

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen *Sales Force* Berbasis Web Dan Android Dilengkapi Layanan Informasi Geografis (Studi Kasus Pada PT. Satryakarya Adiyudha)

Anak Agung Ngurah Prawira Yudha¹, Made Sudarma², I Made Arsa Suyadnya³
Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Denpasar – Bali
Email : rahyudha_prawira@yahoo.com¹, msudarma@unud.ac.id², arsa.suyadnya@unud.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem *sales force* yang dapat mengotomatisasi proses pemasaran pada sebuah perusahaan. Otomatisasi diperlukan karena perhitungan manual berdampak pada kinerja penjualan perusahaan pada umum, dan kinerja *sales* pada khususnya. Solusi yang ditawarkan pada permasalahan ini adalah pembangunan sebuah aplikasi manajemen *sales force* berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Sedangkan aplikasi berbasis Android dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML. Sebagai studi kasus penerapan *workflow sales force automation*, penelitian ini menggunakan PT. Satryakarya Adiyudha yang merupakan supplier cat dan bekerja masih secara manual. Hasil yang didapatkan, yaitu sebuah aplikasi Android untuk membantu *sales* dalam melakukan transaksi, melakukan absensi, mengelola data pelanggan, dan menghitung bonus. Sedangkan aplikasi web digunakan oleh operator dan manajer dalam mengelola data pegawai, mengelola data barang, melihat kunjungan *sales*, dan mengonfirmasi pesanan serta mencetak invoice pemesanan. Fungsional aplikasi dapat berjalan dengan baik berdasarkan hasil pengujian dengan metode Black-box. Hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) adalah 77,25 dengan *Grade Scale C* dan *Acceptability Ranges Acceptable*.

Kata Kunci : Absensi, Bonus, Layanan Informasi Geografis, Manajemen *Sales Force*.

ABSTRACT

This study aims to build a sales force system that can automate the marketing process in a company. Automation is necessary because manual calculations impact, in general on the company's sales performance, and in particular on sales performance. The solution offered on this issue is the development of a web-based sales force management application using PHP and HTML programming languages. While the Android-based applications built using Java and XML programming language. As a case study of workflow of sales force automation implementation, this study uses PT. Satryakarya Adiyudha which is a paint supplier and still working manually. The results obtained, an Android application to assist sales in conducting transactions, attendance, manage customer data, and calculate bonuses. While web applications are used by operators and managers in managing employee data, managing goods data, viewing sales visits, and confirming orders and printing order invoices. Based on Black-box testing, the result is functional applications can run well, whereas the Testing result using System Usability Scale (SUS) is 77.25 with Grade Scale C and Acceptability Ranges Acceptable.

Keywords: Attendance, Bonus, Geographic Information Services, *Sales Force* Management.

1. PENDAHULUAN

Seorang *sales* mempunyai tugas untuk memasarkan produk atau jasa yang sudah ada dan menawarkan langsung kepada target marketnya sampai terwujudnya proses penjualan hingga transaksi penjualan berakhir. Dengan pentingnya peranan *sales* bagi perusahaan, maka kinerja *sales* harus diperhatikan meliputi efisiensi akan kehadiran

sales, informasi data hasil penjualan *sales* di lapangan, pengolahan data hasil penjualan *sales* serta informasi data lokasi pelanggan itu berada agar dapat mempermudah perusahaan untuk mencari lokasi pelanggan tersebut [1].

