



### **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 3**

### **PELAKSANAAN KERJA MAGANG**

#### **3.1 Kedudukan dan Koordinasi**

Praktik kerja magang ini dilaksanakan di bawah divisi *IT Developer CV Surya Tirta Kencana Putra* sebagai *Full Stack Web Developer* dalam pengawasan bapak Adam Kartanegara selaku *supervisor*. Bapak Adam berperan dalam memberikan bimbingan, arahan, dan tugas yang harus dilakukan selama praktik kerja magang berlangsung. Komunikasi selama praktik kerja magang dilakukan melalui aplikasi LINE dan rapat yang diadakan melalui aplikasi Zoom. Aplikasi LINE digunakan untuk pemberian tugas oleh bapak Adam setiap minggunya dan melakukan diskusi mengenai tugas yang diberikan, sedangkan aplikasi Zoom digunakan untuk melakukan rapat setiap seminggu sekali untuk melihat perkembangan terhadap tugas yang diberikan.

#### **3.2 Tugas yang Dilakukan**

Selama melakukan praktik kerja magang ini, tugas yang diberikan dari awal sampai akhir adalah tugas untuk membuat situs *company profile* dari CV Surya Tirta Kencana Putra untuk daerah Serang. CV Surya Tirta Kencana Putra akan membuka cabang baru untuk menyediakan jasanya di daerah Serang.

Dalam melakukan praktik kerja magang ini, terdapat beberapa tahap yang harus dilewati. Berikut adalah tahap-tahap yang harus dilewati selama melaksanakan praktik kerja magang ini.

- 1) Melakukan studi literatur dan analisa kebutuhan terhadap bahasa pemrograman dan *database* yang akan digunakan untuk merancang situs ini.
- 2) Memahami tugas yang diberikan oleh *supervisor*.
- 3) Mengerjakan proyek dengan memenuhi semua ketentuan yang diberikan oleh *supervisor*.
- 4) Mempresentasikan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan kepada *supervisor*.

### **3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang**

Uraian pelaksanaan kerja magang ini terbagi menjadi 6, yaitu proses pelaksanaan, perangkat yang digunakan, tampilan halaman, kendala yang ditemukan, solusi atas kendala yang ditemukan. Berikut uraian pelaksanaan kerja magang.

#### **3.3.1 Proses Pelaksanaan**

Dalam pelaksanaan praktik kerja magang ini, setiap minggunya akan diberikan tugas baru oleh *supervisor* agar pelaksanaan praktik kerja magang dapat dilakukan dengan baik.

Tabel 3.1 Jadwal Pengerjaan Kerja Magang

No.	Kegiatan	Minggu ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Juni	Juli				Agustus				September		
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1.	Studi Literatur												
2.	Analisa Tugas												
3.	Pembuatan Sistem												
4.	Presentasi Proyek												

Pelaksanaan kerja magang ini berjalan selama tiga bulan dan diawali dengan pengenalan pada proyek yang akan dikerjakan. Alur pekerjaan yang dilakukan secara garis besar setiap minggunya adalah sebagai berikut.

Minggu ke-1

- 1) Pengenalan pada proyek yang akan dikerjakan.
- 2) Melakukan studi literatur terhadap bahasa pemrograman yang akan digunakan.
- 3) Melakukan analisa untuk tugas di minggu pertama.
- 4) Membuat *User Interface* dan *User Experience* untuk halaman *index* dan *signup*.

Minggu ke-2

- 1) Melakukan analisa untuk tugas di minggu pertama.
- 2) Membuat *User Interface* dan *User Experience* untuk halaman *home*, *input*, dan *view*.
- 3) Membuat fitur *print* untuk halaman *view*.

Minggu ke-3

- 1) Melakukan presentasi kepada *supervisor* mengenai apa saja yang sudah dikerjakan pada minggu pertama dan minggu kedua.

- 2) Menghubungkan situs web dengan layanan penyimpanan data MariaDB agar data dapat disimpan.
- 3) Mengubah tampilan di halaman *input* menjadi ke dalam bentuk *form*.
- 4) Membuat fitur *search* pada halaman *view* agar *user* dapat mencari data yang telah dimasukkan berdasarkan tanggal.

#### Minggu ke-4

- 1) Membuat *User Interface* dan *User Experience* untuk halaman *detail*.
- 2) Membuat *function* agar *user* dapat menghapus dan menyunting data pada halaman *detail*.

#### Minggu ke-5

- 1) Melakukan presentasi kepada *supervisor* mengenai pekerjaan yang dilakukan pada minggu ketiga dan minggu keempat.
- 2) Mengembangkan fitur *print* pada halaman *view*.

#### Minggu ke-6

- 1) Menambahkan *styling* untuk tema situs *company profile*.
- 2) Melakukan studi literatur terhadap layanan penyimpanan data Firebase.

#### Minggu ke-7

- 1) Melakukan studi literatur terhadap layanan penyimpanan data Firebase.
- 2) Mengganti semua *function* yang berhubungan dengan layanan penyimpanan data dari MariaDB menjadi Firebase.

#### Minggu ke-8

- 1) Melakukan presentasi kepada *supervisor* mengenai pekerjaan yang dilakukan pada minggu keenam dan ketujuh.

- 2) Mengembangkan halaman *view* agar dapat menghitung total biaya, pajak, pembagian hasil, dan jumlah pesanan.

Minggu ke-9

- 1) Mengembangkan tampilan dari halaman *view* agar lebih rapi.
- 2) Mengembangkan fitur *print* agar dapat diunduh ke dalam Microsoft Excel.

Minggu ke-10

- 1) Menambahkan diskon dan keterangan pada tabel yang ada di halaman *view*.
- 2) Melakukan diskusi dengan *supervisor* mengenai tugas yang akan diberikan selanjutnya.

Minggu ke-11

- 1) Melakukan analisa untuk tugas yang diberikan.
- 2) Mengembangkan fitur *print* agar tampilannya menjadi laporan dan *invoice* resmi dengan format yang dimiliki oleh CV. Surya Tirta Kencana Putra.

Minggu ke-12

- 1) Melakukan presentasi kepada *supervisor* mengenai pekerjaan yang sudah dikerjakan selama proses kerja magang berlangsung.
- 2) Pengumpulan hasil akhir proyek kepada *supervisor*.

### **3.3.2 Perangkat yang digunakan**

Dalam pelaksanaan kerja magang ini, terdapat beberapa perangkat perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk melakukan perkembangan situs *company profile*. Beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1) Perangkat lunak (*software*)
  - a) Sistem operasi Windows 10 padahal laptop yang digunakan.

