

BAB VI

HASIL DAN PENGUJIAN

6.1. Pengujian Sistem

Rancang Bangun Sistem Informasi Motorist Salesman Dan Monitoring Supervisor Berbasis Android & Web Pada Distributor Nabati menggunakan metode pengujian sistem *black-box testig* dengan teknik kompatibilitas aplikasi, functional testing.

Black box testing adalah suatu pengujian yang tidak melihat dari struktur coding suatu program. Pengujian ini biasanya meliputi seputar kinerja program. Dan pengujian kompabilitas aplikasi adalah suatu pengujian yang bertujuan untuk melihat performa aplikasi yang terinstal pada berbagai smartphone dan berbagai versi android sesuai spesifikasi minimal dari versi android yang didukung oleh aplikasi android tersebut. Dan *functional testing* adalah pengujian berdasarkan studi kasus yang akan diberikan pada suatu komponen, modul atau fitur yang akan di *testing*. *Functional testing* di lakukan dengan cara memberikan inputan pada komponen, modul atau fitur kemudian memeriksa hasil *output* nya. Apabila *output* yang dihasilkan sesuai dengan harapan atau benar, apabila tidak sesuai maka bagian tersebut tidak berjalan dengan semestinya. Pengujian dengan teknik *functional testing* dilakukan dengan cara menguji apakah alur jalannya program sudah sesuai dengan kebutuhan user atau belum.

6.2. Hasil Pengujian Sistem

Berikut ini adalah hasil pengujian Rancang Bangun Sistem Informasi Motorist Salesman Dan Monitoring Supervisor Berbasis Android & Web Pada Distributor Nabati, baik secara Teknik kompabilitas aplikasi, functional testing.

6.2.1 Perbandingan system kerja yang lama dengan program yang dibuat

Membandingkan hasil program yang dibuat dengan system model kerja lama yang masih menggunakan dokumen. Sehingga hasil perbandingan tersebut dapat menyimpulkan bahwa seluruh unsur system informasi yang dibuat sudah mempermudah pekerjaan sales dan supervisor.

Berikut ini merupakan table perbandingan antara system lama pada perusahaan dan system baru yang dibuat pada program ini.

no	Proses kerja lama	Program yang dibuat	Hasil
1.	Program supervisor yang akan dibuat dapat menampilkan informasi target penjualan sales.		
	a. Tidak adanya media untuk menampilkan target penjualan sehingga sales sering lupa untuk mengetahui sisa target penjualannya	Target penjualan bisa ditampilkan dalam fitur aplikasi yang terdapat pada supervisor dan sales	Mempermudah pekerjaan untuk sales maupun supervisor, untuk mencapai target penjualannya
	b. Supervisor tidak bisa mengetahui informasi untuk toko sudah transaksi atau belum	Toko yang sudah transaksi dan tidak transaksi dapat dilihat pada aplikasi supervisor	Mempermudah pekerjaan supervisor untuk mengontrol toko-tokonya apakah sudah dikunjungi salesnya apa belum
	c. Laporan harian hasil kerja sales masih menggunakan laporan lembar dokumen yang ditulis tangan akan menyita waktu dan akan sering terjadi kekeliruan saat menulis	Laporan harian ditampilkan dalam aplikasi supervisor yang bersumber dari data hasil transaksi sales	Mempermudah supervisor untuk monitoring hasil kerja sales
2.	Program yang dibuat dapat menampilkan dan membuat daftar kunjungan toko pada sales		
	a. Tidak adanya jadwal untuk kunjungan toko pada sales sehingga sales	Pada aplikasi telah dibuat fitur daftar kunjungan untuk	Mempermudah sales untuk menentukan

	susah untuk menentukan toko yang akan dikunjungi pada hari itu	menentukan jadwal kunjungan toko pada sales	toko yang akan dikunjungi
	b. Supervisor tidak bisa mengontrol toko baru yang akan ditambahkan oleh sales dan tidak tahu toko apa saja yang akan ditambahkan oleh sales	Pada aplikasi sales bila menambahkan toko baru harus dengan persetujuan oleh supervisor	Supervisor dapat mengetahui toko yang akan ditambahkan oleh sales dan beserta mengetahui titik lokasi tempat toko tersebut
3.	Program yang dibuat memiliki fitur proses transaksi dan hasil transaksi tersimpan ke dalam data supervisor.		
	a. Sales melakukan transaksi masih menggunakan laporan kertas dokumen yang memakan waktu yang lama serta rentan dengan kekeliruan saat menulis	Pada aplikasi dibuatkan fitur transaksi, bila sales melakukan transaksi cukup menggunakan pada fitur transaksi	Sales lebih mudah dan lebih cepat untuk melakukan transaksi, sudah tidak perlu lagi mencatat pada dokumen lembar laporan
	b. Supervisor tidak dapat mengontrol apakah salesnya benar-benar kunjungan saat melakukan transaksi	Pada aplikasi terdapat fitur sales saat melakukan transaksi harus berada pada posisi titik lokasi toko tersebut, bila tidak akan tidak bisa menyimpan hasil transaksi	Dengan adanya fitur tersebut sales tidak bisa melakukan pembuatan order fiktif
	c. Supervisor tidak dapat memantau apakah sales benar-benar sudah mendisplay produknya dengan baik apa belum	Pada aplikasi sales terdapat fitur transaksi yang didalamnya diwajibkan untuk mengfoto display produk sales, selanjutnya foto tersebut terhubung ke supervisor	Supervisor dapat memantau apakah salesnya sudah melakukan display produk dengan baik apa belum

4.	Program supervisor yang akan dibuat dapat mengatur produk yang akan dibawah berdagang oleh sales.		
	a. Perhitungan produk yang terjual dan produk yang akan dikembalikan ke Gudang masih dihitung dengan cara manual yang memungkinkan terjadi kekeliruan	Pada aplikasi ditampilkan terlihat stok barang yang terjual dan sisa stok barang yang belum terjual	Sales bila melihat sisa stok produk tidak perlu melakukan perhitungan secara manual, sisa stok barang sudah ditampilkan di aplikasi