PT. Satryakarya Adiyudha merupakan sebuah supplier cat emco yang mendistribusikan cat kepada penjual di toko bahan bangunan. Dalam melakukan transaksi

sales masih menggunakan metode manual dengan cara mencatat pesanan pelanggan pada buku pesanan. *Sales* juga harus datang ke kantor pada pagi hari untuk melakukan absensi sehingga dapat menyusahkan *sales* yang mendapatkan tugas di luar kota. Pekerjaan operator juga tidak efektif karena harus menunggu *sales* untuk menginput data pesanan pelanggan. Beberapa *sales* baru atau lama tidak terlalu mengingat lokasi pelanggan sehingga dapat menyusahkan *sales* karena alamat dicatat pada buku catatan pelanggan sehingga bisa saja ada tulisan yang kurang jelas. Disatu sisi perusahaan susah dalam memberi bonus kepada *sales*.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut di atas, PT. Satryakarya Adiyudha membutuhkan sebuah solusi dalam bentuk sistem yang terintegrasi. Penelitian-penelitian mengenai pengembangan aplikasi manajemen *sales* terintegrasi telah banyak dilakukan. Penelitian [2] mengenai rancang bangun *Sales Force Automation* berbasis Android yang bekerja secara *online* untuk mengotomasi data penjualan. Penelitian ini dapat meminimalisir kesalahan penginputan, penyalinan data yang berulang, dan dapat mengakses data secara *realtime*. Pada penelitian [3] adalah penelitian mengenai *Sales Force Automation* pada bidang produksi pakaian bayi untuk membantu pegawai membuat janji dengan pelanggan, melihat transaksi penjualan yang tersimpan di *database* dan membantu pengawas membuat jadwal kunjungan ke perusahaan serta untuk membantu pemilik memberikan bonus ke tenaga kerjanya dan memberikan diskon kepada pelanggannya. Penelitian [4] yang dilakukan pada tahun 2015 mengenai *Sales Force Automation* untuk membantu klien mendapatkan informasi tentang proyek yang sedang dikerjakan, memfasilitasi komunikasi antar *internal* maupun dengan klien, dan adanya *history project*, *history request*, dan *history invoice* yang dapat dilihat oleh klien dan perusahaan sehingga tidak adanya *miss communication* serta klien dapat melakukan pelacakan proyek yang ada.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang ada sebelumnya dan masalah yang dihadapi, PT. Satryakarya Adiyudha dapat menerapkan dan mengembangkan sistem berbasis teknologi informasi secara online untuk menangani permasalahan pada perusahaan. Lebih lanjut, sebagai sebuah solusi, maka

penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem aplikasi manajemen *Sales Force* sebagai alat bantu pegawai pada perusahaan tersebut yang dilengkapi layanan informasi geografis untuk membantu dalam pencarian lokasi pelanggan berada.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pemasaran

Pemasaran adalah sebuah proses kemasyarakatan dengan tujuan bahwa individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan, menawarkan dan secara bebas mempertukarkan produk dan jasa yang bernilai dengan orang lain [5].

2.2. *Sales Force Automation* (SFA)

SFA membantu para *sales representative* untuk mengatur *account* dan *track opportunities* mereka, serta mengatur daftar kontak yang mereka miliki. Selain itu SFA juga membantu para manajer baik pada *front* maupun *back offices* yang selalu berjuang untuk tetap memenuhi permintaan [6].

2.3. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis merupakan sebuah sistem yang terdiri dari *software* dan *hardware*, data dan pengguna serta institusi untuk menyimpan data yang berhubungan dengan semua fenomena yang ada dimuka bumi. Data-data yang berupa detail fakta, kondisi dan informasi disimpan dalam suatu basis data dan akan digunakan untuk berbagai macam keperluan meliputi analisis, manipulasi, penyajian dan sebagainya [7].

2.4. Google Maps API

Google Maps API adalah suatu *library* yang berbentuk *JavaScript*. *Google Maps* dapat ditampilkan dengan mudah pada suatu web atau blog hanya dengan kemampuan mengenai HTML serta koneksi internet yang sangat stabil. Dengan kata lain, pengembang aplikasi hanya membuat suatu data sedangkan peta yang ditampilkan adalah milik Google sehingga pengembang aplikasi tidak dipusingkan dengan membuat peta suatu lokasi bahkan dunia [7].

