output grafik. Halaman dashboard admin adalah halaman utama yang ditampilkan setelah login dengan tipe *user* admin. Pada header menu terdapat tombol berupa *user* yang akan sama pada setiap halaman dashboard.



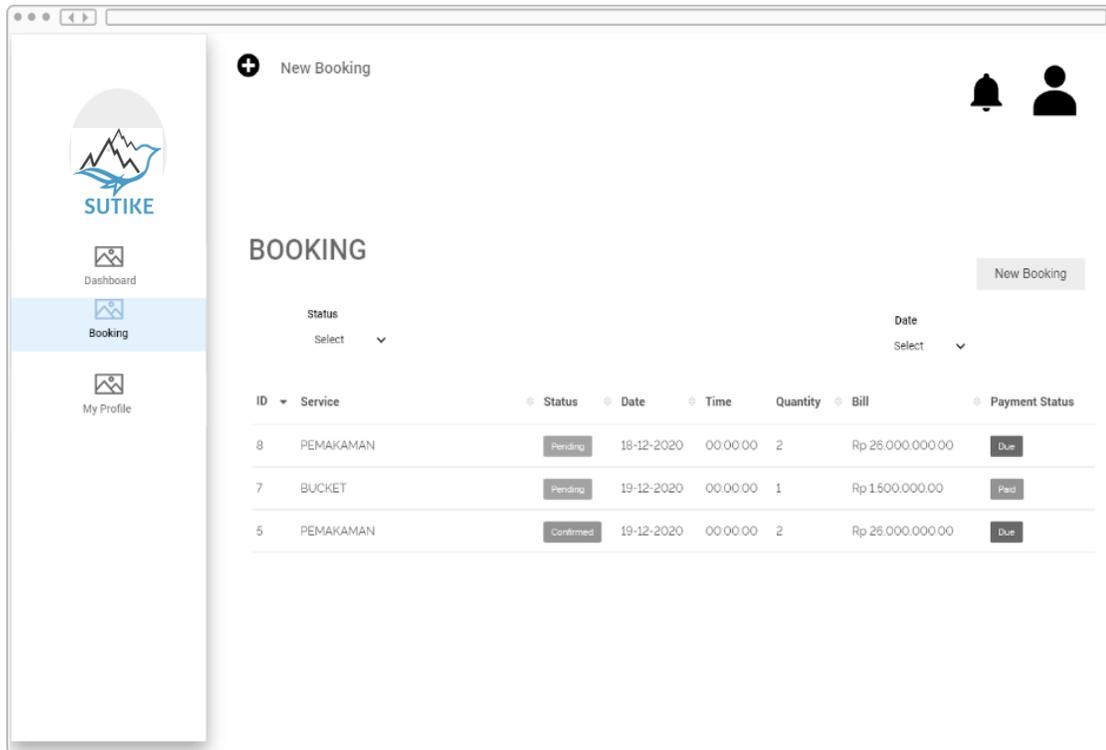
Gambar 3.9 *Mockup Dashboard* Klien

Pada *Mockup Dashboard* klien, menunjukkan rancangan antarmuka untuk halaman *dashboard* klien. Pada halaman ini terdapat menu sidebar disebelah kiri dan memiliki tampilan awal berupa daftar *booking* yang dimiliki oleh klien.



