

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA MOTOR PADA *DEALER* UMKM MENGUNAKAN METODE *PIECES*

Arief Herdiansah

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Jl. Perintis Kemerdekaan I Babakan No.33, Kota Tangerang 15118

e-mail: arief_herdiansah@umt.ac.id

Abstract - The demand for motorcycle purchases at this time is growing large, this opens up opportunities for individuals to open small and medium business or SMB motorcycle dealers. This research was conducted at a Deni Motor dieler motor in the city of Tangerang which is one example of many SMB motorcycle dealers Tangerang City. The motorbike sales system at SMB dealership currently still uses the conventional method in which all sales processes start from the information of motorcycles sold to the sales reports process. The conventional sales method is less effective and efficient, so a sales information system that can increase motorcycle sales is needed. Data collection methods that researchers use are the method of observation, interviews and literature study, the system analysis process that researchers use is the PIECES method, which allows researchers can get more specific issues. With PIECES analysis, it is expected that the motor sales system that is produced can improve performance, improve information quality from the system and can make the motorbike sales process run in a controlled, effective and efficient manner. The system design process uses UML, and system development uses the waterfall model. The resulting system was tested using the Black Box Testing method.

Keywords: Sales Information Systems, SMB, Motorcycle Dealers, PIECES, Black Box Testing

Abstrak - Kebutuhan permintaan pembelian sepeda motor saat ini semakin besar, hal tersebut membuka peluang bagi perseorangan untuk membuka usaha deler motor sekala kecil atau UMKM. Penelitian ini dilakukan pada satu dieler motor Deni Motor di kota Tangerang yang merupakan salah satu contoh dealer motor UMKM yang banyak bermunculan di Kota Tangerang. Sistem penjualan motor di dealer Motor UMKM saat ini masih menggunakan cara konvensional/manual dimana semua proses penjualan mulai dari informasi motor yang dijual, proses pencatatan data pelanggan sampai dengan proses pembuatan laporan penjualan. Metode penjualan konvensional tersebut kurang efektif dan efisien sehingga perlu dibuatkan sebuah sistem informasi penjualan yang dapat meningkatkan penjualan motor. Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah metode observasi, wawancara dan *studi* kepustakaan, Proses analisa sistem yang peneliti gunakan adalah metode *PIECES*. Metode ini dipilih agar peneliti dapat lebih memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dengan analisis *PIECES* diharapkan sistem penjualan motor yang dihasilkan dapat meningkatkan kinerja, meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan sistem serta dapat membuat proses penjualan motor berjalan dengan terkontrol, efektif dan efisien. Proses perancangan sistem menggunakan UML dan pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*. Sistem yang dihasilkan diuji menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, UMKM, Dealer Motor, *PIECES*, *Black Box Testing*

I. PENDAHULUAN

Dealer motor Deni merupakan satu UMKM yang bergerak dalam bidang penjualan sepeda motor di Kota Tangerang. Sama seperti *dealer* motor UMKM lainnya, *dieler* motor Deni masih menggunakan sistem penjualan konvensional/manual, semua proses yang dilakukan mulai dari pemberian informasi produk yang dijual, pencatatan pelanggan yang telah membeli motor dengan kredit ataupun tunai, sampai dengan pembuatan laporan hasil penjualan motor. Untuk sistem penjualan di *dieler* motor Deni saat ini dilakukan secara langsung (*direct selling*) dalam arti calon pembeli masih harus datang ke toko *dealer* Deni untuk melihat motor dan memperoleh informasi mengenai motor baru, untuk selanjutnya melakukan transaksi penjualan jika sudah terjadi kesepakatan jual-beli. Untuk meningkatkan penjualan, *dealer* motor Deni juga telah membuat brosur yang kemudian disebarluaskan melalui tenaga penjual *dealer* motor Deni. Dari hasil penilaian yang dilakukan pemilik *deaeer* motor Deni, cara penjualan dengan menyebarkan brosur promosi produk yang dijual dirasa kurang dapat meningkatkan kunjungan calon pembeli sehingga tidak berdampak pada peningkatkan penjualan motor di *dieler* motor Deni. Proses pelaporan aktifitas dan hasil penjualan saat ini juga sering terdapat kekeliruan data sehingga mengakibatkan adanya *effort* tambahan yang harus