2.5. System Usability Scale (SUS)

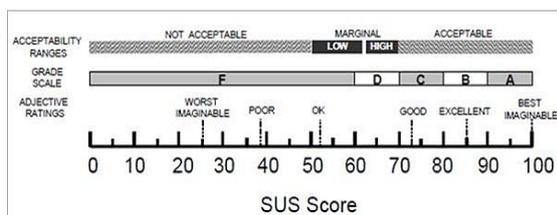
System Usability Scale (SUS) merupakan salah satu metode uji pengguna

dengan fasilitas. SUS diaplikasikan dengan 10 pertanyaan berbentuk kuisioner yang mempunyai pilihan 5 jawaban mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Adapun beberapa pertanyaan kuisioner *System Usability Scale (SUS)* dapat dilihat pada Gambar 1 [8].

	Strongly disagree				Strongly agree
1. I think that I would like to use this ballot frequently.	1	2	3	4	5
2. I found the ballot unnecessarily complex.	1	2	3	4	5
3. I thought the ballot was easy to use.	1	2	3	4	5
4. I think that I would need the support of a poll official to be able to use this system.	1	2	3	4	5
5. I found the various parts of this ballot were well integrated.	1	2	3	4	5
6. I thought there was too much inconsistency in this ballot.	1	2	3	4	5
7. I would imagine that most people would learn to use this ballot very quickly.	1	2	3	4	5
8. I found the ballot very awkward to use.	1	2	3	4	5
9. I felt very confident using the ballot.	1	2	3	4	5
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this ballot.	1	2	3	4	5

Gambar 1 System Usability Scale (SUS)

Penggunaan kuisioner SUS melibatkan minimal 20 pengguna yang meliputi pengguna akhir (*end user*) hingga programmer sistem. Kuisioner SUS digunakan setelah responden berkesempatan menggunakan sistem. Pengukuran SUS dilakukan dengan menjumlahkan nilai tiap item. Nilai tiap item berada dalam rentang 0 sampai 4. Untuk item nomor ganjil nilai item adalah hasil dari penilaian pengguna untuk item tersebut dikurangi satu. Untuk item nomor genap nilai item adalah hasil dari 5 (lima) dikurangi dengan nilai dari pengguna untuk item tersebut. Total skor 10 item kemudian dikalikan dengan bilangan 2,5 sehingga menghasilkan skor akhir dalam rentang 0 – 100. Adapun rentang nilai SUS yang dapat dilihat pada Gambar 2 [8].



Gambar 2 Gambaran Rentang Nilai SUS

3. METODE PENELITIAN

Data penelitian ini bersumber beberapa *sales*, operator, dan manajer suplier cat emco

PT. Satryakarya Adiyudha. Jenis data yang digunakan adalah primer berupa data dari pegawai perusahaan dan data sekunder yaitu berupa literatur yang ada sebelumnya. Adapun tahapan penelitian seperti:

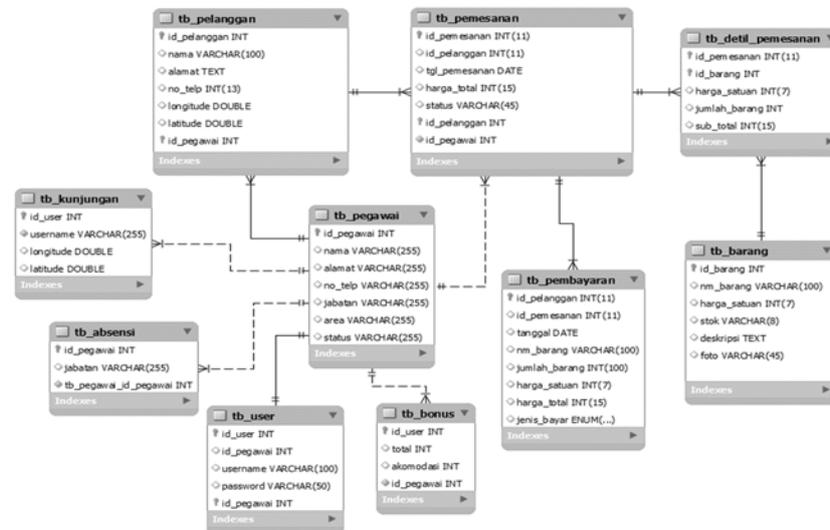
1. Mengidentifikasi masalah yang ada,
2. Melakukan perumusan masalah dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan,
3. Melakukan studi lapangan,
4. Melakukan studi pustaka,
5. Mengumpulkan data yang diperoleh pada tempat penelitian,
6. Pemodelan sistem aplikasi ditampilkan dengan *data flow diagram* (DFD),
7. Perancangan *database* berupa *entity relationship diagram* (ERD) dan relasi antar tabel,
8. Pembuatan aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, sedangkan aplikasi Android menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML,
9. Pengujian aplikasi dengan menggunakan metode uji *black-box* sebagai pengujian perangkat lunak aplikasi dan metode *system usability scale* sebagai metode uji yang dilakukan oleh pengguna melalui kuisioner,
10. Apabila sistem sudah sesuai dengan yang diinginkan dan dibutuhkan maka tahap terakhir dilakukan yaitu pembuatan simpulan dan saran dari penelitian.