- b) XAMPP untuk menjalankan server pada *local machine*.
- c) Visual Studio Code untuk membuat dan menyunting semua *codingan* yang diperlukan untuk membuat situs *company profile*.
- d) Microsoft Word untuk membuat laporan kerja magang.

## 2) Perangkat keras (*hardware*)

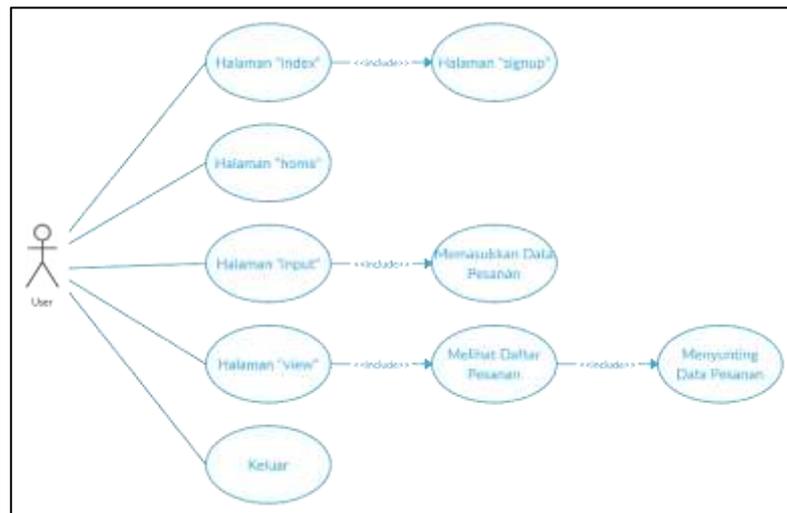
Laptop Asus ROG Strix 15 GL503GE dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a) Processor Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.20GHz (12 CPUs)
- b) GPU NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
- c) RAM 16 GB
- d) SSD 128 GB
- e) HDD 1 TB

### 3.3.3 Rancangan Situs Web

Alur jalan kerja dari situs web *company profile* yang dibuat akan digambarkan dengan menggunakan *Use Case Diagram*. Kemudian di dalam rancangan situs web juga terdapat tampilan pada saat aplikasi dirancang dan tampilan setelah diimplementasikan. Berikut adalah penjelasan dari *Use Case Diagram* untuk alur dalam melakukan pemesanan.

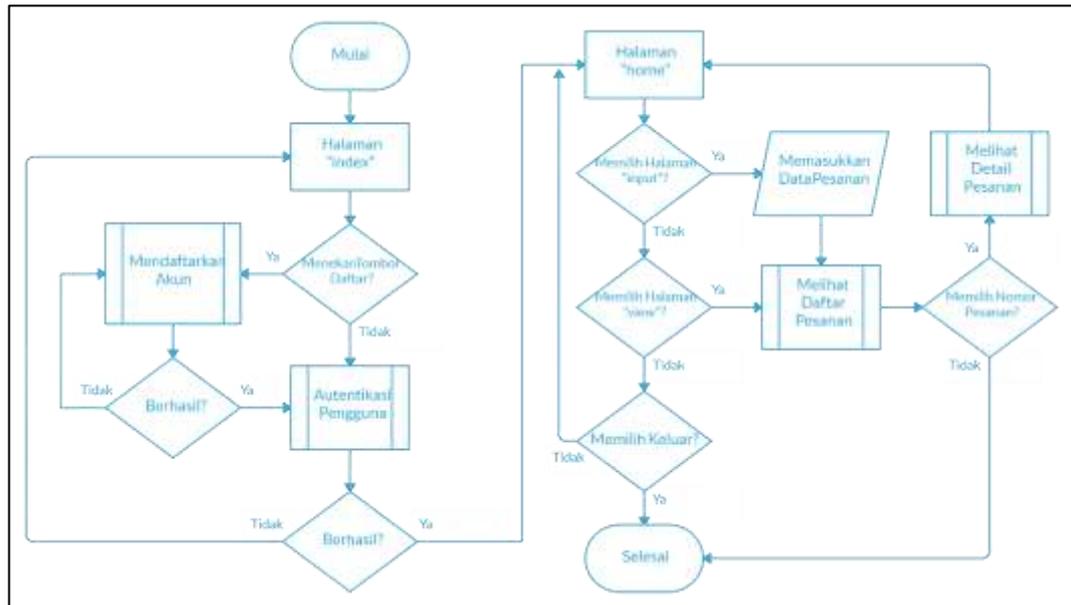
## A. Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram Alur dalam Melakukan Pemesanan

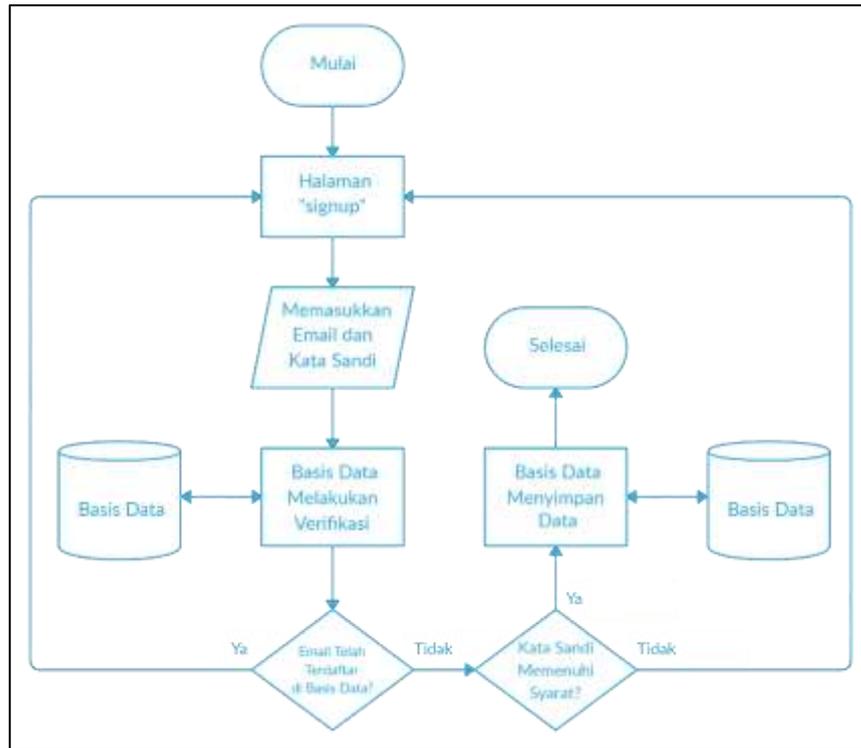
Gambar 3.1 adalah gambaran secara garis besar mengenai sistem apa saja yang ada di situs web *company profile*. Terdapat halaman *index*, halaman *signup*, halaman *home*, halaman *input*, halaman *view*, dan Keluar. Pertama-tama *user* melakukan *login* ke dalam situs web, apabila *user* belum memiliki akun maka *user* dapat mendaftarkan akun terlebih dahulu pada halaman *signup*. Lalu setelah *user* berhasil melakukan *login*, maka *user* akan secara otomatis diarahkan ke halaman *home*. Kemudian ada halaman *input* dimana *user* dapat memasukkan data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan, semua data yang telah *user* masukkan dapat ditampilkan di halaman *view*. Pada halaman *view*, *user* juga dapat menyunting ataupun menghapus data yang telah dimasukkan. Ketika *user* sudah selesai, maka *user* dapat melakukan *logout* atau keluar.