6.2.2 Kompatibilitas Aplikasi

Pada pengujian ini, apakah aplikasi yang dibuat dapat menampung data yang diperlukan oleh perusahaan dalam menyimpan data stok barang dan data toko. Pada kenyataannya perusahaan hanya memiliki kurang lebih 30 varian produk dan 500 toko untuk tim salesnya, dan database yang saya gunakan menggunakan php mysql bisa menampung data int sebanyak 4.294.967.295 jadi untuk kompatibility penyimpanan data perusahaan cukup untuk memenuhi kebutuhan datanya. Dan kinerja kecepatan membuka aplikasi akan diuji pada berbagai *smartphone* untuk pengujian aplikasi sales dan berbagai browser di windows untuk pengujian aplikasi supervisor. Juga dilihat apakah aplikasi ini melakukan tugasnya dengan baik atau tidak. Tabel 6.1. Pada pengujian tersebut device yang saya uji menggunakan koneksi internet yang sama yaitu internet speedy paket 10mbps.

a) Tabel kinerja tampilan aplikasi sales pada *smartphone* uji.

Tabel 6.1 Tabel uji kecepatan akses aplikasi sales

No.	Perangkat Adnroid	Versi Android	Tampilan Halaman			
			Beranda Target	kunjungan	Transaksi	Stok
1	Samsung Galaxy S10	10.0	1454ms	2321ms	1478ms	1331ms
2	Asus Zenfone 2	6.0	2561ms	3243ms	2029ms	2109ms
3	Xiaomi Redmi Note 8	10.0	1442ms	2573ms	1610ms	1298ms
4	Xiaomi Redmi Note 5	9.0	1788ms	2191ms	1884ms	1309ms
5	Asus Zenfone 5	4.4.2	2239ms	4009ms	1941ms	2309ms

b) Tabel kinerja tampilan aplikasi Supervisor pada browser uji

No.	Browser	Tampilan Halaman aplikasi supervisor						
		Target	Barang	Stok	Toko	Kunjungan	Sales	Laporan
1	Chrome	2,8sec	2,7sec	2,6sec	2,8sec	2,8sec	2,5sec	2,8sec
2	Firefox	2,5sec	2,9sec	2,8sec	2,8sec	2,5sec	2,7sec	2,8sec

Penjelasan dari tabel 6.1 dan 6.2 diatas adalah aplikasi dapat menampilkan tampilannya dengan baik pada aplikasi sales tipe android 4.0 – 10.0 berjalan dengan baik dan juga pada aplikasi Supervisor pada kedua browser chrome dan firefox berjalan dengan baik juga.

6.2.1 Pengujian *functional testing*

Pengujian fungsional testing Rancang Bangun Sistem Informasi Motorist Salesman Dan Monitoring Supervisor yang dibuat memiliki 4 fitur utama yang mengacu pada rancangan yang di buat pada bab 4.2 sebelumnya. 4 fitur tersebut meliputi sebagai berikut. Adapun data sales yang digunakan dalam pengujian ini, dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Sedangkan data Supervisor yang diujikan menggunakan 2 akun supervisor, yaitu Supervisor A dan Supervisor B

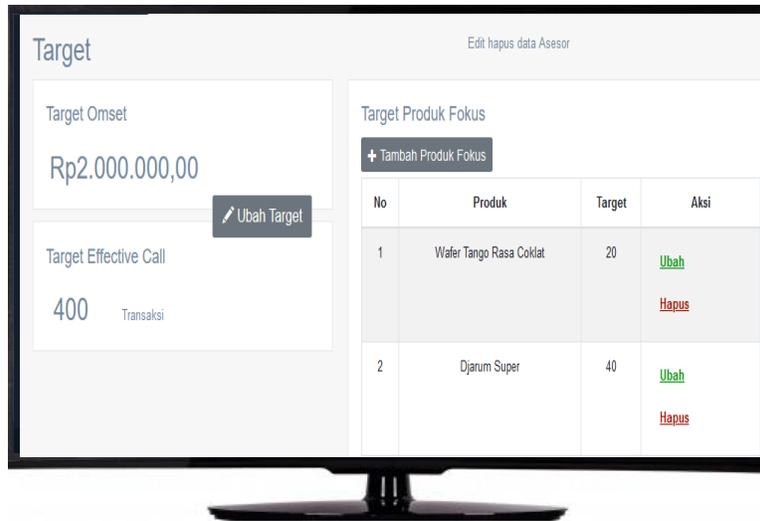
Tabel 6.3 Data sales uji

No	Nama Sales	Produk	Harga	Unit	Stok Produk	Jadwal Kunjungan toko	Target
1	Sales1	Richeese Nabati	19999	Box	20 15	senin	Omzet = 2.000.000 Effective call = 400 Produk Fokus Wafer Tango Coklat = 20 Djarum Super = 40
		Wafer Tango Coklat	30000	Box		Toko Berkah	
		Nextar Brownis	17000	Box		Selasa	
		Nabati Toples	30000	pcs		Toko Haji Salim	
						Toko Pak Damar	
						Rabu	
						Toko Pak Husain	
						Kamis	
						Toko Sakinah	
						Toko Pak Damar	
			Jum.at				
			Toko Indah				

2	Sales2	Richeese Nabati	19999	Box	10	senin	Omzet = 2.000.000
		Wafer Tango Coklat	30000	Box	10	Toko Reni	Effective call = 400
		Nextar Brownis	17000	Box	15	selasa	Produk Fokus
		Nabati Toples	30000	pcs	10	Toko Arum	Wafer Tanggo Coklat = 20
						rabu	Djarum Super = 40
						Toko Atik	
						kamis	
						Toko Inge	
3	Sales3	Richeese Nabati	19999	Box	15	senin	Omzet = 2.000.000
		Wafer Tango Coklat	30000	Box	10	Toko Efi	Effective call = 400
		Nextar Brownis	17000	Box	10	selasa	Produk Fokus
		Nabati Toples	30000	pcs	5	Toko Ajiz	Wafer Tanggo Coklat = 20
						rabu	Djarum Super = 40
						Toko Budi	
						kamis	
						Toko Ayung	
4	Sales4	Richeese Nabati	19999	Box	20	senin	Omzet = 2.000.000
		Wafer Tango Coklat	30000	Box	15	Toko Abi	Effective call = 400
		Nextar Brownis	17000	Box	10	selasa	Produk Fokus
		Nabati Toples	30000	pcs	10	Toko Diah	Wafer Tanggo Coklat = 20
						rabu	Djarum Super = 40
						Toko Arifin	
						kamis	
						Toko Ermin	
5	Sales5	Richeese Nabati	19999	Box	15	senin	Omzet = 2.000.000
		Wafer Tango Coklat	30000	Box	5	Toko Ardin	Effective call = 400
		Nextar Brownis	17000	Box	10	selasa	Produk Fokus
		Nabati Toples	30000	pcs	10	Toko Yusril	Wafer Tanggo Coklat = 20
						rabu	Djarum Super = 40
						Toko Koprall	
						kamis	
						Toko Jono	
				jum.at			
				Toko Andin			

