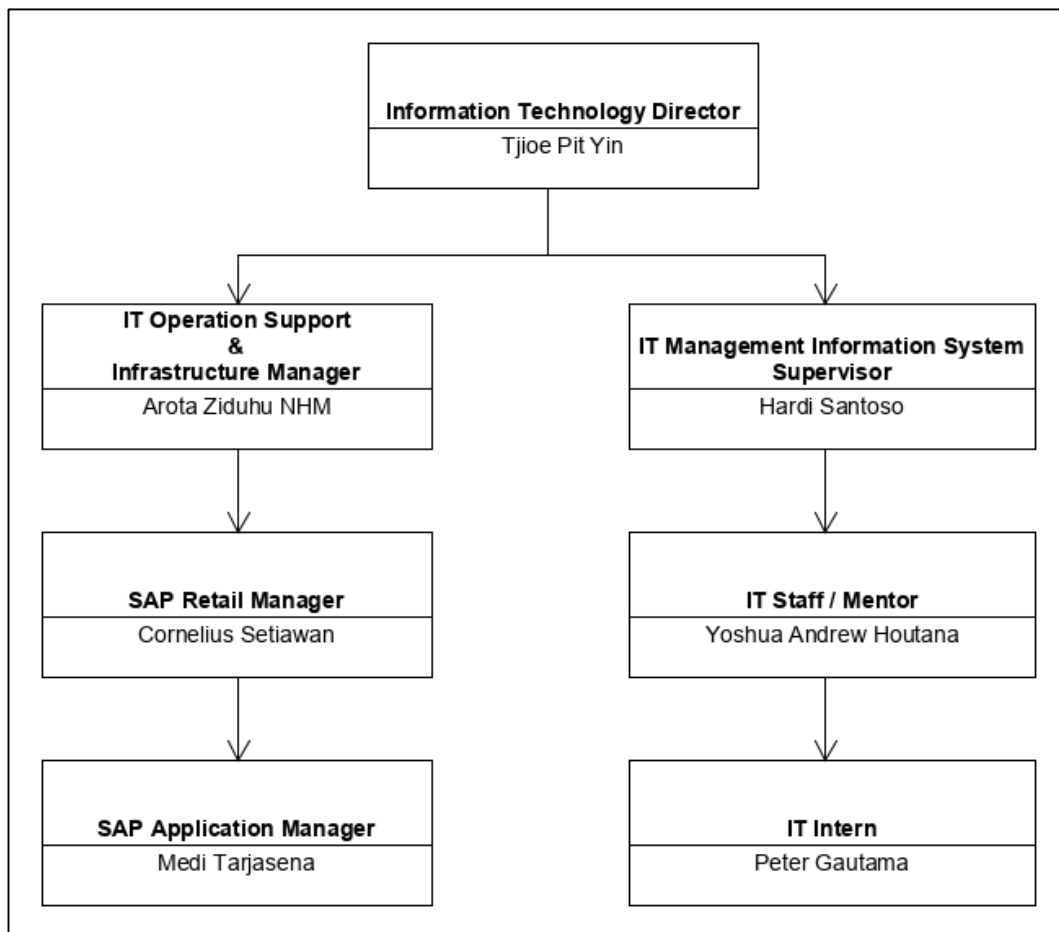


BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Kerja praktek magang dilakukan bersama dengan Divisi *IT (Information Technoogy)* sebagai *Full Stack Developer* dalam bimbingan *Supervisor IT MIS (Management Information System)*. Untuk memenuhi kebutuhan sistem aplikasi *web reporting*, *Staff IT* memberikan pengarahan dengan berdiskusi bersama dalam memberikan tutorial, menjelaskan sistem basis data perusahaan, menjelaskan desain aplikasi, dan menjelaskan fungsionalitas aplikasi yang dibutuhkan.



Gambar 3.1. Struktur Kedudukan Divisi IT

Berdasarkan Gambar 3.1, dapat dilihat struktur kedudukan dalam lingkup divisi IT. Divisi ini dipimpin oleh Tjioe Pit Yin selaku IT Director. Praktek kerja magang diawasi oleh seorang supervisor dan diarahkan oleh seorang mentor.

3.2. Tugas dan Uraian Kerja Magang

Realisasi kerja magang ditunjukkan pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Realisasi Kerja Magang

Minggu	Kegiatan
1	- Mempelajari bahasa pemrograman <i>C#</i> dan <i>framework ASP .NET</i> - Melakukan pembuatan <i>chart Morris</i> - Tutorial <i>Crystal Report</i> dan <i>SQL Server 2012</i>
2	- Pembuatan dan implementasi <i>stored procedure</i> - Perancangan tampilan <i>website</i> yang bersifat sementara - Pemahaman sistem <i>database</i> perusahaan
3	- Pembuatan dan implementasi <i>stored procedure</i> - Perancangan tampilan <i>website</i> yang bersifat sementara - Pemahaman sistem <i>database</i> perusahaan
4	Implementasi <i>Crystal Report</i> terhadap semua <i>stored procedure</i> yang telah dibuat
5	Menambahkan desain <i>website</i> dengan menyesuaikan <i>template</i> perusahaan
6	- Menyempurnakan aplikasi - Implementasi proses <i>login</i> dan <i>register</i>
7	- Tutorial <i>multiple roles authentication</i> oleh <i>mentor (workshop)</i> - Tutorial <i>read role from cookies</i> oleh <i>mentor (workshop)</i>
8	- Penambahan <i>stored procedure</i> - Menyempurnakan aplikasi dan penambahan jenis laporan lain
9	Aplikasi sudah selesai dan disetujui

3.3. Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang dijabarkan dalam empat bagian, yaitu tugas yang dilakukan, uraian kerja magang, kendala yang ditemukan, dan solusi atas kendala yang ditemukan.

3.3.1. Tugas yang Dilakukan

Dalam melaksanakan kerja magang di PT Supra Boga Lestari Tbk, dilakukan berbagai macam tugas, yaitu sebagai berikut:

- Mempelajari dasar pemrograman dengan menggunakan *framework .NET*
- Mempelajari penggunaan *Crystal Report*
- Mempelajari sistem *database* perusahaan dan relasi di dalamnya
- Mempelajari rancangan aplikasi yang akan dibuat
- Melakukan pembuatan *stored procedure* di *SQL Server* untuk memfasilitasi proses pengambilan data yang diperlukan
- Membuat desain sementara aplikasi
- Menggunakan *Crystal Report* untuk membuat format laporan yang diperlukan sesuai jenisnya masing-masing beserta dengan proses penghitungan yang diperlukan
- Membuat *API Controller* untuk memroses data yang diterima dari hasil eksekusi *stored procedure* yang telah dibuat sebelumnya
- Melakukan penggabungan aplikasi dengan *template* desain dari perusahaan
- Merancang navigasi antar halaman *website*
- Menyambungkan *Crystal Report* dengan *API Controller*

- Menerapkan *server-side paging* untuk mempercepat proses penerimaan data
- Melakukan pemrograman *filtering* untuk membatasi data yang diterima di setiap jenis laporan
- Menyempurnakan desain dan fungsionalitas aplikasi

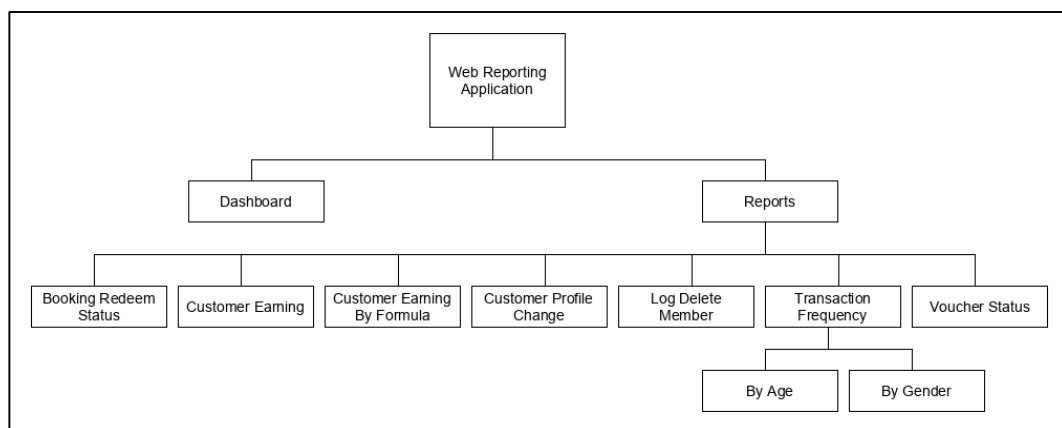
3.3.2. Uraian Kerja Magang

Uraian kerja magang terbagi dalam dua tahap, yaitu perancangan dan implementasi, dengan penjelasan sebagai berikut.

A. Perancangan

Tahap perancangan dalam pembuatan aplikasi *web reporting* meliputi pembuatan *sitemap*, *data flow diagram*, *flowchart*, *database schema*, struktur tabel, dan rancangan antar muka juga merupakan bagian dari tahap perancangan.

A.1. Sitemap



Gambar 3.2. Sitemap Web Reporting Application

Gambar 3.2 menunjukkan Sitemap Aplikasi Web Reporting. Aplikasi ini memiliki sembilan halaman utama sebagai berikut.

1. Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* adalah halaman yang berguna untuk melihat statistik terkini untuk semua cabang *Ranch Market* dan *Farmers* di Indonesia. *User* dapat melakukan *filtering* untuk memilih cabang tertentu. Data akan ditampilkan dalam bentuk *card* dan tabel. Data berbentuk tabel dapat diekspor dalam bentuk *file excel*.

2. Halaman *Reports*

Halaman *Reports* adalah halaman yang berguna untuk melakukan proses pembuatan dan pengolahan laporan sesuai dengan jenis laporan yang dimaksud.

Halaman *Reports* dibagi menjadi 8 halaman yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

1. Halaman *Booking Redeem Status*

Halaman *Booking Redeem Status* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status *booking redeem* untuk setiap *customer*. Setiap *customer* memiliki kartu *member* yang dapat ditukarkan poinnya, dimana untuk hadiah tertentu dapat dilakukan pemesanan terlebih dahulu. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu dan cabang toko serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

2. Halaman *Customer Earning*

Halaman *Customer Earning* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status *earning point* untuk setiap *customer*. Setiap *customer* memiliki kartu *member* dengan poin yang diakumulasi melalui transaksi produk dan kondisi tertentu. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu, *range barcode*, cabang toko, dan total *record* serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

3. Halaman *Customer Earning By Formula*

Halaman *Customer Earning By Formula* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status *earning point* dengan *formula* penghitungan untuk setiap *customer*. Setiap *customer* memiliki kartu *member* dengan poin yang diakumulasi melalui transaksi produk dan kondisi tertentu. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu, cabang toko, grup *formula*, dan tipe *formula* serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

4. Halaman *Customer Profile Change*

Halaman *Customer Profile Change* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang riwayat perubahan data pribadi *member*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu dan dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

5. Halaman *Log Delete Member*

Halaman *Log Delete Member* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang riwayat penghapusan *member*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu dan dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

6. Halaman *Transaction Frequency By Age*

Halaman *Transaction Frequency By Age* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status transaksi untuk setiap cabang berdasarkan usia *customer*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan bulan, tahun, *range* waktu, dan cabang toko, serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

7. Halaman *Transaction Frequency By Gender*

Halaman *Transaction Frequency By Gender* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status transaksi untuk setiap cabang berdasarkan gender *customer*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan bulan, tahun, *range* waktu, dan cabang toko, serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

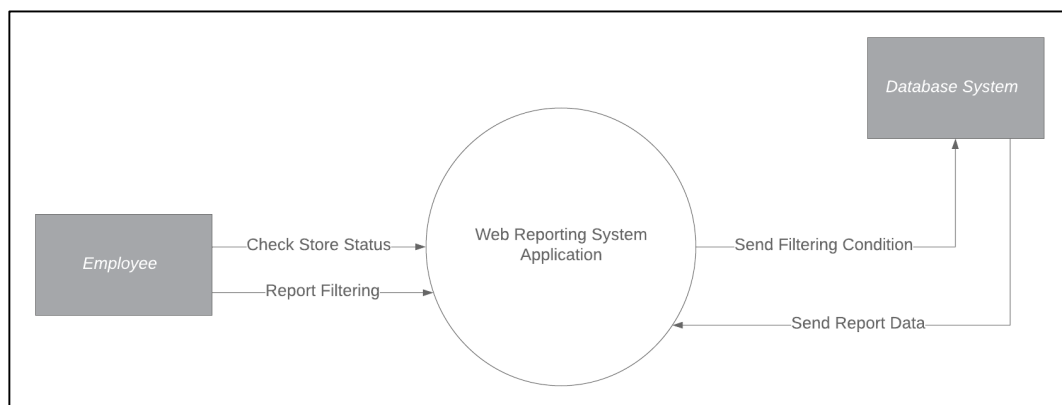
8. Halaman *Voucher Status*

Halaman *Voucher Status* adalah halaman yang berguna untuk melakukan pembuatan laporan tentang status *voucher* untuk setiap *customer*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan rentang waktu, dan cabang toko, serta dapat mengekspor laporan dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

A.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD menggambarkan aliran data yang mengalir pada aplikasi *web reporting* yang sudah dibuat (mengacu pada konsep Yourdon dan DeMarco).

A.2.1 Diagram Konteks

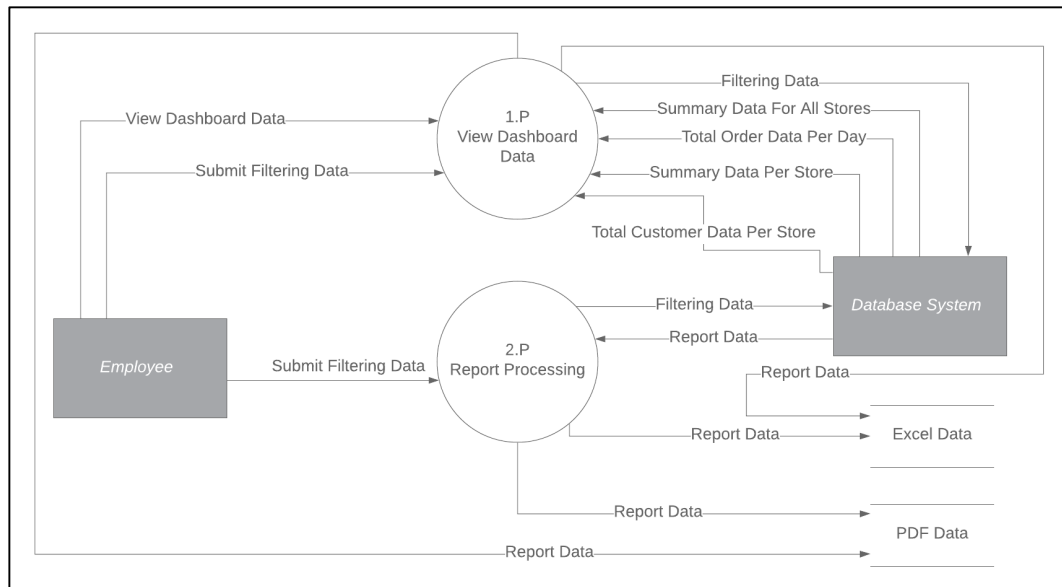


Gambar 3.3 Diagram Konteks

Gambar 3.3 merupakan konteks diagram yang terdiri dari satu proses utama yaitu Aplikasi *Web Reporting* dan dua entitas yaitu *Employee* dan *Database System*. Entitas *Employee* terdiri dari *user* yang diberikan otoritas untuk melakukan

pengecekan *store status* dan *report filtering*. Sedangkan entitas *Database System* hanya berperan dalam menerima input *filtering data* dan mengirimkan data *report* sesuai dengan *filtering data* yang diterima dengan melakukan eksekusi *stored procedure* sesuai dengan jenis *report* yang dipilih *user*.

