

PENGEMBANGAN APLIKASI MYCARRIER PADA PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK

**Anggi Fitriandana Wien
Patah Herwanto**

Teknik Informatika, STMIK Indonesia Mandiri
anggi.kurenai@gmail.com

ABSTRACT

MyCarrier is a Digital Touch Point which aims to enable customers to interact directly with Telkom and to provide convenience for customers to obtain information related to the Wholesale Division business of PT. Telkom quickly. Currently, a new need arises where MyCarrier must provide an excellent customer journey and experience, so it is necessary to develop new interactive menus and functions and change the appearance of the application to be more user friendly. In this development, it is hoped that customers will not only get service information but customers can make transactions such as requesting orders and reporting disturbances that can be done more quickly and easily. In developing the MyCarrier 2.0, the author uses the Waterfall Process Model method so that all details of the system that are already running and the system to be proposed can be compiled and implemented for optimal results. The Waterfall Process approach or method is a systematic and sequential system development model starting at the level and progress of the system at all stages such as analysis, design, code, testing, and maintenance. The mobile application simulation designed and built can function in accordance with the objectives to be achieved, namely the creation of an interactive MyCarrier 2.0 application and has transactional menus such as request orders, create tickets, as well as progress notification functions and live chat. This is a manifestation of the MyCarrier application development process as a Digital Touch Point for the Wholesale Division of PT. Telkom and to provide an excellent customer journey and experience.

Key: Digital Touch Point, Mobile Application.

ABSTRAK

MyCarrier merupakan Digital Touch Point yang bertujuan agar customer dapat berinteraksi langsung dengan Telkom serta memberikan kemudahan bagi para pelanggan untuk mendapatkan informasi terkait bisnis Divisi Wholesale PT. Telkom secara cepat. Saat ini muncul kebutuhan baru dimana MyCarrier harus memberikan customer journey dan experience yang excellent, sehingga perlu dilakukan pengembangan menu-menu dan fungsi baru yang interaktif serta merubah tampilan aplikasi menjadi lebih user friendly. Dalam pengembangan ini diharapkan customer tidak hanya memperoleh informasi layanan saja namun pelanggan dapat melakukan transaksi seperti request order dan melaporkan gangguan yang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mudah. Dalam pengembangan aplikasi MyCarrier 2.0, penulis menggunakan metode Waterfall Process Model agar seluruh detail sistem yang sudah berjalan dan sistem yang akan diusulkan dapat disusun dan diimplementasikan untuk hasil yang optimal. Pendekatan atau metode Waterfall Process ini merupakan model pengembangan sistem yang sistematis dan sekuensial dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem diseluruh tahapan seperti analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Simulasi mobile application yang dirancang dan dibangun dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yakni terciptanya aplikasi MyCarrier 2.0 interaktif dan memiliki menu-menu transaksional seperti request order, create ticket, serta fungsi notifikasi progres dan live chat. Hal tersebut merupakan wujud dari proses pengembangan aplikasi MyCarrier sebagai Digital Touch Point Divisi Wholesale PT. Telkom serta untuk memberikan customer journey dan experience yang excellent.

Kata Kunci: Digital Touch Point, Mobile Application.

1. PENDAHULUAN

Divisi Wholesale Service (DWS) PT. Telkom Indonesia sebagai salah satu striker memahami pentingnya suplai data yang cepat, akurat, dan berkesinambungan. Pada kondisi existing, penyediaan data dan pelaporan telah dilakukan secara berkala melalui penggunaan aplikasi web One-Gate Dashboard Wholesale (OGD). Aplikasi web One-Gate Dashboard telah digunakan secara luas oleh user DWS dan Telkom Regional sejak diluncurkan pada tahun 2015. Pengembangan terhadap aplikasi ini pun terus dilanjutkan selama tahun 2016 diantaranya dengan diluncurkannya Mobile Apps MyWholesale untuk kebutuhan internal DWS dan portal yang menghubungkan para customer dengan Telkom secara terintegrasi, dinamakan Digital Touch Point. Dengan adanya Digital Touch Point yang bertujuan agar

para customer dapat berinteraksi secara langsung dengan Telkom, maka muncul kebutuhan baru di mana MyCarrier dapat diakses oleh seluruh customer Divisi Wholesale Service.

Aplikasi MyCarrier ini telah menyediakan beberapa fungsi utama yang terbagi ke dalam menu trouble ticket monitoring, Order monitoring, list AM, tagihan, hot news, product info, feedback dan contact us. Menu-menu tersebut memberikan kemudahan bagi para pelanggan untuk mendapatkan informasi terkait bisnis DWS secara cepat. Saat ini muncul kebutuhan baru di mana MyCarrier harus memberikan customer journey dan experience yang excellent, namun MyCarrier 1.0 belum dapat memberikan hal tersebut karena aplikasi tersebut hanya bersifat informatif dan belum interaktif serta system yang belum terintegrasi secara end-to-end. Adapun kebutuhan lain yaitu channel komunikasi pada aplikasi MyCarrier dimana customer dapat melakukan komunikasi dengan Agent DWS secara real time agar customer mendapatkan informasi yang uptodate dan sesuai dengan yang diperlukan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan pada aplikasi MyCarrier dan meluncurkan MyCarrier 2.0 dengan melakukan penambahan menu interaktif yang dapat mendukung customer journey dan experience yang excellent. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