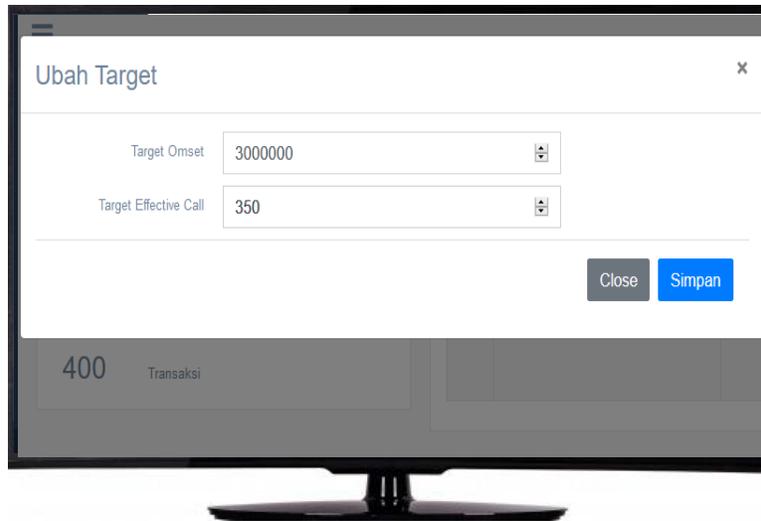
1) **Program supervisor yang akan dibuat dapat menampilkan informasi target penjualan sales.**

Salesman dituntut untuk mencapai target penjualannya maka dari itu untuk mempermudah informasi target tersebut akan dibentuk fitur target yang berada di halaman target aplikasi Supervisor. dengan memilih menu terget akan muncul halaman seperti pada gambar 6.1 dibawah ini.



Gambar 6.1

Di halaman tersebut menampilkan info target penjualan sales meliputi omzet, effective call, dan produk fokus, penjelasan dari omzet adalah jumlah uang hasil penjualan produk, untuk effective call adalah jumlah toko yang transaksi dr jumlah daftar kunjungan hari itu, sedangkan untuk produk fokus adalah produk yang ditekankan untuk lebih terjual dari pada prodak lainnya. pada masing-masing target tersebut Supervisor juga bisa mengeditnya, saya akan menguji untuk mengubah target omzet menjadi 3.000.000, effective call menjadi 350 dan produk fokusnya yaitu nextar brownis dan nabati toples masing-masing 20 toko ditunjukkan pada gambar 6.2, 6.3 dibawah ini.

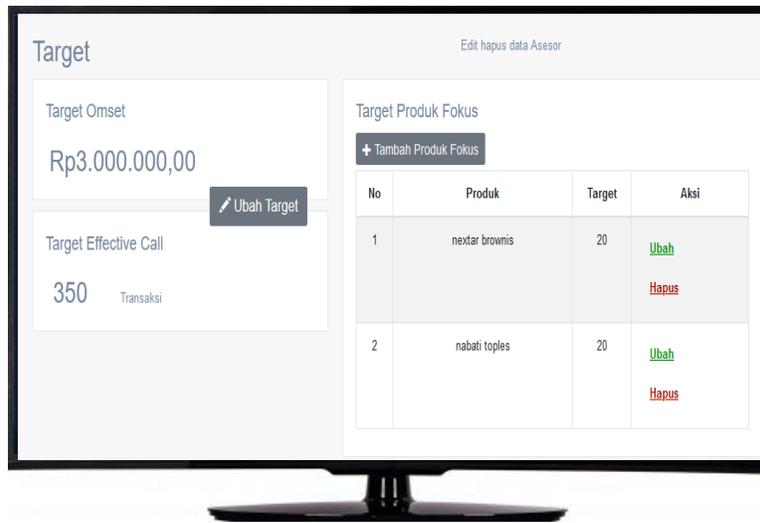


Gambar 6.2



Gambar 6.3

Hasil pengujian diatas seperti pada gambar 6.4 dibawah ini.



Gambar 6.4

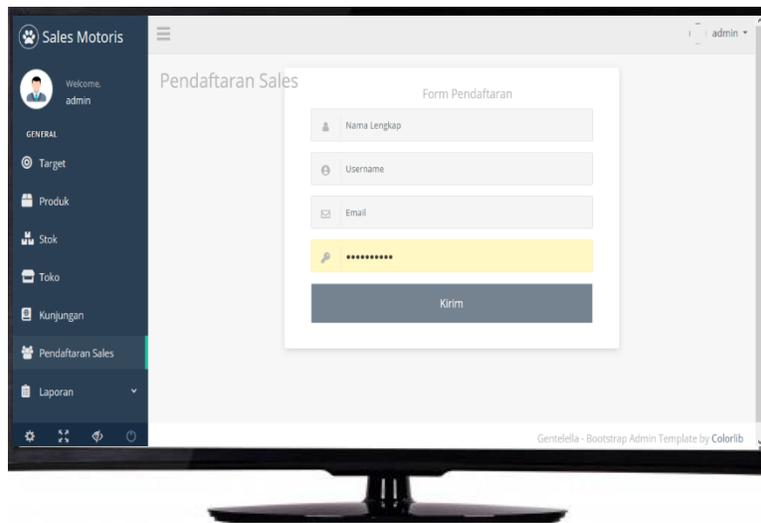
2) **Program yang dibuat dapat menampilkan dan membuat daftar kunjungan toko pada sales.**

Pada saat aplikasi pertama kali dijalankan akan menampilkan jendela login seperti pada gambar 6.5. aplikasi sales meminta username dan password untuk bisa login.