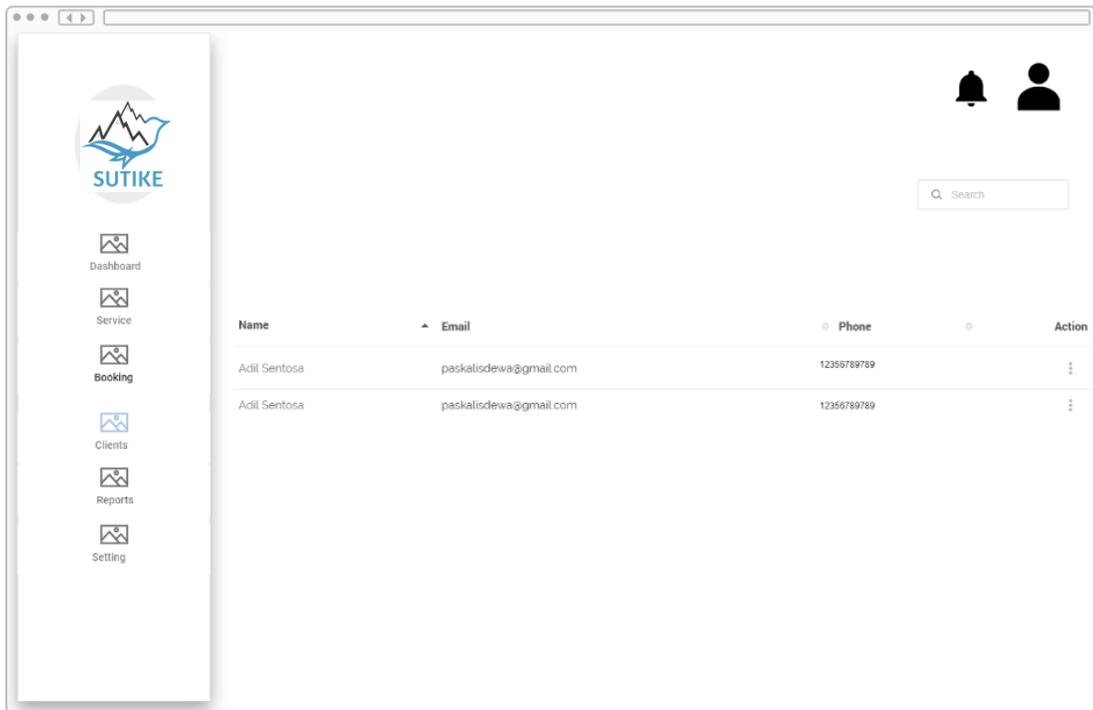
Gambar 3.10 Mockup Booking Admin

Gambar 3.10 adalah rancangan antarmuka untuk halaman *booking* untuk *user* admin. Pada halaman ini terdapat menu sidebar sebelah kiri serta, tampilan berupa tabel daftar *booking* serta fitur *search* serta *sort*.