3.1. Gambaran Umum Sistem

Rancang bangun aplikasi manajemen *sales force* berbasis web dan Android dilengkapi layanan informasi geografis ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pegawai dalam melakukan proses pemesanan, penginputan barang, absensi, pembagian bonus sampai dengan mencetak *invoice* pemesanan. Adapun Gambaran umum sistem dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Gambaran Umum Sistem



Gambar 5 Relasi Antar Tabel

0,1, dan selanjutnya jika diperlukan untuk menggambarkan proses aliran yang jelas [8].

Gambar 4 menunjukkan proses DFD level 0. Pada sistem ini terdapat 3 buah entitas yang memiliki hak akses tersendiri yang ditunjukkan oleh garis yang terhubung antara entitas dan proses, seperti contoh entitas manajer, entitas operator, dan entitas sales yang melakukan proses login. Ada juga entitas yang dapat mengakses proses pengelolaan data pelanggan hingga pemesanan barang, seperti contoh entitas sales yang dapat melakukan proses kunjungan, proses absensi dan dapat berinteraksi dengan pelanggan baik itu pelanggan lama maupun pelanggan baru, sampai penginputan order pesanan pelanggan itu selesai, selain itu entitas operator dapat melihat aktivitas sales, memindahkan pelanggan ke sales lain, mengedit atau menambahkan data barang dan mencetak invoice pemesanan sedangkan entitas manajer dapat melihat semua data yang ada dan melihat aktivitas yang dilakukan oleh pegawainya.

Selain entitas, Gambar 4 juga menunjukkan 10 buah proses yaitu: login, pengelolaan data pegawai, kunjungan, pengelolaan data pelanggan, pengelolaan data pesanan, pengelolaan data pembayaran, pengelolaan data barang, cetak invoice, pengelolaan bonus sales dan absensi.

3.3 Perancangan Database

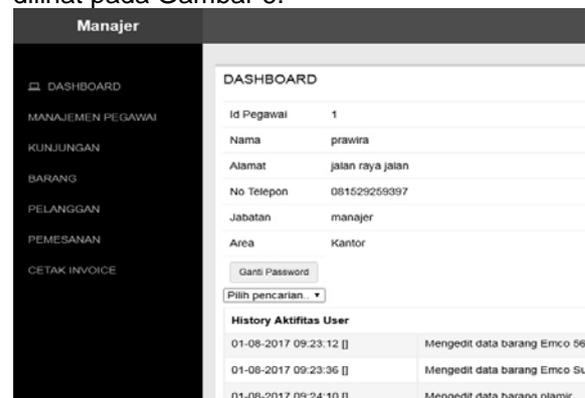
Perancangan database ditampilkan dalam bentuk relasi antar tabel yang dapat dilihat pada Gambar 5. Sesuai dilihat pada Gambar 5, pada relasi antar table terdapat (10

buah table yaitu tb_pelanggan, tb_pemesanan, tb_detil_pemesanan, tb_kunjungan, tb_pegawai, tb_user, tb_bonus, tb_pembayaran, dan tb_barang