Gambar 6.5

sebelum untuk login di aplikasi sales Supervisor membuat akun sales terlebih dahulu seperti pada gambar 6.6 dibawah ini. kemudian Supervisor memberi tahu username dan password kepada sales untuk melakukan login.



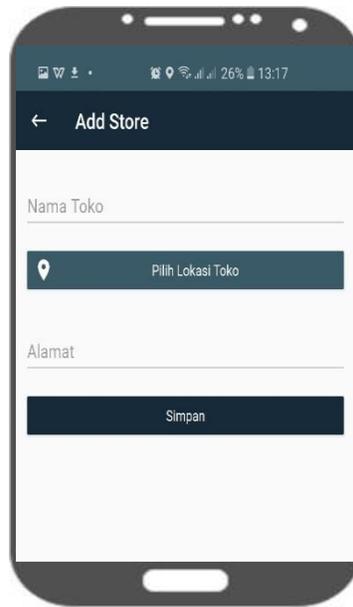
Gambar 6.6

Tampilan aplikasi sales setelah login seperti pada gambar 6.7



Gambar 6.7

Pada saat sales keliling berdagang dan menemukan toko baru yang akan mau melakukan transaksi, sales bisa menambahkan toko baru dengan cara memilih menu daftar kunjungan, lalu pilih tanda (+) di pojok kanan bawah lalu muncul halaman baru seperti pada gambar 6.8 dibawah ini.



Gambar 6.8

Setelah itu sales mengisi data berupa nama toko dan alamat saya isikan dengan nama “toko agung dengan alamat perumahan griya kencana” serta memilih lokasi toko setelah selesai pilih tombol simpan. Sudah selesai menambahkan toko, sales tidak bisa langsung melakukan transaksi, harus menunggu persetujuan oleh Supervisor. Pada halaman toko di aplikasi Supervisor terdapat notifikasi toko baru dan bisa disetujui atau tidak oleh Supervisor seperti pada gambar 6.19 di bawah ini. Setelah disetujui Supervisor maka toko baru yang bernama toko agung bisa melakukan transaksi.

Toko Pak Damar	Jl. Berdidaya No 5	Lihat Map	Ubah Hapus
Toko Haji Salim	Suko Legok RT.15 RW.05, Dusun	Lihat Map	Ubah Hapus
Toko Bu Thowilah	menur	Lihat Map	Ubah Hapus
Toko Pak Ulin	Jl. Raya Suko Legok No.D2, Dus	Lihat Map	Ubah Hapus
Toko Bu Thowilah	menur	Lihat Map	Ubah Hapus
Gha	Jl. Raya Beringin Bendo No.6,	Lihat Map	Ubah Hapus
Toko Agung	Unnamed Road, Perum Graha Kenc	Lihat Map	Setujui Hapus

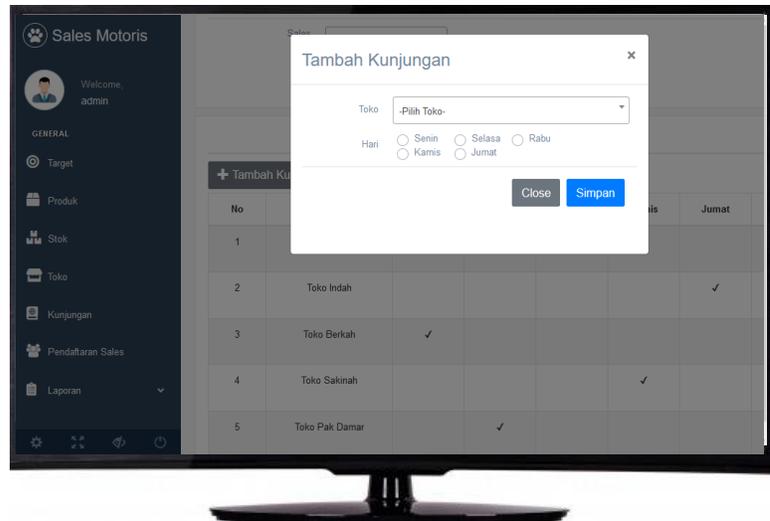
Gentelella - Bootstrap Admin Template by Color

Gambar 6.9

Kemudian sales menekan menu kunjungan untuk melihat jadwal kunjungannya seperti pada gambar 6.10. Data jadwal kunjungan sales menampilkan jadwal kunjungan setiap hari sales tersebut. Data kunjungan tersebut ditambahkan pada aplikasi Supervisor dengan memilih menu kunjungan lalu pilih tambah kunjungan baru seperti pada gambar 6.11

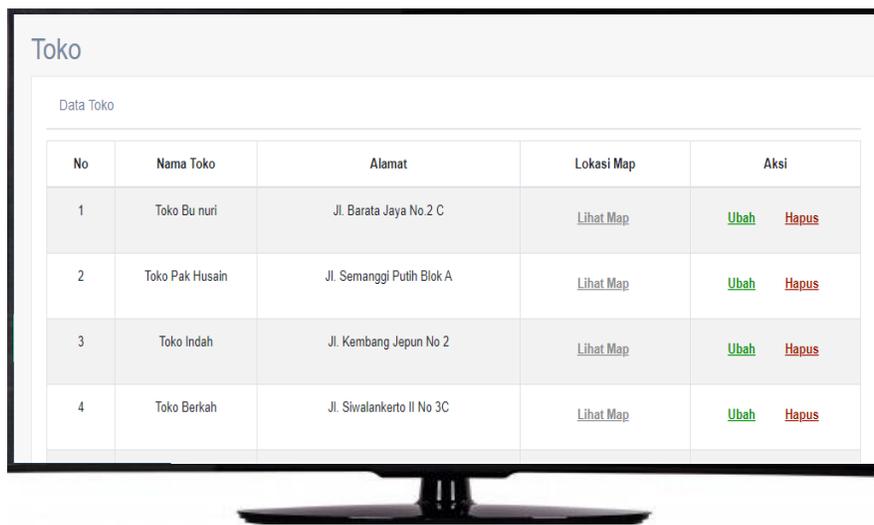


Gambar 6.10



Gambar 6.11

Untuk menampilkan data-data toko sales pada Supervisor, dengan cara memilih menu toko pada aplikasi Supervisor seperti pada gambar 6.12 dibawah ini.