dilakukan untuk memperbaiki laporan tersebut. Dua hal diatas membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan sistem penjualan motor pada *dieler* UMKM seperti *dieler* motor Deni agar sistem penjualan dapat berjalan lebih baik, lebih menguntungkan, lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan membuat dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web. Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan [8].

Pemilihan teknologi web memungkinkan calon pelanggan dapat mengakses informasi merek, tipe dan promosi penjualan motor yang saat ini ada di *dieler* motor Deni, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penjualan. Dengan implementasi sistem informasi penjualan motor diharapkan dapat meningkatkan *brand image* dari *dealer* motor Deni, karena pelanggan akan melihat *dealer* motor Deni merupakan *dealer* motor UMKM yang berbeda dengan *dealer* motor UMKM lainnya dimana telah memanfaatkan teknologi informasi berbasis web dalam menjalankan usahanya. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengambil beberapa referensi dari penelitian sebelumnya antara lain:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Fathoni, dkk. yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Bekas Pada Unit Dagang (UD) Merdeka Motor Pacitan, penelitian ini dibuat berdasarkan pengamatan langsung pada tempat penelitian untuk selanjutnya peneliti mengembangkan sistem informasi berbasis web, dirancang menggunakan UML serta dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, sistem informasi yang dihasilkan dapat mengatasi masalah kesulitan dalam pengontrolan barang dan melihat persediaan barang dan modul pembuatan laporan, seperti laporan penjualan, pembelian dan laporan laba rugi penjualan [3].
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Hardiana, dari Universitas Cokroaminoto yang berjudul Perancangan Aplikasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Web pada Toko Ainun Masamba, penelitian ini dibuat berdasarkan pengamatan langsung proses jual-beli dan alur dokumen penjualan pada tempat penelitian . Peneliti merancang sistem informasi menggunakan UML yang dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses penjualan sepeda motor penjual yang bersangkutan [4].
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, dkk. yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Administrasi pada Dealer Jaya Abadi Motor Jember, penelitian ini merupakan penelitian yang menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi administrasi penjualan motor berdasarkan pengamatan langsung pada tempat penelitian dimana terjadi kerumitan proses pendataan data pembelian motor dari distributor dan juga adanya kerumitan proses pengecekan ulang pada stok barang yang sudah terjual di waktu lampau [9].
- d. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, A. yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Motor di PT Aries Putra Motor Berbasis Web, penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi penjualan motor dimana proses analisa dan perancangan sistemnya dibuat berdasarkan pengamatan langsung pada tempat penelitian [5].

Berdasarkan empat referensi penelitian sebelumnya, peneliti merasa perlu dilakukan sebuah penelitian berkaitan dengan penjualan sepeda motor khususnya pada *dealer* UMKM menggunakan metode *PIECES* agar didapat pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik bagi *dealer* motor UMKM dalam menjalankan usaha penjualan sepeda motor. Dengan analisis *PIECES* diharapkan sistem penjualan motor yang dihasilkan dapat meningkatkan kinerja, meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan sistem serta dapat membuat proses penjualan motor berjalan dengan terkontrol, efektif dan efisien.

II. LANDASAN TEORI DAN METODE

Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dimana data dikumpulkan dengan melakukan aktifitas wawancara, mempelajari laporan penjualan, dan mempelajari referensi dari peneliti sebelumnya. Metode penelitian kualitatif merupakan suatu metode baru dimana dalam proses penelitiannya kurang terpola karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan dilapangan sedangkan metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian dengan melakukan survei dan eksperimen dalam melakukan proses penelitian untuk mengetahui kebutuhan pengguna [7].