## B. Flowchart Diagram



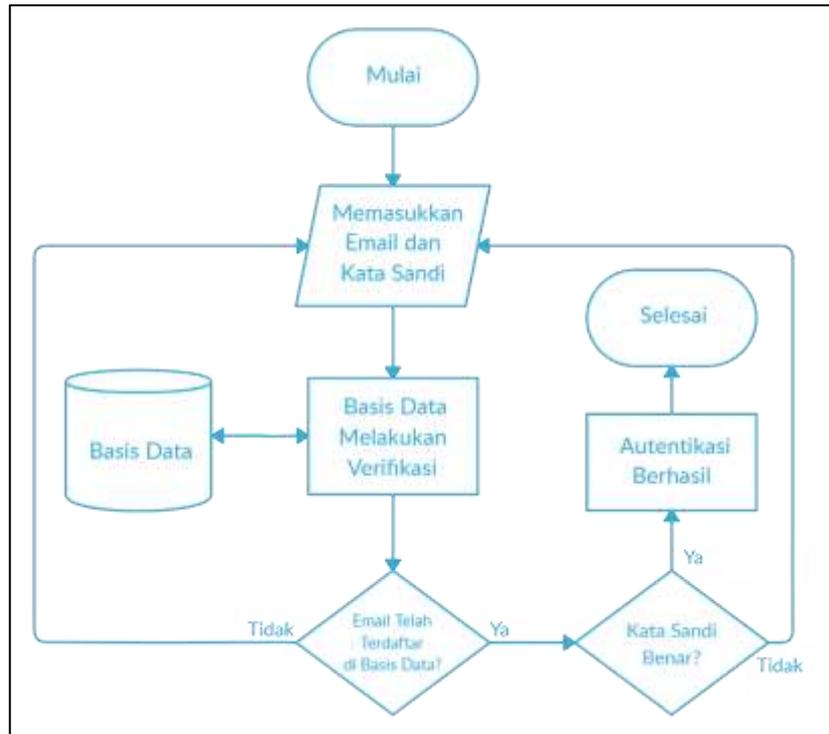
Gambar 3.2 Flowchart Keseluruhan Company Profile

Gambar 3.2 adalah *flowchart* mengenai semua proses yang dapat dilakukan dari awal hingga akhir pada *company profile* SUTIKE. *Flowchart* ini memiliki 4 buah *subprocess*, yaitu Mendaftarkan Akun, Autentikasi Pengguna, Melihat Daftar Pesanan, dan Melihat Detail Pesanan.



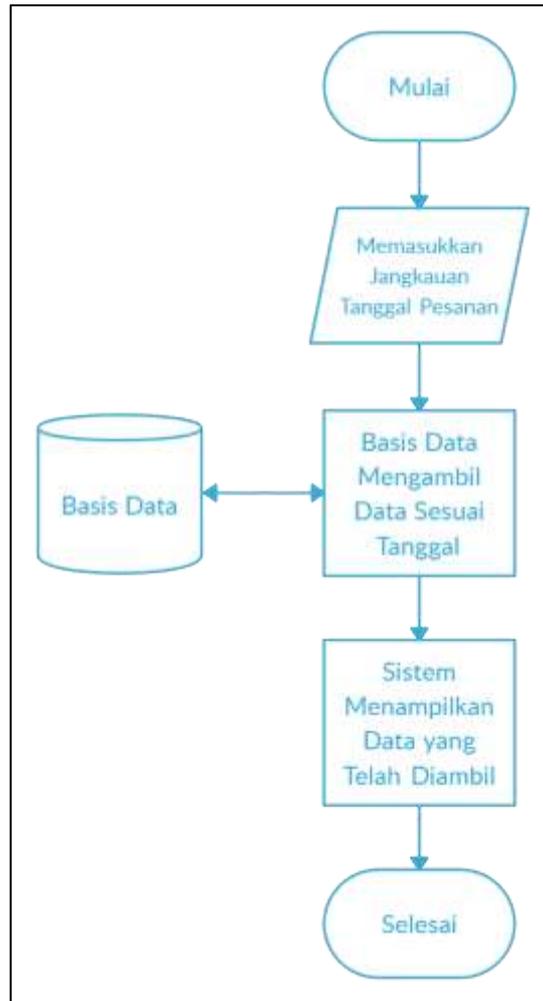
Gambar 3.3 Flowchart Subprocess Mendaftarkan Akun

Gambar 3.3 adalah *flowchart* dari *subprocess* Mendaftarkan Akun. Proses mendaftar akun dimulai dengan melakukan navigasi menuju halaman *signup*, kemudian pengguna memasukkan email dan kata sandi yang diinginkan. Basis data melakukan verifikasi untuk memeriksa jika email sudah terdaftar atau belum. Jika Email telah terdaftar maka, pengguna harus menggunakan email lain. Sama halnya dengan kata sandi, jika pengguna tidak memenuhi syarat misalnya kata sandi harus lebih dari 5 angka atau huruf, maka pengguna harus memasukkan ulang kata sandi untuk akunnya. Jika email belum terdaftar dan kata sandi yang dimasukkan memenuhi syarat, maka data tersebut akan disimpan dalam basis data dan akun akan secara otomatis berhasil dibuat.