Gambar 6.12

Menu tersebut menampilkan data-data toko semua salesnya dan juga Supervisor dapat merubah data toko tersebut. Pada pengujian edit data, saya akan merubah data toko “ toko bu nuri” menjadi “toko bu reni” seperti pada gambar 6.13. hasil fitur menu toko pada aplikasi Supervisor seperti pada gambar 6.14 dibawah ini



Toko Bu nuri

Toko

Alamat

Close Simpan

Gambar 6.13



Toko

Data Toko

No	Nama Toko	Alamat	Lokasi Map
1	Toko Bu reni	Jl. Barata Jaya No.2 C	Lihat Map
2	Toko Pak Husain	Jl. Semanggi Putih Blok A	Lihat Map
3	Toko Indah	Jl. Kembang Jepun No 2	Lihat Map
4	Toko Berkah	Jl. Siwalankerto II No 3C	Lihat Map

Gambar 6.14

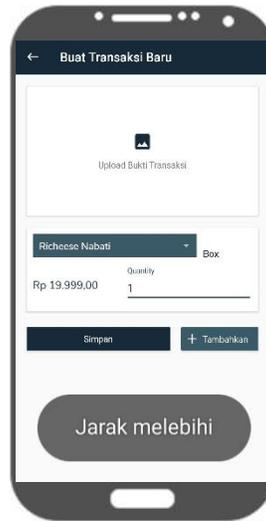
3) Program yang dibuat memiliki fitur proses transaksi dan hasil transaksi tersimpan ke dalam data supervisor.

Setelah sales sudah mengetahui jadwal kunjungannya, sales melakukan proses transaksi dengan cara memilih menu transaksi pada aplikasi sales akan muncul halaman seperti pada gambar 6.15. pada halaman transaksi terdapat data list nama-nama toko di jadwal hari ini saja jadi berbeda dengan menu kunjungan yang menampilkan setiap hari list toko-tokonya.



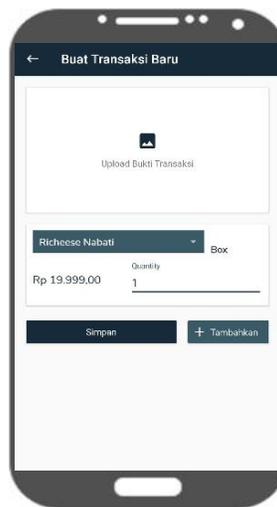
Gambar 6.15

Sebelum memulai transaksi sales harus berada pada posisi di lokasi toko berada dan jika tidak sesuai dengan posisi di lokasi toko, sales tidak bisa melakukan transaksi akan muncul notifikasi “Jarak Melebihi” seperti pada gambar 6.16 dibawah ini.



Gambar 6.16

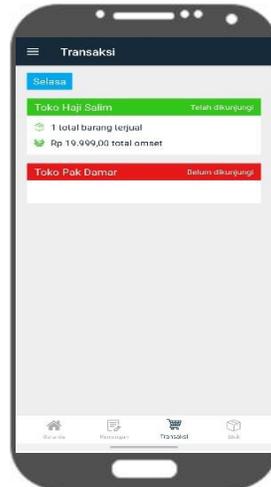
Bila sales sudah tepat di lokasi toko, sales bisa memulai proses transaksi, pertama masuk ke halaman transaksi dengan memilih menu toko yang sudah ada pada list toko hari itu. Akan muncul halaman seperti pada gambar 6.17 dibawah ini.



Gambar 6.17

Setelah masuk pada toko yang akan melakukan transaksi, sales memasukkan foto dengan cara memilih menu tambahkan foto. Fungsi dari upload foto tersebut adalah pada saat transaksi di toko, sales wajib menata/mendisplay prodak dagangannya biar nantinya pembeli dr toko tersebut mengetahui produk dari sales tersebut, agar menarik minat pembeli dari pengunjung toko tersebut. Setelah itu menambahkan barang yang terjual pada contoh tersebut saya memasukkan barang richeese nabati. Setelah selesai menginput

barang sales memilih menu selesai untuk mengakhiri transaksi. Setelah selesai melakukan transaksi akan kembali ke halaman transaksi, toko yang sudah bertransaksi akan berubah warna menjadi hijau seperti pada gambar 6.18 dibawah ini. Di buat seperti itu dengan tujuan agar memberi tanda antara toko yang sudah transaksi dan belum transaksi



Gambar 6.18

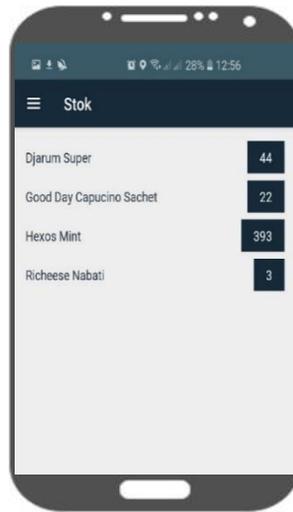
Lalu pada halaman target akan juga ada perubahan, dihalaman tersebut akan menampilkan jumlah toko yang bertransaksi dan jumlah omzetnya yang keterangan transaksi menambah jadi 1 toko dan omzet bertambah mengikuti jumlah total transaksi tersebut contoh gambar 6.19 dibawah ini.



Gambar 6.19

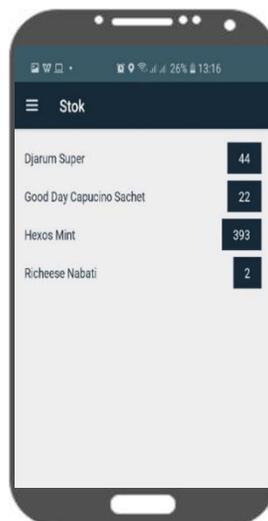
4) Program supervisor yang akan dibuat dapat mengatur produk yang akan dibawah berdagang oleh sales.