Proses analisa sistem yang peneliti gunakan adalah metode *PIECES*, metode ini dapat dengan mudah menganalisa dari berbagai macam area mulai dari *performance*, *information*, *economic*, *control*, *efficiency* dan *service* [2] hasil analisa yang peneliti peroleh sebagai berikut:

a. Analisis Kinerja (*Performance*)

Analisa kinerja (*performance*) adalah variable pertama yang berperan penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang berjalan saat ini dapat lebih ditingkatkan kinerjanya. Pada analisis kinerja juga dilihat seberapa berperan dan seberapa handal suatu sistem informasi berbasis komputer membantu proses dalam menghasilkan tujuan yang diinginkan. Hasil dari analisa kinerja berkaitan dengan penyampaian informasi produk dan program pemasaran dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Analisa Kinerja

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
<i>Troughout</i>	Penyajian informasi produk motor yang dijual dan informasi program penjualan dari dealer untuk calon pembeli, sulit diakses. Calon pembeli harus datang langsung ke lokasi <i>dealer</i> motor UMKM.	Pemanfaatan sistem informasi berbasis web memungkinkan informasi produk motor yang dijual dan informasi program penjualan dari dealer dapat diakses langsung oleh user melalui <i>mobile device</i> tanpa harus datang langsung ke lokasi <i>dealer</i> motor UMKM.
<i>Respond Time</i>	Calon pelanggan memerlukan <i>effort</i> yang besar dan memerlukan waktu cukup lama untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.	Calon pelanggan tidak memerlukan <i>effort</i> yang besar dan tidak memerlukan waktu cukup lama untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

b. Analisis Informasi (information)

Analisis informasi (*information*) merupakan proses penilaian apakah prosedur yang saat ini berjalan dapat ditingkatkan sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi lebih baik. Informasi yang pada sistem yang digunakan haruslah memiliki nilai guna yang tinggi. Hal ini dapat diukur dengan parameter berikut ini:

Tabel 2. Hasil Analisa Informasi

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Akurat	Informasi produk yang dijual dan disampaikan ke pelanggan menggunakan spanduk atau brosur, cara ini terkadang membuat informasi tersebut kurang akurat dan kurang <i>uptodate</i> .	Informasi produk yang dijual disampaikan ke pelanggan menggunakan media digital, dimana calon pelanggan dapat melihat informasi produk dan program yang sedang berlangsung melalui <i>mobile device</i> yang dimiliki.
Relevan	Terkadang kurang ada relevansi informasi yang dibutuhkan calon pelanggan dengan informasi yang tersedia.	Pelanggan dapat mengakses informasi sesuai kebutuhan.
Tepat waktu	Penyampaian informasi tidak dapat dilakukan cepat dan tepat ke calon pelanggan dan ini dapat menghambat proses penjualan.	Pelanggan dapat dengan cepat mengakses informasi yang dibutuhkan.

c. Analisis Ekonomi (Economy)

Analisis ekonomi (*economy*) merupakan analisa untuk menilai apakah prosedur yang berjalan dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya operasionalnya.

Tabel 3. Hasil Analisa Ekonomi

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
-----------	----------------------	-----------------------

Biaya	Membutuhkan biaya yang cukup besar untuk mencetak brosur produk-produk yang dijual dan mencetak brosur promosi yang sedang berlangsung. Proses pencetakan brosur harus dicetak dalam jumlah besar, dan seringkali menyisakan banyak brosur yang tidak terpakai.	Brosur dapat disiapkan dalam bentuk digital dan biaya pencetakan brosur fisik dapat dialihkan ke biaya pemeliharaan sistem informasi berbasis komputer.
-------	---	---

d. Analisis Keamanan (Controlling)

Analisis keamanan (*controlling*) menilai apakah prosedur yang berjalan dapat ditingkatkan agar kualitas pengendalian proses pemasaran semakin baik, analisis keamanan juga dapat mendeteksi kesalahan/ kecurangan yang terjadi dalam proses pemasaran motor di *dealer* motor UMKM.