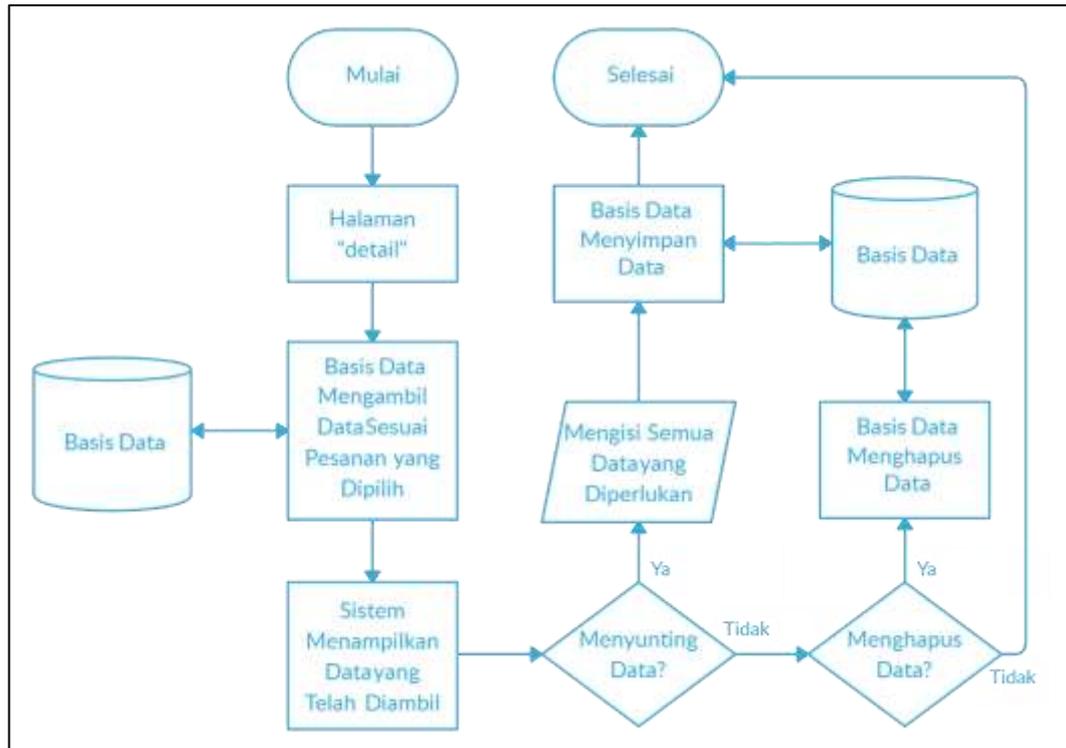
Gambar 3.4 Flowchart Subprocess Autentikasi Pengguna

Gambar 3.4 adalah *flowchart* dari *subprocess* Autentikasi Pengguna. Proses autentikasi pengguna dimulai dengan memasukkan email dan kata sandi, kemudian basis data akan melakukan verifikasi. Jika email belum terdaftar atau kata sandinya salah maka pengguna harus memasukkan kembali email dan kata sandi. Sedangkan jika email telah terdaftar dan kata sandinya benar, maka autentikasi berhasil dan pengguna akan diarahkan langsung ke halaman selanjutnya.



Gambar 3.5 Flowchart Subprocess Melihat Daftar Pesanan

Gambar 3.5 adalah *flowchart* dari *subprocess* Melihat Daftar Pesanan. Proses melihat daftar pesanan dimulai dengan pengguna memasukkan jangkauan tanggal dari data yang ingin dilihat. Kemudian sistem akan mengambil semua data pesanan yang memiliki tanggal sesuai dengan tanggal yang telah dipilih dari basis data. Setelah itu, sistem akan menampilkan semua data yang telah diambil dari basis data.



Gambar 3.6 Flowchart Subprocess Melihat Detail Pesanan

Gambar 3.6 adalah *flowchart* dari *subprocess* Melihat Detail Pesanan. Proses ini dimulai dengan navigasi ke halaman *detail*. Kemudian sistem akan menampilkan semua informasi yang dimiliki oleh pesanan tertentu yang telah dipilih oleh pengguna dari basis data. Kemudian pengguna dapat menambahkan ataupun mengganti informasi yang dimiliki oleh pesanan tersebut. Jika pengguna menyunting data, maka data akan disimpan ke dalam basis data dan proses selesai. Sedangkan jika pengguna menghapus data, maka basis data akan menghapus data tersebut beserta informasi yang dimiliki oleh data tersebut dari basis data.

### C. Tampilan Situs Web



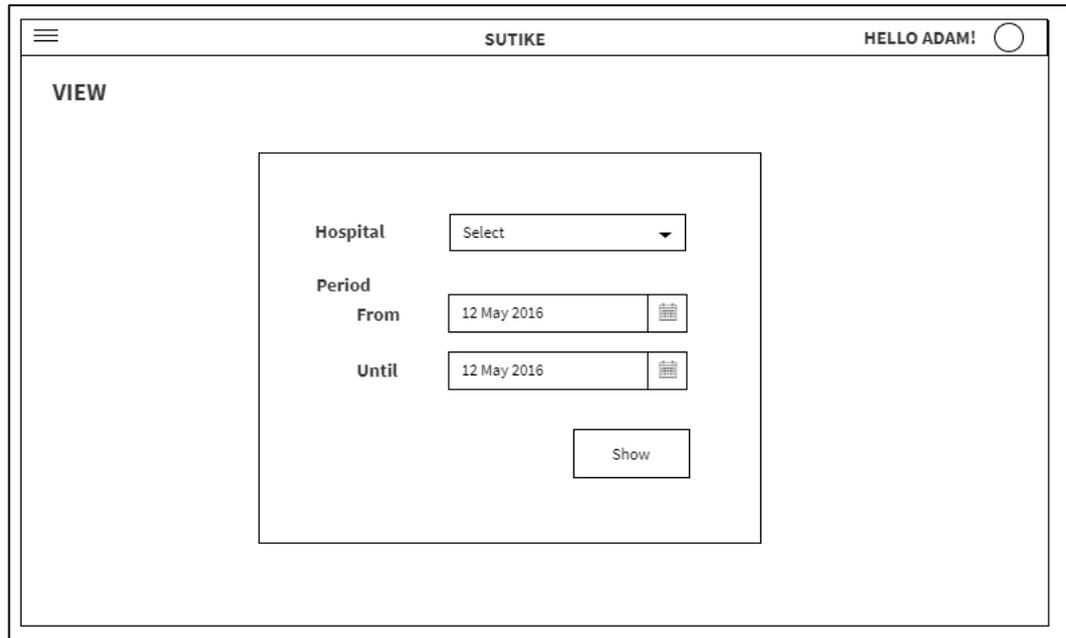
Gambar 3.7 Rancangan Awal untuk Tampilan Halaman home

Gambar 3.7 menunjukkan rancangan awal untuk tampilan halaman *home*. Pada halaman *home*, terdapat beberapa pilihan agar *user* dapat melakukan navigasi ke halaman yang lain. Di bagian kanan atas terdapat nama *user* yang diambil dari layanan penyimpanan data.