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

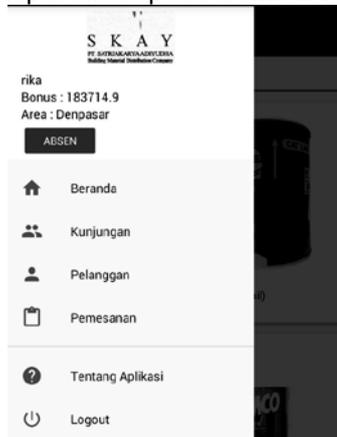
Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi web dan Android. Aplikasi web digunakan oleh manajer dan operator untuk mengelola data pegawai, mengelola pemesanan pelanggan, melihat aktifitas pegawai, melihat aktivitas sales dalam mengunjungi pelanggan, memindahkan pelanggan ke sales lain, mengkonfirmasi pesanan yang telah dilakukan dan dapat mencetak invoice pemesanan. Adapun tampilan halaman dashboard pada web dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Dashboard Web Manajer

Sedangkan aplikasi Android dapat digunakan oleh sales untuk absensi, mengelola data pelanggan, mengelola data pesanan, mencari

lokasi pelanggan menggunakan fitur map yang telah disediakan dan pencatatan bonus *sales* yang dilakukan oleh sistem secara otomatis. Adapun tampilan halaman menu aplikasi Android dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Daftar Menu

4.2 Pembahasan

Rancang bangun aplikasi manajemen *sales force* berbasis web dan Android dilengkapi layanan informasi geografis, dibagi menjadi dua (2) tampilan implementasi, yaitu berbasis web dan berbasis Android.

4.2.1 Implementasi Aplikasi Berbasis Web

Menu *login* adalah menu yang diakses oleh pengguna halaman web sebelum masuk, berisi *username* dan *password*. Setelah masuk ke dalam system, pengguna web akan dihadapkan dengan menu *dashboard*, seperti pada Gambar 6, sesuai dengan jabatannya masing-masing. Pilihan menu pada halaman web manajer dengan operator terdapat perbedaan, yaitu pada menu manajemen pegawai. Menu ini hanya terdapat pada halaman web manajer dan tidak terdapat pada halaman web operator.

Pilihan menu yang terdapat pada aplikasi web ini seperti menu manajemen pegawai, menu kunjungan, menu barang, menu pelanggan, menu pemesanan, serta menu cetak *invoice*. Menu *dashboard* berisi detail pegawai sesuai dengan akun yang digunakan, tombol untuk mengganti password akun, dan histori aktivitas user seperti menambah data, mengedit data, dan menghapus data. Gambar 8 merupakan halaman web data pegawai pada manajer.

Id Pegawai	Nama	Alamat	No Telp	Jabatan	Area	Bonus	Status	Action
1	prawira	jalan raya jalan	081529259397	manajer	Kantor	0	Asih	[+]
2	rika	jalan kesambi	081529259397	sales	Denpasar	183714.9	Asih	[+]
3	mmu	jalan kerobokan	081529259397	operator	Kantor	0	Asih	[+]
4	supri	jalan gunung agung	081529259397	sales	Badung	0	Asih	[+]
5	agus	jalan agus	081252454849	operator	Kantor	0	Nonaktif	[+]
6	susanto	Jalan Raya Dalung	098968865	sales	Mengwi	4500	Asih	[+]

Gambar 8. Tampilan Halaman Manajemen Pegawai

Pada halaman menu manajemen pegawai, manajer dapat mengelola data pegawai, mengubah status pegawai, melihat absensi *sales*, dan melihat bonus *sales*.

Pengguna web dapat mengganti *sales* pelanggan pada halaman menu edit pelanggan seperti Gambar 9. Pada halaman detail kunjungan pengguna dapat melihat daftar *sales online* dan melihat aktivitas yang dilakukan oleh *sales*. Hal ini ditunjukkan oleh Gambar 10.