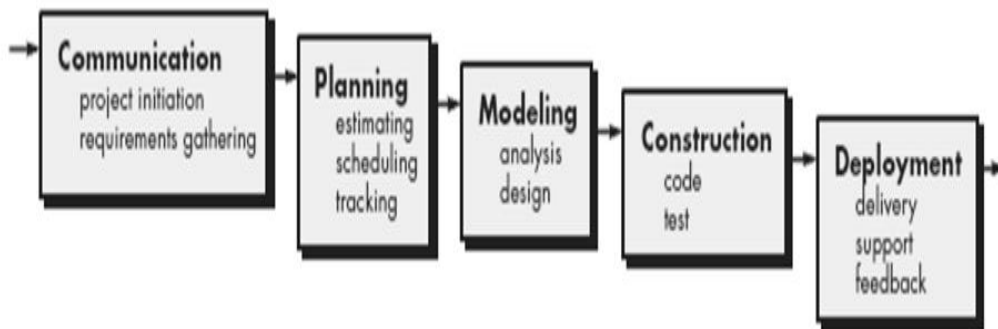
1. Dengan adanya penambahan menu dan fungsi baru, melalui aplikasi MyCarrier 2.0 customer dapat melakukan request order terhadap product – product DWS, pelanggan dapat melaporkan gangguan sehingga aplikasi MyCarrier dapat menjadi aplikasi yang interaktif.
2. Dengan adanya fitur create order dan lapor gangguan dari mulai pelaporan hingga tracking sehingga aplikasi sudah menjalankan integrasi yang end to end.
3. MyCarrier 2.0 memiliki fungsi baru yaitu notifikasi ke pelanggan, mereka akan menerima notifikasi progress request order, laporan gangguan dan promosi serta fungsi live chat.
4. Data yang diperoleh oleh mycarrier langsung ke database system core PT.Telkom melalui API sehingga data dipastikan real time.

Berikut beberapa batasan masalah dalam laporan ini:

1. Sistem yang dibangun merupakan sistem dengan berbasis *Android Hybrid dengan menggunakan Website* dan dengan *database MySQL dan ORACLE*.
2. Ruang lingkup analisa sistem kerja hanya dari PT.Telekomunikasi Indonesia saja khususnya pada Divisi Wholesale Service.
3. Sistem yang dibangun sesuai dengan *requirement* dan data yang boleh dipublikasikan dari Divisi Wholesale Service PT. Telekomunikasi Indonesia.
4. Seluruh hardware seperti *Web Server, Database Server* dan jaringannya telah disediakan oleh PT. Telekomunikasi Indonesia, maka dari itu penulis tidak dapat menerangkan secara detail untuk mekanisme dan spesifikasinya. Penulis juga tidak berhak untuk mempublikasikannya secara rinci karena termasuk kedalam rahasia perusahaan.
5. Untuk saat ini aplikasi sudah berjalan dengan versi 3 namun tetap menggunakan backend dari versi 2.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan pada proyek tugas akhir ini adalah metode *Waterfall*, *Waterfall* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang dikembangkan secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dan mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan *software* yang mulai dari tingkat analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Tahapan-tahapan metodologi pengembangan perangkat lunak *waterfall* menurut referensi *pressman*, seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Model Waterfall (Pressman 2010:39)

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* Pressman:

1. Komunikasi (*Communication*): ini merupakan tahap permulaan di dalam suatu proyek. Teknik komunikasi digunakan untuk mendapatkan spesifikasi dari kebutuhan pengguna.
 2. Perencanaan (*Planning*): di dalam tahap ini, kita bertugas untuk membuat prakiraan-prakiraan, penjadwalan, pelacakan dan juga tugas-tugas kegiatan yang akan kita lakukan untuk proyek.
 3. Pemodelan (*Modelling*): tahap ini kita melakukan proses analisis dan perancangan proyek.
 4. Konstruksi (*Construction*): pada tahap konstruksi, kita melakukan penulisan kode-kode program, pengujian, dan kegiatan-kegiatan untuk merancang proyek tersebut.
- Penyerahan software (*Deployment*): tahap terakhir adalah melakukan penyerahan *software*, dukungan terhadap pengguna (*service*), umpan balik (*feedback*), dan *training*.

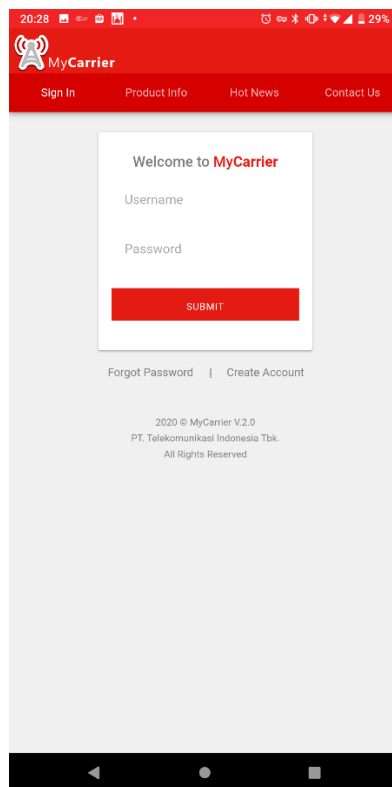
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Implementasi

Implementasi antar muka sistem di buat berdasarkan perancangan, sehingga menjadikan sebuah sistem yang siap pakai oleh pengguna. Berikut merupakan implementasi antarmuka pengguna sistem yang telah di bangun.