The image shows a mobile application interface for 'SUTIKE'. At the top, there is a header with a hamburger menu icon on the left, the app name 'SUTIKE' in the center, and a user greeting 'HELLO ADAM!' with a profile icon on the right. Below the header, the main content area is titled 'INPUT'. This area contains a form with six tabs: SHLV, KLDMW, MRCCC, KJRMW, BGRMW, and LCMW. The form fields are: Date (12 May 2016), No. Reference, Name, Destination, and Price. A 'Submit' button is located at the bottom right of the form.

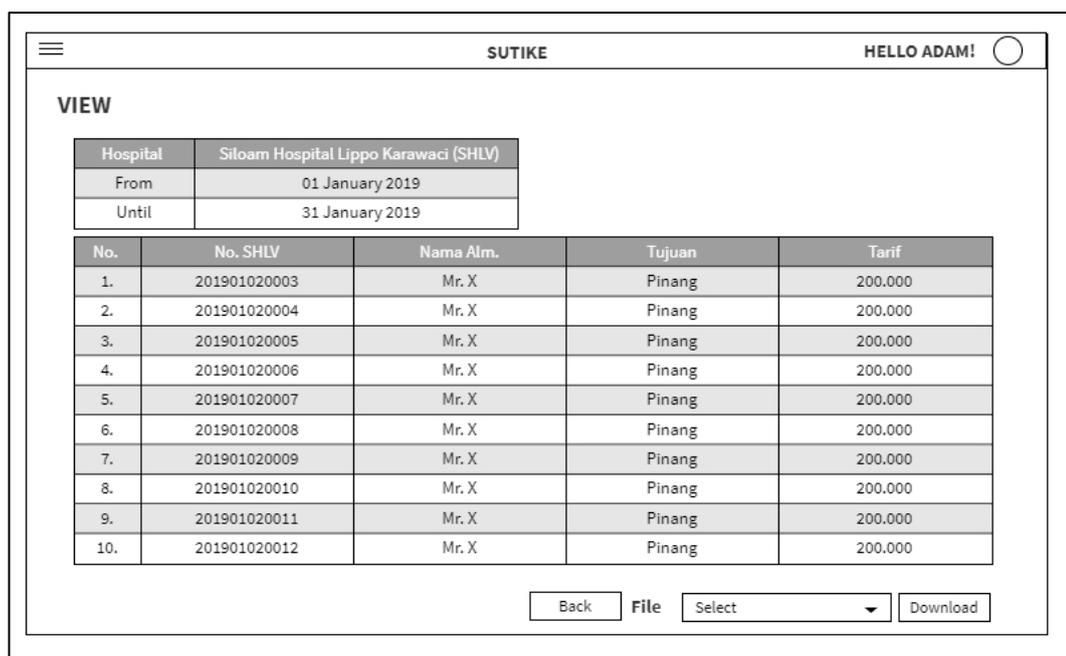
Gambar 3.8 Rancangan Awal untuk Tampilan Halaman input

Gambar 3.8 adalah rancangan awal untuk tampilan halaman *input*, dimana *user* dapat memasukkan data-data yang diperlukan untuk melakukan pemesanan mulai dari tanggal, Nomor Referensi yang akan dihasilkan secara otomatis dari angka satu (1), nama, tujuan, dan harga. Setelah tombol *submit* ditekan, maka *user* akan langsung diarahkan menuju halaman *view* dan akan muncul *alert* dengan pesan yang berisikan *user* telah berhasil melakukan pemesanan.



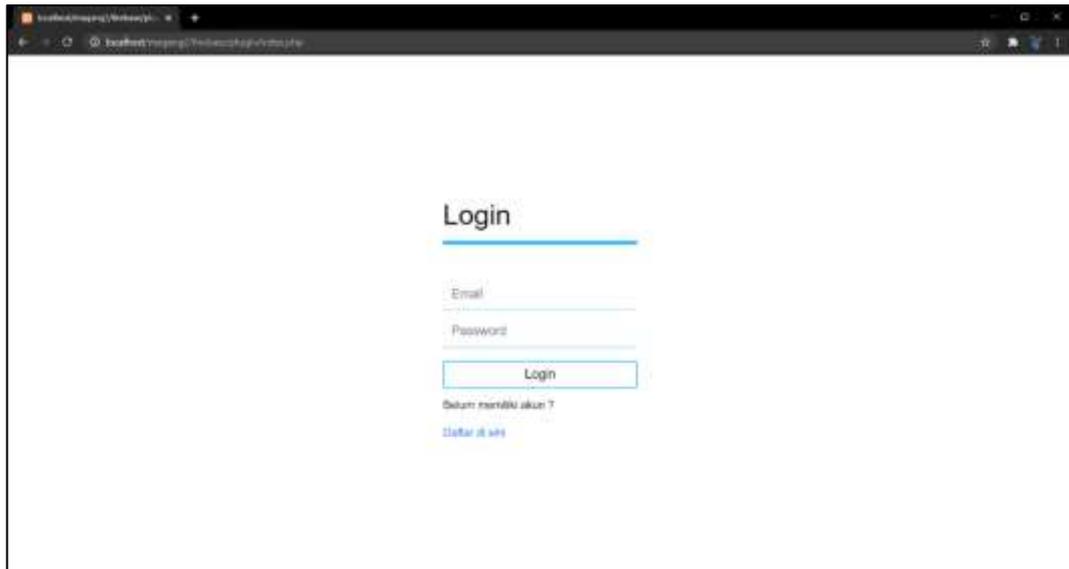
Gambar 3.9 Rancangan Awal untuk Tampilan Halaman view

Gambar 3.9 adalah rancangan awal untuk tampilan halaman *view* dimana *user* dapat melihat semua pesanan yang telah dilakukan berdasarkan dari rumah sakit dan tanggal yang dipilih.