Gambar 9. Tampilan Halaman Edit Pelanggan

Id User	2
Nama User	rika
Latitude	offline
Longitude	offline

Histori Kunjungan Sales	
24-07-2017 15:21:14	Melakukan Logout
26-07-2017 16:53:25	Melakukan Login
26-07-2017 16:59:42	Melakukan Logout
30-07-2017 09:48:03	Melakukan Login
30-07-2017 09:50:48	Mengedit Data Pemesanan Ego

Gambar 10. Tampilan Halaman Detail Kunjungan *Sales*

Pada halaman menu detail kunjungan, Gambar 10, sistem hanya menampilkan

informasi mengenai lokasi *sales* dan pelanggan serta seluruh aktivitas *sales* karena data yang dikirimkan melalui *smartphone* Android diolah oleh sistem untuk menampilkan marker pada peta dan menampilkan informasi kegiatan *sales*.

Apabila pemesanan telah selesai dilakukan, pengguna web dapat menekan tombol konfirmasi untuk mengubah status pemesanan tersebut menjadi status selesai. Hal ini ditunjukkan oleh Gambar 11.

DATA PEMESANAN						
No	Sales	Nama Pelanggan	Tgl Pemesanan	Harga Total	Status	Action
1	rika	Dwi	2017-08-15	14000	Hutang	Konfirmasi
2	susanto	Syafira	2017-07-18	15000	Lunas	Konfirmasi
3	rika	Ega	2017-07-18	304131	Hutang	Konfirmasi
4	rika	Arry	2017-07-18	14000	Selesai	Konfirmasi
5	rika	Ega	2017-07-10	14000	Selesai	Konfirmasi
6	rika	Teddy	2017-06-21	168250	Selesai	Konfirmasi
7	rika	Arry	2017-06-18	98002	Selesai	Konfirmasi

Gambar 11. Tampilan Halaman Pemesanan

Setelah semua transaksi selesai dilakukan dan barang akan dikirimkan, pengguna dapat melakukan pencetakan *invoice* pemesanan dengan memilih menu cetak *invoice* sesuai dengan Gambar 12. Setelah itu pengguna dapat menekan tombol cetak untuk mencetak *invoice* pemesanan.

Cetak Invoice	
Id Pemesanan	11
Id Pelanggan	20
Nama Pelanggan	Dwi
Alamat	jalan kesambi
No Telp	081529259397
Tanggal	2017-08-15
Cetak	

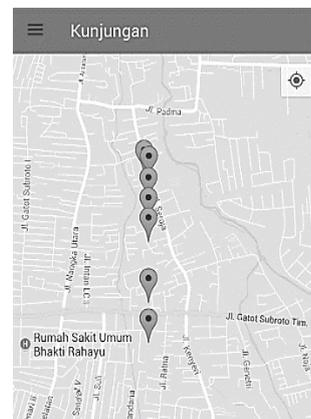
No	Id Barang	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Barang	Sub Total
1	4	Emco 123 (1Pail)	7000	2	14000

Gambar 12. Tampilan Halaman Detail Cetak Invoice

4.2.2 Implementasi Aplikasi Berbasis Android

Menu *SignIn* merupakan menu awal sebelum pengguna memasuki sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika berhasil masuk ke dalam sistem, Gambar 7 akan muncul sebagai halaman menu utama yang berisi tentang barang yang akan dijual dan beberapa pilihan menu lainnya.

Menu utama seperti Gambar 7, juga digunakan sebagai tempat melakukan absensi *sales* dengan menekan tombol absen. Absensi *sales* tersebut akan langsung tersimpan dan ditampilkan pada halaman web perusahaan. Jika *sales* telah melakukan pengabsenan maka *sales* dapat melakukan kunjungan ke lokasi pelanggan yang telah tersimpan di dalam *database*, hal ini ditunjukkan oleh Gambar 13.