A.2.2 Diagram Zero

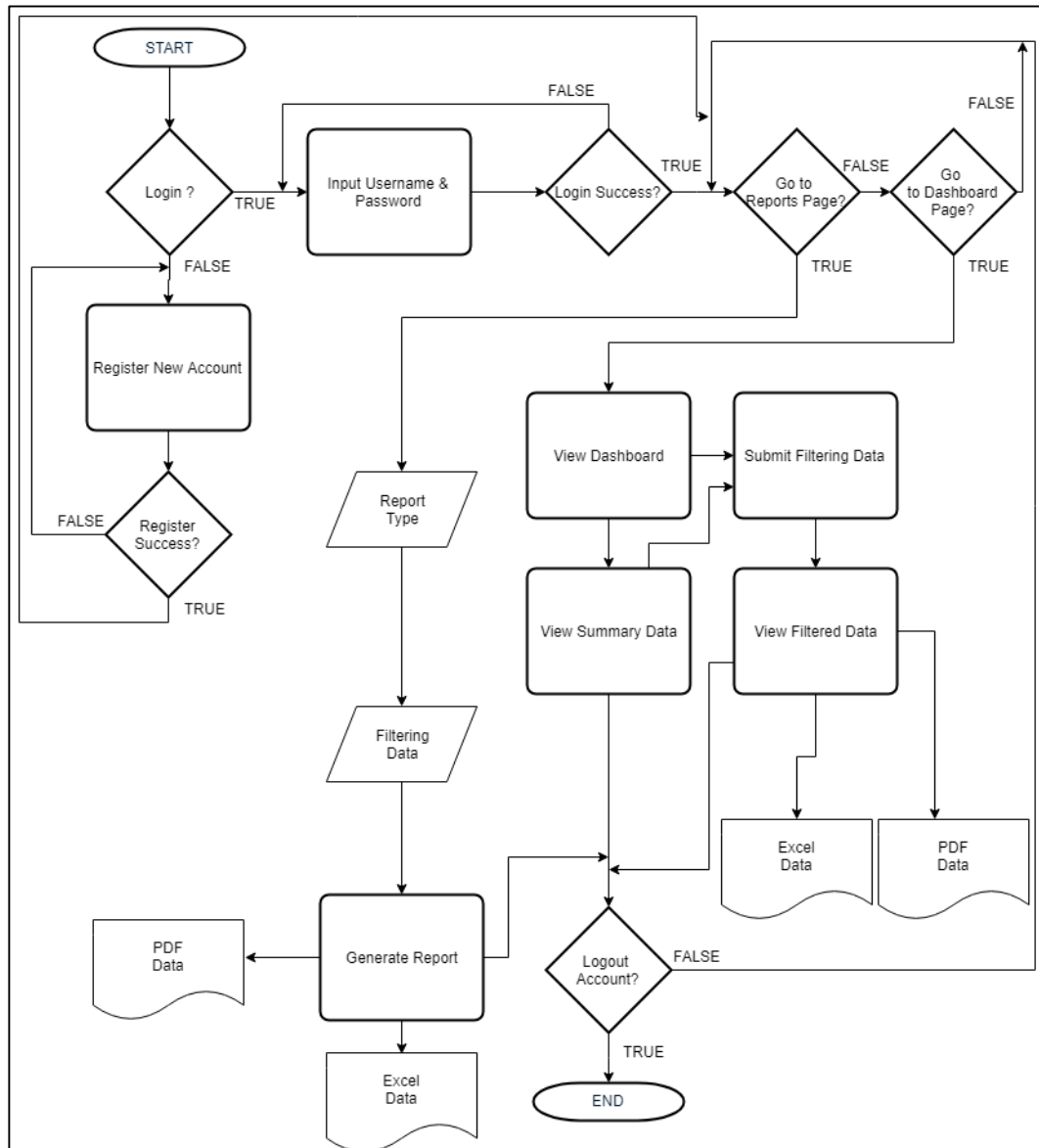


Gambar 3.4 Diagram Zero

Gambar 3.4 menunjukkan Diagram *Zero*. Diagram alir data ini merepresentasikan desain sistem aplikasi *web reporting* secara keseluruhan. Pada diagram ini, digambarkan dua proses utama yaitu *View Dashboard Data* dan *Report Processing* beserta dengan *input* dan *output*-nya. *Input* yang digunakan berupa status toko dan data *filtering*. *Database* menerima *input* dan mengirimkan data yang diperlukan ke sistem aplikasi. Data tersebut kemudian diproses menjadi *report* yang sudah diformat dan menghasilkan *output* dalam bentuk *file pdf* dan *excel*.

A.3 Flowchart

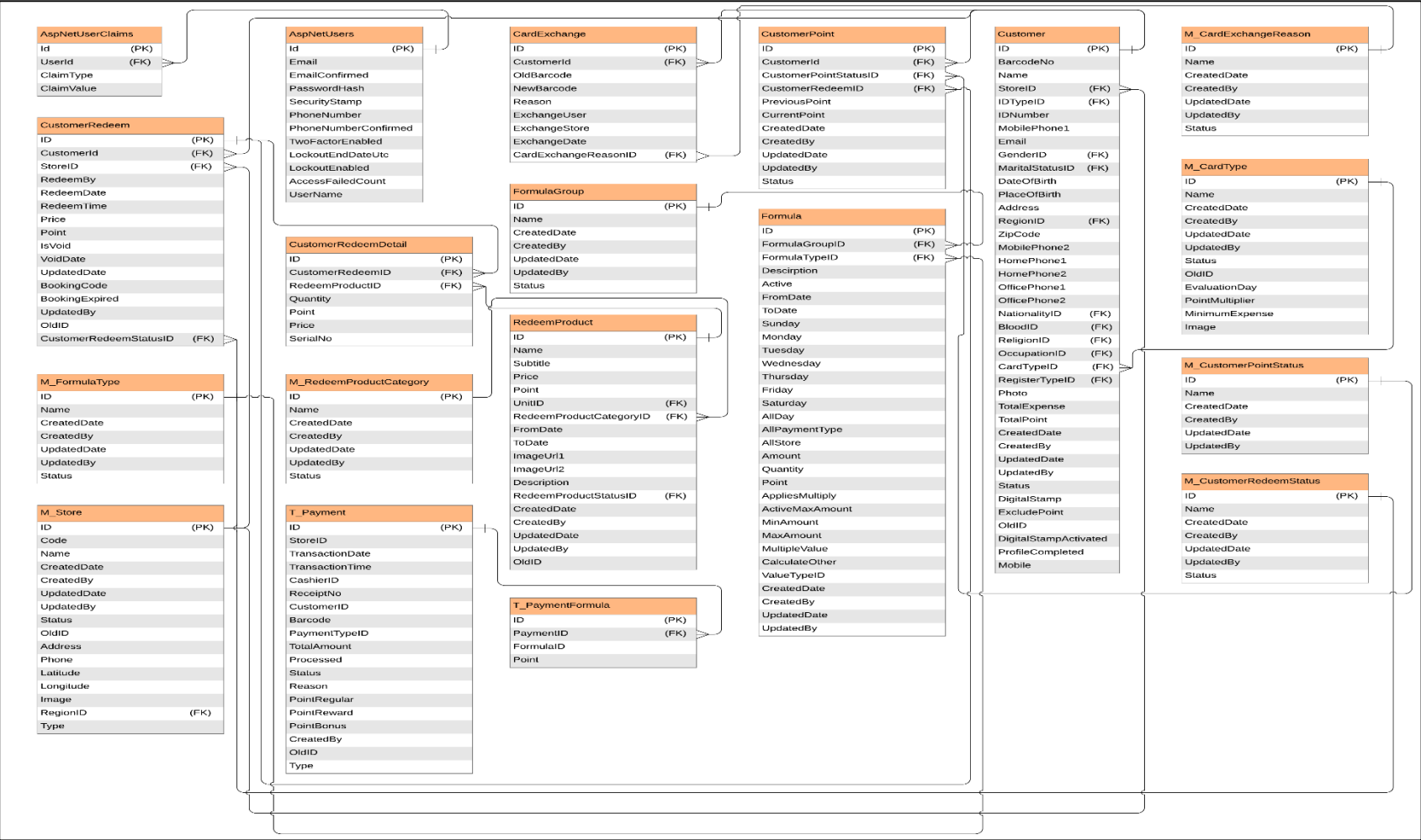
Flowchart merupakan diagram yang menunjukkan alur kerja program.



Gambar 3.5 *Flowchart* Aplikasi *Web Reporting*

Gambar 3.5 menunjukkan *Flowchart* Aplikasi *Web Reporting*. Sebelum masuk ke dalam aplikasi, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Jika tidak mempunyai akun, maka *user* bisa melakukan proses registrasi. Setelah berhasil *login*, maka *user* dapat mengakses halaman *Dashboard* dan *Reports*. *User* dapat mengeksport hasil data yang diterima dalam bentuk *file pdf* atau *excel*

A.4 Entity Relationship Diagram (ERD)



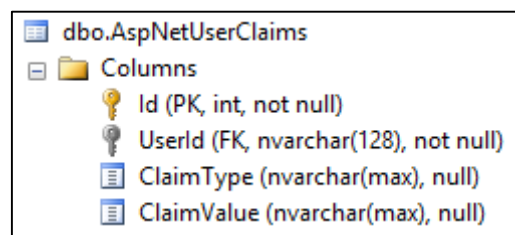
Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dibuat untuk menunjukkan sudut pandang logika dari perancangan basis data dalam sistem Aplikasi *Web Reporting*. Gambar 3.6 menunjukkan ERD dari Aplikasi *Web Reporting*.

A.5 Struktur Tabel

Aplikasi *Web Reporting* menggunakan sistem *database SQL Server*. Struktur tabel dari *database Web Reporting* adalah sebagai berikut.

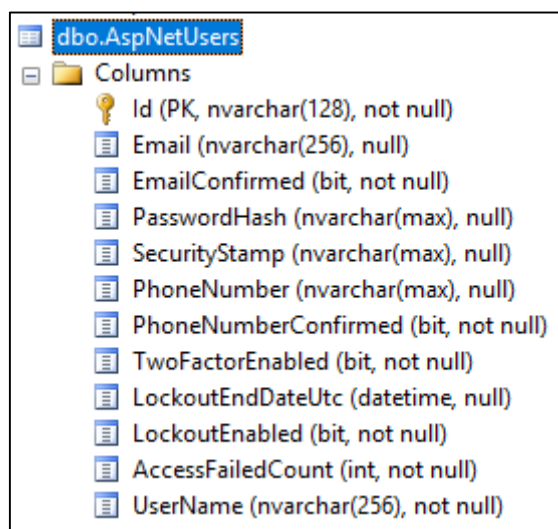
1. AspNetUserClaims



Gambar 3.7 Struktur Tabel *AspNetUserClaims*

Gambar 3.7 menggambarkan struktur tabel *AspNetUserClaims*. Pada tabel ini, kolom `Id` merupakan *primary key* dan kolom `UserId` merupakan *foreign key*. Tabel ini dibuat melalui fitur *authentication* milik *framework .NET*.

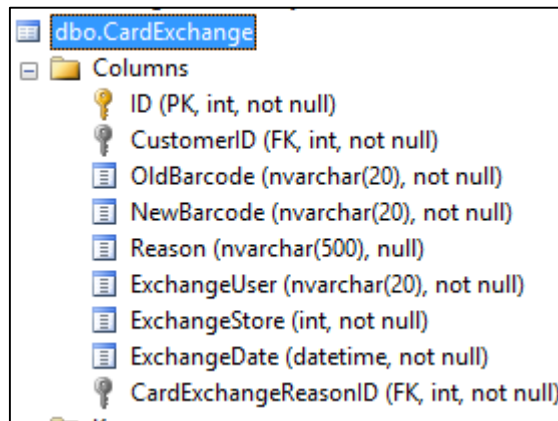
2. AspNetUsers



Gambar 3.8 Struktur Tabel *AspNetUsers*

Gambar 3.8 menggambarkan struktur tabel *AspNetUsers*. Pada tabel ini, kolom Id merupakan *primary key*. Tabel ini dibuat melalui fitur *authentication* milik *framework .NET*.