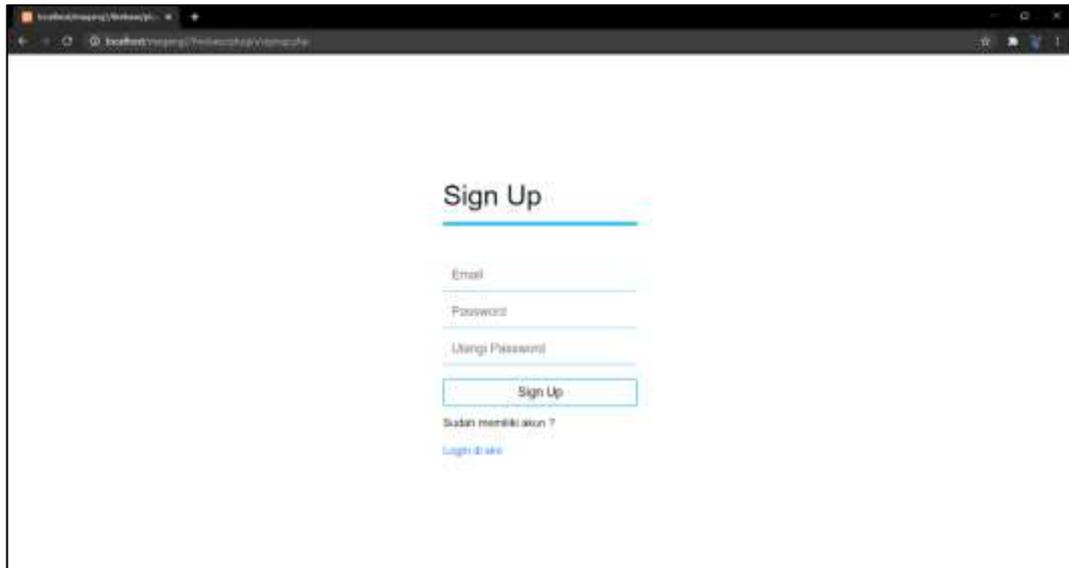
Gambar 3.10 Rancangan Awal untuk Tampilan Halaman view Setelah Disortir

Gambar 3.10 adalah rancangan awal untuk tampilan halaman *view* setelah *user* memilih rumah sakit dan tanggal yang diinginkan. Data akan diambil dari layanan penyimpanan data dan ditampilkan sesuai dengan rumah sakit dan tanggal yang dipilih oleh *user*.



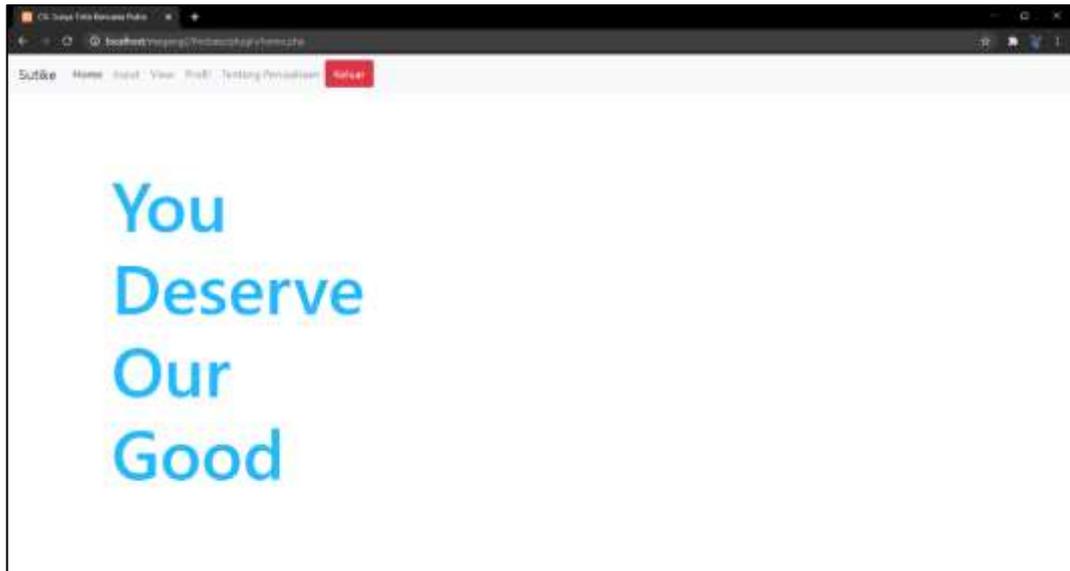
Gambar 3.11 Tampilan untuk Halaman index

Gambar 3.11 adalah tampilan awal ketika *user* membuka situs web *company profile* SUTIKE. Jika *user* belum memiliki akun maka *user* dapat mendaftarkan akun pada halaman *signup* dengan cara menekan tulisan “Daftar di sini”. Apabila *user* menekan tulisan “Daftar di sini”, *user* akan secara otomatis diarahkan ke halaman *signup*.



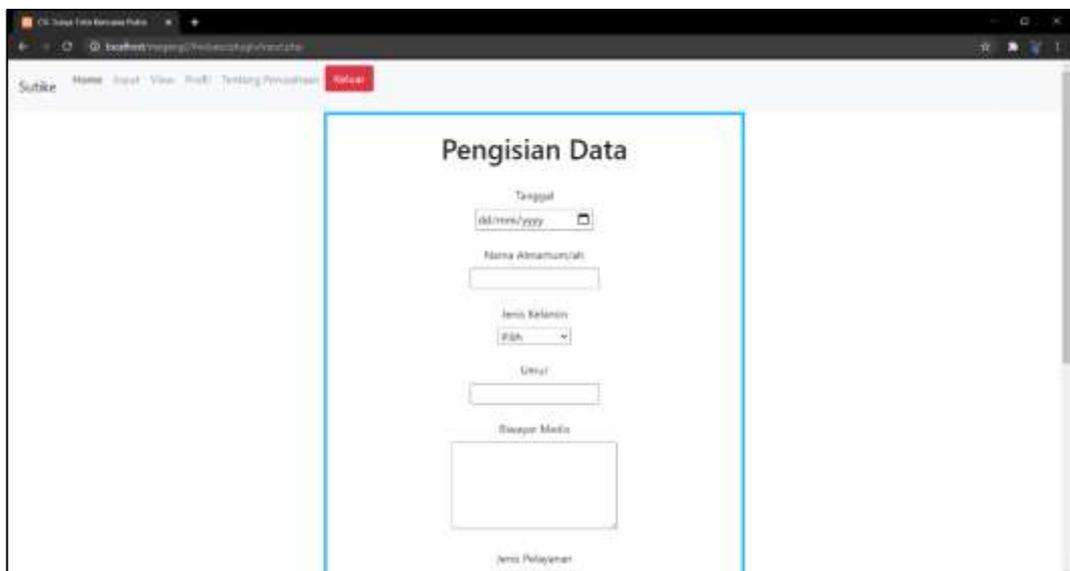
Gambar 3.12 Tampilan untuk Halaman sign up

