

## BAB 3

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Telah dijalani proses kerja magang di PT. Charoen Pokphand dengan menempati posisi sebagai Programmer yang tergabung dalam divisi *Business Application*. Divisi ini terdiri dari sekitar delapan anggota yang masing-masing memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Ruang lingkup pekerjaan selama magang meliputi pengembangan *fullstack* aplikasi sistem web internal bernama ACTSYS.

Dalam proses pelaksanaan, koordinasi dilakukan secara langsung dengan koordinator yang telah ditunjuk oleh supervisor. Setiap tugas yang diberikan memiliki jangka waktu pengerjaan sekitar 1 hingga 2 minggu. Setelah periode tersebut, pihak supervisor akan menjadwalkan sesi presentasi di ruangan khusus untuk menampilkan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan.

#### 3.2. Tugas yang Dilakukan

Pihak *supervisor* memberikan tugas atau spesifikasi fitur untuk dikembangkan pada situs web ACTSYS. Situs tersebut mencakup fitur-fitur yang memantu karyawan dalam melakukan pekerjaan, seperti melakukan screening data terkait produk serta melihat laporan penjualan, data kunjungan, dan laporan lainnya. Website ini dapat digunakan oleh dua *company* yang berbeda, yaitu CPFOOD dan Prima.

Selama menjalani masa magang selama 640 jam di PT Charoen Pokphand, tugas yang dikerjakan adalah sebagai berikut.

1. Mempelajari ulang bahasa pemrograman PHP 8.3 dan Laravel 5.8
2. Menambahkan fitur ekstrak *Excel* dan *filter* baru pada laman *Visit Page*.
3. Menambahkan fungsi search *filter* '*Sales vs Target*' dan '*My Staff*' serta fitur *download* dan *upload* pada laman *Sales*
4. Penambahan fitur *upload* dan *download* pada laman *Target*
5. Membuat laman *Market Price*

6. Merevisi laman pencarian *user* pada laman *User*
7. Penambahan fitur *upload* dan *download* pada laman *Schedules*
8. Membuat fitur pengiriman laporan kunjungan otomatis.

### 3.3. Uraian Pelaksanaan Magang

Berikut adalah uraian semua kegiatan selama empat bulan yang dilakukan dalam pelaksanaan Magang di PT Charoen Pokphand sebagai *Business Application Programmer* dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1. Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
1 - 2	Memahami kembali bahasa PHP 8.3 dan Laravel 5.3
3 - 4	Menambahkan fitur ekstrak <i>Excel</i> dan <i>filter</i> baru pada laman <i>Visit Page</i> .
5 - 6	Menambahkan fungsi search <i>filter</i> ' <i>Sales vs Target</i> ' dan ' <i>My Staff</i> ' serta fitur <i>download</i> dan <i>upload</i> pada laman <i>Sales</i>
7 - 8	Penambahan fitur <i>upload</i> dan <i>download</i> pada laman <i>Target</i>
9 - 10	Membuat laman <i>Market Price</i>
11 - 12	Merevisi laman pencarian <i>user</i> pada laman <i>User</i>
12 - 13	Penambahan fitur <i>upload</i> dan <i>download</i> pada laman <i>Schedules</i>
14 - 15	Membuat fitur pengiriman laporan kunjungan otomatis.

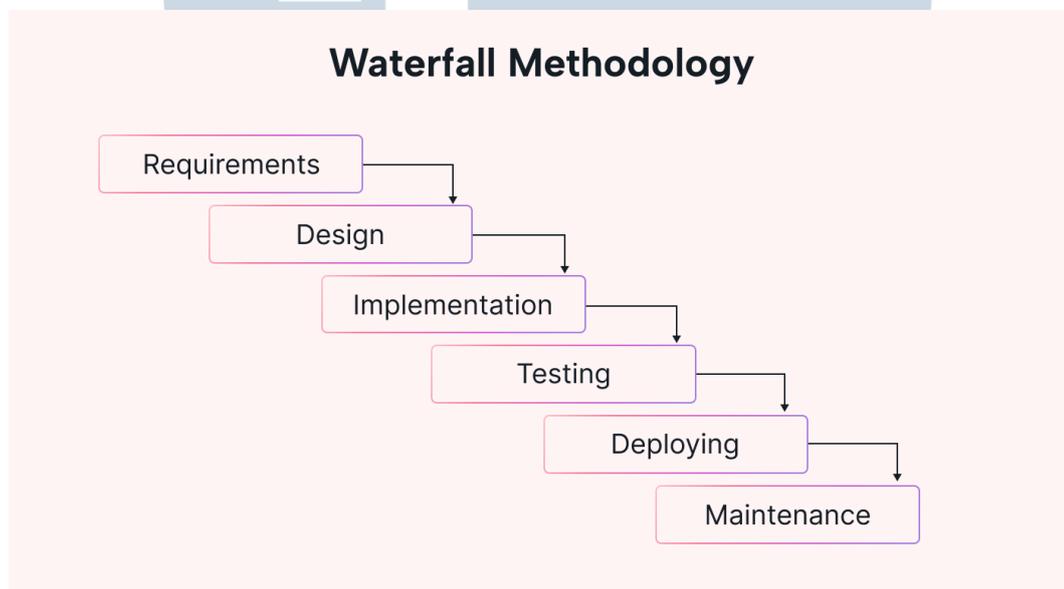
#### 3.3.1. Briefing Awal

Kegiatan praktik kerja diawali dengan sesi briefing bersama supervisor untuk pengenalan deskripsi pekerjaan (*jobdesk*) dan profil perusahaan. Fasilitas kerja yang dipinjamkan adalah laptop kantor, dengan persiapan perangkat lunak (*software*) yang dilakukan secara mandiri. Perangkat lunak yang digunakan meliputi Visual Studio Code sebagai source code editor, DBeaver sebagai database manager, dan XAMPP untuk lingkungan pengembangan PHP 8.3. Setelah itu, *source code* situs web ACTSYS diberikan dalam format ZIP.

Setelah menerima *source code website* ACTSYS dalam bentuk file ZIP, tahapan selanjutnya adalah melakukan ekstraksi dan peninjauan terhadap struktur proyek. Agar dapat memahami dan memodifikasi kode secara efektif, terlebih

dahulu dilakukan studi ulang mengenai dasar-dasar bahasa pemrograman PHP sebagai landasan utama sistem. Dilakukan pula pendalaman pemahaman mengenai konsep dan arsitektur Laravel, seperti penggunaan *routing*, *controller*, *model*, *migration*, serta mekanisme blade templating. Proses pembelajaran ini didukung melalui dokumentasi resmi Laravel, tutorial daring, serta referensi dari proyek yang sedang dikerjakan.

Metodologi pengembangan yang digunakan dalam pengerjaan sistem ACTSYS adalah metode *waterfall*. Metodologi ini dicirikan oleh alur kerja yang bersifat sekuensial dan sistematis, di mana setiap fase pengembangan harus diselesaikan secara penuh sebelum melanjutkan ke fase berikutnya.



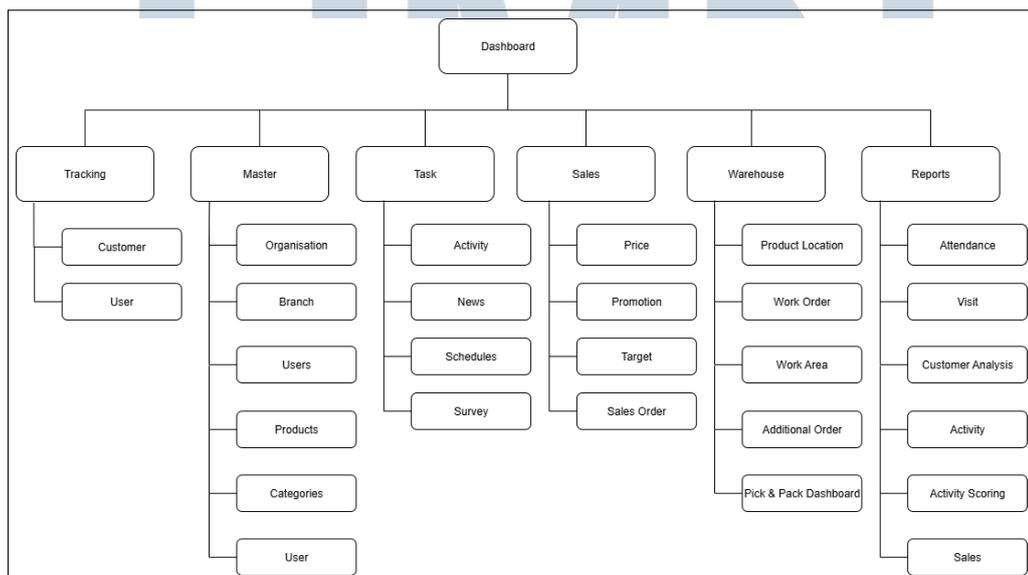
Gambar 3.1. Metodologi Pengembangan *Waterfall*

Tahap awal dimulai dengan sesi briefing bersama supervisor untuk memahami deskripsi pekerjaan dan spesifikasi fitur yang akan dikembangkan. Untuk pemahaman lebih lanjut, diilustrasikan logika sistem dari setiap laman yang dikembangkan. Setelah alur yang telah dikembangkan disetujui, proses coding dilakukan menggunakan framework Laravel 5.8 dan bahasa pemrograman PHP 8.3. Setelah sebuah tugas atau fitur selesai dikerjakan dalam jangka waktu yang ditentukan, yaitu sekitar 1 hingga 2 minggu, dilakukan sesi presentasi untuk menunjukkan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan kepada supervisor. Lalu, fitur akan di-*deploy* dan dirawat secara berkala.

Website ACTSYS mempunyai struktur yang terorganisir untuk mendukung efisiensi kerja para karyawan. Pada bagian utama, terdapat menu Dashboard sebagai

pusat navigasi yang mengarahkan ke enam kategori utama, yaitu Tracking, Master, Task, Sales, Warehouse, dan Reports.

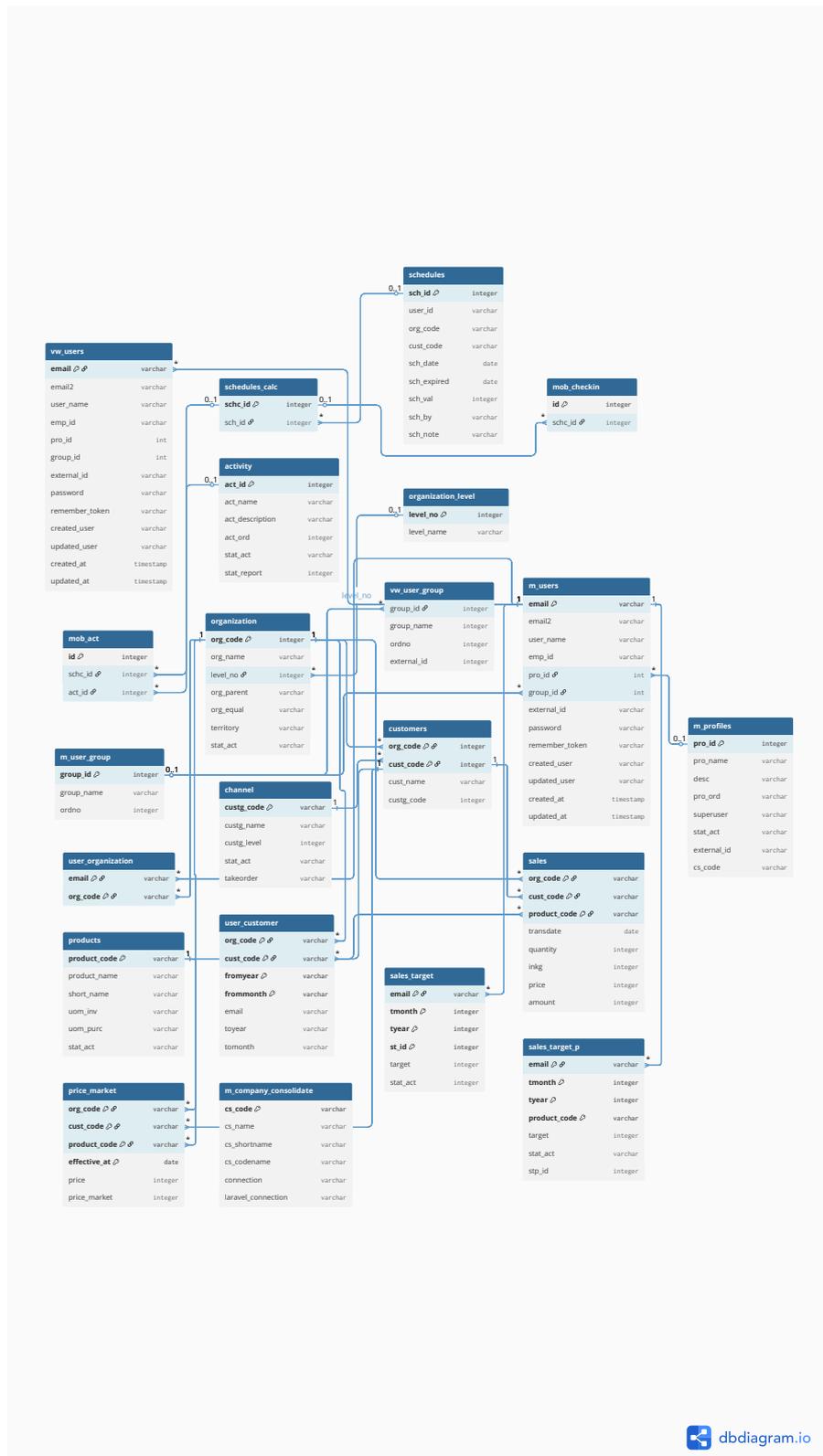
1. Tracking memungkinkan pengguna untuk memantau aktivitas Customer dan User.
2. Master berfungsi sebagai pusat pengelolaan data induk yang mencakup Organisation, Branch, Users, Products, Categories, dan User.
3. Task mencakup fitur untuk memantau aktivitas harian seperti Activity, News, Schedules, dan Survey, yang membantu koordinasi pekerjaan lapangan.
4. Sales menyediakan informasi dan pengaturan terkait penjualan, meliputi Price, Promotion, Target, dan Sales Order, sehingga tim penjualan dapat mengelola strategi dan pencapaian dengan lebih baik.
5. Warehouse berfokus pada manajemen gudang, dengan fitur Product Location, Work Order, Work Area, Additional Order, serta Pick & Pack Dashboard untuk mendukung proses distribusi dan logistik.
6. Reports menampilkan berbagai laporan penting seperti Attendance, Visit, Customer Analysis, Activity, Activity Scoring, dan Sales, yang memberikan petunjuk dalam pengambilan keputusan berbasis data.