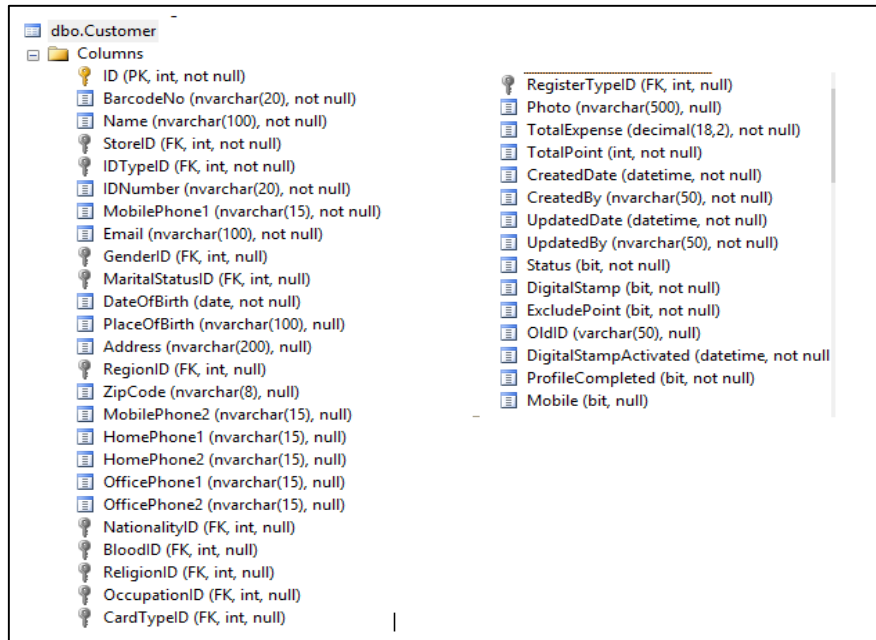
3. CardExchange



Gambar 3.9 Struktur Tabel *CardExchange*

Gambar 3.9 menggambarkan struktur tabel *CardExchange*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom CustomerID merupakan *foreign key*, dan kolom CardExchangeReasonID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

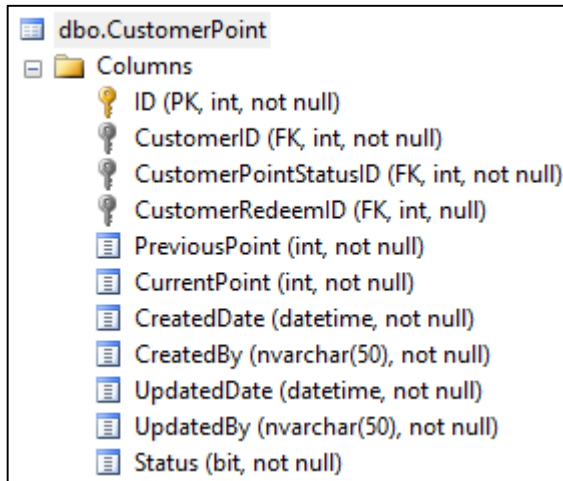
4. Customer



Gambar 3.10 Struktur Tabel *Customer*

Gambar 3.10 menggambarkan struktur tabel *Customer*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom StoreID merupakan *foreign key*, kolom IDTypeID merupakan *foreign key*, kolom GenderID merupakan *foreign key*, kolom MaritalStatusID merupakan *foreign key*, kolom RegionID merupakan *foreign key*, kolom NationalityID merupakan *foreign key*, kolom BloodID merupakan *foreign key*, kolom ReligionID merupakan *foreign key*, kolom OccupationID merupakan *foreign key*, kolom CardTypeID merupakan *foreign key*, dan kolom RegisterTypeID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

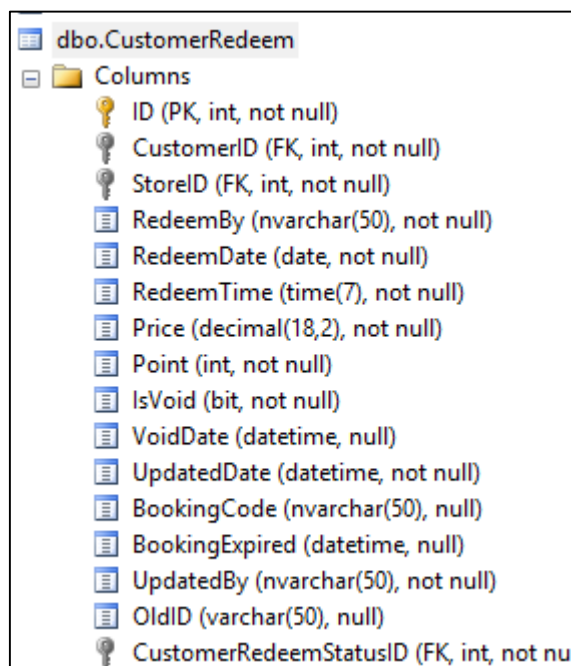
5. CustomerPoint



Gambar 3.11 Struktur Tabel *CustomerPoint*

Gambar 3.11 menggambarkan struktur tabel *CustomerPoint*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom CustomerID merupakan *foreign key*, kolom CustomerPointStatusID merupakan *foreign key*, dan kolom CustomerRedeemID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

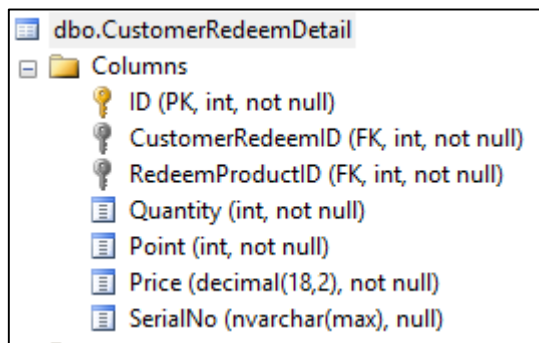
6. CustomerRedeem



Gambar 3.12 Struktur Tabel *CustomerRedeem*

Gambar 3.12 menggambarkan struktur tabel *CustomerRedeem*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom CustomerID merupakan *foreign key*, kolom StoreID merupakan *foreign key*, dan kolom CustomerRedeemStatusID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

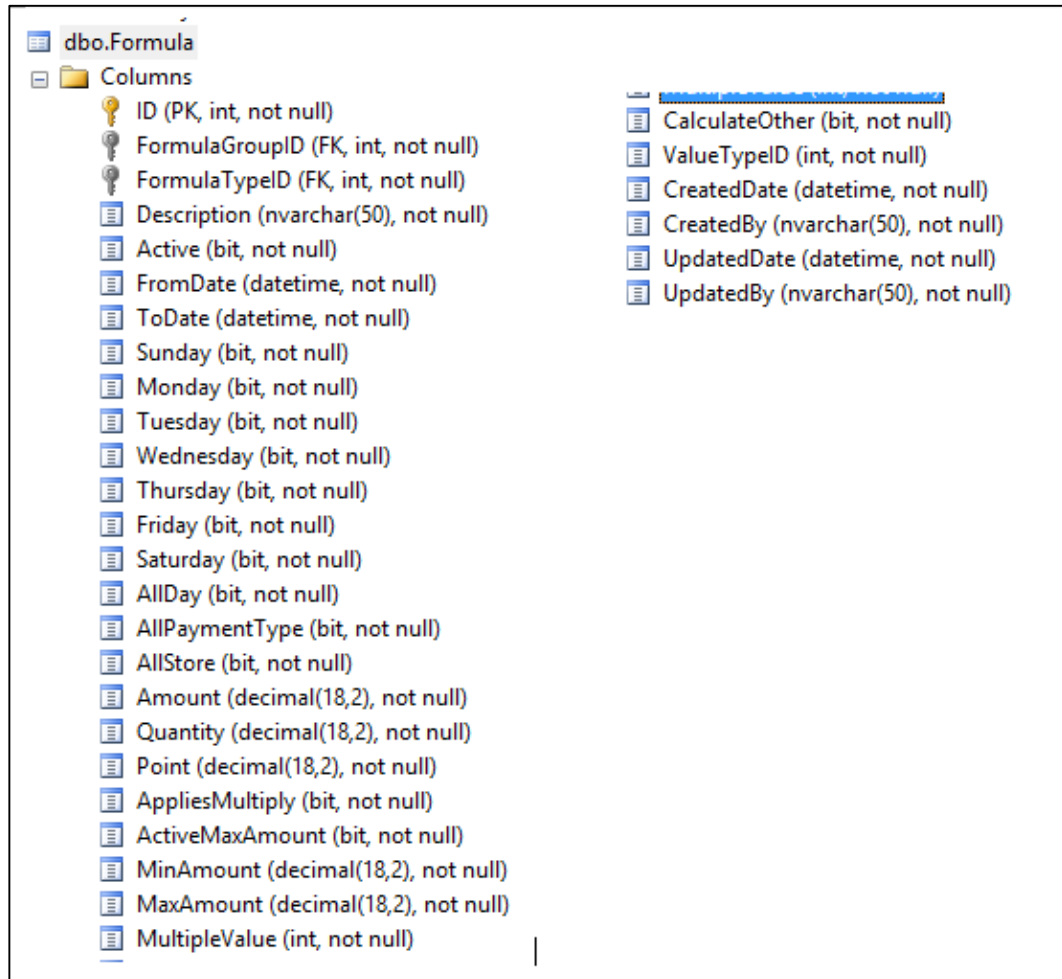
7. CustomerRedeemDetail



Gambar 3.13 Struktur Tabel *CustomerRedeemDetail*

Gambar 3.13 menggambarkan struktur tabel *CustomerRedeemDetail*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom CustomerRedeemID merupakan *foreign key*, dan kolom RedeemProductID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