1. Implementasi halaman login

Pada halaman *login* ini pengguna diminta untuk memasukan *username* dan *password* dengan benar pada *field* yang tersedia. Tekan tombol submit untuk memulai aplikasi. Desain *form login* dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Implementasi halaman *login*

2. Implementasi halaman reset password

Pada halaman reset password ini, berisi tentang penginputan reset atau lupa password pengguna, desain implementasi ini dapat di lihat pda gambar 3.2

20:29 29%

MyCarrier

Reset Password

Username

Email

SUBMIT

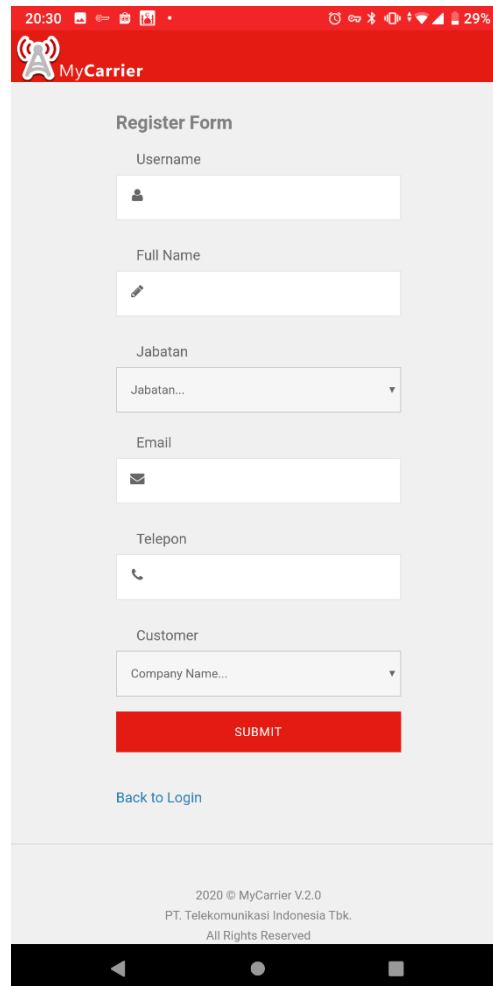
[Back to Login](#)

2020 © MyCarrier V.2.0
PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.
All Rights Reserved

Gambar 3.2 Implementasi halaman reset password

3. Implementasi halaman *registrasi*

Halaman registrasi digunakan untuk memasukan data pengguna atau customer di mulai dari pengisian *username*, nama lengkap, jabatan, email, telepon dan nama perusahaan customer tersebut. Setelah semua data terisi maka tekan menu submit untuk menyimpan data customer yang sudah di masukan pada menu registrasi, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.3

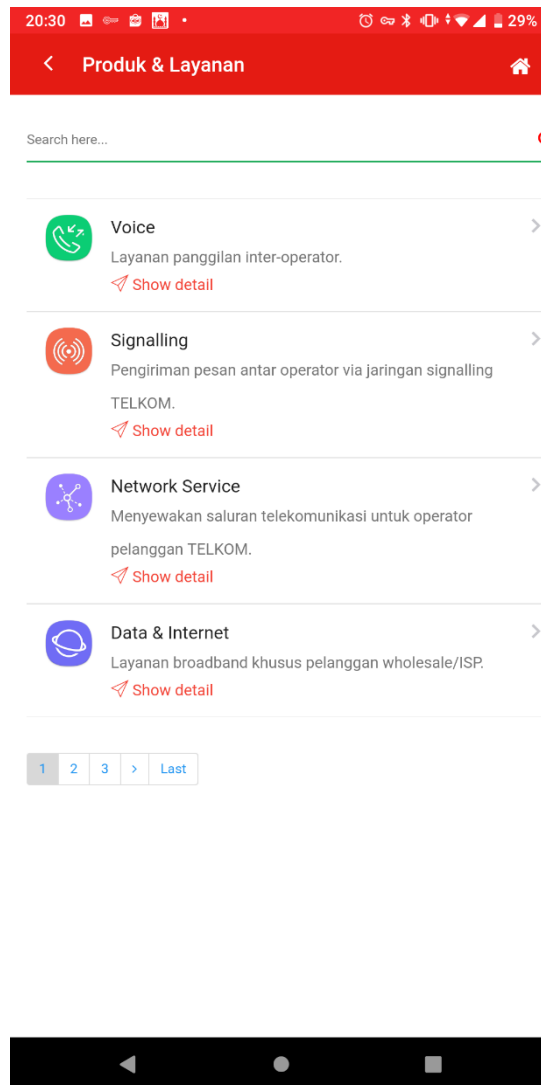


The image shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a red header with the 'MyCarrier' logo and the text 'MyCarrier'. Below the header, the title 'Register Form' is displayed. The form consists of several input fields: 'Username' with a person icon, 'Full Name' with a pencil icon, 'Jabatan' (Job Title) with a dropdown menu showing 'Jabatan...', 'Email' with an envelope icon, 'Telepon' (Phone) with a telephone icon, and 'Customer' with a dropdown menu showing 'Company Name...'. A red 'SUBMIT' button is located below the form fields. Below the button is a blue link labeled 'Back to Login'. At the bottom of the screen, there is a footer with the text: '2020 © MyCarrier V.2.0', 'PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.', and 'All Rights Reserved'. The status bar at the top shows the time as 20:30 and a battery level of 29%.

Gambar 3.3 Implementasi halaman *registrasi*

4. Implementasi halaman *produk dan layanan*

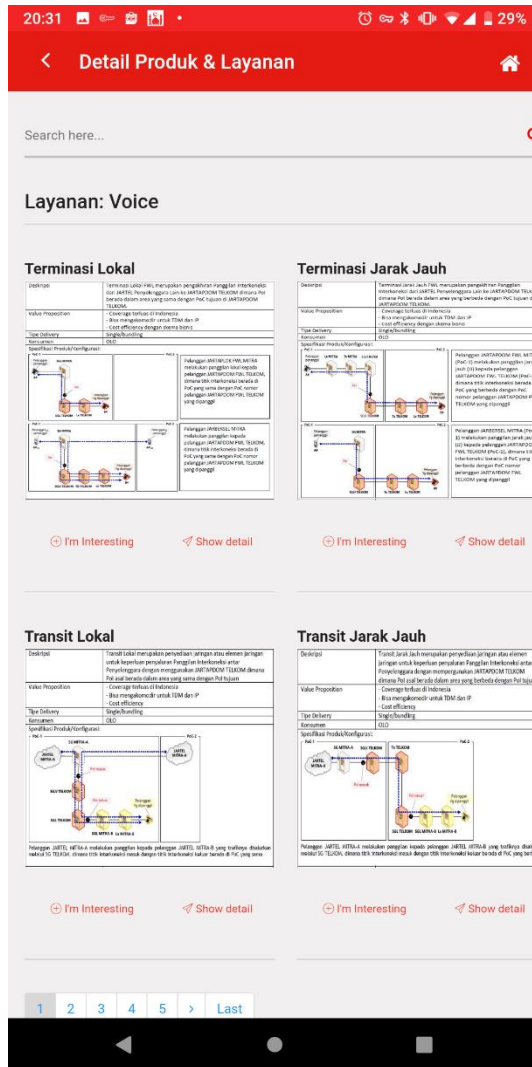
Halaman Produk dan layanan terdapat banyak data yang berhubungan dengan data produk yang akan dijual. Pencarian data produk juga dapat dilakukan pada halaman ini, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Implementasi halaman *Produk dan Layanan*