Tabel 4. Hasil Analisa Keamanan Informasi

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Kontrol Sistem	Pemilik atau pimpinan <i>dealer</i> motor UMKM mengalami kesulitan dalam memonitoring dan mengontrol segala aktifitas dan proses penjualan.	Dengan implementasi sistem informasi berbasis computer, pemilik atau pimpinan <i>dealer</i> motor UMKM dapat memonitoring dan mengontrol segala aktifitas dan proses penjualan dengan realtime.

e. Analisis Efisiensi (Eficiency)

Analisis efisiensi (*Efficiency*) akan menilai apakah prosedur yang berjalan dapat diperbaiki, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional proses pemasaran produk sehingga lebih unggul dibandingkan cara konvensional.

Tabel 5. Hasil Analisa Efisiensi

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Sumber Biaya	Selain biaya tenaga kerja dan tempat usaha, <i>dealer</i> motor UMKM juga harus mengeluarkan biaya pembuatan brosur yang besar, biasanya biaya tersebut diambil dari biaya promosi dan penjualan produk. Penggunaan biaya dengan aktifitas tersebut dirasa belum menghasilkan hasil yang optimal.	Biaya pembuatan brosur dapat ditekan semaksimal mungkin, bahkan tidak tertutup kemungkinan dapat dihilangkan.

f. Sumber Tenaga

Dalam menjalankan usahanya dealer motor Deni memiliki 4 orang staf tetap dan 5 orang tenaga penjualan lepas. Jumlah tenaga kerja yang ada dapat lebih diefisienkan job desk-nya sehingga pendapatan/ penjualan motor dapat meningkat.

g. Layanan (Service)

Menilai apakah prosedur yang berjalan dapat diefisienkan agar tercapai peningkatan kualitas layanan.

Tabel 6. Hasil Analisa Layanan

Parameter	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Kualitas Pelayanan	Proses pelayanan pelanggan saat ini sudah berjalan cukup baik, tetapi dengan penerapan teknologi informasi berbasis web diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.	Sistem yang diusulkan <i>user friendly</i> , mudah digunakan oleh <i>end user</i> (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan dan pengalaman baru yang lebih baik.

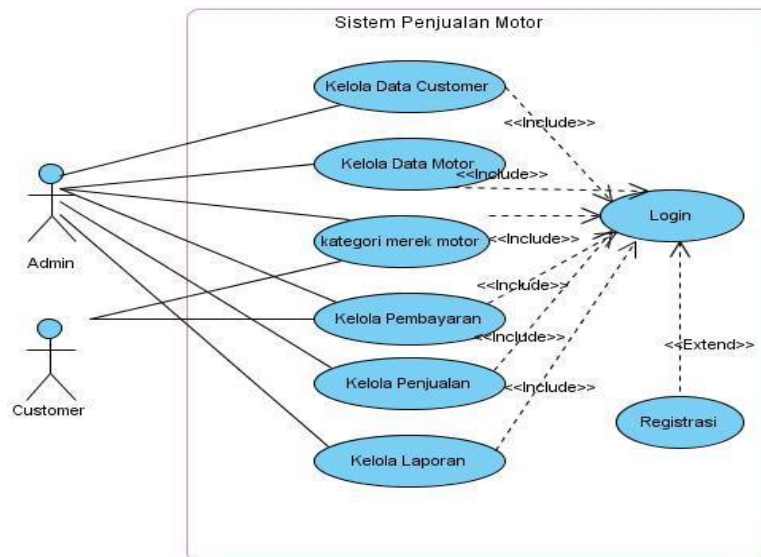
Proses perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Unified Modelling Language* (UML), dan pengembangan sistem menggunakan model *waterfall* yang merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak (*software*) yang dilakukan secara berurutan, terstruktur dan terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian [6]. Untuk menghasilkan kualitas sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, sistem yang dihasilkan diuji menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem yang dikembangkan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang merupakan bahasa standar untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi dan pendokumentasian sebuah software. Tujuan dari UML adalah untuk menyediakan kosakata umum istilah berbasis objek dan teknik diagram yang cukup kaya untuk model setiap proyek pengembangan sistem dari analisis untuk merancang. Dennis [1].