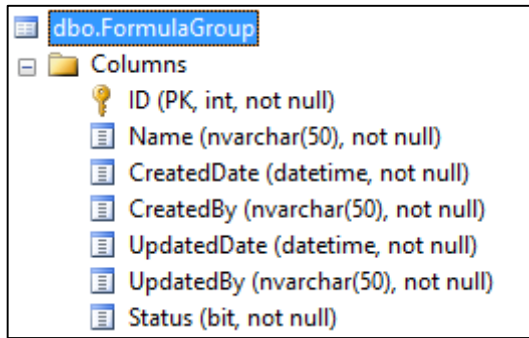
8. Formula



Gambar 3.14 Struktur Tabel Formula

Gambar 3.14 menggambarkan struktur tabel Formula. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom FormulaGroupID merupakan *foreign key*, dan kolom FormulaTypeID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

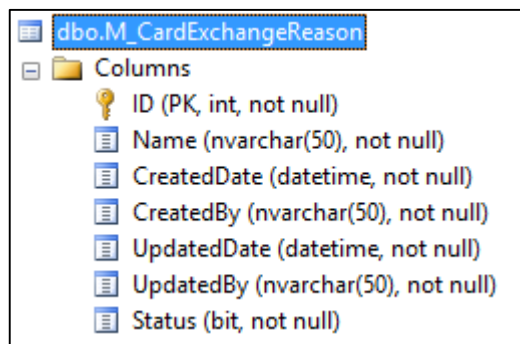
9. Formula Type



Gambar 3.15 Struktur Tabel *FormulaGroup*

Gambar 3.15 menggambarkan struktur tabel *FormulaGroup*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

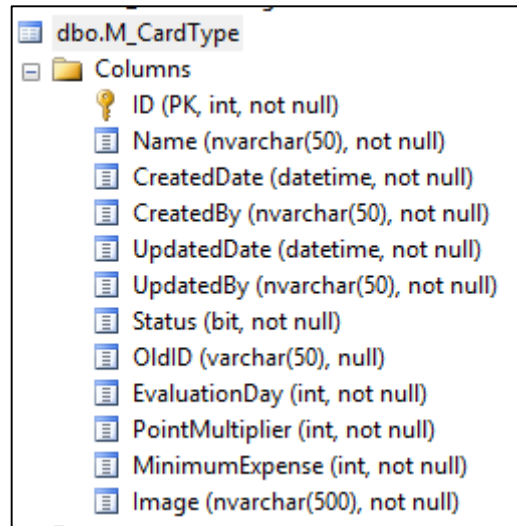
10. M_CardExchangeReason



Gambar 3.16 Struktur Tabel *M_CardExchangeReason*

Gambar 3.16 menggambarkan struktur tabel *M_CardExchangeReason*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

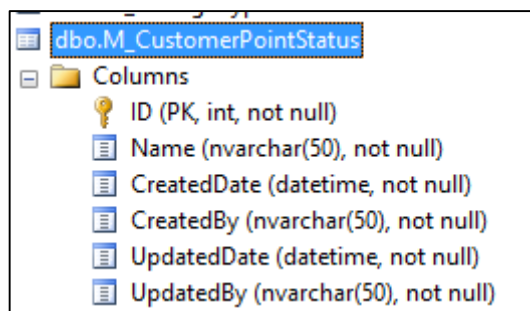
11. M_CardType



Gambar 3.17 Struktur Tabel *M_CardType*

Gambar 3.17 menggambarkan struktur tabel *M_CardType*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

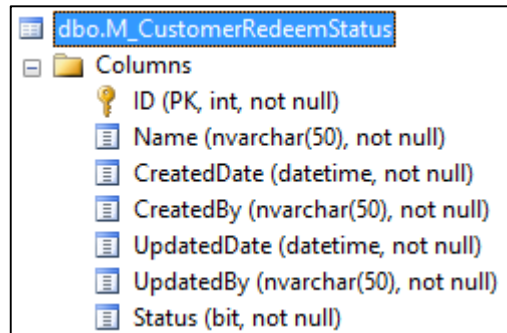
12. M_CustomerPointStatus



Gambar 3.18 Struktur Tabel *M_CustomerPointStatus*

Gambar 3.18 menggambarkan struktur tabel *M_CustomerPointStatus*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

13. M_CustomerRedeemStatus

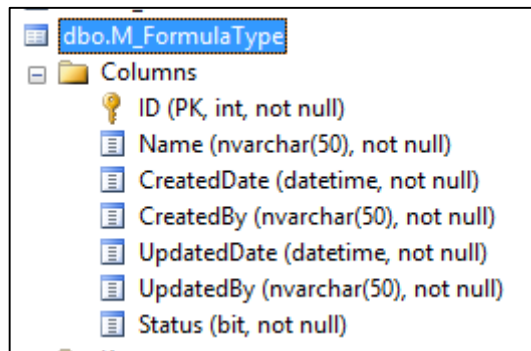


Gambar 3.19 Struktur Tabel *M_CustomerRedeemStatus*

Gambar 3.19 menggambarkan struktur tabel *M_CustomerRedeemStatus*.

Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

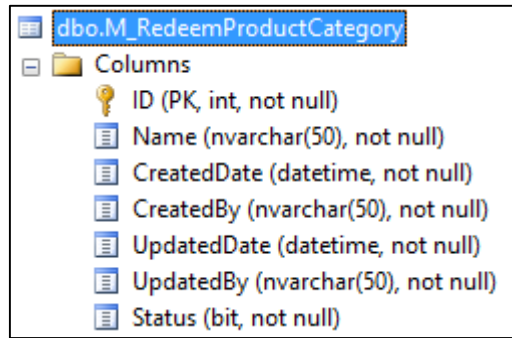
14. M_FormulaType



Gambar 3.20 Struktur Tabel *M_FormulaType*

Gambar 3.20 menggambarkan struktur tabel *M_FormulaType*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

15. M_RedeemProductCategory

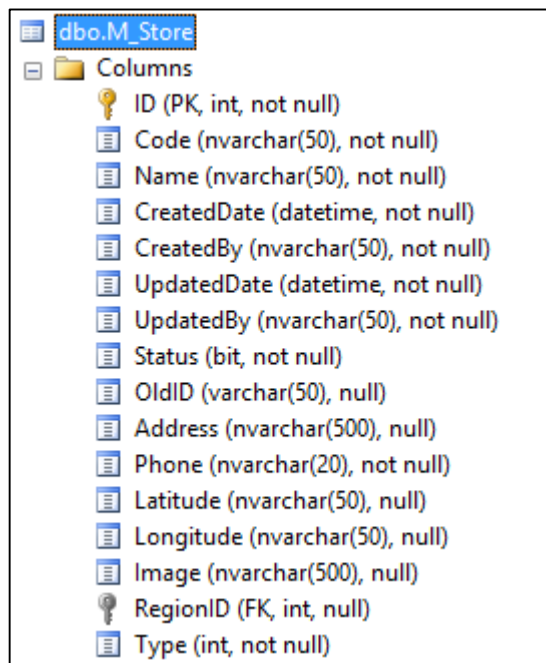


Gambar 3.21 Struktur Tabel *M_RedeemProductCategory*

Gambar 3.21 menggambarkan struktur tabel *M_RedeemProductCategory*.

Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

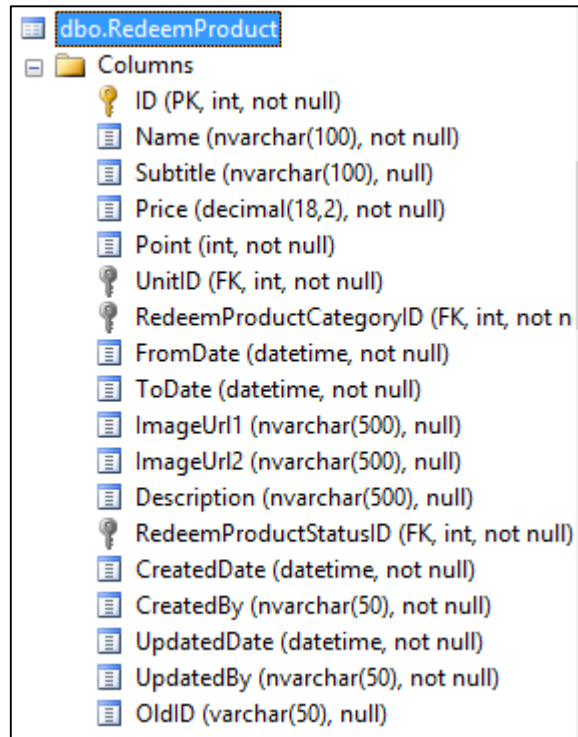
16. M_Store



Gambar 3.22 Struktur Tabel *M_Store*

Gambar 3.22 menggambarkan struktur tabel *M_Store*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key* dan kolom RegionID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

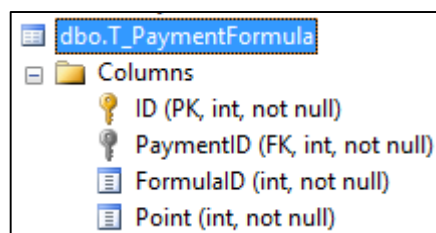
17. RedeemProduct



Gambar 3.23 Struktur Tabel *RedeemProduct*

Gambar 3.23 menggambarkan struktur tabel *RedeemProduct*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*, kolom UnitID merupakan *foreign key*, kolom RedeemProductCategoryID merupakan *foreign key*, dan kolom RedeemProductStatusID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

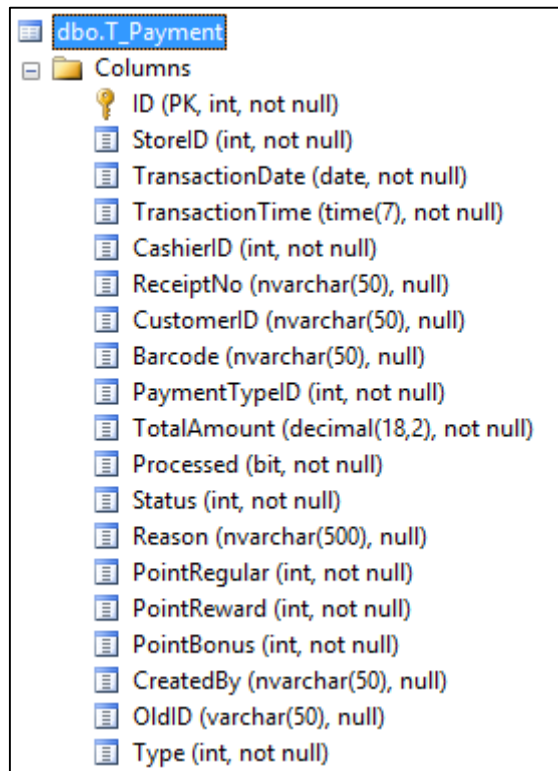
18. T_PaymentFormula



Gambar 3.24 Struktur Tabel *T_PaymentFormula*

Gambar 3.24 menggambarkan struktur tabel *T_PaymentFormula*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key* dan kolom PaymentID merupakan *foreign key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

19. T_Payment

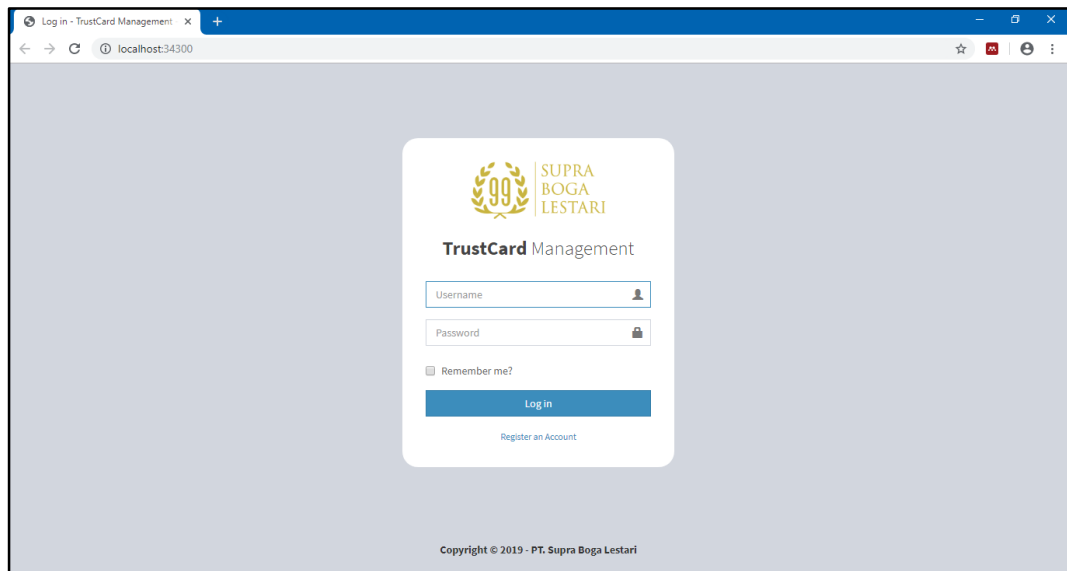


Gambar 3.25 Struktur Tabel *T_Payment*

Gambar 3.25 menggambarkan struktur tabel *T_Payment*. Pada tabel ini, kolom ID merupakan *primary key*. Tabel ini sudah disediakan oleh perusahaan.

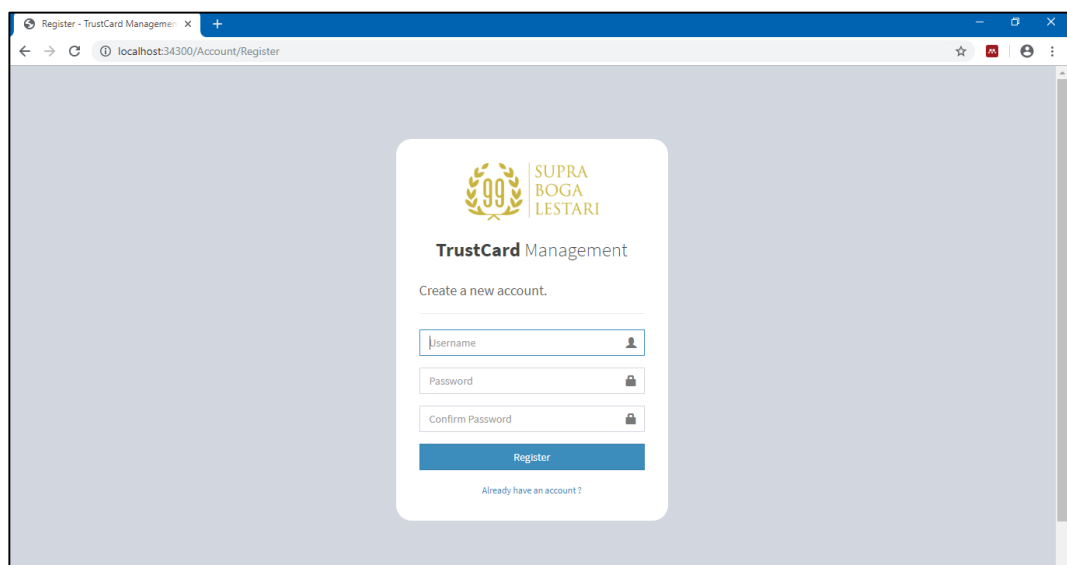
B. Implementasi

Aplikasi *Web Reporting* yang telah selesai dibuat dan diimplementasikan. Implementasi dari aplikasi tersebut akan dijelaskan dengan menggunakan gambar-gambar *screenshot*.



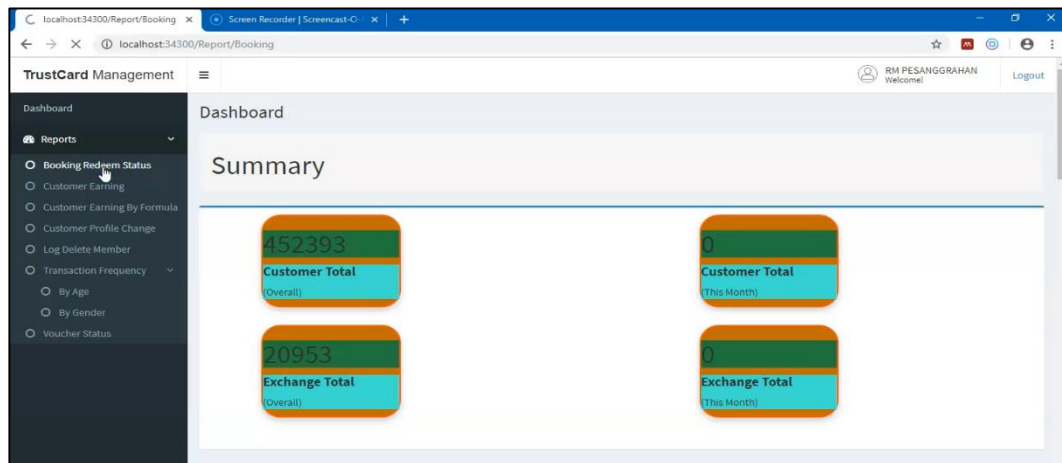
Gambar 3.26 Halaman *Login*

Gambar 3.26 menunjukkan halaman *Login* ketika *user* menjalankan aplikasi. Jika *user* membuka halaman lain secara manual tanpa melakukan proses *login* terlebih dahulu, maka akan diarahkan ke halaman ini. *User* memasukkan data *username* (berupa *email*) dan *password*. Jika belum memiliki akun, maka *user* dapat melakukan registrasi terlebih dahulu.