Gambar 3.2. Sitemap Website ACTSYS

Untuk memastikan fungsi situs web ACTSYS berjalan dengan baik, diperlukan desain database yang terorganisir dan saling terhubung. Skema database yang bernamakan *actpfi\_dev*, terlihat pada Gambar 3.3 di bawah yang menggambarkan sebagian struktur data dari sistem ACTSYS, di mana setiap tabel dan hubungan di dalamnya mencerminkan fitur-fitur utama yang ada di website, termasuk manajemen pengguna, penjadwalan aktivitas, transaksi penjualan, serta pengelolaan organisasi dan produk.





Gambar 3.3. ERD Website ACTSYS

Tabel data yang paling penting adalah tabel *organization*, *channel*, *customers* dan *m\_users* karena tabel tersebut mempunyai *primary key* yang akan dijadikan sebagai *foreign key* untuk tabel-tabel yang lain demi kebutuhan validasi dan integritas data.

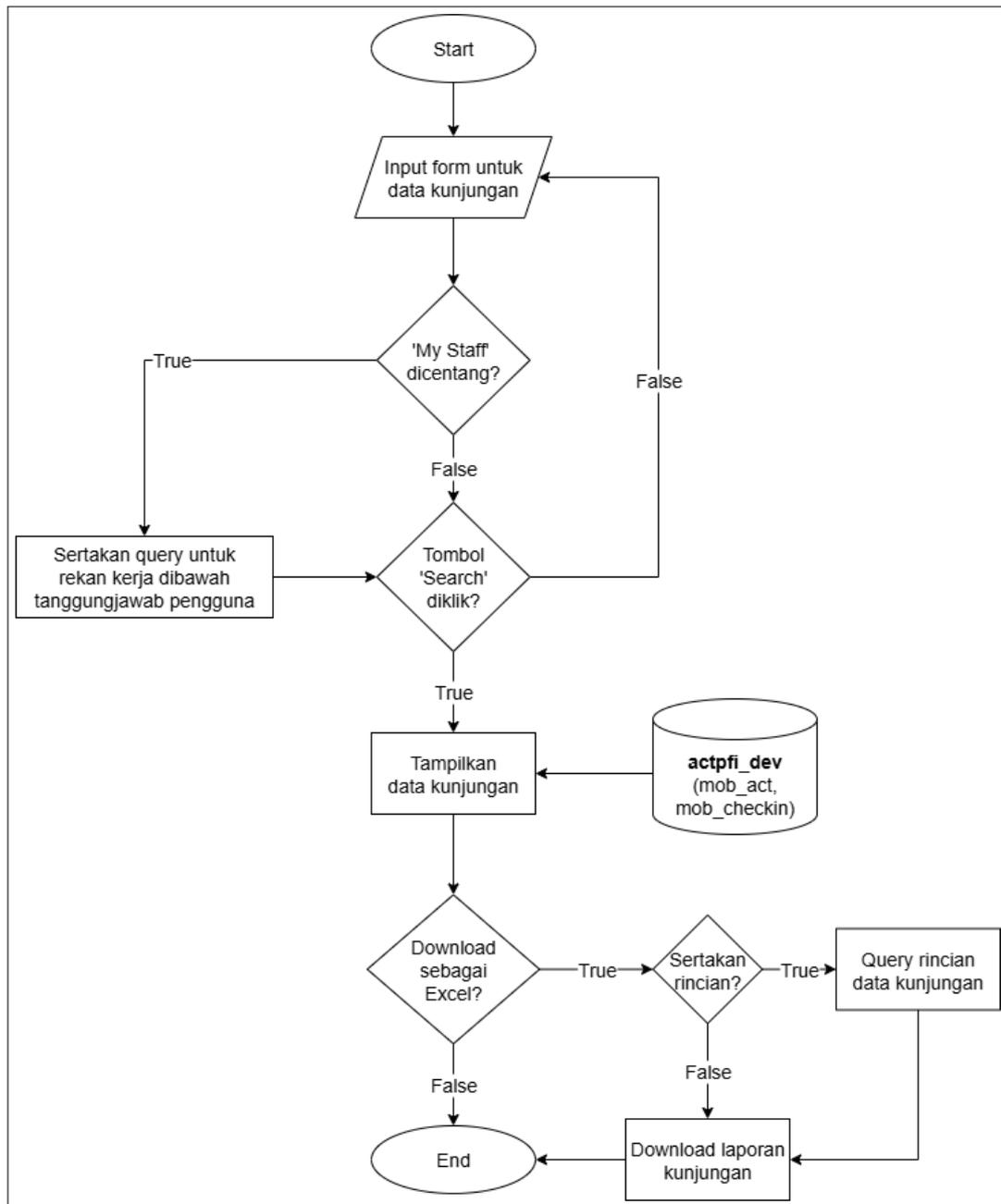
### 3.3.2. Menambahkan fitur ekstrak *Excel* dan *filter* baru pada laman *Visit Page*

Sistem Report Visit merupakan sistem yang dirancang untuk menampilkan dan merekap data kunjungan yang dilakukan oleh karyawan kepada pelanggan atau lokasi tertentu. Data kunjungan ini mencerminkan aktivitas lapangan yang bertujuan untuk memantau isu atau masalah, membangun relasi, atau menjalankan tugas operasional. Untuk memudahkan dalam memahami terlampirkan flowchart pada gambar 3.4 yang menjelaskan alur sistem untuk menampilkan dan mengunduh data kunjungan.

#### A. Flowchart

Diagram *flowchart* pada Gambar 3.4 mengilustrasikan alur kerja pengguna pada laman Visit.





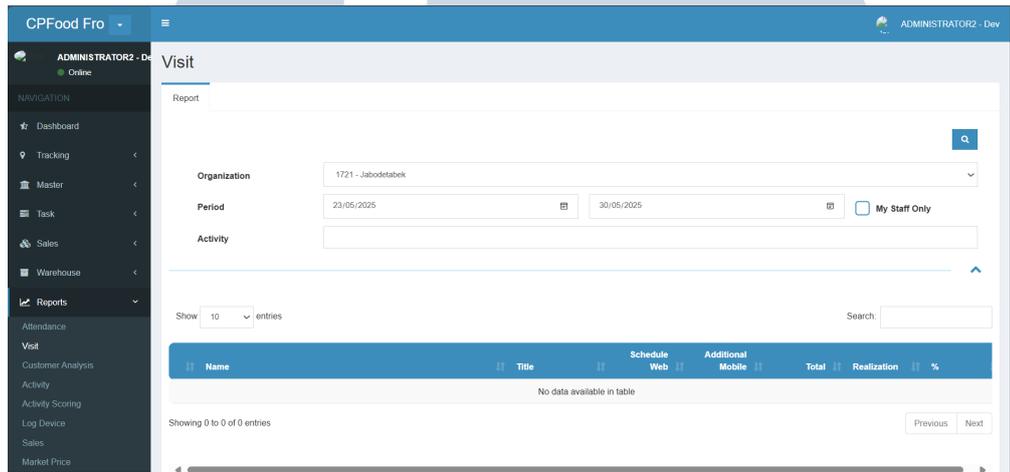
Gambar 3.4. Flowchart Laman Visit

Alur dimulai dengan pengguna mengisi input data kunjungan. Jika opsi "My Staff" dicentang, sistem akan menyertakan query untuk data karyawan bawahan pengguna. Setelah itu, jika tombol "Search" diklik, sistem akan menampilkan data kunjungan yang diambil dari database mob\_act dan mob\_checkin. Selanjutnya, pengguna juga bisa memilih untuk mengekstrak data dalam format Excel. Data kunjungan akan diunduh dengan tambahan dapat menentukan apakah data

kunjungan dicakupkan secara keseluruhan.

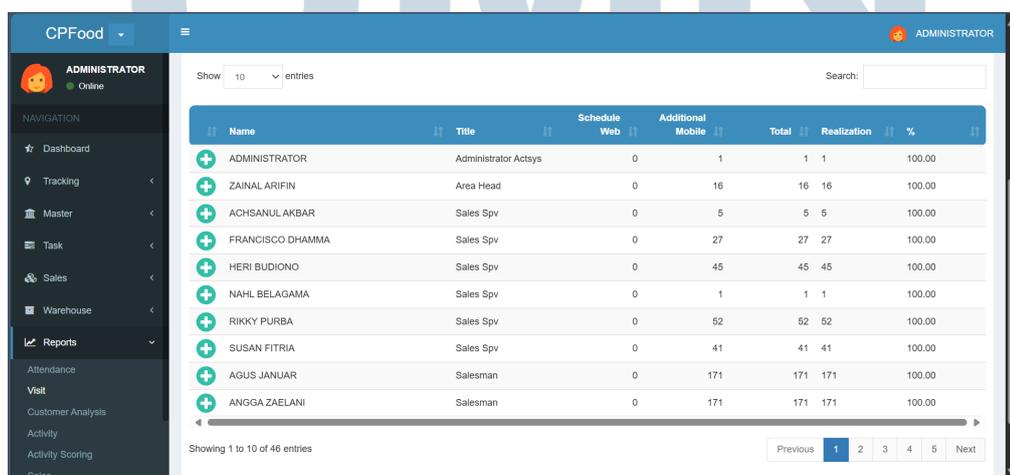
## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Sistem ini disediakan dalam bentuk laman antarmuka berbasis tabel yang menampilkan daftar laporan kunjungan secara terstruktur.



Gambar 3.5. Laman Report Visit

Pada awal penggunaan, data table tidak menampilkan apapun dan menunggu input dari pengguna dengan apa yang mereka mau. Pilihan berupa dari Organization, yaitu wilayah atau daerah yang ingin dilihat, Periode waktu yang ingin ditampilkan, dan Activity berupa aktivitas apa saja yang dilakukan pada kunjungan tersebut. Kemudian, data tersebut disajikan ke dalam data table.



Gambar 3.6. Hasil pencarian Laman Report Visit

Baris yang ditampilkan pertama kali adalah nama karyawan beserta posisinya dan total kunjungan yang telah dilakukan pada periode waktu yang telah diatur pada halaman sistem. Pengguna dari sistem dapat melihat lebih lanjut dengan mengklik tombol yang menampilkan semua data kunjungan tersebut.

Name	Title	Schedule Web	Additional Mobile	Total	Realization	%
FRANCISCO DHAMMA	Sales Spv	0	27	27	27	100.00

Customer Name	Date	Check In	Check Out	Duration	Status	Origin
KITARANSA FROZEN	09 May 2025	-	-	-	Missed	MOBILE
SYAHRIAL PANGGABEAN	09 May 2025	12:50:59	12:50:59	00:00:00	Completed	MOBILE
KITARANSA FROZEN	09 May 2025	12:58:28	12:58:28	00:00:00	Completed	MOBILE
NHT - CAHAYA CONDET	09 May 2025	13:02:37	13:02:37	00:00:00	Completed	MOBILE
NHT - KAPPI KALISARI	09 May 2025	13:06:45	13:06:45	00:00:00	Completed	MOBILE
NHT-SNACK CORNER CONDET	09 May 2025	13:10:36	13:10:36	00:00:00	Completed	MOBILE
NHT-UD CEMERLANG FROZEN	09 May 2025	14:51:46	14:51:46	00:00:00	Completed	MOBILE

Gambar 3.7. Hasil pencarian Laman Report Visit Secara Detail

Untuk membantu karyawan dalam merekap data kunjungan karyawan bawahan masing-masing, ditambahkan sebuah fungsi berupa filter *My Staff Only* untuk menampilkan karyawan-karyawan yang berada di bawah tanggung jawab sang pengguna.

Organization: 1721 - Jabodetabek

Period: 01/05/2025 to 02/06/2025

Activity: [Empty]

Show: 10 entries

Name	Title	Schedule Web	Additional Mobile	Total	Realization	%
ADMINISTRATOR	Administrator Actsys	0	1	1	1	100.00

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 3.8. Hasil pencarian Laman Report Visit dengan Filter 'MyStaff'

Jika akun pengguna tidak memiliki karyawan di bawah posisinya, hanya akan tertampak nama dari penggunanya saja seperti di Gambar 3.8. Pengguna juga dapat

mengekstrak data kunjungan secara ringkas, ataupun secara detil dengan mengklik atau mencentang tombol 'Include Details' yang telah tersedia. Hasil data akan diekstrak menjadi file Excel.