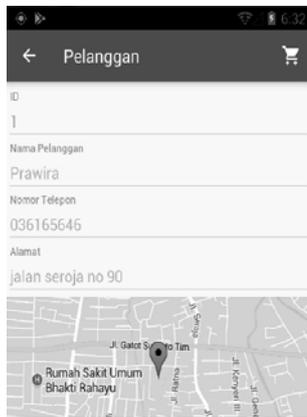
Gambar 13. Tampilan Map Kunjungan Pelanggan

Jika *sales* mendapatkan pelanggan baru, *sales* dapat menambahkan data pelanggan tersebut pada form data pelanggan baru yang terdapat pada menu pelanggan dengan cara menekan tombol tambah pada pojok kanan atas tampilan pelanggan, seperti Gambar 14.

Pelanggan	
Search	
Prawira	jalan seroja no 90
Ega	JL. Seroja no 62 Tonja Denpasar
Fadel	Jl. Hasanudin
Chandra	JL. Kerobokan
Artha	JL. Citarum
Dwi	JL. Seroja no 10

Gambar 14. Tampilan Halaman Pelanggan

Untuk melakukan proses pemesanan, sales dapat memilih nama pelanggan yang memesan sehingga muncul tampilan halaman yang ditunjukkan oleh Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Detail Pelanggan

Setelah sales menekan tombol keranjang, akan muncul tampilan Gambar 16 untuk melakukan pemesanan.



Gambar 16. Tampilan Menambah Pesanan Baru

Jumlah stok barang akan berkurang dengan sendirinya jika dilakukan pemesanan barang, yaitu dengan cara menekan tombol tambah dan kurang untuk mengubah jumlah barang pesanan. Jumlah pesanan dan total harga yang harus dibayar juga akan otomatis terhitung oleh sistem, sesuai dengan pesanan yang dilakukan, hal ini ditunjukkan Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Detail Pemesanan

Apabila telah selesai melakukan pencatatan pesanan, sales dapat menyimpan data pesanan. Data pesanan ini akan terproses pada web perusahaan PT. Satryakarya Adiyudha untuk dilakukan pengiriman barang. Bila jam kerja sales telah selesai, sales dapat melakukan absensi pulang dengan menekan tombol pulang kemudian *logout* sistem.

Pengujian sistem ini dilakukan dengan 2 metode, yaitu *Black-box* dan SUS. Metode uji *Black-box* bertujuan untuk menguji fungsional dan output yang dihasilkan oleh aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh sistem aplikasi yang dibuat berfungsi dengan baik.

Pengujian dengan metode kedua, metode SUS, dengan cara memberikan 10 buah pertanyaan kepada 20 pengguna aplikasi sales force, yaitu satu (1) orang manajer, enam (6) orang operator, dan tiga belas (13) orang sales. Pertanyaan yang diajukan dapat dilihat pada Tabel 1. Kuisisioner yang telah dibagikan dikumpulkan kembali untuk diolah datanya sehingga mendapatkan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju				Sangat Setuju
		1	2	3	4	
1	Saya pikir saya mungkin akan menggunakan sistem ini secara lebih sering					
2	Menurut saya sistem ini terlalu kompleks					
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan					
4	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari teknisi untuk bisa menggunakan sistem ini					
5	Saya Menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi					

	dengan baik									
6	Saya pikir terlalu banyak hal di aplikasi ini yang tidak konsekuen									
7	Saya akan membayangkan sebagian besar orang akan belajar untuk memakai sistem ini secara cepat									
8	Saya menemukan sistem ini sulit untuk digunakan									
9	Saya merasa sangat yakin untuk menggunakan sistem ini									
10	Saya butuh belajar banyak sebelum menggunakan sistem ini									

Tabel 2. Hasil pengujian Manajemen Sales Force dengan System Usability Scale (SUS)