1. Gambaran Umum Sistem

Sistem informasi penjualan motor yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar *use case* dibawah ini:

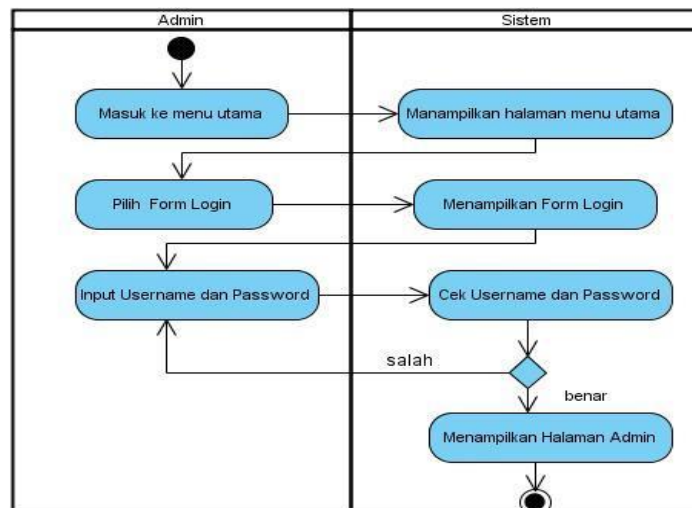


Gambar 1. Use Case Sistem yang diusulkan

2. Activity Diagram

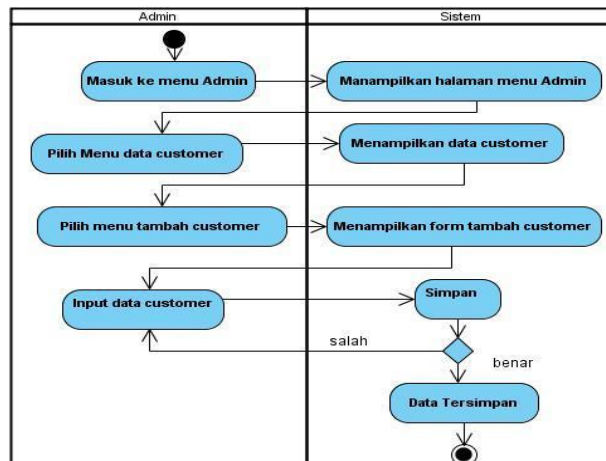
Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan proses kerja atau aktivitas sebuah sistem, ada beberapa *activity diagram* yang dirancang dalam penelitian ini antara lain:

a. Activity Diagram Login



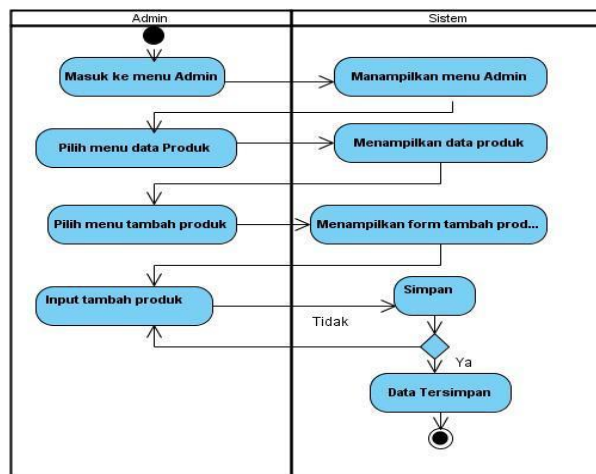
Gambar 2. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Kelola Data Pelanggan