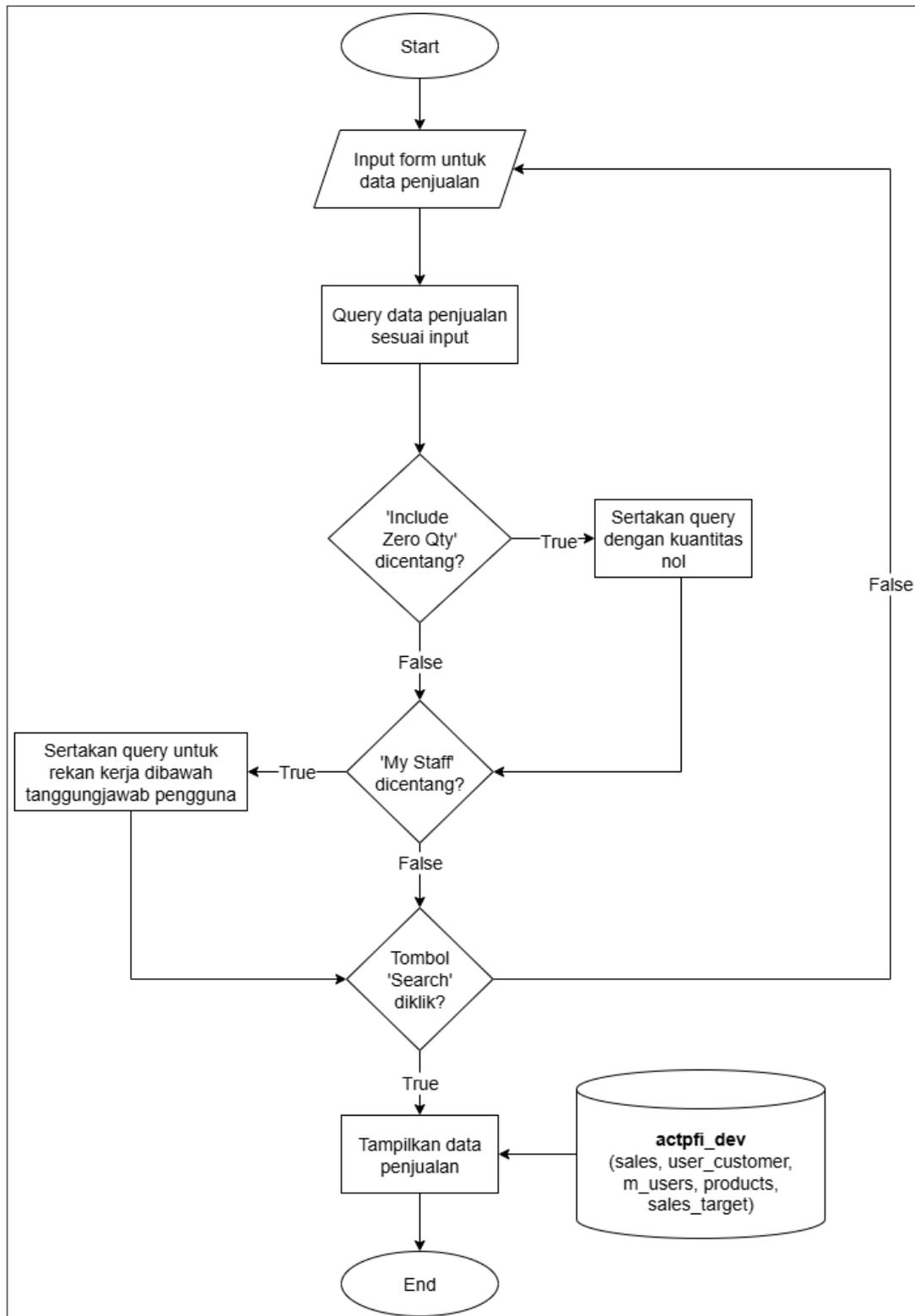
### **3.3.3. Menambahkan fungsi search filter 'Sales vs Target' dan 'My Staff' serta fitur *download* dan *upload* pada laman Sales**

Sales Report merupakan laman yang dirancang untuk menampilkan ringkasan data penjualan dalam suatu periode tertentu. Data penjualan yang ditampilkan mencakup informasi seperti tanggal transaksi, nama produk, jumlah terjual, total penjualan, serta identitas pelanggan atau cabang yang terlibat. Sistem ini disediakan dalam bentuk laman antarmuka laporan yang menyajikan data penjualan dalam format tabel untuk memberikan bantuan kepada pengguna, terutama bagi tim keuangan atau manajer penjualan, dalam memantau performa penjualan secara menyeluruh.

#### **A. Flowchart**

Diagram *flowchart* pada Gambar 3.9 mengilustrasikan alur kerja pengguna pada laman Sales.





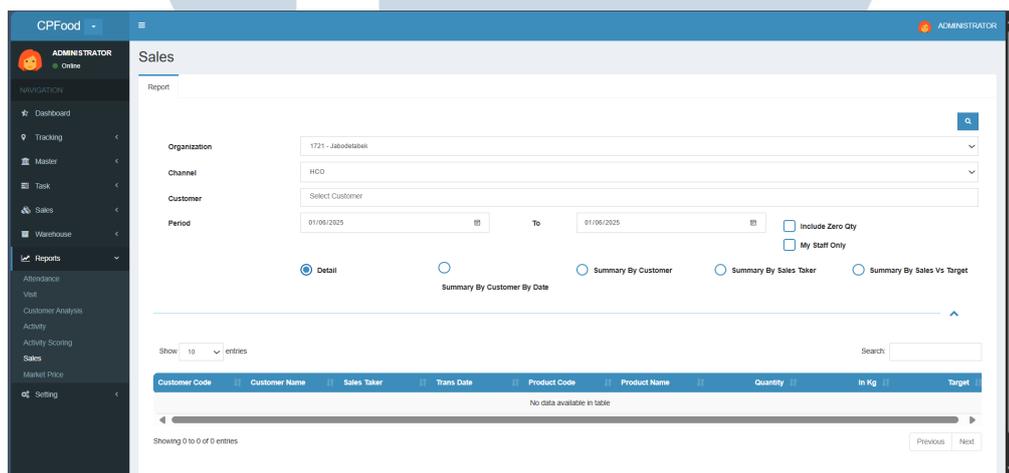
Gambar 3.9. Flowchart Laman Sales Report

Alur mulai berjalan ketika pengguna sudah meng-input data. Pertama-tama,

query yang dipakai untuk mengambil data akan disesuaikan terlebih dahulu dengan apa yang user masukkan. Dimulai dari filter yang telah dipilih, menggabungkan data penjualan dengan kuantitas nol, dan menggunakan filter 'MyStaff' untuk menunjukkan karyawan yang di bawah tanggung jawabnya. Setelah tombol 'Search' diklik, maka data-data tersebut akan diambil *sales* dengan *join*-an tabel-tabel database dari *user\_customer*, *m\_users*, *products*, dan *sales\_target*.

## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Gambar 3.10 menampakan Antarmuka laman *Sales Report*. Laman ini memiliki tabel data yang menampilkan data penjualan, pemilihan organisasi, *Channel*, *Customer*, pemilihan jangka waktu periode, tombol *checkbox* untuk filter 'MyStaff' dan 'Include Zero Qty', serta pilihan-pilihan filter yang beragam.



Gambar 3.10. Laman Sales Report

*Filter Detail* menunjukkan seluruh informasi yang tersedia pada suatu penjualan yang. Data-data tersebut terdiri dari kode dan nama *customer* atau pembeli, kode dan produk yang dibeli, nama dari penjual yang bersangkutan, tanggal pembelian, kuantitas pembelian serta jumlah dalam satuan kilogram.

Customer Code	Customer Name	Sales Taker	Trans Date	Product Code	Product Name	Quantity	In Kg	Target
8033456	DC FRESH - CIBITUNG		2025-05-05	12012503	Akumo Chicken Naget 1 Kg	10.00	10.00	
8033456	DC FRESH - CIBITUNG		2025-05-05	12012502	Akumo Chicken Naget 500 Gr	10.00	5.00	
8033516	DIAMOND ARTHA GADING		2025-05-05	13110504	Champ Beef Ball 500Gr Fr	30.00	15.00	

Gambar 3.11. Hasil pencarian dengan filter *Detail*

*Filter Customer By Date* menampilkan penjualan dari sisi *customer* dan tanggal transaksi saja. Kuantitas dan satuan kilogram juga tercantum dalam mode *filter* ini.

Customer Code	Customer Name	Trans Date	Quantity	In Kg
3022809	PT. KAGE DWIJAYA	2025-05-27	460.00	194.00
3022852	PT. MULIA GUNJUNG MAS	2025-05-15	5.00	5.00
8023551	TRANS MART CIBUBUR	2025-05-08	430.00	318.00
8029122	PT. ANUGERAH PRIMA SEJAHTERA	2025-05-27	72.00	4.00
8033387	0310 HERO TAROGONG	2025-05-13	24.00	8.00
8033392	HERO GONDANGDIA	2025-05-20	24.00	8.00

Gambar 3.12. Hasil pencarian dengan filter *Customer By Date*

*Filter Summary by Customer* hanya menunjukkan penjualan berdasarkan nama pembelinya serta kuantitas tersebut. Hasil pencarian terilustrasikan pada Gambar 3.13 dibawah.

Customer Code	Customer Name	Trans Date	Quantity	In Kg
3022809	PT. KAGE DWIJAYA	2025-05	460.00	194.00
3022852	PT. MULIA GUNUNG MAS	2025-05	5.00	5.00
8023551	TRANSMART CIBUBUR	2025-05	430.00	318.00
8029122	PT. ANUGERAH PRIMA SEJAHTERA	2025-05	72.00	4.00
8033387	0310 HERO TAROGONG	2025-05	24.00	8.00

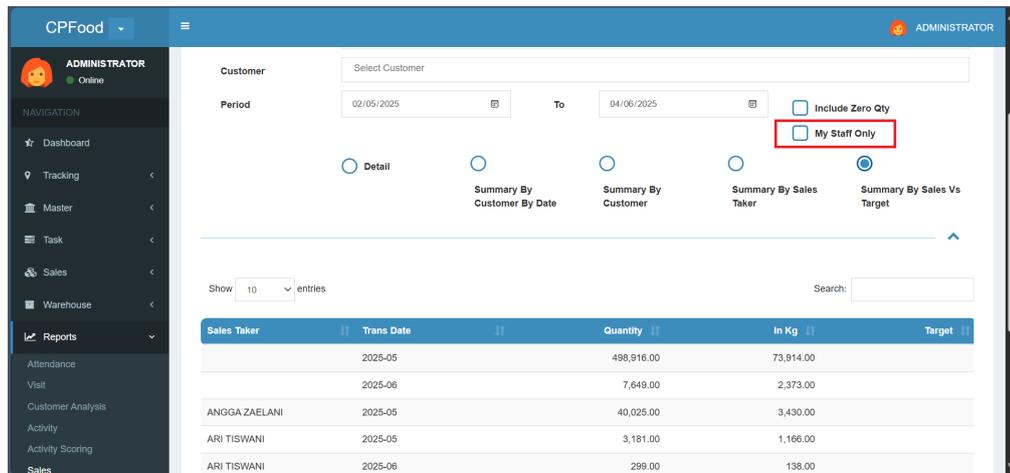
Gambar 3.13. Hasil pencarian dengan filter *By Customer*

*Filter Summary by Sales Taker* adalah filter yang memfokuskan pada penjual saja. Filter ini sangat membantu ketika karyawan atasan sedang melakukan pendataan pada rekan kerjanya.

Sales Taker	Trans Date	Quantity	In Kg
	2025-05	498,916.00	73,914.00
	2025-06	7,649.00	2,373.00
ANGGA, ZAELANI	2025-05	40,025.00	3,430.00
ARI TISWANI	2025-05	3,181.00	1,166.00
ARI TISWANI	2025-06	299.00	138.00
ENY PURWANI	2025-05	5,419.00	1,955.00

Gambar 3.14. Hasil pencarian dengan filter '*By Salestaker*'

Penambahan filter '*Sales vs Target*' bertujuan untuk melancarkan perekapan data pada penjual. Filter ini memungkinkan pengguna untuk membandingkan pencapaian penjualan aktual dengan target yang telah ditetapkan. Filter '*MyStaff*' juga ditambahkan untuk mendukung kelancaran navigasi pada rekan kerja pengguna. Dengan demikian, proses evaluasi kinerja penjual dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat.