5. Implementasi halaman detail produk dan layanan

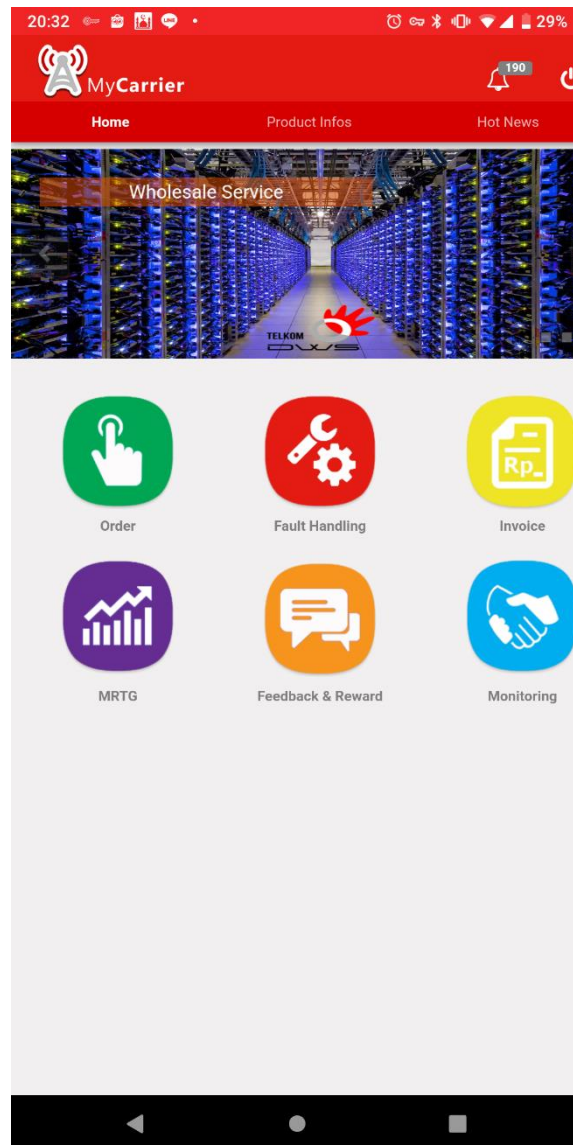
Halaman detail Produk dan layanan terdapat banyak data yang berhubungan dengan data detail produk yang akan dijual. Pencarian data detail juga dapat dilakukan pada halaman ini, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Implementasi halaman detail produk dan layanan

6. Implementasi halaman utama

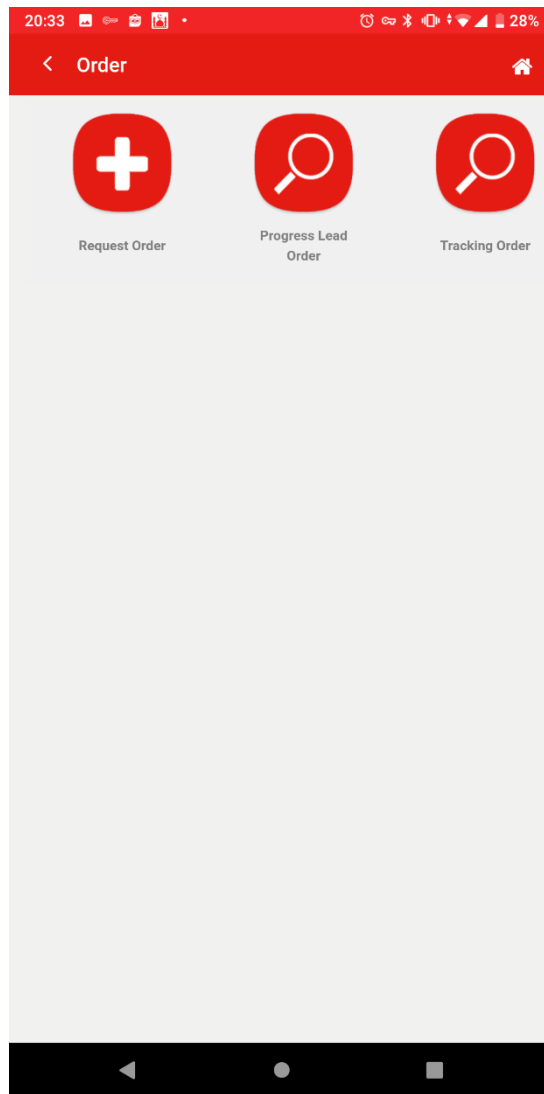
Halaman utama berisikan fitur fitur atau pilihan menu menu yang akan di digunakan untuk menunjang kebutuhan customer, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Implementasi halaman utama