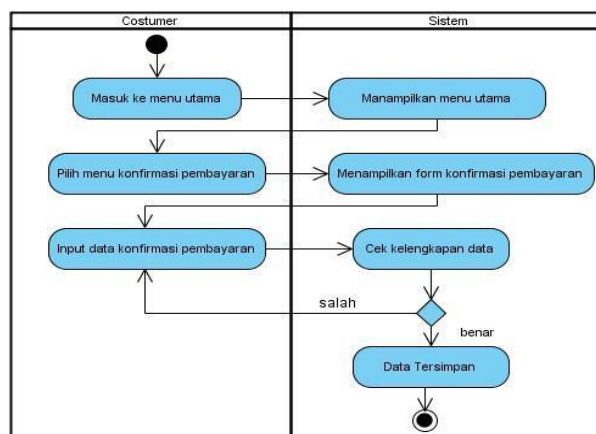
Gambar 3. Activity Diagram Kelola Data Pelanggan

c. Activity Diagram Kelola Data Produk



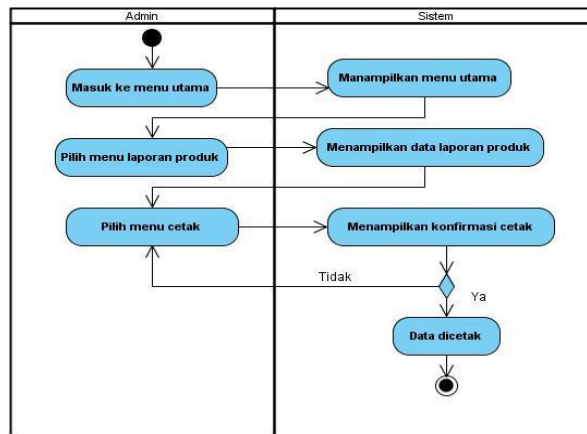
Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data Produk

d. Activity Diagram Kelola Penjualan/Pembayaran



Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Penjualan/Pembayaran

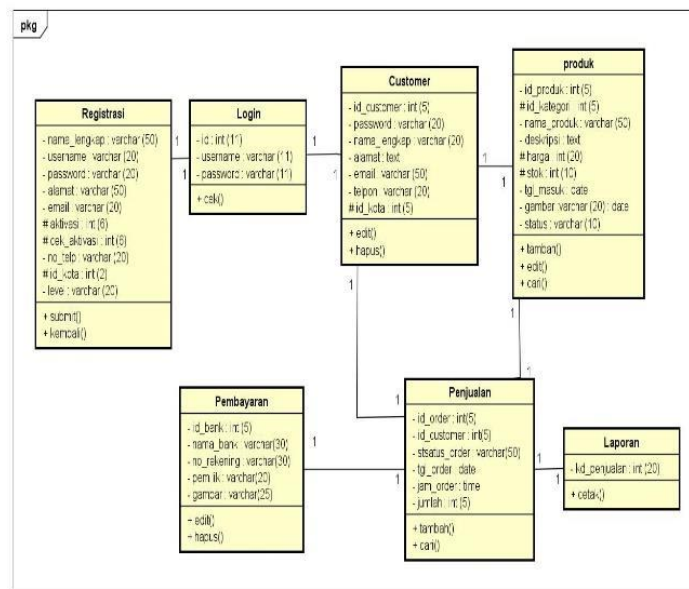
e. Activity Diagram Kelola Laporan Penjualan



Gambar 6. Activity Diagram Kelola Laporan Penjualan

3. Class Diagram

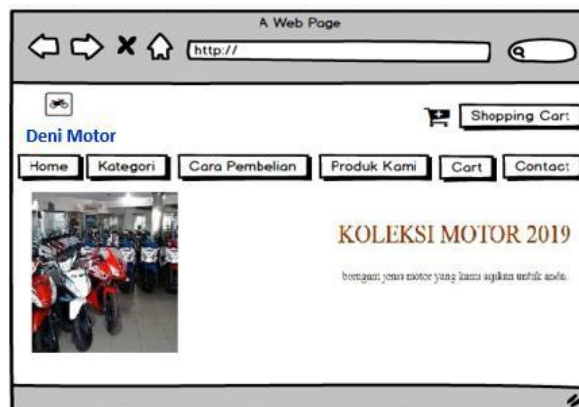
Berikut ini tampilan class diagram dari perancangan sistem informasi penjualan pada dealer motor Deni