Gambar 3.15. Hasil pencarian dengan filter 'Sales vs Target' serta tombol 'MyStaff'

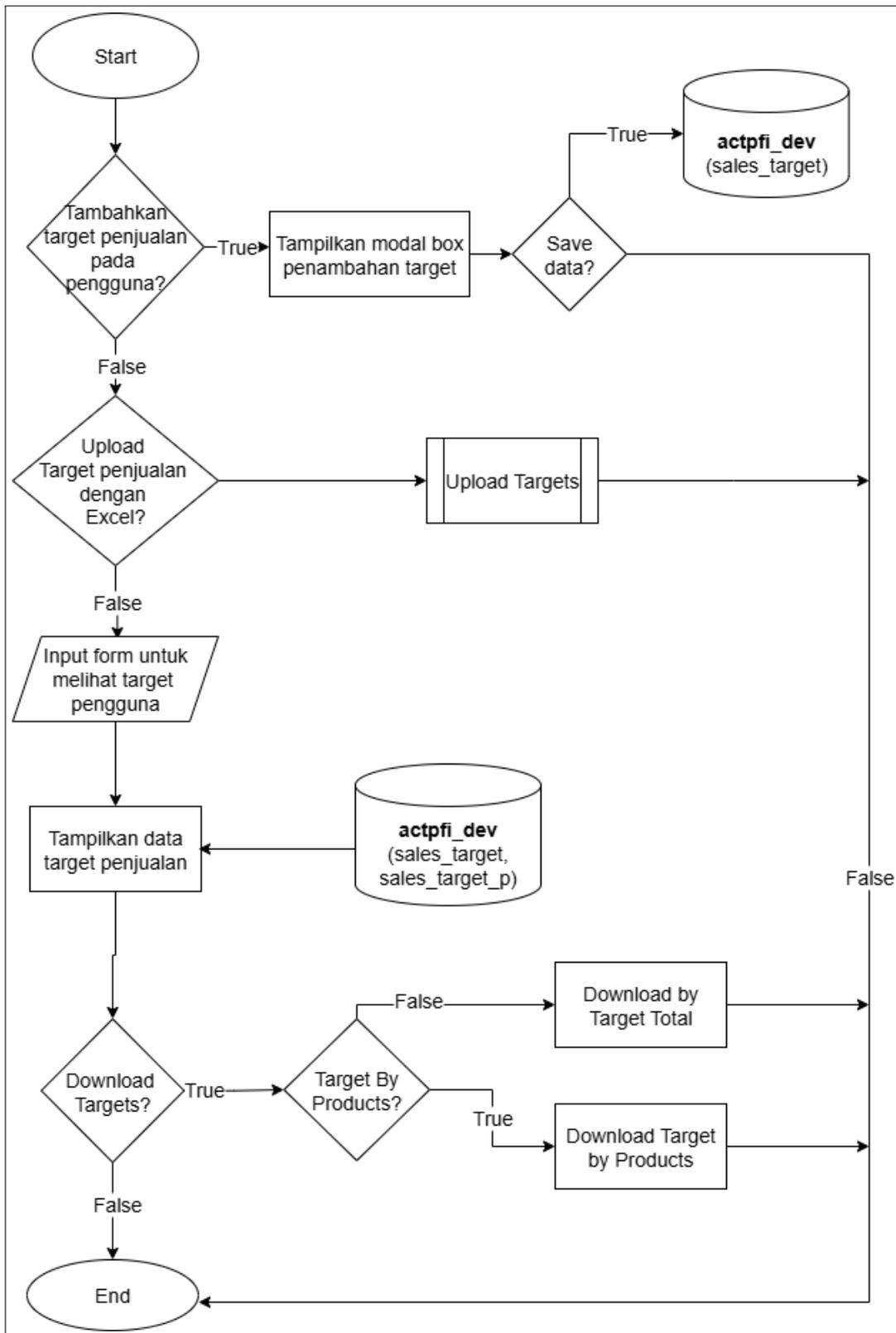
### 3.3.4. Penambahan fitur *upload* dan *download* pada laman *Target*

Sales Target adalah laman yang dirancang buat menampilkan informasi tentang target penjualan yang harus dicapai dalam periode tertentu. Di sini, pengguna dapat melihat data seperti target penjualan per produk, jumlah unit yang harus terjual, pencapaian saat ini, dan persentase pencapaian terhadap target. Data ini ditampilkan dalam list yang dibentuk secara *carousel* sehingga dapat menampilkan produk-produk apa saja yang telah dijadikan sebagai target. Fitur ini mendukung tim penjualan dan manajer cabang untuk memantau progress mereka dan melakukan evaluasi kinerja secara rutin.

#### A. Flowchart

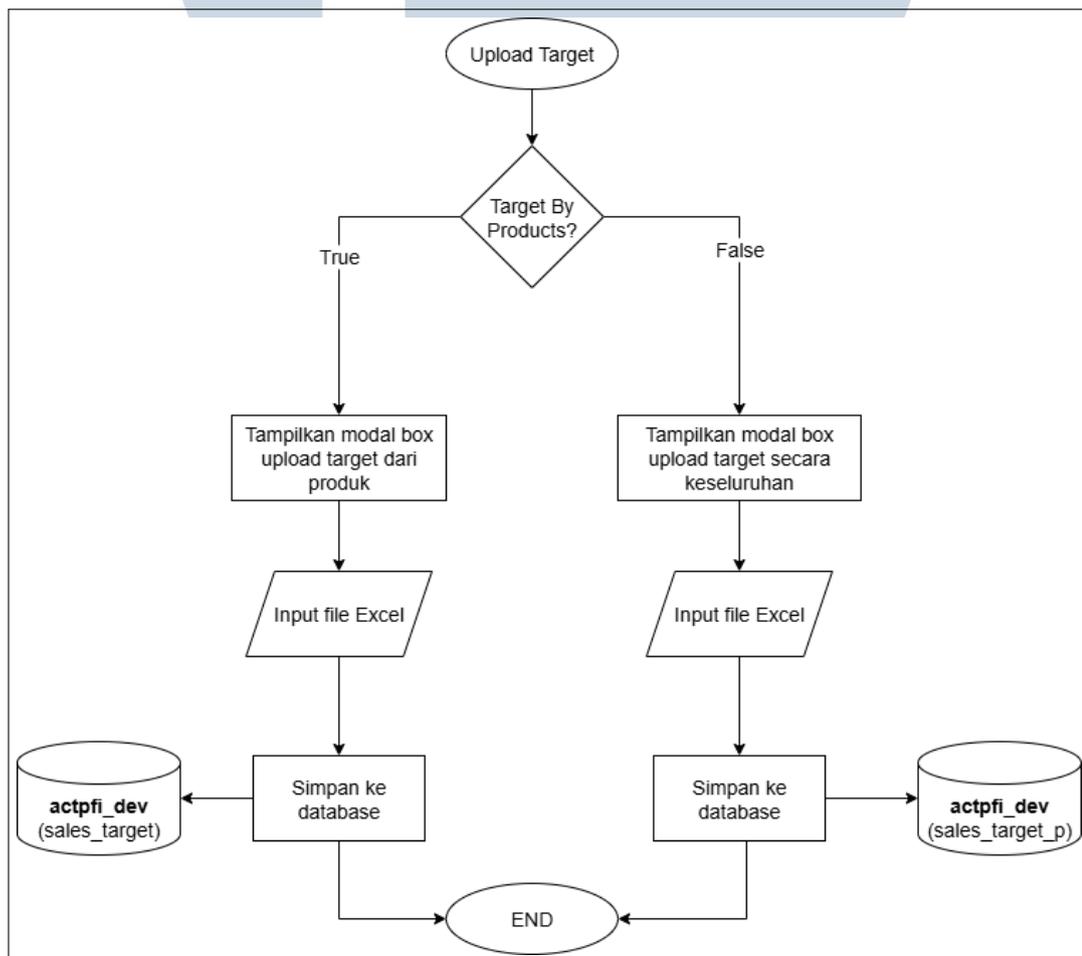
Flowchart pada Gambar 3.16 akan menjelaskan bagaimana alur dari sistem ini bekerja.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3.16. Flowchart Sales Target

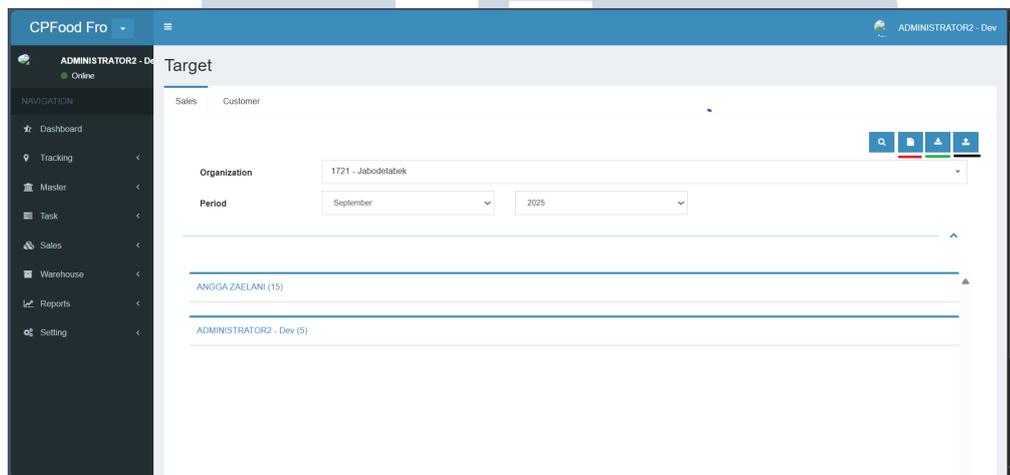
Pada saat sistem ini dimulai, akan menunggu opsi dari *user* menambahkan data melalui opsi penambahan target secara manual. Data yang berhasil disimpan akan otomatis masuk ke dalam tabel *sales\_target*. Jika tidak menambahkan target baru, sistem melanjutkan ke pencarian dan pengambilan *detail* dari *user* yang dicari untuk menampilkan data target yang sudah ada. *Data target* ditarik dari tabel *sales\_target* dan *sales\_target\_p*, lalu ditampilkan pada laman *Sales Target*. Lalu, *user* dapat mengekstrak data yang sudah dicari baik secara keseluruhan atau *target total*, maupun dengan detail produk-produk yang telah ditargetkan. Sistem juga menawarkan penambahan data target dengan metode Upload. Ketika memilih metode ini, maka akan tertampil pilihan antara '*By total target*' dan '*Target by Products*' yang masing-masing memberikan modal box untuk melampirkan *File Excel*. Alur "*Upload Target*" di-ilustrasikan pada Gambar 3.17.



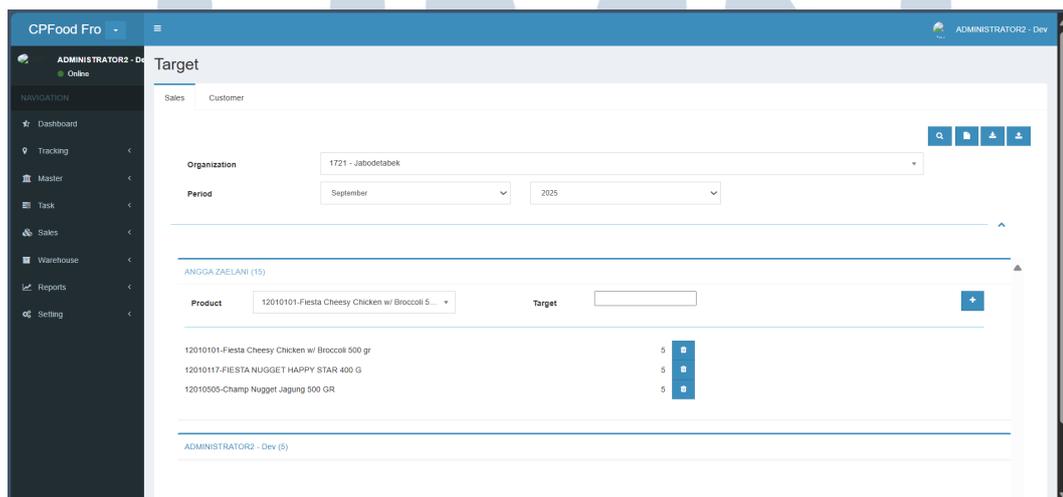
Gambar 3.17. Flowchart *Upload Target*

## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Gambar 3.18 menampilkan list penjual yang mempunyai target penjualan pada masa itu. Pengguna dapat melihat rincian pada suatu target dengan mengklik salah satu list dan akan memunculkan rincian yang lebih banyak mengenai target tersebut dengan menggunakan teknik *carousel*. Terdapat bagian menu untuk menambahkan dan menghapus produk target jika atasan dari penjual atau yang terkait ingin menambahkan atau menghapus produk target.



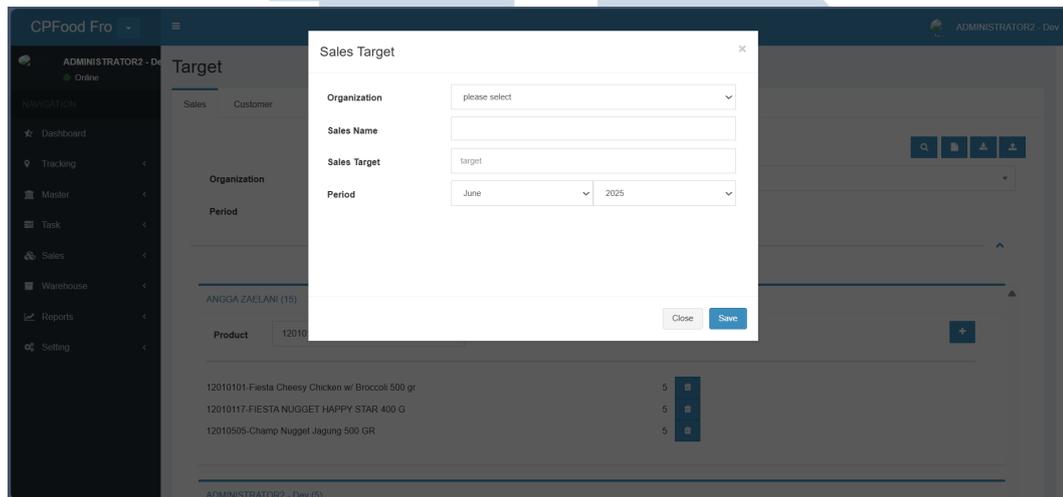
Gambar 3.18. Tampilan laman *Sales Target*



Gambar 3.19. Tampilan *carousel* dari *list sales target*

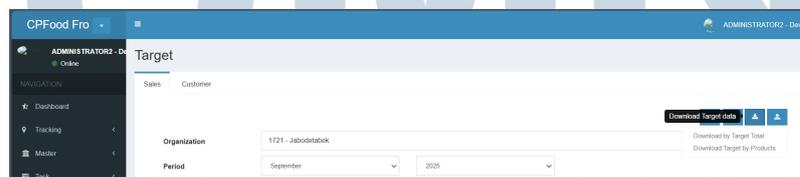
Untuk membuat target sales baru kepada penjual, proses penambahan dapat dilakukan pada modal box seperti pada Gambar 3.20 dengan mengklik tombol

'Add new data' yang bergaris merah pada Gambar 3.18. Ketika *user* ingin menambahkan target kepada beberapa penjual, *modal box* tersebut telah *support multiple selection*. Tahun yang dapat dipilih berjangka dari tahun ini sampai 3 tahun kedepan.