7. Implementasi halaman *Order*

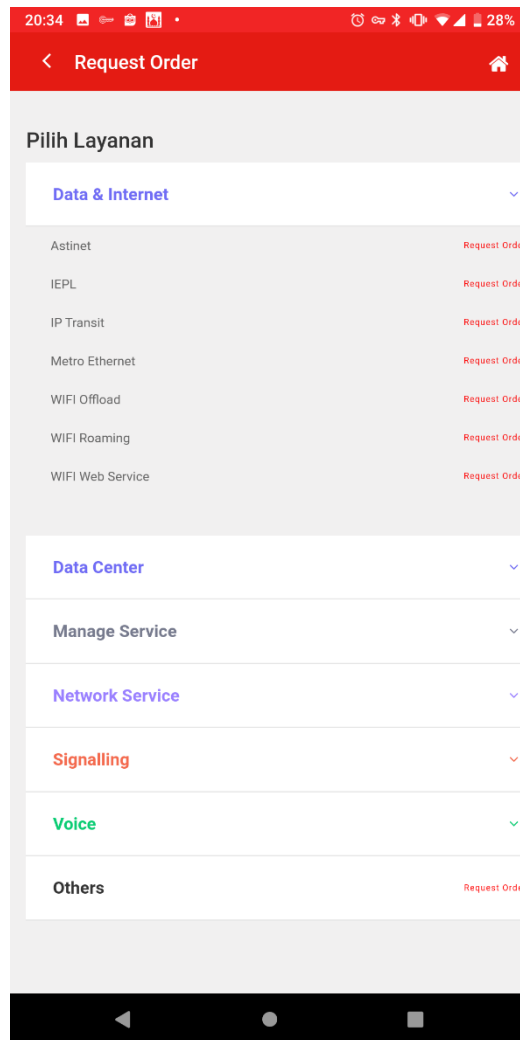
Halaman *Order* berisikan fitur fitur atau pilihan menu menu yang akan di digunakan untuk menunjang alur pembuatan dan penelusuran order, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Implementasi halaman *order*

8. Implementasi halaman *request Order*

Halaman request order terdapat pilihan – pilihan produk beserta sub produk yang akan di order, yang selanjutnya akan mempengaruhi form yang akan diisi untuk melakukan request order, implementasi ini dapat di lihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 implementasi halaman *Request Order*

9. Implementasi halaman *input* Order

Halaman input Order ini digunakan untuk mengisi 13system13g pembuatan order berdasarkan produk yang sudah dipilih sebelumnya. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 3.9

The screenshot shows a mobile application interface for requesting an order. The top bar is red with a back arrow and the text "Request Order" and a home icon. Below the bar are three tabs: "Activation" (selected), "Modification", and "Deactivation". The form is divided into several sections:

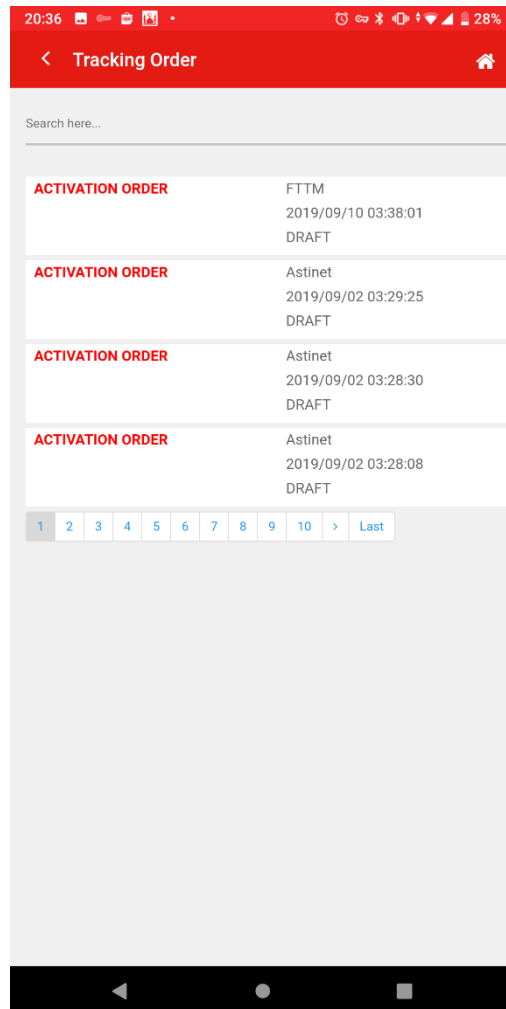
- Company Name:** Input field containing "TELKOMSEL".
- Company Address:** Empty input field.
- Product:** Input field containing "Transponder".
- Contact Person Name:** Input field containing "alif".
- Contact Person Number:** Input field containing "998787876".
- Use another contact person:** A checkbox that is currently unchecked.
- Order Description:** Input field with a placeholder "Max. 200 Char".
- File:** Input field with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below it, it says "File allowed : .pdf".
- Agreement:** A checkbox with the text "I Agree, request order data cannot be changed after submitting".

At the bottom of the form is a red button with the text "SUBMIT AND CONTACT US".

Gambar 3.9 Implementasi halaman *input* Order

10. Implementasi halaman *Tracking Lead Order*

Halaman progress lead order ini berisikan data yang sudah di input oleh user beserta status 14system14g yang diajukan sudah sampai tahap mana, terdapat beberapa status dalam halaman ini yaitu DRAFT, REJECTED dan APPROVED. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Implementasi halaman *progress lead order*