Gambar 3.12 adalah tampilan ketika *user* menekan tulisan “Daftar di sini”. Jika *user* mendaftarkan *email* yang sudah ada, maka akan muncul *alert* yang berisi pesan bahwa *email* sudah terdaftar. Apabila *password* yang dimasukkan dengan ulang *password* berbeda, maka akan muncul *alert* yang berisi pesan bahwa *password* harus sama dengan ulang *password*. Semua data yang didaftarkan akan disimpan oleh layanan penyimpanan data Firebase. Setelah *user* berhasil mendaftarkan akun, *user* akan langsung diarahkan menuju halaman *index*.



Gambar 3.13 Tampilan untuk Halaman home

Gambar 3.13 adalah tampilan ketika *user* telah berhasil melakukan *login*. Pada halaman ini, terdapat pilihan yang dapat *user* pilih untuk melakukan navigasi ke halaman lain seperti *input*, *view*, profil, tentang perusahaan, dan Keluar.

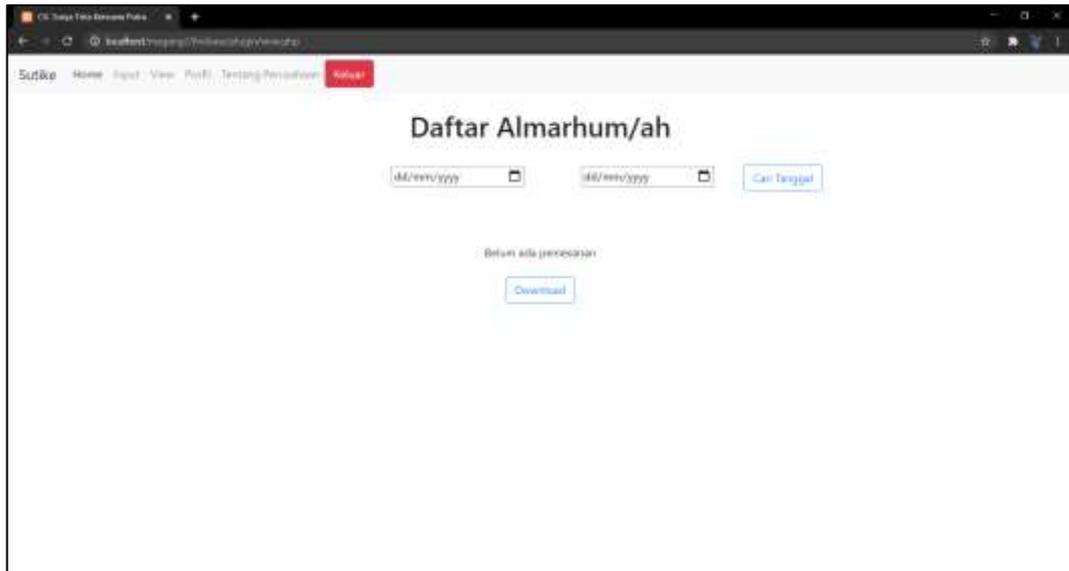


Gambar 3.14 Tampilan untuk Halaman input



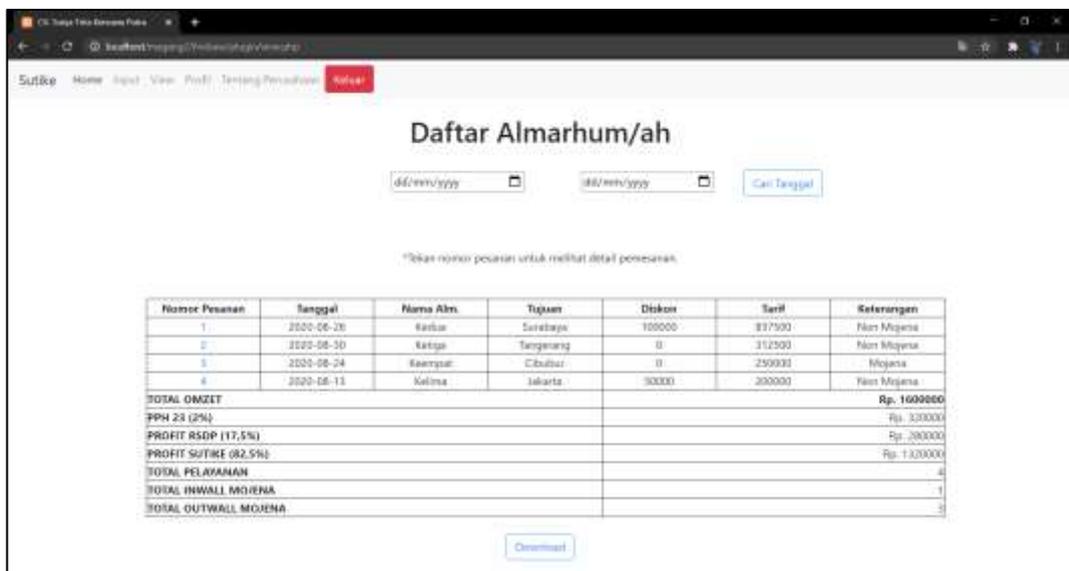
Gambar 3.15 Tampilan untuk Halaman input

Gambar 3.14 dan gambar 3.15 adalah tampilan ketika *user* ingin melakukan pemesanan. Pada halaman ini, *user* mengisi data-data yang diperlukan untuk melakukan pemesanan seperti tanggal, nama Almarhum/ah, jenis kelamin, umur, riwayat medis, jenis pelayanan, mojena, lokasi tujuan, kilometer, dan pengurangan biaya. Semua data yang telah dimasukkan oleh *user* akan disimpan oleh layanan penyimpanan data Firebase. Setelah *user* selesai, *user* akan langsung diarahkan menuju halaman *view* dan akan muncul *alert* yang menunjukkan bahwa *user* telah berhasil melakukan pemesanan.