Nilai Responden Ke-	Pertanyaan Nomor :										Total	Nilai SUS	Rata - rata Nilai SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	23	57,5	77,25
2	2	1	4	0	4	3	1	3	3	3	24	60	
3	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	34	85	
4	2	3	4	2	2	3	4	4	2	2	28	70	
5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
8	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	33	82,5	
9	3	1	4	4	4	4	2	3	3	4	32	80	
10	4	2	4	3	4	4	2	4	3	3	33	82,5	
11	3	2	4	3	4	4	2	4	4	3	32	80	
12	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	23	57,5	
13	3	3	3	3	3	3	4	2	3	1	28	70	
14	3	3	3	2	3	3	3	3	4	1	28	70	
15	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	35	87,5	
16	3	2	4	3	3	4	2	4	4	4	33	82,5	
17	4	2	4	3	3	4	2	4	3	3	32	80	
18	4	2	4	3	3	4	2	4	3	3	32	80	
19	3	2	4	4	3	3	2	4	2	2	29	72,5	
20	4	4	4	3	3	3	3	4	3	0	31	77,5	

Pengujian dengan metode SUS menghasilkan nilai 77,25. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability di atas rata-rata karena berada di atas angka 68. Berdasarkan nilai SUS tersebut, maka penelitian ini mempunyai arti sebagai berikut:

- Adjective Ratings = Good
- Grade Scale = C
- Acceptability Ranges = Acceptable

5. SIMPULAN DAN PENGEMBANGAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan maka beberapa hal mengenai sistem ini dapat disimpulkan. Aplikasi Android digunakan sales untuk melakukan absensi, pengelolaan data pelanggan, dan pemesanan pelanggan. Sedangkan aplikasi berbasis Web dibuat sebagai penunjang aplikasi Android untuk melihat aktivitas pegawai, melihat kunjungan sales kepelanggan, absensi sales, mengelola

data barang, dan mencetak invoice pemesanan.

Aplikasi ini dapat menampilkan fitur peta untuk melihat lokasi pelanggan berada karena koordinat lokasi pelanggan tersimpan di database, diolah menjadi marker oleh sistem untuk penanda lokasi pelanggan tersebut berada.

Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas aplikasi menggunakan Black-Box, diperoleh hasil valid dan sistem berhasil pada saat aplikasi tersebut digunakan. Hasil pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS) 77,25 dan Grade Scale C.

Pengembangan sistem selanjutnya berupa, 1) perlu adanya sistem pembayaran agar dapat menampilkan dan memroses pembayaran melalui metode transfer antarbank, dan 2) Pengembangan aplikasi *multiplatform* sehingga aplikasi ini tidak hanya bisa berjalan pada sistem operasi Android saja.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahmat. Fenina dan Anwar. 2015. Sistem Aplikasi Android Untuk Sales Dengan Local Based Service (LBS) Berbasis Client-Server. Banten: Jurnal Sisfotek Global.
- [2] Fanrensen, Yulia dan Wibowo. 2014. Rancang Bangun Sales Force Automation Berbasis Android Pada PT. X. Surabaya : Jurnal Informatika.
- [3] Krisetya, dan Gantini. 2014. Aplikasi Sales Force Automation Dengan Studi Kasus Pada CV. Blessia Garmino. Bandung : Jurnal Informatika.
- [4] Setiawan, Sariputra dan Ditaria. 2015. Perancangan Sistem Informasi Sales Force Automation Pada PT. Lintas Karya Integrasi. Jakarta : Universitas Bina Nusantara.
- [5] Kotler, Philip, dan Gary Armstrong. 2012. Principle of Marketing. New jersey: Edisi 14. Pearson Pretince Hall.
- [6] Dyche Jill. 2002. The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management 1st Edition. Addison – Wesley Professional; 1st edition.
- [7] Prahasta, E. 2009. Sistim Informasi Geografis Konsep – Konsep Dasar. Bandung: Informatika.
- [8] Brooke, John. 1996. SUS - A quick and dirty usability scale. Beaconsfield: Redhatch Consulting Ltd.

- [9] Romney, Marshall B. (2003). *Accounting Information System (9th ed.)*. New Jersey: PrenticeHall, Inc.