Gambar 3.27 Halaman *Register*

Gambar 3.27 menunjukkan halaman *Register*. *User* memasukkan data berupa *username*, *password*, dan konfirmasi *password* untuk menyelesaikan proses registrasi akun. Data *password* harus mengandung karakter spesial, huruf besar, dan angka digit. Setelah berhasil melakukan registrasi, maka *user* akan diarahkan ke halaman *Dashboard*.



Gambar 3.28 Halaman *Dashboard*

Gambar 3.28 menunjukkan halaman *Dashboard* ketika *user* berhasil melakukan proses *login* / registrasi akun. Pada halaman ini, *user* dapat melihat *summary data* (*Customer Total* & *Exchange Total*) dari seluruh cabang di Indonesia. Setiap halaman *website* memiliki tampilan *left menu* dan *header* yang sama.



Gambar 3.29 *Total Order*

Gambar 3.29 menunjukkan *total order* dari semua cabang di Indonesia dalam kurun waktu dua bulan terakhir dengan menggunakan visualisasi *bar chart*. Data ini dapat dilihat di halaman *Dashboard*.

Store Name	Total
FM BALIKPAPAN PLAZA	7585
FM BAYWALK	8676
FM BINTARO XCHANGE	10601
FM CIKARANG	9823
FM CITRA GARDEN 6	7808

Gambar 3.30 *Customer Total*

Gambar 3.30 menunjukkan *customer total* untuk setiap cabang di Indonesia. Data ini dapat diakses juga di halaman *Dashboard*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan bulan dan tahun. *Input* bulan dan tahun yang disediakan mengikuti *database*. Data yang diterima juga dapat diekspor dalam bentuk *file excel*.

Summary Total Per Store Table

Month: Year:

Search:

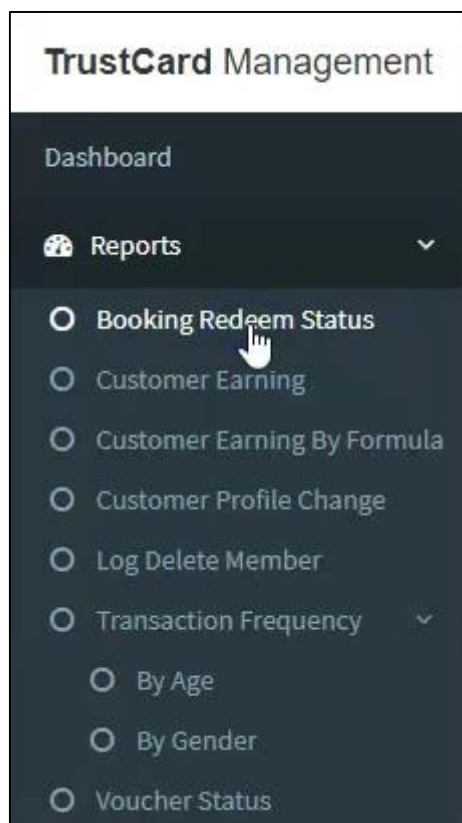
Store Name	Total Registration	Total Exchange
FM BALIKPAPAN PLAZA	7585	60
FM BAYWALK	8676	239
FM BINTARO XCHANGE	10601	213
FM CIKARANG	9823	335
FM CITRA GARDEN 6	7808	222

Showing 1 to 5 of 40 entries

Previous ... Next

Gambar 3.31 *Summary Total*

Gambar 3.31 menunjukkan *summary total* per cabang di seluruh Indonesia. Data ini dapat diakses juga di halaman *Dashboard*. *User* dapat melakukan *filtering* berdasarkan bulan dan tahun. *Input* bulan dan tahun yang disediakan mengikuti *database*. Data yang diterima juga dapat diekspor dalam bentuk *file excel*.



Gambar 3.32 Menu Utama

Gambar 3.32 menunjukkan menu utama aplikasi. Selain halaman *Dashboard* yang dijelaskan sebelumnya, *website* ini memiliki halaman *Reports* yang terdiri dari delapan jenis *report* yang berbeda. Setiap halaman *report* akan dijelaskan berikut ini.

Store Code	Store Name	Booking Number	Serial Number	Product Category	Product Name	Qty	Member Number	Member Name	Redeem Time	Redeem By	Redeem Status
No data available in table											

Gambar 3.33 Halaman *Booking Redeem Status*

Gambar 3.33 menunjukkan halaman *Booking Redeem Status*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses data *redeem* dari *customer* terhadap *item* yang diinginkan. *User* memasukkan dua *input filtering*, yaitu *date filter* dan *store location*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. *Store locaton* berupa *list* nama cabang yang ingin dipilih, nilai *default*-nya adalah *all* yang berarti semua cabang di Indonesia. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

BOOKING REDEEM STATUS											
Date		: 01/12/2016 to 09/05/2019									
Store		: All									
Store Code	Store Name	Booking Number	Serial Number	Product Category	Product Name	Qty	Member Number	Member Name	Redeem Time	Redeem By	Redeem Status
1105	RM KEMANG	4555724349		Voucher	Voucher Rp 50.000	10	1000001084	MEIT XXX	31 Oct 2018 14:34:24	BOOKING APP	Booking Expired
1113	RM SOUTH QUARTER	7445799343		Voucher	Voucher Rp 50.000	1	3000000535	Kiyo XXX	31 Oct 2018 18:35:39	BOOKING APP	Booking Expired
1115	FM ONE BEL PARK	6923655986		Voucher	Voucher Rp 50.000	1	1000210704	Vane XXX	31 Oct 2018 21:20:18	BOOKING APP	Booking Expired
1117	FM GUNUNG SAHARI	6993244611		Voucher	Voucher Rp 50.000	1	1000359598	Chri XXX	31 Oct 2018 21:34:47	BOOKING APP	Booking Expired
1107	RM PESANGGRA HAN	EAH0B1L9		Product	Coca Cola Jlt	3	3000000001	Ranc XXX	11 Dec 2018 16:53:01	Booking	Completed
1107	RM PESANGGRA HAN	04G1J6GG		Voucher	Voucher 50k	10	3000000001	Ranc XXX	14 Dec 2018 16:45:02	Booking	Completed
1107	RM PESANGGRA HAN	65Y1DV60		Voucher	Voucher 50k	1	3000000001	Farm XXX	17 Dec 2018 09:40:37	Booking	Booking Expired
1115	RM ARKADIA	XQV010DR		Product	Coca Cola alt	1	3000000002	Farm XXX	17 Dec 2018 09:42:07	Booking	Completed
1107	RM PESANGGRA HAN	37059U18		Voucher	Voucher 50k	1	3000000001	Ranc XXX	18 Dec 2018 15:30:05	Booking	Completed
1107	RM PESANGGRA HAN	45521J0g		Voucher	Voucher 50k	1	3000000001	Farm XXX	19 Dec 2018 09:51:51	Booking	Completed
1107	RM PESANGGRA HAN	PR9B14F8		Voucher	Voucher 50k	1	3000000001	Farm XXX	19 Dec 2018 14:14:18	Booking	Completed
1101	FM BALKAPAPAN PLAZA	PGZK1JH5		Voucher	Voucher 50k	1	3000000002	Farm XXX	19 Dec 2018 14:14:39	Booking	Completed
1115	RM ARKADIA	NNV01VLA		Product	Coca Cola Jlt	3	4000200000	Test XXX	18 Jan 2019 11:31:16	Booking	Completed
1115	RM ARKADIA	G201NNCW		Product	Coca Cola Jlt	4	4000200000	Test XXX	18 Jan 2019 11:45:19	Booking	Booking Expired
1107	RM PESANGGRA HAN	1ZGH917A		Voucher	Voucher 50k	1	4000200000	Test XXX	18 Jan 2019 11:54:05	Booking	Completed

Page 1 of 2

Gambar 3.34 Output File Booking Redeem Status

Gambar 3.34 menunjukkan hasil ekspor file pdf untuk Booking Redeem Status yang sudah diformat dengan menggunakan Crystal Report.

Report Customer Earning

Customer Earning Report Filter

Date filter:

From Barcode: To Barcode:

Store: Total Record:

Show entries

Store	Date	Barcode	Name	Type	Total Amount	Regular	Bonus	Reward	Total
No data available in table									

Gambar 3.34 Halaman Customer Earning

Gambar 3.35 menunjukkan halaman *Customer Earning*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses data *earning* dari *customer membership*. *User* memasukkan lima *input filtering*, yaitu *date filter*, *from barcode*, *to barcode*, *store location*, dan *total record*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. *From barcode* dan *to barcode* berisi nomor *barcode* customer yang diinginkan sebanyak 10 digit. *Store locaton* berupa *list* nama cabang yang ingin dipilih, nilai *default*-nya adalah *all* yang berarti semua cabang di Indonesia. *Total Record* adalah jumlah *row data* yang ingin diterima dalam tabel. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

Gambar 3.36 Halaman *Customer Earning By Formula*

Gambar 3.36 menunjukkan halaman *Customer Earning By Formula*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses data *earning* dari *customer membership*

berdasarkan formula yang diinginkan. *User* memasukkan empat *input filtering*, yaitu *date filter*, *store location*, *formula group* dan *formula type*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. *Store locaton* berupa *list* nama cabang yang ingin dipilih, nilai *default*-nya adalah *all* yang berarti semua cabang di Indonesia. *Formula Group* adalah grup formula yang diinginkan (*Basic*, *Bonus*, *Multiple*). *Formula Type* adalah tipe formula yang diinginkan (*All Product*, *Brand*, *Category*, *etc*). Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