Gambar 3.16 Tampilan untuk Halaman view

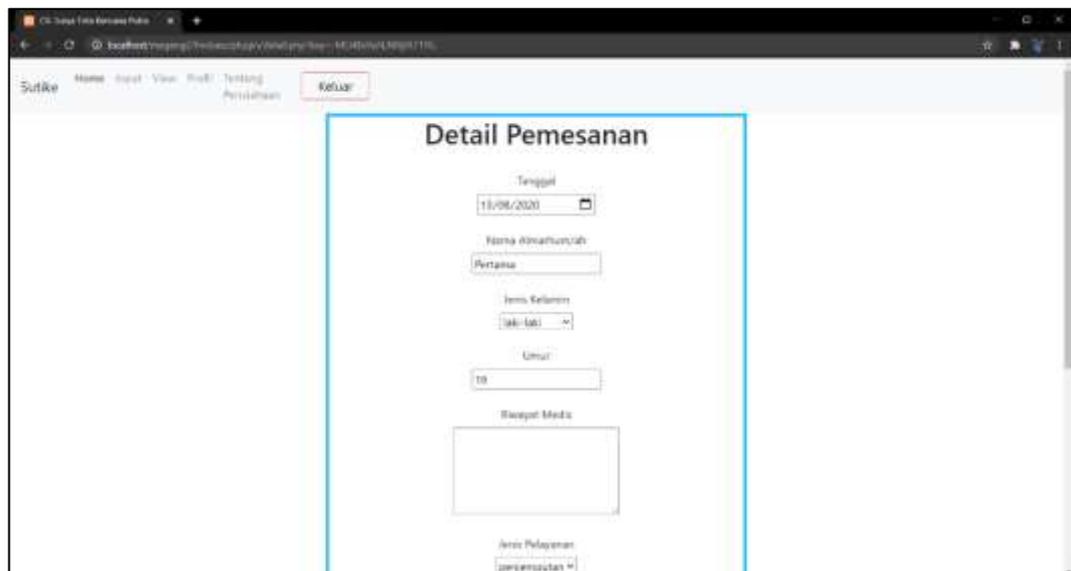
Gambar 3.16 adalah tampilan dimana *user* dapat melihat semua pesanan yang telah dilakukan. *User* harus memilih *range* tanggal untuk data yang ingin ditampilkan dari layanan penyimpanan data Firebase.



Gambar 3.17 Tampilan untuk Halaman view Setelah Disortir

Gambar 3.17 adalah tampilan dari halaman *view* setelah *user* memilih *range* tanggal untuk data yang ingin ditampilkan. Total omzet menunjukkan total harga

dari semua tarif yang sudah dipotong oleh potongan harga. *Profit* RSDP (17.5%) dan *profit* SUTIKE (82.5%) menunjukkan pembagian keuntungan untuk masing-masing pihak yang telah disetujui sebelumnya. *Profit* dihitung berdasarkan dari total omzet yang didapat. Total pelayanan menunjukkan jumlah pesanan yang ada berdasarkan *range* tanggal yang dipilih, kemudian pelayanan dibagi menjadi dua yaitu mojena *inwall* dan mojena *outwall*. *User* juga dapat mencetak data-data pesanan dengan cara menekan tombol *Print*. Data akan secara otomatis diunduh dan dimasukkan ke dalam aplikasi Microsoft Excel. *User* juga dapat menyunting ataupun menghapus pesanan yang telah mereka lakukan dengan cara menekan angka yang ada di kolom Nomor Pesanan.



Gambar 3.18 Tampilan untuk Halaman detail



Gambar 3.19 Tampilan untuk Halaman detail

Gambar 3.18 dan gambar 3.19 adalah tampilan ketika *user* menekan angka yang ada pada kolom Nomor Pesanan. Halaman ini menampilkan data-data sesuai dengan nomor yang dimiliki oleh pesanan tertentu. Pada halaman ini, *user* dapat menyunting data-data pesanan ataupun menghapus pesanan tersebut. Setelah menyunting atau menghapus pesanan, *user* akan langsung diarahkan menuju halaman *view* dan akan muncul *alert* berdasarkan apa yang *user* lakukan dengan pesanan tersebut.

### 3.4 Kendala yang Ditemukan

Selama proses praktik kerja magang, Ditemukan beberapa kendala sebagai berikut.

#### 1) *Requirement* yang tidak spesifik

Tugas yang diberikan setiap minggu kadang masih belum jelas atau masih terlalu luas. Hal ini menyebabkan perbedaan pemikiran antara *developer* dan *supervisor* sehingga pada saat situs web dibuat, hasilnya belum sesuai dengan

yang diharapkan oleh *supervisor*. Salah satu contohnya adalah layanan penyimpanan data yang digunakan, karena lebih umum maka *developer* menggunakan MariaDB sebagai layanan penyimpanan data. Setelah melakukan diskusi dengan *supervisor*, ternyata layanan penyimpanan data yang ingin digunakan adalah Firebase.

2) Bahasa pemrograman yang baru dipelajari

Dikarenakan bahasa pemrograman yang baru dipelajari selama beberapa minggu oleh *developer*, terdapat banyak *error* yang solusinya lumayan sulit untuk dicari di internet.

3) Permasalahan data setelah diunduh

Pada saat *supervisor* mencoba untuk mengunduh data dari situs web *company profile*, data yang muncul mengalami kegagalan sehingga tidak dapat menampilkan data yang seharusnya ditampilkan.

### **3.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan**

Solusi atas beberapa kendala yang ditemukan selama proses praktik kerja magang adalah sebagai berikut.

1) *Requirement* yang tidak spesifik

Setelah terjadi kesalahpahaman mengenai *requirement* yang diberikan oleh *supervisor*, diskusi menjadi lebih sering dilakukan agar dapat menghindari kesalahpahaman lainnya. Biasanya diskusi dilakukan hanya satu kali dalam seminggu, untuk menghindari kesalahpahaman lainnya diskusi dilakukan menjadi lebih dari satu kali dalam seminggu.

2) Bahasa Pemrograman yang baru dipelajari

Untuk mencari solusi atas beberapa *error* yang ditemukan, *developer* mencoba untuk memahami lebih dalam lagi mengenai bahasa pemrograman PHP. Setelah melakukan riset yang lebih dalam, akhirnya *developer* dapat menemukan solusi atas *error* yang terjadi satu per satu.

3) Permasalahan data setelah diunduh

Setelah diselidiki lebih lanjut ternyata permasalahan terletak pada *device* yang digunakan untuk mengunduh data. Kegagalan penampilan data disebabkan karena *supervisor* mengunduh data dengan menggunakan *handphone*. Setelah *supervisor* mengunduh data menggunakan laptop, data dapat ditampilkan dengan baik.