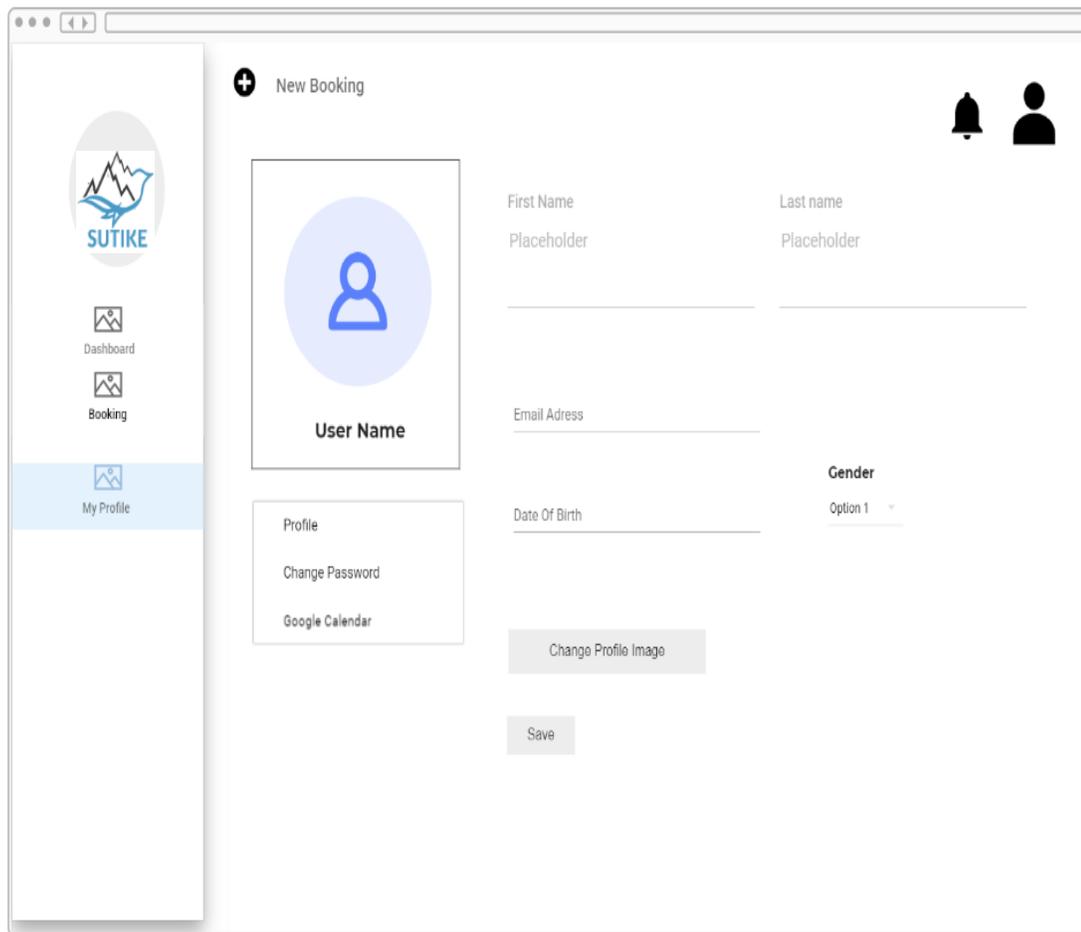
Gambar 3.11 *Mockup Booking Clients*

Gambar 3.11 adalah rancangan antar muka untuk halaman *booking* untuk *user* klien. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi daftar *booking* yang dimiliki oleh klien. Dan terdapat tombol pilihan untuk membuat *booking* baru. Pada tabel juga terdapat perbedaan tampilan dengan sejumlah kolom di sembunyikan seperti nama *client*, *invoice* dan *action*.



Gambar 3.12 Mockup Clients

Gambar 3.12 adalah rancangan antarmuka untuk halaman clients. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisikan daftar klien yang ada, dan terdapat form search dan kolom action untuk merubah data informasi klien.

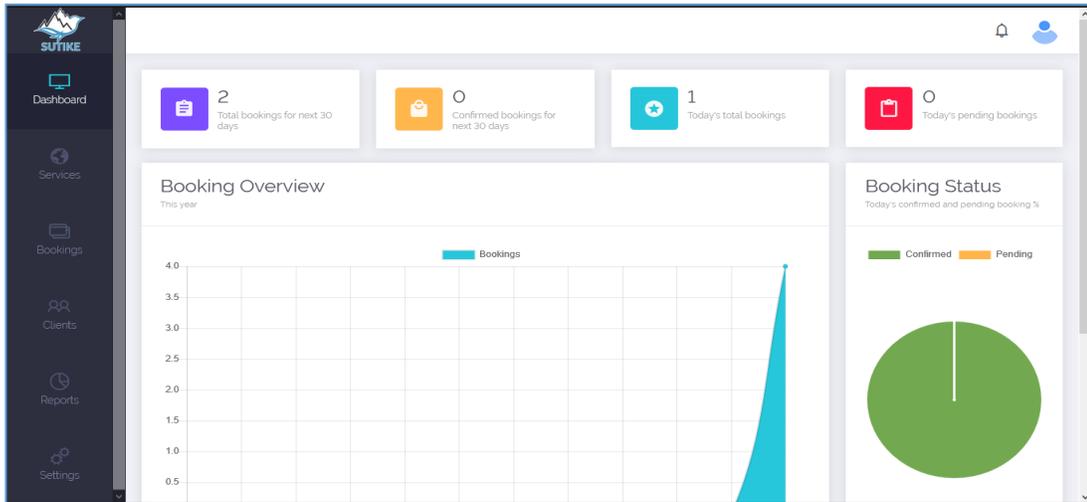


Gambar 3.13 *Mockup My Profile*

Gambar 3.13 adalah gambar yang menunjukkan halaman pada menu *my profile*. Dalam halaman ini *user* dapat mengganti informasi terkait tentang data diri *user*, *user* juga bisa mengatur ulang *password* miliknya

3.3.5 Hasil Tangkap Layar Website

Pada *desktop* atau *webview* hasil tangkap layar dari website yang telah berfungsi dapat dilihat pada detail berikut ini.



Gambar 3.14 Halaman *Dashboard Admin*

Gambar 3.14 adalah halaman *dashboard admin* dan halaman pertama ketika *user admin login* pada website. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *logout* dan *my profile*. Pada halaman tengah terdapat infografik dari data *booking* dari website.