Hasil dari proses transaksi tersebut adalah maka stok barang bawaan sales akan menjadi berkurang. Itu dibuktikan pada halaman stok sales, dengan memilih menu stok pada aplikasi lalu akan muncul halaman stok seperti pada gambar 6.20 dibawah ini.



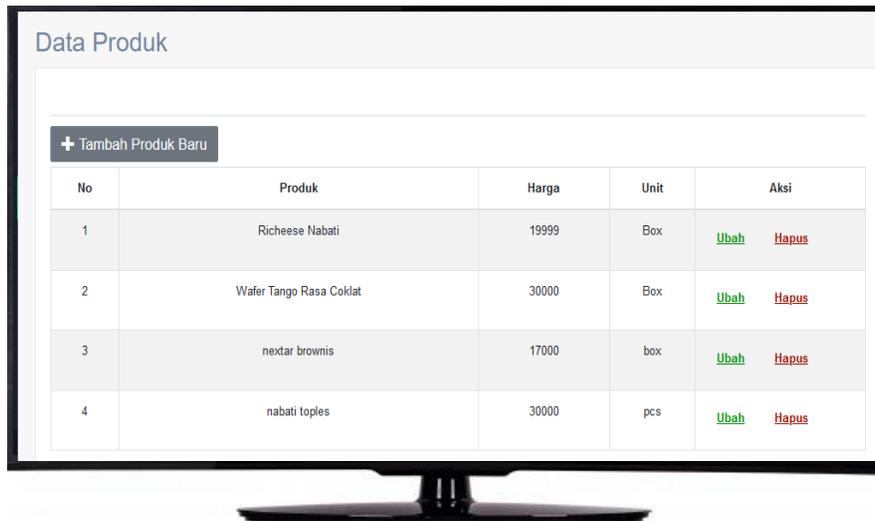
Gambar 6.20

Yang kita contohkan saat transaksi sebelumnya adalah richeese nabati, maka richeese nabati yng sebelumnya stoknya ada 3 box berkurang menjadi 2 box bisa dibuktikan di gambar 6.21 dibawah ini.



Gambar 6.21

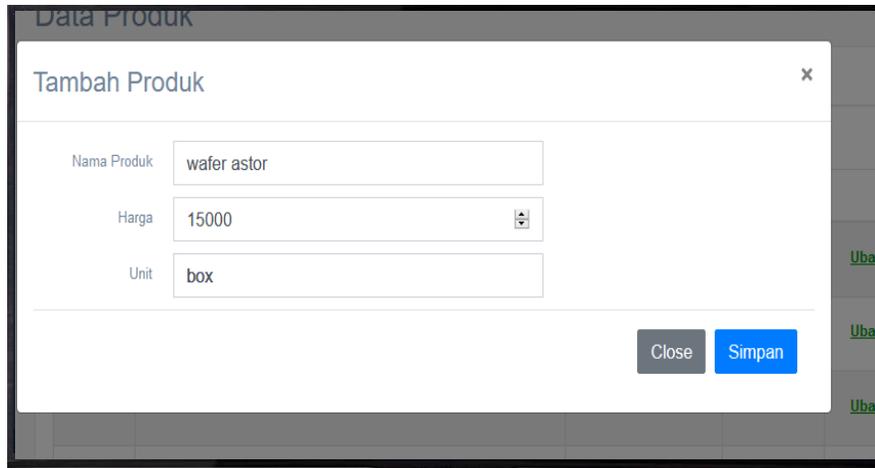
Produk yang dibawa berdagang oleh sales akan ditentukan oleh supervisor, untuk menentukan barang apa saja yang akan dibawa, Supervisor masuk ke halaman produk dengan memilih menu produk di aplikasi Supervisor dan akan muncul halaman seperti pada gambar 6.22 dibawah ini.



No	Produk	Harga	Unit	Aksi
1	Richeese Nabati	19999	Box	Ubah Hapus
2	Wafer Tango Rasa Coklat	30000	Box	Ubah Hapus
3	nextar brownis	17000	box	Ubah Hapus
4	nabati toples	30000	pcs	Ubah Hapus

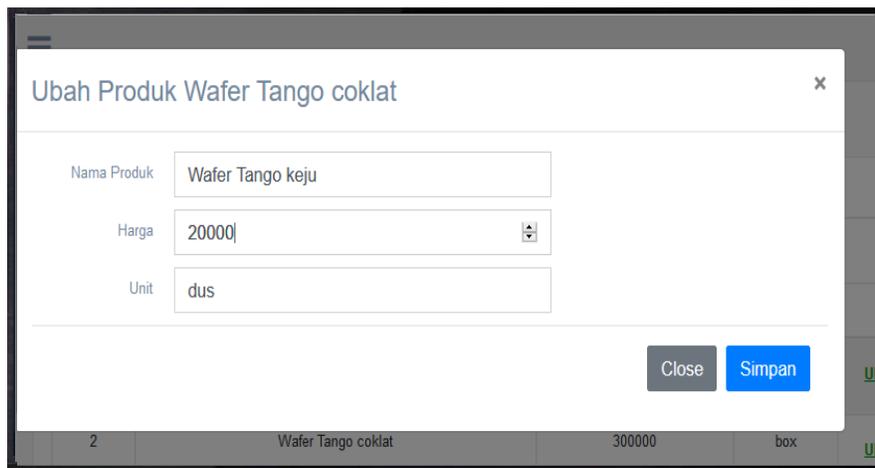
Gambar 6.22

Di halaman tersebut Supervisor dapat melakukan menambahkan produk baru dan produk yang sudah terdata dapat di edit kembali. Untuk menambahkan produk baru Supervisor memilih pilihan tambah produk lalu akan muncul pada gambar 6.23 dibawah ini. Pada pengisian data produk Supervisor mengisi informasi produk meliputi nama produk, harga, quantity. Pada pengujian ini saya menambahkan produk dengan nama produk “wafer astor” dengan harga 15.000 quantitynya box seperti pada gambar 6.23.