11. Implementasi halaman *tracking order*

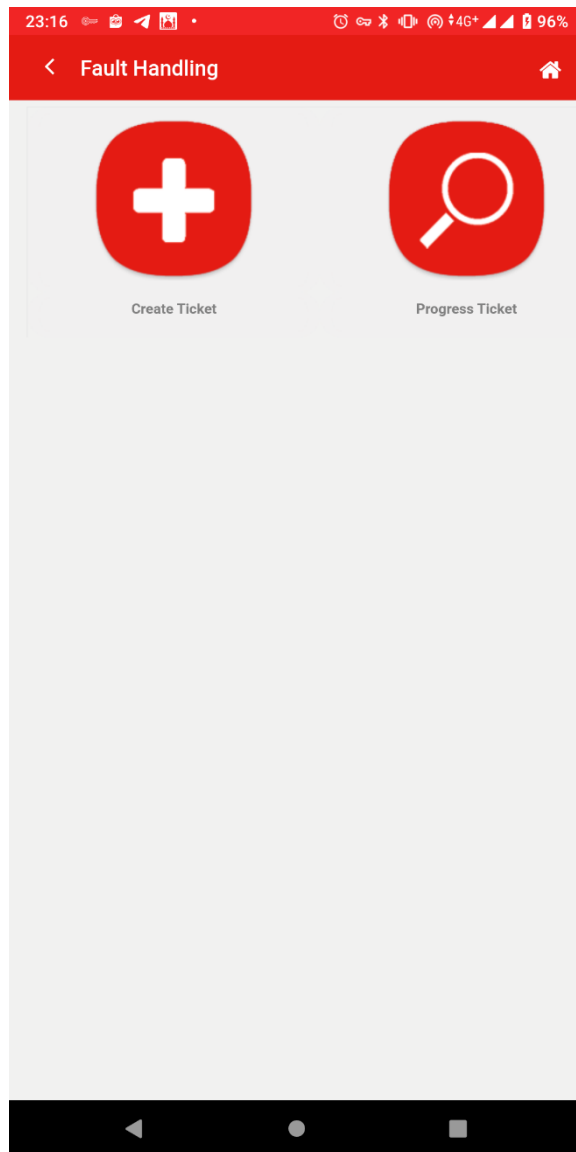
Halaman tracking order ini menampilkan banyak data yang berisikan status instalasi order yg user buat agar dapat mengetahui sampai sejauh mana order tersebut berjalan, serta bisa memonitoring proses instalasi hingga selesai. Desain halaman ini dapat di lihat pada gambar 3.11

No Order	Product	Customer	
3200044950	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	
3200044951	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	
3200044949	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	
3200044947	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	
7000144688	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	Billing
7000144697	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	Billing
3200044946	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	
7000144687	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	Billing
7000144702	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	Cancelled
3200044933	METRO ETHERNET	PT TELEKOMUNIKASI SELULAR	

Gambar 3.11 Implementasi halaman *Tracking Order*

12. Implementasi halaman *Gangguan*

Halaman gangguan berisikan fitur fitur atau pilihan menu menu yang akan di digunakan untuk menunjang alur pembuatan dan penelusuran gangguan. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Implementasi halaman *gangguan*

13. Implementasi Create Ticket

Halaman input Order ini digunakan untuk mengisi 17system17g pembuatan tiket gangguan berdasarkan produk dan service id customer yang berlangganan. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 3.13

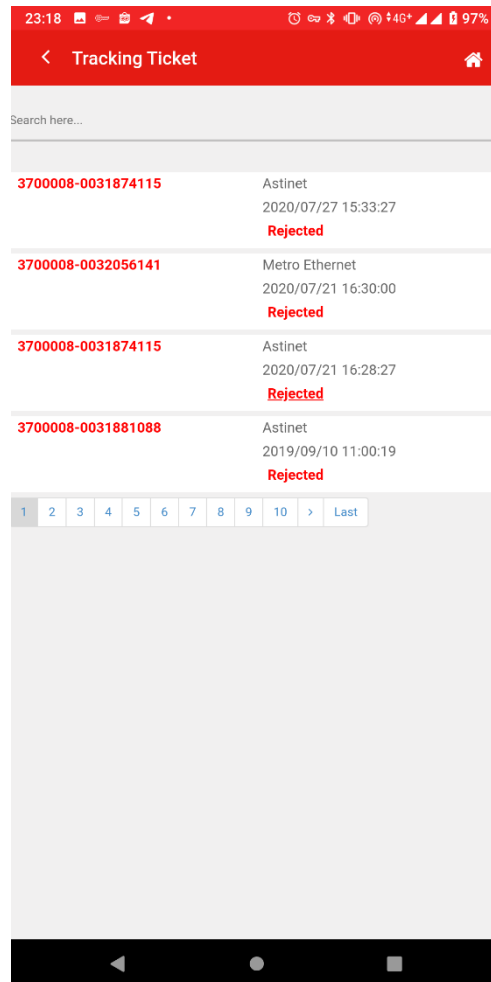
The screenshot shows a mobile application interface for creating a ticket. The title bar is red and contains a back arrow, the text "Create Ticket", and a home icon. The form is divided into several sections:

- Product:** A dropdown menu with "SL Digital" selected.
- Service ID:** A dropdown menu with "Pilih Service ID" selected.
- Address:** An empty text input field.
- Contact Person Name:** A text input field containing "Alif Tauhir".
- Contact Person Number:** A text input field containing "998787876".
- Use another contact person:** A checkbox that is currently unchecked.
- Description:** A text input field with a placeholder "Max. 200 Char".
- Agreement:** A checkbox labeled "I Agree, request ticket data cannot be changed after submitting." which is unchecked.
- Submit Ticket:** A red button with white text.