ID	Service	Status	Date	Time	Quantity	Client	Bill	Payment Status	Invoice	Action
8	PEMAKAMAN	Pending	18-12-2020	00:00:00	2	Adil	Rp 26.000.000,00	Due		
7	BUCKET	Pending	19-12-2020	00:00:00	1	Adil	Rp 1.500.000,00	Paid		
5	PEMAKAMAN	Confirmed	19-12-2020	00:00:00	2	Adil	Rp 26.000.000,00	Due		
4	CARGO DOMESTIK-INTERNASIONAL	Confirmed	16-12-2020	00:00:00	5	Adil	Rp 280.000.000,00	Paid		
3	MAKE UP	Confirmed	17-12-2020	00:00:00	1	Adil	Rp 1.000.000,00	Paid		
2	PEMAKAMAN	Confirmed	26-12-2020	00:00:00	3	Adil	Rp 39.000.000,00	Paid		

Gambar 3.15 Halaman *Bookings Admin*

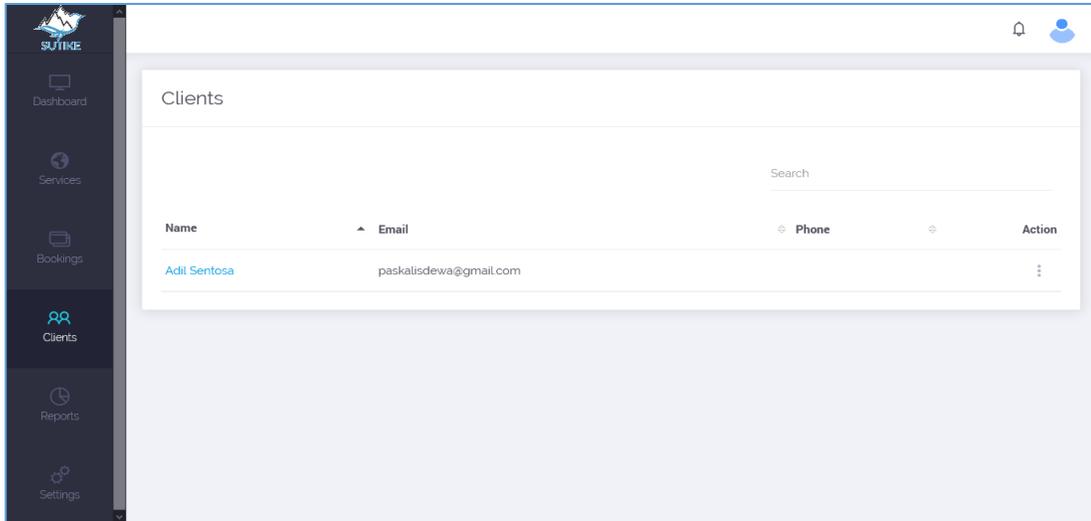
Gambar 3.15 merupakan halaman yang berisi tabel dengan isi berupa daftar *booking* yang ada yang memiliki kolom *ID, Service, Status, Date, Time, Quantity, Client, Bill, Payment Status, Invoice, Action*, yang setiap kolom nya memiliki fitur sort kecuali kolom *action* dan *invoice*. Adapula fitur *search* berdasarkan *status, status payment, tanggal* dan nama. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *logout* dan *my profile*. Pada kolom *Invoice* terdapat *icon document* yang bila di klik akan mencetak dalam bentuk pdf dan kolom *Action*, terdapat juga pilihan tombol yaitu *delete, pay, confirm* dan *cancel*.

ID	Service	Status	Date	Time	Quantity	Bill	Payment Status
7	BUCKET	Pending	19-12-2020	00:00:00	1	Rp 1.500.000.00	Paid
4	CARGO DOMESTIK-INTERNASIONAL	Confirmed	16-12-2020	00:00:00	5	Rp 280.000.000.00	Paid
3	MAKE UP	Confirmed	17-12-2020	00:00:00	1	Rp 1.000.000.00	Paid
2	PEMAKAMAN	Confirmed	26-12-2020	00:00:00	3	Rp 39.000.000.00	Paid
8	PEMAKAMAN	Pending	18-12-2020	00:00:00	2	Rp 26.000.000.00	Due

Gambar 3.16 Halaman *Dashboard* Klien

Gambar 3.16 adalah halaman halaman *dashboard user* klien. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *new booking, logout* dan *my profile*. Pada halaman tengah terdapat tabel berupa daftar *booking* yang setiap kolom nya dapat di *sort*. Adapula fitur *search* berdasarkan *status*

dan tanggal. Di bagian atas tabel terdapat info jumlah *Total bookings*, *Booking pending*, *Booking confirm*, *Booking Cancel*.