CUSTOMER EARNING BY FORMULA								
Date	: 01/05/2019 to 01/06/2019			Formula Group	: Basic			
Store	: All			Formula Type	: All Product			
Store Code	Store Name	Member Number	Member Name	Transaction Date	Formula Name	From Date	To Date	Point Amount
1102	RM DHARMAWANGSA	1000074846	KRIS XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	3750
1102	RM DHARMAWANGSA	1000041974	ZURN XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	4200
1102	RM DHARMAWANGSA	1000023140	R. G XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	500
1102	RM DHARMAWANGSA	1000142082	YUJI XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	9900
1102	RM DHARMAWANGSA	1000042979	JOYI XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	1500
1102	RM DHARMAWANGSA	1000004417	AHMA XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	1750
1102	RM DHARMAWANGSA	1000144288	HADI XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	6000
1102	RM DHARMAWANGSA	1000139956	LOEK XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	250
1102	RM DHARMAWANGSA	1000033311	RITA XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	1750
1102	RM DHARMAWANGSA	1000024816	CHA XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	750
1102	RM DHARMAWANGSA	1000046944	JULI XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	1500
1102	RM DHARMAWANGSA	1000043973	DE M XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	6500
1102	RM DHARMAWANGSA	1000168713	SARA XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	12750
1102	RM DHARMAWANGSA	1000169159	HELE XXX	05 Jan 2019	Point Regular	19 Nov 2018	31 Dec 2019	500

Gambar 3.37 Output File Customer Earning By Formula

Gambar 3.37 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Customer Earning By Formula* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

Gambar 3.38 Halaman *Customer Profile Change*

Gambar 3.38 menunjukkan halaman *Customer Earning By Formula*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses data *earning* dari *customer membership* berdasarkan formula yang diinginkan. *User* memasukkan satu *input filtering*, yaitu *date filter*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengeksport data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

CUSTOMER PROFILE CHANGE						
Date : 10-10-2015 to 10-19-2015						
Barcode Number	Customer Name	Property Name	Old Value	New Value	Username	Time Changed
100000001	KENT XXX	BarcodeNo	1001000001	1000000001	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000002	SUTA XXX	BarcodeNo	1002000001	1000000002	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000004	JANT XXX	BarcodeNo	1002000006	1000000004	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000007	GRAC XXX	BarcodeNo	1002000004	1000000007	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000008	VINC XXX	BarcodeNo	1002000007	1000000008	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000009	NUGR XXX	BarcodeNo	1009005473	1000000009	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000018	HEND XXX	BarcodeNo	1002000002	1000000018	C3SPVP5G1	18 Oct 2015 - 00:00
100000058	J MA XXX	BarcodeNo	700809000024272	1000000058	CS3B14	19 Oct 2015 - 00:00

Gambar 3.39 *Output File Customer Profile Change*

Gambar 3.39 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Customer Profile Change* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

Gambar 3.40 Halaman *Log Delete Member*

Gambar 3.40 menunjukkan halaman *Log Delete Member*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses histori penghapusan *member*. *User* memasukkan satu *input filtering*, yaitu *date filter*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

LOG DELETE MEMBER			
Date : 01/01/2017 to 09/05/2019			
Member Barcode	Member Name	Deleted By	Delete Date
1000080211	RIA XXX	admin	14 Jun 2019
2010005703	DIAN XXX	admin	14 Jun 2019

Gambar 3.41 *Output File Log Delete Member*

Gambar 3.41 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Log Delete Member* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

Gambar 3.42 Halaman *Transaction Frequency By Age*

Gambar 3.42 menunjukkan halaman *Transaction Frequency By Age*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses frekuensi transaksi *customer* berdasarkan umur, cabang dan periode waktu. *User* memasukkan empat *input filtering*, yaitu *month*, *year*, *range*, dan *store location*. *Month* merupakan bulan transaksi, *Year* merupakan tahun transaksi, *Range* merupakan rentang periode (dihitung bulan sebelumnya sampai bulan sekarang), dan *Store Location* merupakan *list* nama cabang. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengeksport data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

Store Name	Period	Age 0-15	Age 16-25	Age 26-35	Age 36-50	Age >50
RM MALANG	January 2018	10	222	820	866	462
RM OAKWOOD	January 2018	0	0	1	1	0
RM PESANGGRAHAN	January 2018	45	368	3741	6635	4547
RM PONDOK INDAH	January 2018	22	222	1892	3292	2906
RM SOUTH QUARTER	January 2018	1	226	1764	1168	396
RM THE BREEZE	January 2018	20	126	1574	1252	387
Average		21.82	303.01	2328.37	2560.66	1290.69

Gambar 3.43 *Output File Transaction Frequency By Age*

Gambar 3.43 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Transaction Frequency By Age* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

Report Transaction Frequency By Gender

Transaction Frequency By Gender Report Filter

Month: January | Year: 2015

Range: Range... | Store: All

Create

Save as PDF | Save as Excel

Show [] entries

Store Name	Period	Male Gender	Female Gender	Others Gender
No data available in table				

Previous | Next

Gambar 3.44 Halaman *Transaction Frequency By Gender*

Gambar 3.44 menunjukkan halaman *Transaction Frequency By Gender*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses frekuensi transaksi *customer* berdasarkan gender, cabang dan periode waktu. *User* memasukkan empat *input filtering*, yaitu *month*, *year*, *range*, dan *store location*. *Month* merupakan bulan transaksi, *Year* merupakan tahun transaksi, *Range* merupakan rentang periode (dihitung bulan sebelumnya sampai bulan sekarang), dan *Store Location* merupakan *list* nama cabang. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

RM LA MAISON	February 2017	91	431	17
RM LOTTE AVENUE	February 2017	807	3147	160
RM OAKWOOD	February 2017	532	1286	102
RM PESANGGRAHAN	February 2017	2873	13109	554
RM PONDOK INDAH	February 2017	562	4430	163
RM SOUTH QUARTER	February 2017	289	1291	28
RM THE BREEZE	February 2017	229	1283	97
Average		897.50	3791.55	342.87

Gambar 3.45 Output File Transaction Frequency By Gender

Gambar 3.45 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Transaction Frequency By Gender* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

Report Voucher Status

Voucher Status Report Filter

Date filter:

Store

All
▼

Create

Save as PDF

Save as Excel

Show entries

Store Code	Store Name	Customer Barcode	Customer Name	Serial Number	Redeem By	Redeem Time	Booking Code
No data available in table							

Previous
Next

Gambar 3.46 Halaman *Voucher Status*

Gambar 3.46 menunjukkan halaman *Voucher Status*. Pada halaman ini, *user* dapat mengakses status *voucher* untuk setiap *customer* berdasarkan tempat dan waktu transaksi dilakukan. *User* memasukkan dua *input filtering*, yaitu *date filter* dan *store location*. *Date filter* berupa rentang waktu antar dua tanggal yang berbeda dengan menggunakan fitur *date picker*. *Store Location* merupakan *list* nama cabang. Setelah melakukan *submit*, maka akan diperoleh data yang diperlukan dalam bentuk tabel dengan *server-site paging* untuk mempercepat proses

pengambilan data. *User* dapat mengekspor data dalam bentuk *file pdf* atau *excel*. Untuk ekspor *file pdf*, formatnya mengikuti *template* laporan yang sudah diprogram melalui *Crystal Report*.

VOUCHER STATUS							
Date	: 01/01/2017 to 09/05/2019			Store	: 2112 - FM BAYWALK		
Store Code	Store Name	Customer Barcode	Customer Name	Serial Number	Redeem By	Redeem Time	Booking Code
2112	FM BAYWALK	100008864	Wenn XXX		bwm_13207	01 Jan 2017 09:15:23	
2112	FM BAYWALK	1000053306	HOCK XXX		bwm_13207	02 Jan 2017 11:34:43	
2112	FM BAYWALK	1000167097	YENN XXX		bwm_13207	03 Jan 2017 11:50:31	
2112	FM BAYWALK	1000039511	NATA XXX		bwm_11448	04 Jan 2017 11:02:11	
2112	FM BAYWALK	1000245792	IREN XXX		bwm_11448	04 Jan 2017 15:17:05	
2112	FM BAYWALK	1000029997	Joyc XXX		bwm_11448	04 Jan 2017 16:39:19	

Gambar 3.47 Output File Voucher Status

Gambar 3.47 menunjukkan hasil ekspor *file pdf* untuk *Voucher Status* yang sudah diformat dengan menggunakan *Crystal Report*.

3.3.3. Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan selama proses pelaksanaan kerja magang adalah sebagai berikut:

- Mempelajari dan memahami *framework .NET* karena belum pernah digunakan sebelumnya.
- Terkadang terjadi *error* atau *bug* pada *code* aplikasi yang dibuat karena adanya integrasi dengan *library* yang digunakan atau karena kesalahpahaman dalam logika pemrograman.

3.3.4. Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Berikut ini merupakan solusi atas kendala yang dihadapi selama proses pelaksanaan kerja magang:

- Mencari referensi dari internet dan bertanya kepada pembimbing lapangan untuk memahami konsep pemrograman dan sistem *database*.
- Berdiskusi dengan pembimbing lapangan mengenai *error* yang dihadapi