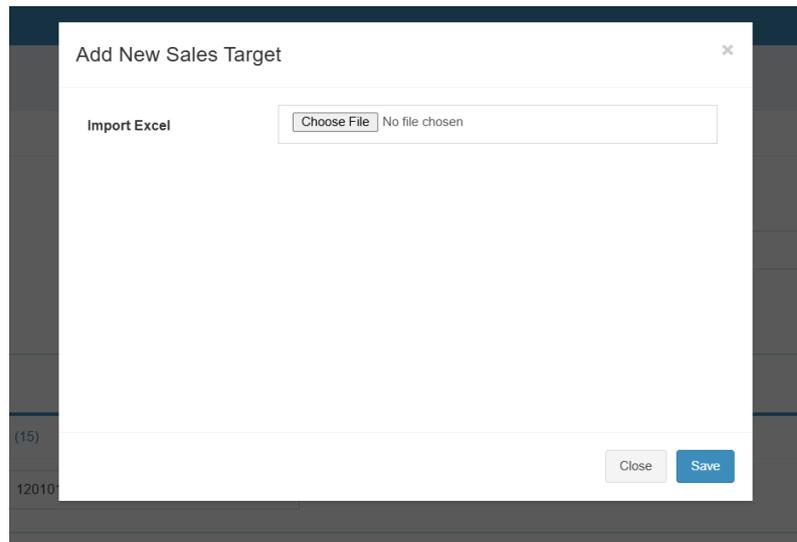
Gambar 3.20. Modal Box Add Target Sales

Terdapat penambahan dua pilihan *upload* dan *download* pada laman ini, yaitu 'by Total Target' dan 'Total by Products'. Pilihan 'by Total Target' digunakan untuk mendapatkan target secara keseluruhan tanpa rincian produk, sedangkan 'Total by Products' memberikan data target yang lebih terperinci berdasarkan masing-masing produk. Fitur ini diimplementasikan dengan membuat *routing* baru untuk fungsi *Download* dan *Upload* pada *controller* yang akan mengunduh dan membaca file *Excel*.



Gambar 3.21. Pilihan untuk Download data Sales Target

Proses *Download* akan memanggil sebuah class *Export* khusus untuk mengunduh *data target* dari tabel *sales\_target* maupun *sales\_target\_p* berdasarkan pilihan yang sudah ditetapkan. Proses *Upload* juga akan memanggil class *Import* untuk masing-masing pilihan yang akan membaca file *Excel* yang telah dilampirkan dari sebuah *modal box* untuk dibaca dan disimpan pada masing-masing tabel yang terkait.



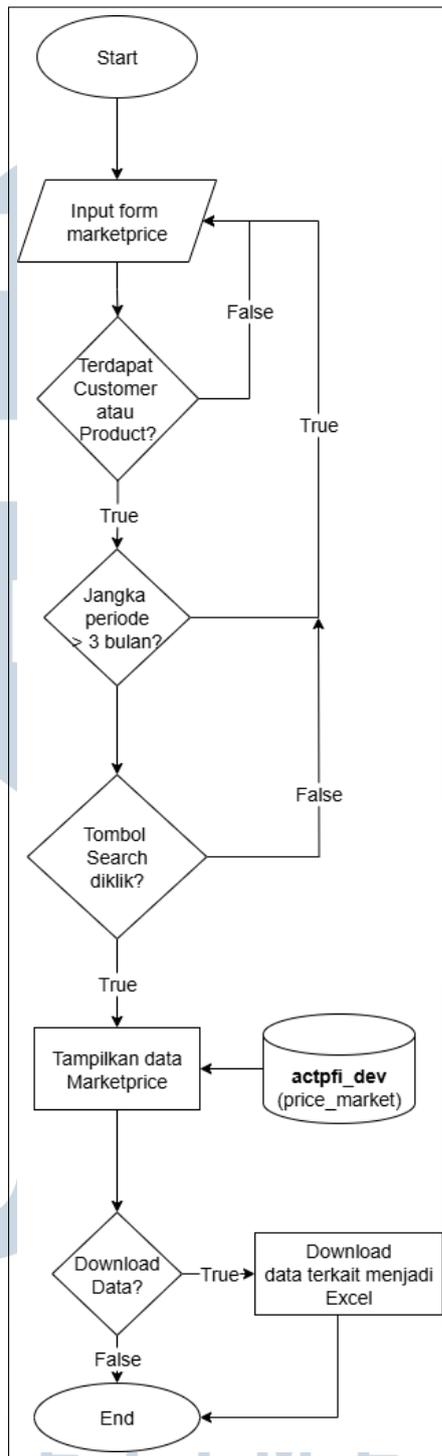
Gambar 3.22. Modal Box *Upload by Target Total*

### 3.3.5. Pembuatan laman *Market Price*

Pembuatan Laman *Market Price* bertujuan untuk menantau bagaimana harga dari suatu produk pada masing-masing toko dijual dengan harga yang sepatutnya atau tidak. *Market Price* juga bermanfaat untuk melihat markup yang berbeda dari setiap minggunya. Dengan data yang terkumpul pada laman tersebut, pihak manajemen dapat secara proaktif mengidentifikasi toko-toko yang menetapkan harga di luar standar yang sudah ditentukan dari perusahaan, baik terlalu tinggi maupun terlalu rendah. Informasi ini menjadi dasar untuk melakukan evaluasi kinerja setiap toko serta mengambil tindakan korektif jika diperlukan, seperti melakukan penyesuaian strategi harga atau memberikan teguran kepada pengelola toko.

#### A. Flowchart

Berikut adalah ilustrasi *flowchart* yang menjelaskan bagaimana mekanisme dari laman *Market Price* ini bekerja.



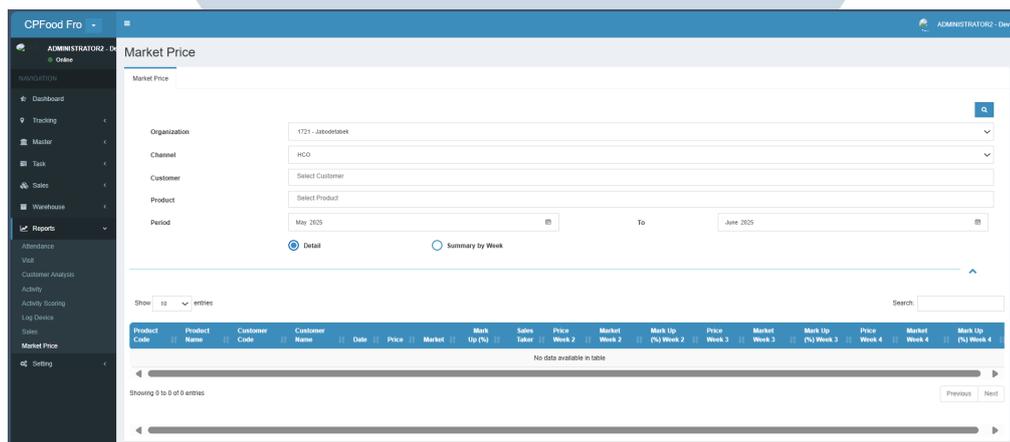
Gambar 3.23. Flowchart *Market Price*

Mekanisme ini dimulai saat pengguna meng-*input detail* dan filter pada sebuah *form*. Sistem kemudian akan melakukan validasi untuk memastikan data pelanggan atau produk yang dimasukkan benar-benar ada. Jika tidak, pengguna harus

mengulang proses input. Setelah data terverifikasi, sistem akan memeriksa apakah rentang waktu pencarian yang diminta kurang dari tiga bulan. Jika periode melebihi batas tersebut atau jika tombol cari belum diklik, sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman input. Namun, jika semua kondisi terpenuhi dan pengguna telah mengklik tombol cari, maka sistem akan mengambil data *market price* yang relevan dari database *price\_market* untuk ditampilkan. Pengguna dapat *download* hasil data yang telah ditampilkan dalam bentuk *Excel* dan proses pun akan berakhir.

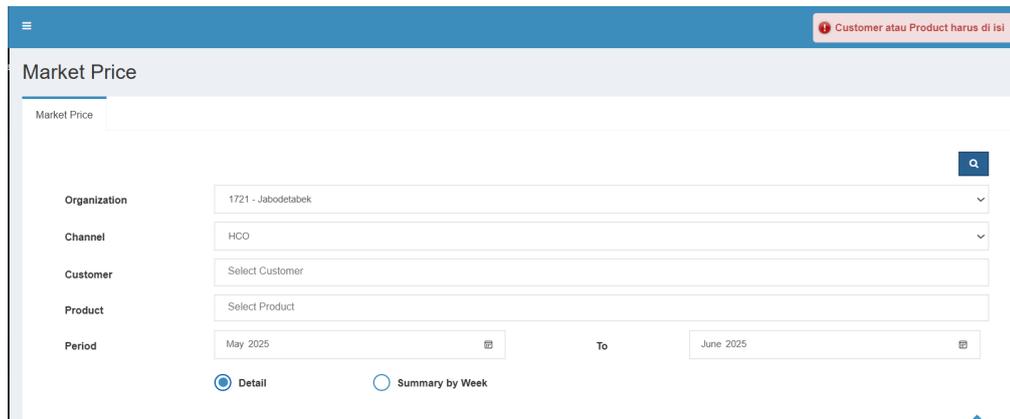
## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Hasil data pencarian *Market Price* akan ditampilkan dengan menggunakan data table. Tampilan data table akan tidak menunjukkan data dikarenakan pengguna belum mengisi permintaan data form yang terkait.



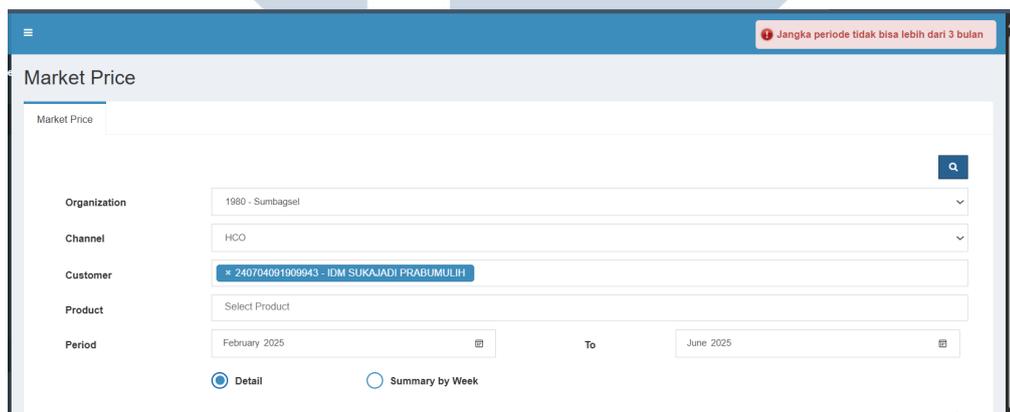
Gambar 3.24. Tampilan laman Market Price

Untuk menampilkan data *market price*, diperlukan input dari *Organization*, *Channel*, *Product*, *Period*, & *Filter*. Sistem akan mewajibkan pengguna untuk memilih salah satu dari Customer ataupun Product untuk setidaknya memiliki satu *item* yang akan dicari. Akan timbul pesan error jika pengguna tidak mengisi diantara Customer atau Product pada form input tersebut.



Gambar 3.25. Pesan warning untuk mengisi Product atau Customer

Sistem juga akan membatasi pengguna untuk melihat data dalam jangka waktu yang tidak lebih dari 3 bulan selisihnya. Kedua pengondisian ini diwajibkan untuk mengurangi daya penggunaan memori pada perangkat. Pesan error akan timbul jika waktu periode melebihi selisih 3 bulan.



Gambar 3.26. Pesan warning untuk kondisi periode waktu

Apabila kedua kondisi tersebut sudah terpenuhi, pengguna dapat memilih 2 filter yang tersedia, yaitu 'Detail' dan 'Summary by Week'. Filter Detail akan menampilkan semua kolom data yang terdiri dari nama produk, nama customer, harga utama, harga pasar, *mark up* dari harga tersebut, penjual yang berkewajiban, dan tanggal harga itu dicatat.