Gambar 3.17 Halaman *Clients*

Gambar 3.17 adalah halaman dari *Clients* yang hanya dapat dilihat oleh *user* admin. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *logout* dan *my profile*. Halaman *Clients* memiliki kolom seperti name, email, phone yang memiliki fitur *sort* dan kolom *action* yang di dalamnya terdapat pilihan untuk *edit* dan *delete*. Terakhir memiliki fitur *search* berdasarkan nama.

ID	Service	Status	Date	Time	Quantity	Bill	Payment Status
8	PEMAKAMAN	Pending	18-12-2020	00.00.00	2	Rp 26.000.000.00	Due
7	BUCKET	Pending	19-12-2020	00.00.00	1	Rp 1.500.000.00	Paid
5	PEMAKAMAN	Confirmed	19-12-2020	00.00.00	2	Rp 26.000.000.00	Due
4	CARGO DOMESTIK-INTERNASIONAL	Confirmed	16-12-2020	00.00.00	5	Rp 280.000.000.00	Paid
3	MAKE UP	Confirmed	17-12-2020	00.00.00	1	Rp 1.000.000.00	Paid
2	PEMAKAMAN	Confirmed	26-12-2020	00.00.00	3	Rp 39.000.000.00	Paid

Gambar 3.18 Halaman *Booking* Klien

Gambar 3.18 adalah halaman *booking user* klien, yang berisi tabel daftar *booking* yang setiap kolom nya dapat di lakukan sort. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *new booking*, *logout* dan *my profile*. Adapula fitur *search* berdasarkan *status* dan tanggal.

My Profile

First name: Adil

Last name: Sentosa

Email Address: paskalisdewa@gmail.com

Date of Birth: [Field]

Gender: Choose one

Change Profile Image [Choose images only]

Save

Gambar 3.19 Halaman *My Profile*

Gambar 3.19 adalah halaman dari *my profile*, dalam halaman ini terdapat *form* yang dapat di isi untuk mengubah data *user*. Terdapat juga fitur mengatur ulang *password* dan ada tombol *change profile image* untuk mengganti foto dari *user*. Terdapat menu *sidebar* dan juga *navbar* disertai tombol bergambar *user* yang memiliki pilihan *new booking*, *logout* dan *my profile*. Pada bawah halaman terdapat tombol *save* untuk menyimpan data yang telah diubah.

3.3.5 Kendala yang Ditemukan

Dalam pelaksanaan praktik kerja magang, terdapat beberapa kendala yang ditemukan dan dihadapi. Beberapa kendala tersebut terdiri dari kendala teknis, kendala non-teknis, maupun kendala kebutuhan untuk website. Berikut penjelasan tentang kendala yang ditemukan selama kerja praktik magang berlangsung.

1. *Framework* Laravel yang digunakan belum pernah diajarkan di perkuliahan.
2. Kesulitan dalam memahami kodingan dari VueJs.
3. Adanya pandemi *covid-19* membuat proses bimbingan dalam belajar *framework* Laravel terhambat sehingga memperlambat proses pengerjaan *project*.

3.3.6 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Dari kendala yang ditemukan selama pengerjaan, memiliki solusi sebagai berikut.

1. Belajar bertahap terhadap *framework* baru yang digunakan dalam *project* ini. Namun hal yang disayangkan adalah karena dibutuhkan waktu yang cukup

panjang untuk belajar *framework* baru yang akan digunakan dalam pengerjaan *project* pembuatan modul *dashboard* ini.

2. Bertanya dan meminta bantuan pada *supervisor* yang paham terhadap VueJs sehingga dapat memudahkan dalam mengartikan kodingan.
3. Mengatur jadwal untuk menentukan waktu dengan *supervisor*, sehingga memiliki jadwal pasti untuk melakukan bimbingan pembelajaran *framework* secara daring.