Gambar 3.13 Implementasi halaman Create Ticket

14. Implementasi halaman tracking tiket gangguan

Halaman tracking tiket gangguan ini menampilkan banyak data yang berisikan status perbaikan dan history dari 18system18g user dapatkan agar dapat mengetahui sampai sejauh mana proses perbaikan tersebut berjalan, serta bisa memonitoring proses perbaikan hingga selesai. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 Implementasi halaman tracking ticket gangguan

3.2 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Untuk mendukung system MyCarrier 2.0 yang diusulkan berjalan dengan baik, maka dibutuhkan software pengelola data, system perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebuah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1.1.1.1.1.1 Processor Intel® Core™ i3-8130U CPU @ 2.20GHz
- 1.1.1.1.1.2 SSD 240 GB + Intel Optane 4GB
- 1.1.1.1.1.3 Memory 12 GB DDR 4

2. Perangkat Lunak

- a. Sistem Operasi : Windows 10 64 bit
- b. Text Editor : UltraEdit
- c. Drawing Program : Microsoft Visio Professional 2019
- d. Software Support : Xampp Windows 32bit
- e. Web Browser : Google Chrome

3.3 Pengujian / *Testing*

Pengujian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan system *Black Box Testing*. Teknik tersebut berfokus pada pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak yang di bangun, dan tidak membahas struktur algoritma maupun baris kode dalam system. Tujuan dari system tersebut adalah mencari fungsi yang salah satu hilang, kesalahan pada antarmuka, kesalahan pada akses basis data, kesalahan performa, kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

3.3.1 Rencana *Testing*

Rencana pengujian system yang akan di uji dengan metode pengujian *black box* yang akan penulis kelompokkan ke dalam table 3.1.

Tabel 3.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Kelas Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Black box</i>
Reset Password	Verifikasi <i>username</i> dan <i>email</i>	<i>Black box</i>
Registrasi	Input data Customer	<i>Black box</i>
Produk & Layanan	Lihat data Produk	<i>Black box</i>
Detil Produk & Layanan	Lihat data Detil Produk	<i>Black box</i>
Halaman Utama	Menu Utama	<i>Black box</i>

Halaman Order	Menu Order	<i>Black box</i>
Request Order	Lihat data layanan	<i>Black box</i>
	Pilih layanan	<i>Black box</i>
Input Order	Lihat nama Customer	<i>Black box</i>
	Lihat Data User	<i>Black box</i>
	Lihat Form Layanan yang dipilih	<i>Black box</i>
	Input data order	<i>Black box</i>
Tracking Lead Order	Lihat data progress lead order	<i>Black box</i>
Tracking Order	Lihat Data Order	<i>Black box</i>
Halaman Gangguan	Menu Gangguan	<i>Black box</i>
Create Ticket	Lihat Data Produk	<i>Black box</i>
	Lihat data Service ID	<i>Black box</i>
	Input data gangguan	<i>Black box</i>
Tracking Gangguan	Lihat data gangguan	<i>Black box</i>

3.3.1 Hasil Testing

Hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada scenario penulisan. Pengujian ini dilakukan secara *black box* dengan memperlihatkan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian seperti berikut.

Table 3.2 Pengujian pada *login*
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)

Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Username dan password</i>	Klik <i>button submit</i>	Kombinasi <i>username dan password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>Utama</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	<i>Button Submit</i> berfungsi dengan baik dan masuk ke tampilan halaman utama	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>Username dan password kosong</i>	Klik <i>button login</i>	Kombinasi <i>username dan password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

		<i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	yang terjadi kesalahan		
<i>username</i> diisi benar dan <i>password</i> kosong	<i>Klik button login</i>	Kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom yang terjadi kesalahan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>Username</i> diisi salah dan <i>password</i> kosong	<i>Klik button login</i>	Kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom yang terjadi kesalahan.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>username</i> diisi benar dan <i>password</i> diisi salah	<i>Klik button login</i>	Kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom yang terjadi kesalahan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>username</i> di isi salah dan <i>password</i> diisi benar	<i>Klik button login</i>	Kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom yang terjadi kesalahan.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Username kosong dan password diisi benar	Klik <i>button login</i>	Kombinasi <i>username dan password</i> akan di cek kedalam <i>database</i> dan di verifikasi benar/salah. Jika benar <i>controller</i> akan di <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> dan jika salah <i>controller</i> akan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan akan menampilkan kolom berwarna merah pada kolom yang kosong atau kolom yang terjadi kesalahan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
--	--------------------------	--	---	----------------	--------------

Table 3.3 Pengujian halaman reset password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	<i>Test Case</i>	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
halaman Login	Klik Forget Password	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman Lupa Password	Menu lupa password berfungsi baik dan akan menampilkan form username dan email dan dapat mengisi form lupa password	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>Button submit</i>	Klik <i>button submit</i>	Setelah memilih simpan data akan tersimpan di database dan akan mendapatkan email berisi password baru yang di generate oleh system	Data yang telah di inputkan pada kolom form akan tersimpan di <i>database</i> dan system akan membuat password baru yang langsung dikirim ke email.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.4 Pengujian tambah data customer / *Registrasi*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	<i>Test Case</i>	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
halaman Login	Klik Create Account	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman Registrasi	Menu registrasi berfungsi baik dan akan menampilkan form registrasi dan dapat mengisi form registrasi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
<i>Button submit</i>	Klik <i>button submit</i>	Setelah memilih simpan data akan tersimpan di database	Data yang telah di inputkan pada kolom form akan tersimpan di <i>database</i> system.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.5 Pengujian lihat data produk dan layanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
menu produk dan layanan	Klik pilihan produk info	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman lihat produk info	Menu halaman produk dan layanan berfungsi baik dan akan menampilkan halaman data produk dan layanan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.6 Pengujian lihat data detail produk dan layanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
menu detail produk dan layanan	Klik pilihan sub produk info	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman detail produk dan layanan	Menu detail produk dan layanan berfungsi baik dan akan menampilkan data detail produk dan layanan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.7 Pengujian menu *utama*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
<i>menu Utama</i>	<i>Klik menu Home</i>	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman <i>utama</i>	<i>Menu utama</i> berfungsi baik dan akan menampilkan halaman <i>utama</i>	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.8 Pengujian Halaman Order

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
<i>menu Order</i>	<i>Klik menu Order</i>	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman <i>Order</i>	<i>Menu utama</i> berfungsi baik dan akan menampilkan halaman <i>order</i>	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.9 Pengujian request order