Product Code	Product Name	Customer Code	Customer Name	Date	Price	Market	Mark Up (%)	Sales Taker
12012501	Akumo Chicken Nugget 250 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	12500.00	14375.00	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12012502	Akumo Chicken Nugget 500 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	23932.00	27521.80	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12012504	Akumo Chicken Nugget Coin 200 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	9455.00	10873.25	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12012505	Akumo Chicken Nugget Coin 400 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	18886.00	21718.90	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12032503	Akumo Chicken Stick 1000 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	45795.00	52664.25	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12032501	Akumo Chicken Stick 250 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	12500.00	14375.00	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12032502	Akumo Chicken Stick 500 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	23932.00	27521.80	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12012206	Asimo Nugget Kombinasi 1000 G New	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	35203.00	40483.45	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id
12012202	Asimo Nugget Kombinasi 1000 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05-28	35223.00	40851.45	115.00	timothy.yunanto@cp.co.id

Gambar 3.27. Hasil pencarian market price dengan Filter Detail

Sedangkan Filter 'Summary by Week' akan menunjukkan ringkasan harga setiap minggunya dari bulan tersebut. Masing-masing minggu mempunyai kolom harga awal, harga pasar, dan mark up dari harga tersebut. Laman ini juga terdapat fitur untuk mengekstrak menjadi *Excel* setelah pengguna mendapatkan data market price yang dicarinya.

Product Code	Product Name	Customer Code	Customer Name	Date	Price	Market	Mark Up (%)	Price Week 2	Market Week 2	Mark Up (%) Week 2	Price Week 3	Market Week 3	Mark Up (%) Week 3	Price Week 4	Market Week 4	Mark Up (%) Week 4
12012503	Akumo Chicken Nugget 1 Kg	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45795.00	52664.25	115.00
12012501	Akumo Chicken Nugget 250 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12500.00	14375.00	115.00
12012502	Akumo Chicken Nugget 500 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23932.00	27521.80	115.00
12012504	Akumo Chicken Nugget Coin 200 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9455.00	10873.25	115.00
12012505	Akumo Chicken Nugget Coin 400 Gr	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18886.00	21718.90	115.00
12032503	Akumo Chicken Stick 1000 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45795.00	52664.25	115.00
12032501	Akumo Chicken Stick 250 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12500.00	14375.00	115.00
12032502	Akumo Chicken Stick 500 GR	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23932.00	27521.80	115.00
12012206	Asimo Nugget	240704091909943	IDM SUKAJADI PRABUMULIH	2025-05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35203.00	40483.45	115.00

Gambar 3.28. Hasil pencarian market price dengan Filter 'Summary by Week'

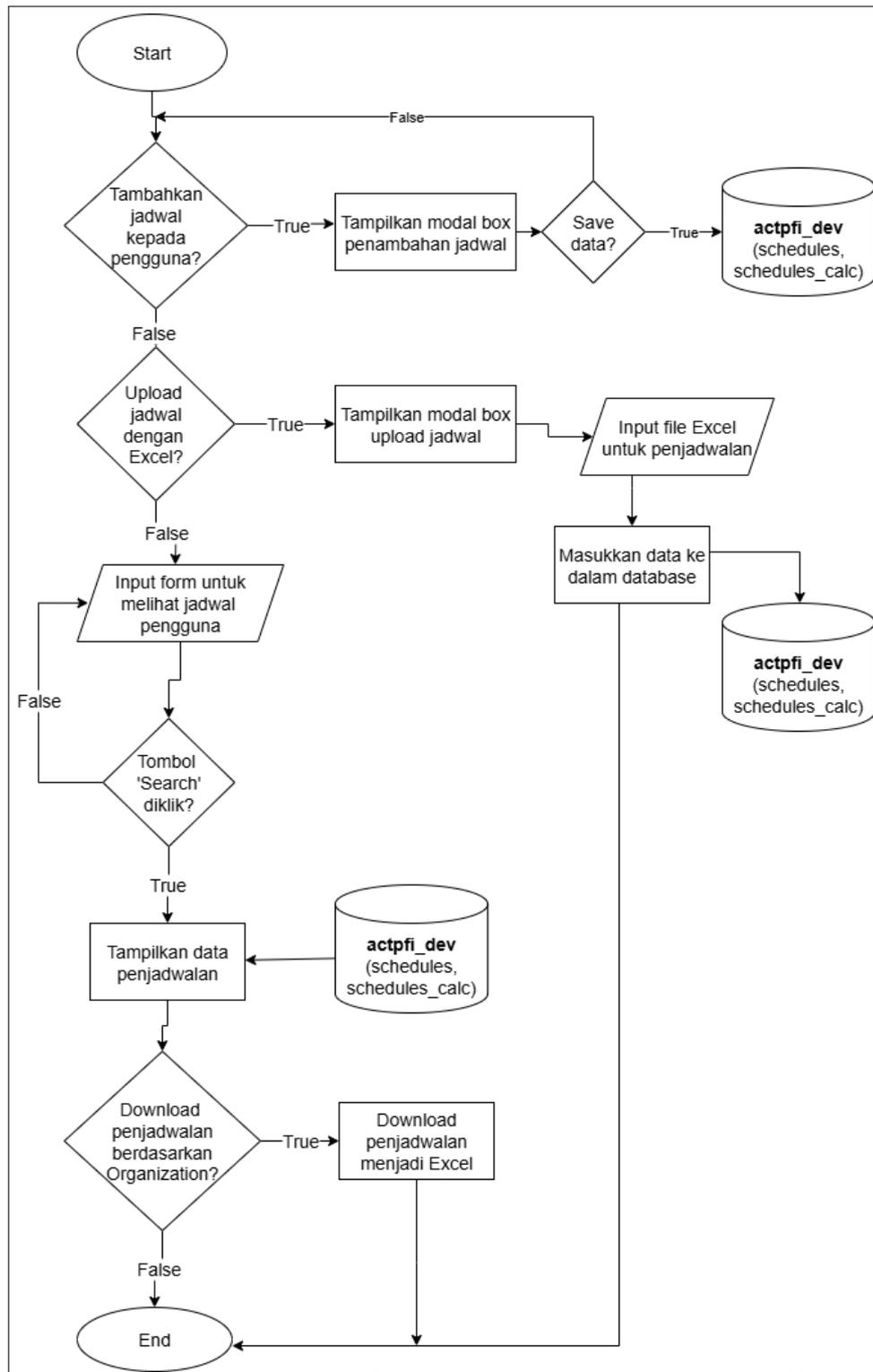
### 3.3.6. Penambahan fitur *upload* dan *download* pada laman *Schedules*

Laman *Schedules* merupakan laman yang dirancang untuk menampilkan jadwal kunjungan atau aktivitas penjual dalam kurun waktu tertentu. Informasi yang ditampilkan mencakup tanggal dan waktu kunjungan, lokasi tujuan, nama pelanggan atau toko yang akan dikunjungi, serta status pelaksanaan jadwal tersebut. Sistem ini disediakan untuk memberi bantuan pengguna khususnya tim operasional atau supervisor lapangan dalam memantau kepatuhan terhadap jadwal serta efektivitas pelaksanaan kegiatan lapangan.

#### A. Flowchart

Flowchart 3.29 menggambarkan sebuah sistem untuk mengelola jadwal yang dimulai dengan dua pilihan utama bagi pengguna.





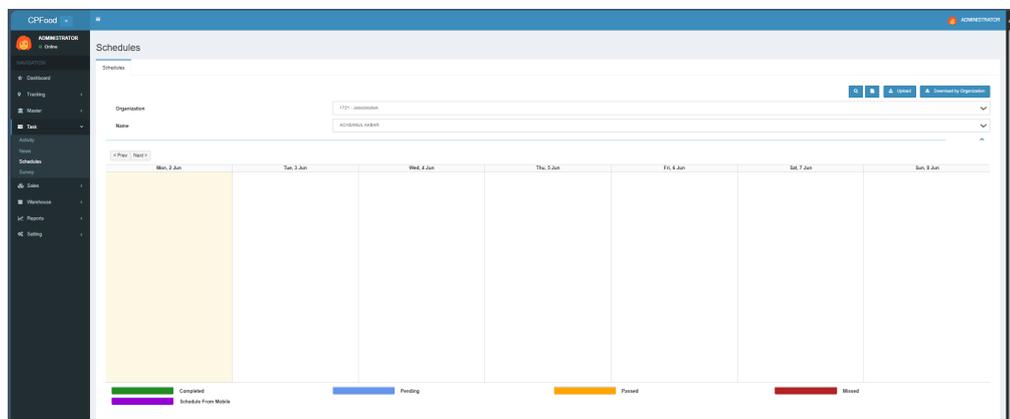
Gambar 3.29. Flowchart laman Schedules

Pertama, pengguna dapat memilih untuk menambahkan jadwal secara manual.

Jika pengguna memilih opsi ini, sebuah modal box akan muncul untuk memasukkan data, dan jika data tersebut disimpan, informasi akan direkam ke dalam dua tabel database, yaitu *schedules* dan *schedules\_calc*. Jika tidak, alur berlanjut ke pilihan kedua, yaitu mengunggah jadwal secara massal melalui file *Excel*. Jika opsi ini dipilih, sistem akan menampilkan modal untuk mengunggah file, lalu data dari file tersebut akan dimasukkan ke dalam tabel *schedules* dan *schedules\_calc*, dan proses berakhir. Apabila pengguna tidak memilih kedua opsi awal tersebut, alur akan mengarah pada fitur pencarian jadwal pengguna. Setelah pengguna memasukkan detail dan mengklik tombol cari, sistem akan menampilkan data jadwal yang relevan dengan mengambil informasi dari kedua tabel database. Sebagai langkah terakhir, pengguna diberikan opsi untuk mengunduh jadwal tersebut sebelum keseluruhan proses berakhir.

## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Pada bagian ini, akan dijelaskan secara rinci mengenai sistem manajemen jadwal yang telah dikembangkan, beserta fungsionalitas yang tersedia bagi pengguna.

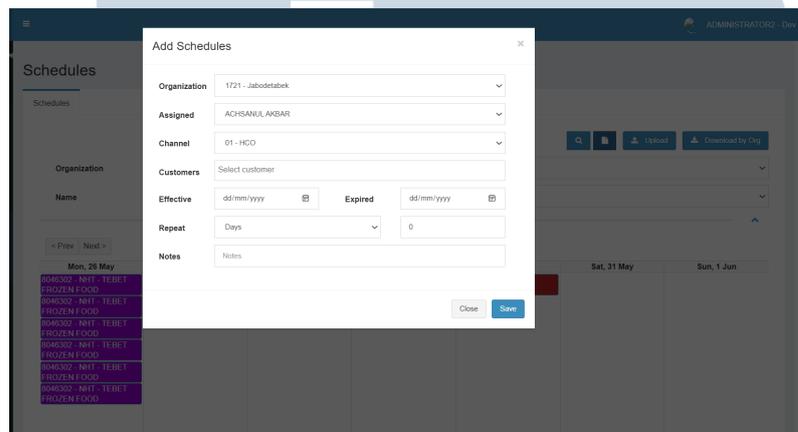


Gambar 3.30. Tampilan laman Schedules

Tampilan laman ini merupakan antarmuka pengelolaan jadwal yang memungkinkan pengguna untuk memfilter jadwal berdasarkan *Organization* dan *Name* untuk melihat agenda individu spesifik. Tampilan utamanya adalah kalender mingguan dengan chart yang memvisualisasikan tugas dalam blok berwarna, di mana setiap warna memiliki arti sesuai legenda di bagian bawah, seperti jadwal ungu yang berasal dari perangkat seluler (*Schedule From Mobile*) dan jadwal merah

yang terlewatkan (*Missed*). Kalender dapat dinavigasikan untuk melihat 1 bulan sebelum sekarang dan 1 bulan setelah sekarang.

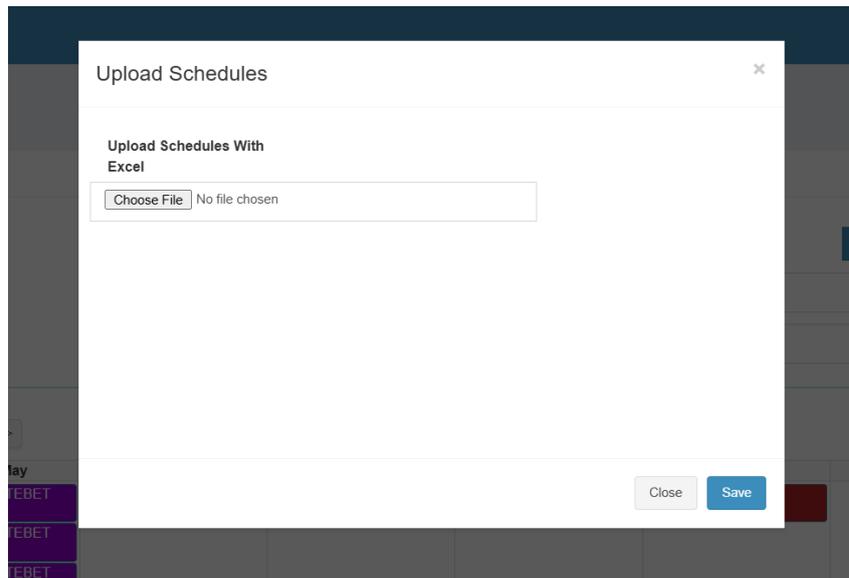
Sistem ini juga memungkinkan penambahan jadwal secara manual melalui modal box yang akan muncul saat pengguna memilih opsi tambah. Di dalam modal tersebut, pengguna akan mengisi formulir detail seperti nama, rentang tanggal, dan status awal, dan yang lainnya. Setelah disimpan, data akan langsung menambahkan blok jadwal baru ke kalender dan merekam data ke dalam *database*.