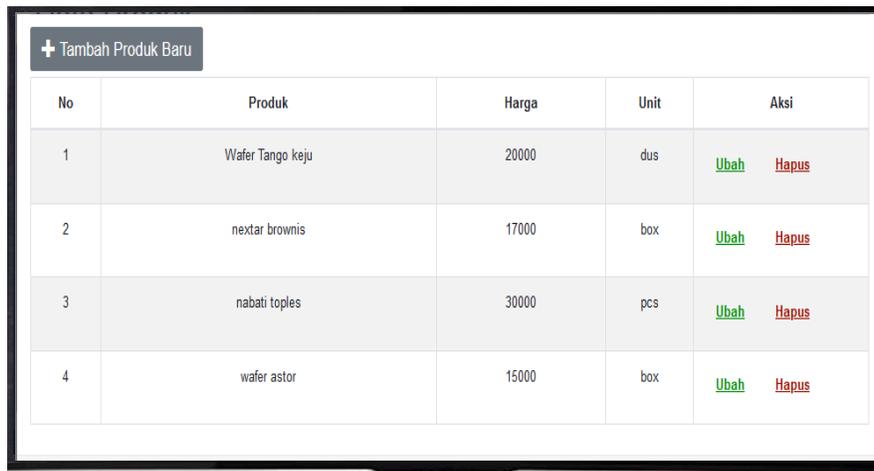
Gambar 6.23

Selain menambah produk baru, Supervisor juga dapat merubah data dan menghapus yang sudah tersimpan dengan memilih menu *ubah* dan *hapus* pada kolom aksi dan akan muncul halaman seperti pada gambar 6.24 dibawah ini. Pada pengujian edit data saya akan merubah prodak “wafer tango coklat” menjadi “wafer tango keju” dengan harga 20.000 quantity dus dan menghapus data richeese nabati.



Gambar 6.24

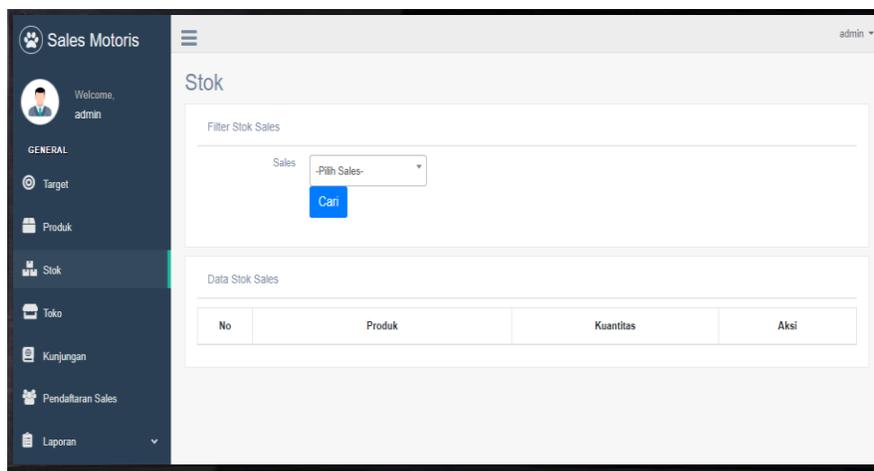
Hasil penambahan produk, edit dan hapus data seperti pada gambar 6.25 dibawah ini.



No	Produk	Harga	Unit	Aksi
1	Wafer Tango keju	20000	dus	Ubah Hapus
2	nextar brownis	17000	box	Ubah Hapus
3	nabati toples	30000	pcs	Ubah Hapus
4	wafer astor	15000	box	Ubah Hapus

Gambar 6.25

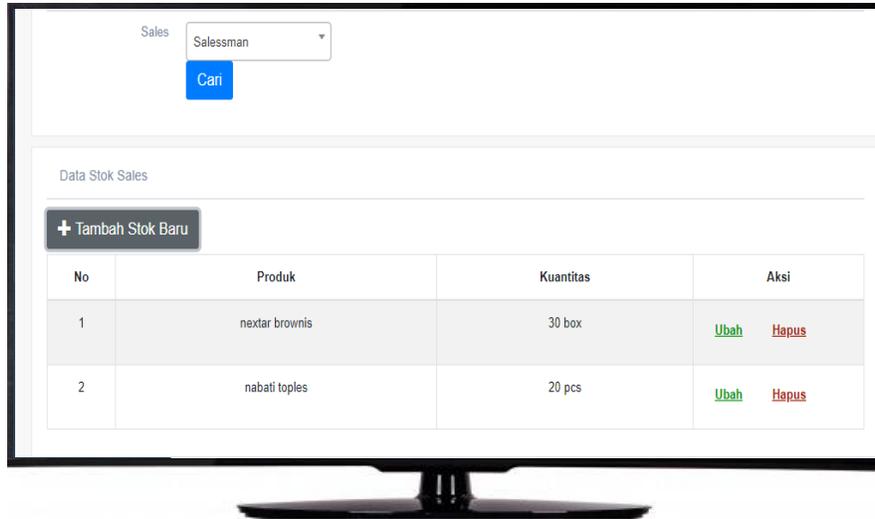
Setelah halaman menu produk selesai, lanjut ke halaman stok. Halaman stok berfungsi sebagai menentukan banyaknya produk yang akan dibawah oleh setiap salesnya. Pertama Supervisor memilih menu stok yang berada di dalam aplikasi Supervisor seperti pada gambar 6.24 yang ada dibawah ini.