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Request Order	Klik Layanan yang akan di request	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman request order	Dapat masuk ke halaman <i>pilihan layanan</i>	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
Input Order	Klik <i>button</i> submit	Setelah mengisi form dan mencentang tanda setuju maka data akan tersimpan di database dan user akan mendapatkan notifikasi dari setiap progress status request order	Data yang telah di inputkan pada kolom form akan tersimpan di <i>database</i> dan system mengirimkan notifikasi status lead order.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
Data tidak terisis semua	Tidak mencentang checklist persetujuan	Data yang tidak terisi semua akan menyebabkan <i>button</i> simpan tidak berfungsi dan data tidak akan tersimpan, jika benar data akan di simpan ke <i>database</i> .	Ketika memilih <i>button</i> selanjutnya sampai tampil <i>button</i> simpan , jika data di <i>form</i> tidak terisi semua maka <i>button</i> simpan tidak akan berfungsi dan data tidak akan di simpan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 3.10 Pengujian lihat data Progress Lead Order

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
menu progress Lead Order	Klik pilihan Progress Lead Order	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman progress lead order	Menu halaman progress lead order berfungsi baik dan akan menampilkan halaman data order yang sudah diinputkan di menu request order beserta status saat ini	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 4.11 Pengujian lihat data Tracking Order

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
menu Tracking Order	Klik pilihan Tracking Order	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman Tracking order	Menu halaman tracking order berfungsi baik dan akan menampilkan data order yang sudah di approve dan menampilkan histori status dari awal pemasangan hingga saat ini	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 4.12 Pengujian Halaman Gangguan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
<i>menu Gangguan</i>	<i>Klik menu Fault Handling</i>	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman <i>Gangguan</i>	<i>Menu Halaman Gangguan</i> berfungsi baik dan akan menampilkan halaman gangguan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 4.13 Pengujian request Ticket

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Request Ticket	Klik Menu Request Ticket	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman request Ticket	Dapat masuk ke halaman <i>request Ticket</i>	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
Input Gangguan	Klik <i>button</i> submit	Setelah mengisi form dan mencentang tanda setuju maka data akan tersimpan di database dan user akan mendapatkan notifikasi dari setiap progress status request Ticket	Data yang telah di inputkan pada kolom form akan tersimpan di <i>database</i> dan system mengirimkan notifikasi status perbaikan gangguan.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
Data tidak terisis semua	Tidak mencentang checklist persetujuan	Data yang tidak terisi semua akan menyebabkan <i>button</i> simpan tidak berfungsi dan data tidak akan tersimpan, jika benar data akan di simpan ke <i>database</i> .	Ketika memilih <i>button</i> selanjutnya sampai tampil <i>button</i> simpan , jika data di <i>form</i> tidak terisi semua maka <i>button</i> simpan tidak akan berfungsi dan data tidak akan di simpan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Table 4.14 Pengujian lihat data Tracking Ticket Gangguan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)					
Kelas Uji	Test Case	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
menu Tracking Ticket	Klik pilihan Tracking Ticket	<i>controller</i> akan mengarahkan ke halaman Tracking Ticket Gangguan	Menu halaman tracking ticket gangguan berfungsi baik dan akan menampilkan data gangguan yang sudah di approve dan menampilkan histori status dari awal perbaikan hingga saat ini	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai pengembangan Apikasi MyCarrier 2.0 dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan aplikasi mobile MyCarrier 2.0 ini para customer tidak hanya memperoleh informasi terkait order, gangguan, account manager, dan tagihan saja namun dapat merasakan customer journey dan experience dengan adanya menu dan fungsi baru yang bersifat interaktif dan transaksional seperti request order dan create ticket.
2. Pengembangan aplikasi MyCarrier 2.0 pun mengintegrasikan sistem secara end to end dari mulai pelaporan hingga tracking gangguan dan order.
3. Aplikasi MyCarrier 2.0 dilengkapi dengan fitur live chat dan Telegram sehingga customer dapat berinteraksi secara langsung dengan agent DWS serta adanya fungsi baru yaitu notifikasi ke pelanggan, mereka akan menerima notifikasi progress request order, laporan gangguan dan promosi.
4. MyCarrier 2.0 memperoleh data dari database system core PT. Telkom melalui API sehingga data dipastikan real time dan pelanggan mendapatkan informasi yang up-to-date sesuai dengan kebutuhannya.

5. REFERENSI

- [1] [Wikipedia. 2007, System. https://www.wikipedia.org/wiki/System](https://www.wikipedia.org/wiki/System) (18 Mei 2017) Atas Negri 21 Palembang".
- [2] Jerry Fith Gerald, "*System Definition*", New York: *Faithfull Life*, 2004.
- [3] L.Ackof, "*Component of System*", England: *Success Learning*, 2000.
- [4] Jogiyanto HM, "*Sistem Teknologi Informasi*", Yogyakarta: Andi, 2008.

- [5] George H. Bodnar, "*Definition of Information*", England::Bright, 2006.
- [6] Mc. Load, "*Sample of Information*", New York: Book Days, 2001.
- [7] Jogiyanto HM, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
- [8] Hanif Al Fatta, "Pengukuran Faktor Sistem Informasi", Malang, 2009
- [9] Sutabri, "Manajemen Strategi Sistem Informasi", Jakarta, 2005
- [10] S. Hartini and J. Dermawan, "Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Al Azhar Syifa Budi Jatibening," *Paradigma*, vol. 19 No. 2, September 2017.
- [11] Y. Firmansyah and U. , "Penerapan Metode SDLC Waterfall dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi kasus Pondok Pesantren Al-HabiSholeh Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat," *Jurnal Teknologi dan manajemen informasika*, vol. 4, no. 1, 2018.