Gambar 3.31. Modal Add Schedules

Pengembangan yang dilakukan pada laman ini adalah menambahkan fitur download berdasarkan organisasi yang dipilih, serta penambahan fitur upload yang dapat menambahkan data *schedules* secara massal dengan menggunakan *Excel*. Seperti pada pengembangan laman Target, Proses *Download* akan memanggil sebuah class *Export* khusus untuk mengunduh *data target* dari tabel *schedules* yang terkait. Fitur *upload* juga akan menampilkan modal box untuk meng-*import Excel*.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



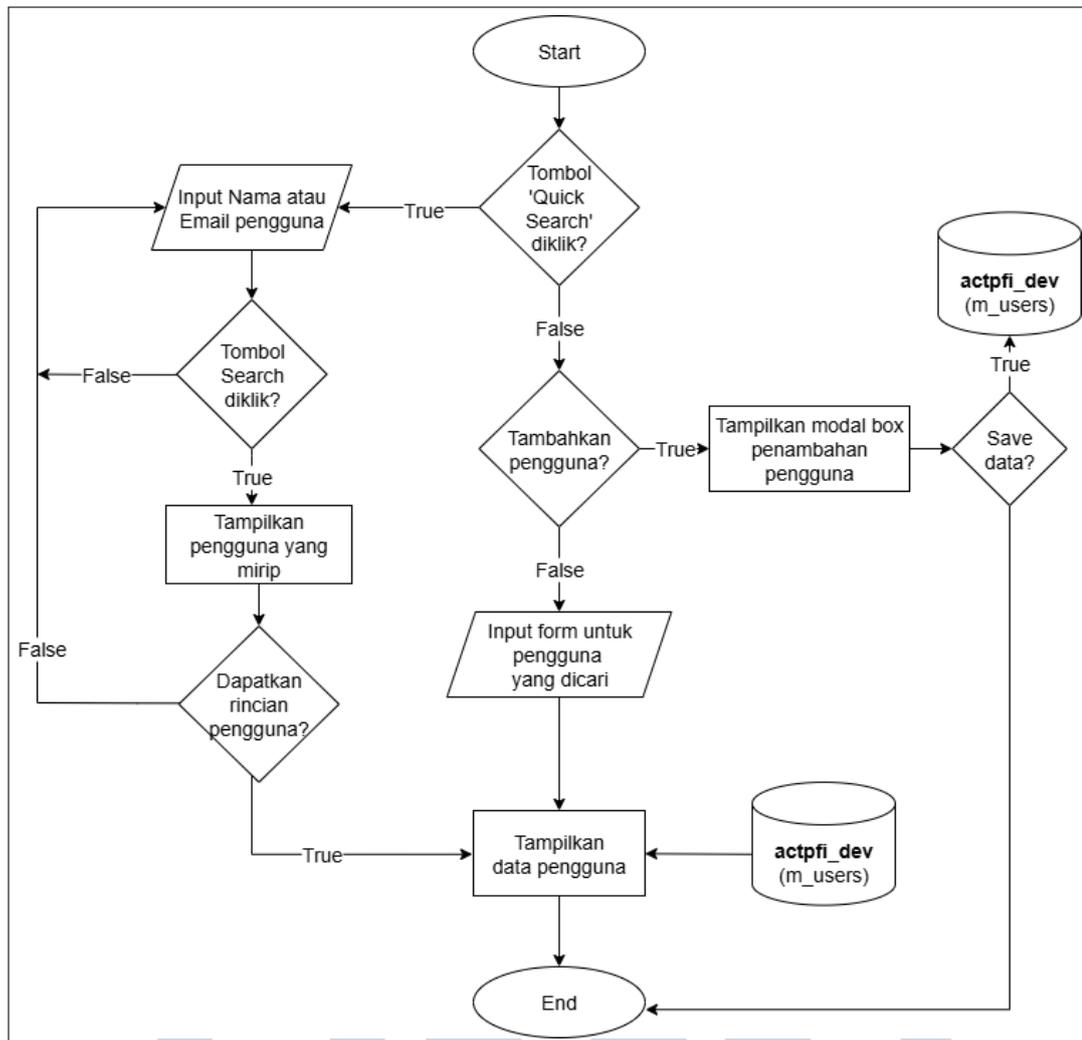
Gambar 3.32. Modal Upload Schedules

### 3.3.7. Merevisi laman pencarian *user* pada laman *User*

Laman User mempunyai tujuan untuk melihat data-data karyawan. Untuk mencapai tujuan tersebut, laman ini dirancang sebagai sebuah dasbor terpusat yang menyajikan daftar seluruh karyawan dalam format tabel yang dapat dibaca. Fitur utama pencarian user adalah dengan kriteria organisasi, departemen dan jabatan. Dengan tambahan fitur *Quick search*, pengguna dapat melakukan pencarian cepat berdasarkan nama atau nomor identitas sekaligus memfilter data berdasarkan departemen, jabatan, atau status kepegawaian.

#### A. Flowchart

Flowchart 3.33 menggambarkan alur kerja dari sistem laman User yang dimulai dengan keputusan apakah pengguna ingin melakukan "Quick Search".



Gambar 3.33. Flowchart laman User

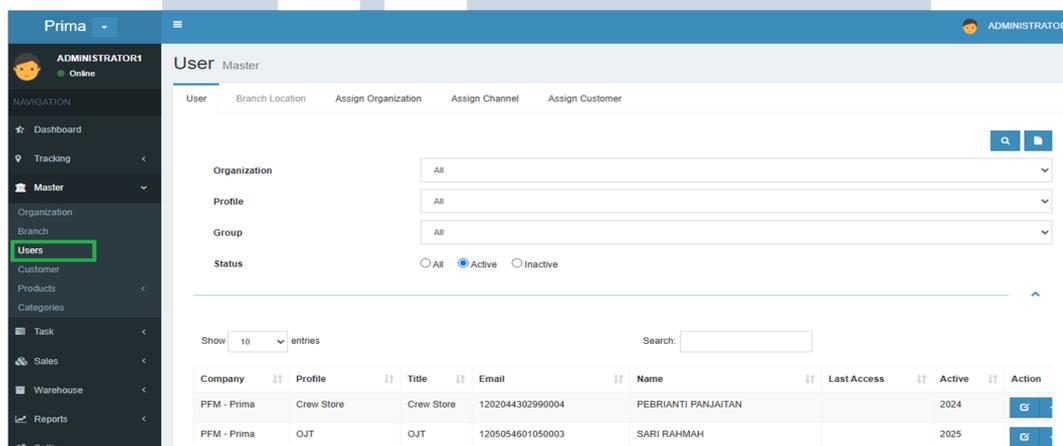
Jika ya, sistem akan meminta input nama atau email, mengeksekusi pencarian, lalu menampilkan daftar pengguna yang serupa. Dari hasil tersebut, pengguna dapat memilih untuk melihat data detail seorang pengguna yang diambil dari database *m\_users*, atau kembali ke halaman input untuk pencarian baru.

Namun, jika pada awalnya pengguna tidak memilih "Quick Search", alur akan memeriksa apakah pengguna ingin menambahkan pengguna baru. Jika penambahan dipilih, sebuah modal akan muncul untuk input data yang selanjutnya dapat disimpan ke *database m\_users* lalu ditampilkan, atau dibatalkan.

Apabila opsi penambahan pengguna juga tidak dipilih, sistem akan langsung menuju ke langkah untuk mendapatkan input detail pengguna sebagai jalur alternatif, yang kemudian akan menampilkan data pengguna dari database sebelum keseluruhan proses berakhir.

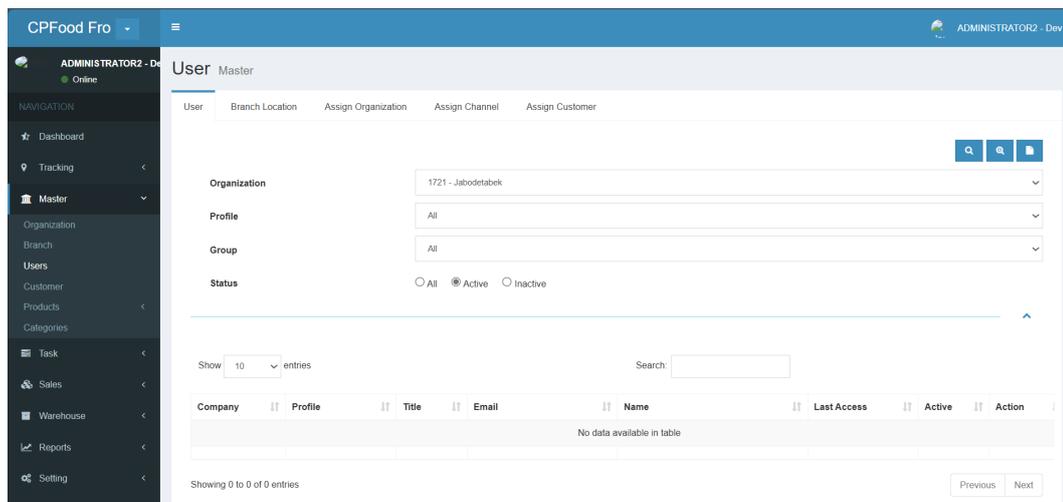
## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Pada awal pengembangan, arahan yang diberikan untuk merevisi laman User ini mengacu kepada kinerja kecepatan pada situs laman. Supervisi mendapatkan respon yang lama hingga pesan *not responding* muncul ketika menggunakan laman User ini. Sebelumnya, Laman User tidak mendapatkan masalah proses lambat ketika mengambil data karyawan pada *company* CPFOOD dikarenakan jumlahnya yang tidak banyak. Namun, laman tersebut akan mempunyai masalah ketika mencari data pada *company* PRIMAFOOD karena jumlah karyawannya yang lebih dari 6000.



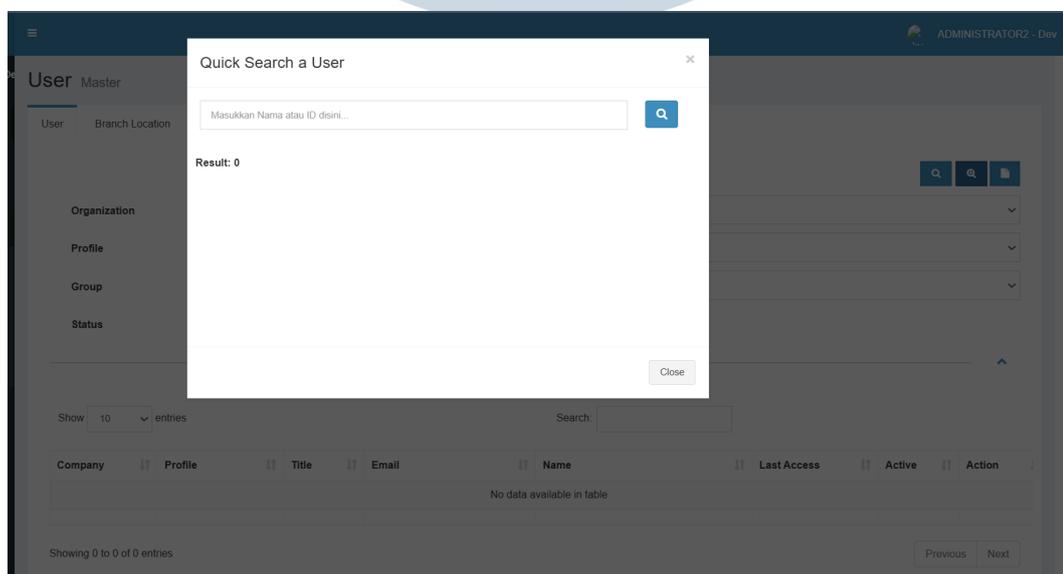
Gambar 3.34. Tampilan laman sebelum direvisi

Perlu diketahui bahwa sistem dari laman ini langsung melakukan pengambilan data ketika laman ini dipilih oleh user. Terlebih lagi, pilihan pada *Organization* mencakup semua wilayah, sehingga sistem akan mengambil semua data karyawan terlepas dari wilayahnya masing-masing. Maka dari itu, telah dikembangkan laman ini untuk tidak langsung memuat data saat laman ini dipilih atau diklik serta menggantikan placeholder pada pilihan *organization* agar tidak mencakup semua data karyawan.