No	Produk	Kuantitas	Aksi
----	--------	-----------	------

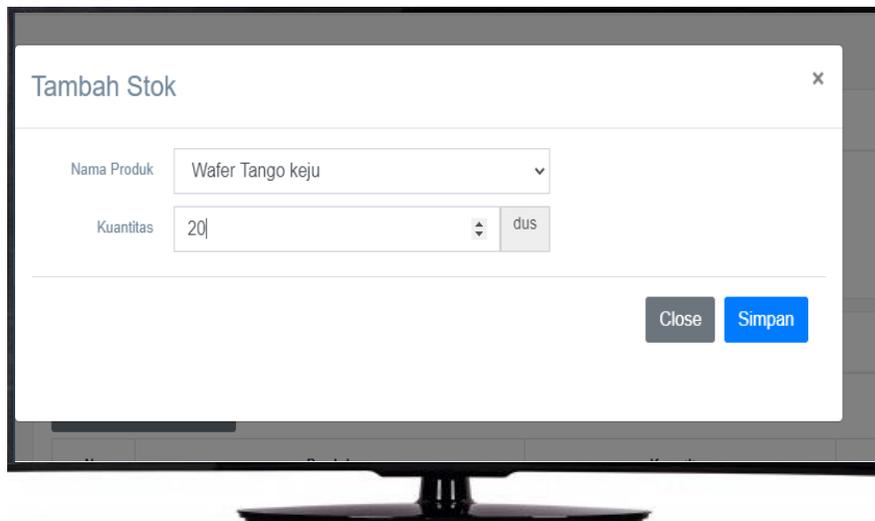
Gambar 6.26

Lalu Supervisor memilih sales yang akan ditentukan jumlah banyaknya produk yang akan dibawah. kali ini pengujiannya saya mencoba untuk akun sales yang bernama salesman. Setelah itu akan muncul halaman seperti pada gambar 6.27 dibawah ini.



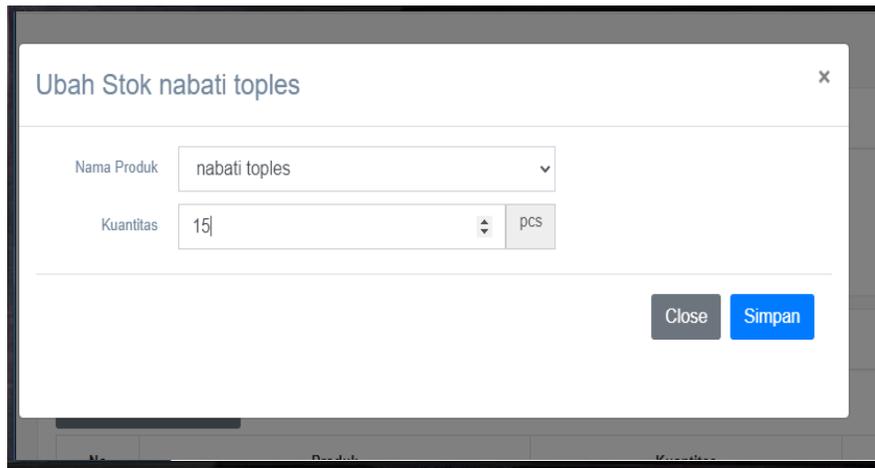
Gambar 6.27

Halaman tersebut menampilkan data-data produk yang dibawah oleh sales tersebut, dan terdapat menu menambahkan produk, edit dan hapus produk. Kali ini pengujiannya saya akan menambahkan produk baru yaitu “wafer tango keju” sebanyak 20 dus seperti pada gambar 6.28 dibawah ini.



Gambar 6.28

Setelah selesai saya akan menguji untuk menu edit kali ini yang saya rubah yaitu produk “nabati toples” semula dengan 20 pcs menjadi 15pcs, dan akan menghapus produk “nextar brownis” seperti pada gambar 6.29 dibawah ini.



Ubah Stok nabati toples

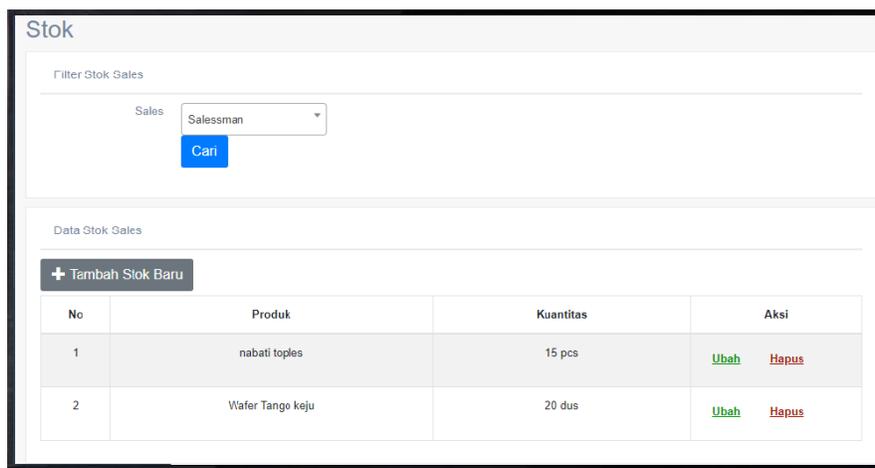
Nama Produk nabati toples

Kuantitas 15 pcs

Close Simpan

Gambar 6.29

Hasil dari menambahkan stok, edit dan hapus produk pada akun salesman seperti pada gambar 6.30 dibawah ini. Hasil tersebut juga berhasil merubah stok produk yang ada di aplikasi salesman seperti pada gambar 6.31 dibawah ini.



Stok

Filter Stok Sales

Sales Salesman

Cari

Data Stok Sales

+ Tambah Stok Baru

No	Produk	Kuantitas	Aksi
1	nabati toples	15 pcs	Ubah Hapus
2	Wafer Tango keju	20 dus	Ubah Hapus

Gambar 6.30



Tabel 6.4 skala kriteria

Gambar 6.31

6.2.3 Pengujian Pada Studi Kasus PT.Pinus Merah Abadi

Pada pengujian kali ini dilakukan di lingkungan pengguna yaitu pada PT.Pinus Merah Abadi. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Kuesioner pengujian merupakan media yang digunakan pengguna aplikasi untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun. Berdasarkan kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan aplikasi yang dibangun. Kuisisioner ini terdiri dari 50 (lima puluh) pertanyaan dengan menggunakan skala likert dari skala 1 sampai 4. Tabel 6.4 adalah skor penilaian yang diberikan dengan menggunakan skala likert untuk setiap pertanyaan kuesioner.

Tabel 6.4 skala kriteria

Skala	Tingkat Kepuasan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner, didapat persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{(N.R)}{\text{SKOR IDEAL}} \times 100 \%$$

Keterangan : Y = Nilai persentase yang dicari

X = Jumlah nilai kategori jawaban dikalikan dengan frekuensi (N.R)

N = Nilai dari setiap jawaban

R = Frekuensi Skor ideal = Nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel (4 X 5 = 20)