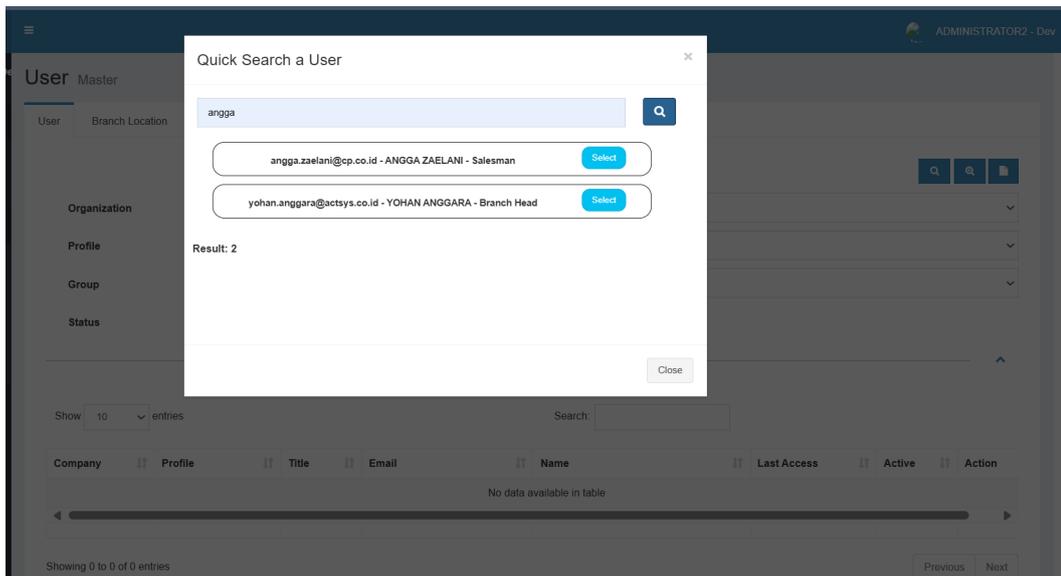
Gambar 3.35. Tampilan laman setelah direvisi

Selain melakukan revisi, telah ditambahkan fitur untuk membantu pengguna untuk mencari karyawan yaitu dengan fitur *Quick Search*. *Quick Search* bekerja dengan mencari nama atau email (terkadang dalam bentuk NIK) yang telah diisi oleh pengguna pada modal box.

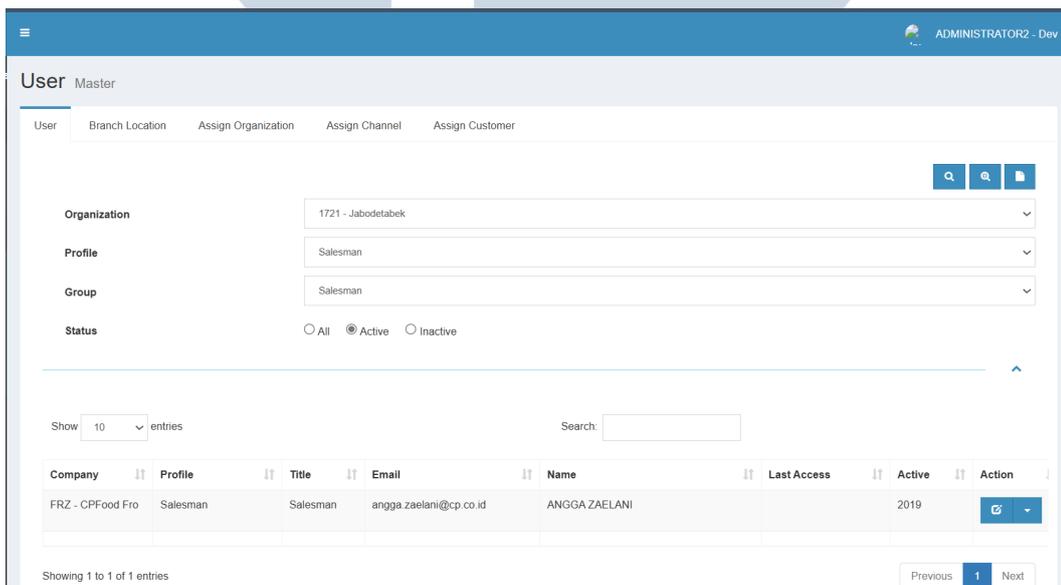


Gambar 3.36. Quick Search modal

Sistem akan langsung mencari nama yang mempunyai kemiripan dengan *input* tersebut pada database dan akan memuat hasil pencariannya pada modal. Pengguna dapat memilih nama karyawan tersebut untuk mendapatkan detail data karyawan tersebut.



Gambar 3.37. Hasil pencarian dengan Quick Search



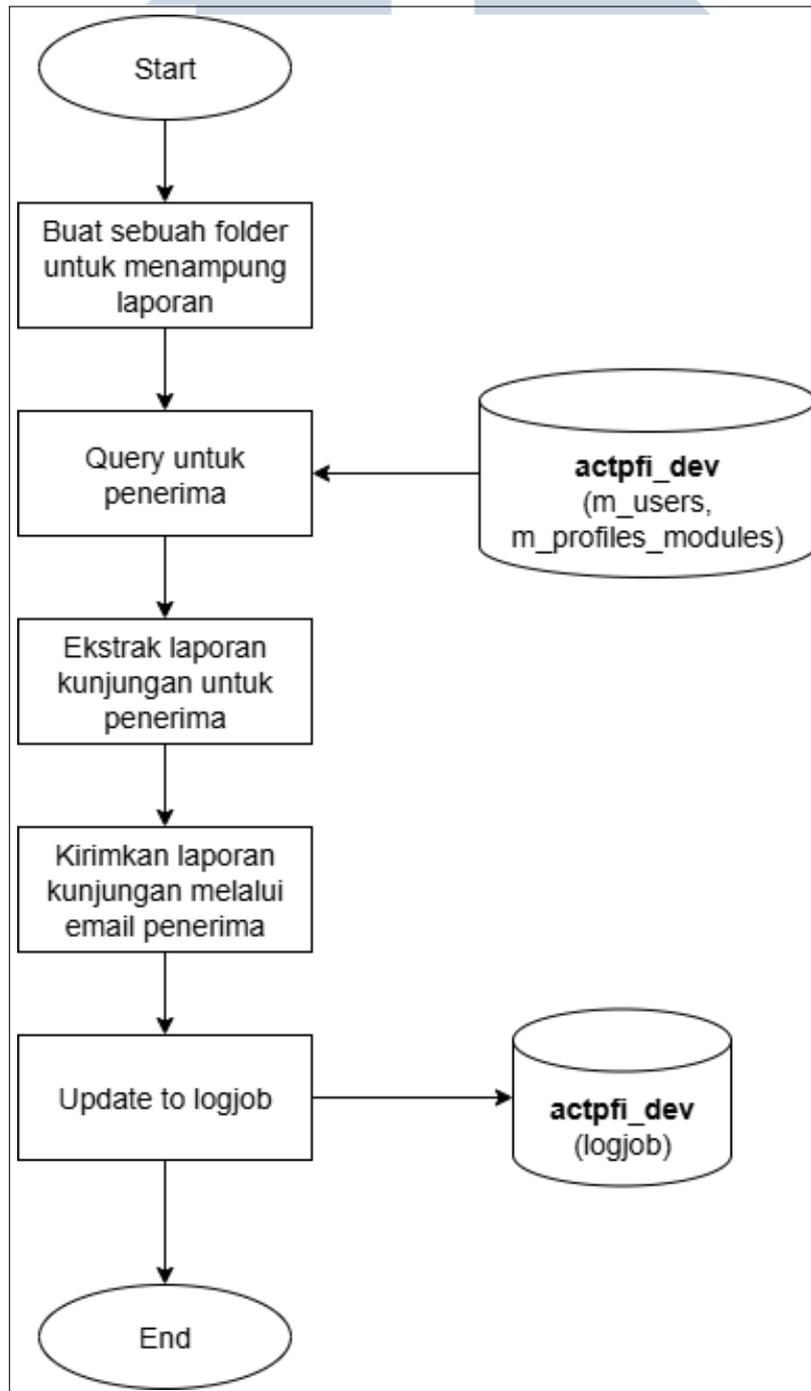
Gambar 3.38. Tampilan setelah memilih karyawan pada Quick Search

### 3.3.8. Pembuatan fitur pengiriman laporan kunjungan otomatis

Pembuatan fitur pengiriman laporan kunjungan otomatis dirancang untuk membantu pihak terkait dalam melakukan pendataan terhadap rekan kerjanya. Sistem ini dapat mengirim laporan secara harian dan mingguan untuk setiap jam 8.

### A. Flowchart

Flowchart pada Gambar 3.39 menampilkan sebuah alur dari kedua tipe laporan kunjungan otomatis secara harian maupun mingguan.



Gambar 3.39. Flowchart dari Visit Report Otomatis

Alur dimulai dari membuat sebuah *folder* untuk menampung hasil-hasil ekspor. Lalu dilanjutkan dengan mengambil pengguna sebagai penerima dan juga untuk mendapatkan laporan kunjungan dari pengguna tersebut. Setelah didapatkan penerimanya, sistem akan mengekstrak laporan-laporan sesuai dengan penerima atau user dan sudah didapatkan. Dengan laporan-laporan yang sudah diekstrak, masing-masing laporan akan dikirimkan sesuai kepada penerimanya. Setelah selesai mengirim, sistem akan menulis log pada database bahwa sistem telah menyelesaikan tugas otomatis ini.

## B. Penjelasan dan Pengembangan Sistem

Pengiriman Visit Report otomatis ini bekerja dengan awalan sistem membaca file Kernel.php pada folder Command di aplikasi. Berikut adalah bagian kode dari Kernel.php.

```
1
2 <?php
3
4 namespace App\Console;
5
6 use Illuminate\Console\Scheduling\Schedule;
7 use Illuminate\Foundation\Console\Kernel as ConsoleKernel;
8
9 class Kernel extends ConsoleKernel
10 {
11     /**
12      * The Artisan commands provided by your application.
13      *
14      * @var array
15      */
16     protected $commands = [
17         ...
18         Commands\VisitReportCommand::class,
19         Commands\VisitReportWeeklyCommand::class,
20     ];
21
22     /**
23      * Define the application's command schedule.
24      *
25      * @param \Illuminate\Console\Scheduling\Schedule $schedule
26      * @return void
```

```

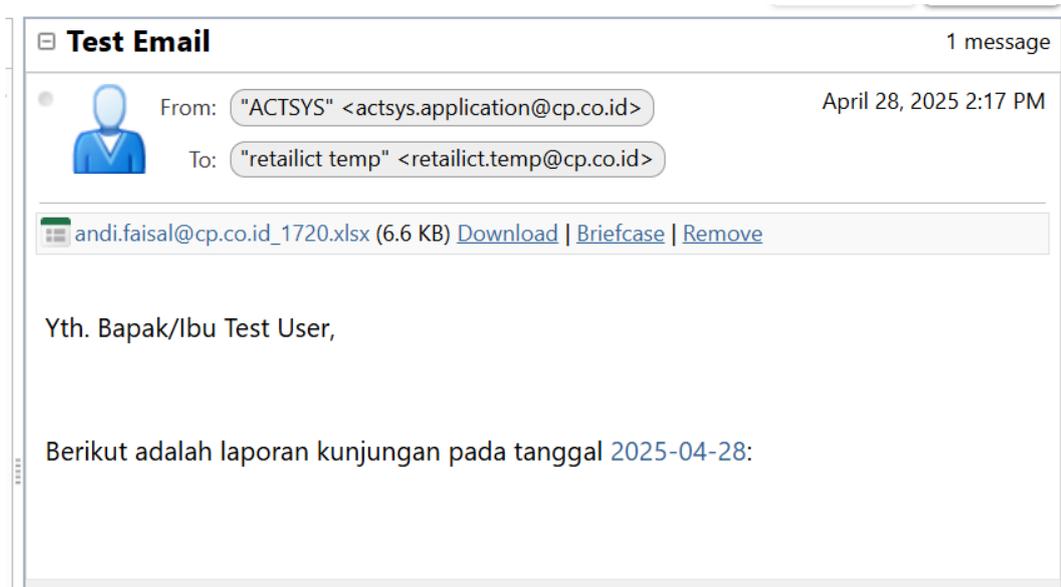
27     */
28     protected function schedule(Schedule $schedule)
29     {
30         ...
31
32         $schedule->command('email:visit_report')->dailyAt("08:00")
->withoutOverlapping();
33         $schedule->command('email:visit_report_weekly')->weeklyOn
(1, '08:00')->withoutOverlapping();
34     }
35
36     /**
37     * Register the commands for the application.
38     *
39     * @return void
40     */
41     protected function commands()
42     {
43         $this->load(__DIR__ . '/Commands');
44
45         require base_path('routes/console.php');
46     }
47 }

```

Kode 3.1: Potongan kode Kernel.php

Penjadwalan akan dilakukan setiap jam 8 dengan melaksanakan *Command* yang sudah dibuat. *Command* pada framework Laravel adalah sebuah fungsionalitas yang diimplementasikan melalui *Command-Line Interface* (CLI) bawaan bernama Artisan. Alat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengotomatisasi berbagai tugas repetitif dalam siklus pengembangan aplikasi. Terlihat pada 3.1, sistem akan memanggil *Command* yang bernama 'email:visit\_report' dan 'email:visit\_report\_weekly'. Kedua *command* tersebut ditambahkan dengan fungsi *withoutOverlapping()* untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pada satu sama lain.

*Command* yang dipanggil oleh sistem untuk beraksi, akan melakukan sesuai alur yang sudah dijelaskan sebelumnya. *Command* akan me-*retrieve* penerima, mengekstrak laporan, dan mengirim laporan tersebut. Penulisan data *log* juga akan dilakukan untuk memberi petunjuk dalam investigasi *bug* jika terjadi sesuatu. Selebihnya contoh email yang sudah terkirim kepada penerima atau pengguna terlampir pada Gambar 3.40



Gambar 3.40. Hasil Pengiriman Email kepada pengguna

### 3.4. Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Pada bagian ini dibahas kendala yang ditemukan selama menjalankan program magang.

1. Kebutuhan penambahan data pada database yang sering terjadi.
2. Kurangnya pemahaman terhadap *source code* dan teknik-tekniknya.

Berikut adalah solusi yang ditemukan untuk kendala yang telah disebutkan sebelumnya.

1. Menyempatkan waktu untuk meminta data terkait kepada koordinator.
2. Aktif dalam menanyakan hal yang terkait jika mengalami kebingungan.