Gambar 7. Class Diagram Sistem Informasi Penjualan

4. Tampilan Antar Muka

Berikut ini tampilan antar muka dari sistem informasi penjualan pada dealer motor Deni yang dikembangkan



Gambar 8. Menu Beranda (Home)

Gambar diatas merupakan halaman beranda (home) aplikasi website penjualan dealer Deni motor. Halaman beranda

Gambar 9. Menu Login untuk Pengguna yang Terdaftar



Gambar 10. Antar Muka Produk Motor yang Tersedia

No	Nama Barang	Quality	Discount	Unit Price	Price	Hapus
	 Honda Beat Sporty CBS	1	0 %	RP.	RP.	HAPUS*, ?>
		PPN 10%		TOTAL		RP

CHEKOUT BELANJA LAGI

Gambar 11. Antar Muka Keranjang Belanja

Options						
←T→	Id_order	Status_order	Tgl_order	Jam_order	Id_costumer	
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	51	Lunas/Terkirim	2019-10-10	19:38:22	15	
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	50	Baru	2019-10-10	19:38:22	14	
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	49	Lunas/Terkirim	2019-10-10	19:38:22	13	
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	52	Baru	2019-10-10	19:38:22	16	
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	53	Baru	2019-10-10	19:38:22	17	
↑ <input type="checkbox"/> Check All		With selected		Edit	Copy	Delete Export

Gambar 12. Antar Muka Riwayat Order

Order Masuk						
#	No. order	Nama Konsumen	Tgl. Order	Jam	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	49	Siska	9 oktober 2019	12.00	Lunas/Terkirim	BACAIHAPUS
<input type="checkbox"/>	50	adam	9 oktober 2019	12.00	Baru	BACAIHAPUS
<input type="checkbox"/>	51	Ryan	9 oktober 2019	12.00	Lunas/Terkirim	BACAIHAPUS
<input type="checkbox"/>	52	Siska	9 oktober 2019	12.00	Baru	BACAIHAPUS
<input type="checkbox"/>	52	Siska	9 oktober 2019	12.00	Baru	BACAIHAPUS

Hal 1

Gambar 11. Antar Muka Status Order

5. Pengujian Sistem

Tabel 7 dibawah ini merupakan hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box*.

Tabel 7. Hasil Pengujian Black Box

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Detail Pengujian	Hasil pengujian	Hasil Pengujian
1	Menguji hak akses pengguna dengan beberapa kondisi	Mengisi <i>username, password</i> dengan tidak lengkap kemudian <i>click log-in</i>	Isi <i>username</i> tanpa <i>password</i>	Sistem menolak akses login	Sesuai harapan (valid)
2			Isi <i>password</i> tanpa <i>username</i>		Sesuai harapan (valid)
3		Mengisi <i>username, password</i> dengan lengkap kemudian <i>click log-in</i>	Isi <i>username</i> benar dengan <i>password</i> salah	Sistem menolak akses login	Sesuai harapan (valid)
4			Isi <i>username</i> benar dengan <i>password</i> benar	Sistem terima akses login	Sesuai harapan (valid)
5	Menguji fungsi <i>entry/edit/delete</i> data dari setiap menu <i>setting</i> data aplikasi	Mengisi <i>username, password</i> yang memiliki hak akses sistem dengan lengkap dan benar lalu <i>click log-in</i> . <i>Click</i> menu <i>setting</i> dan masukan data master sistem	Masuk menu Data dokter	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai harapan (valid)
6			Masuk menu Data Pasien	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai harapan (valid)
7			Masuk menu Data Obat	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai harapan (valid)
8	Menguji laporan yang dihasilkan sistem	Mengisi <i>username, password</i> sesuai hak akses lalu <i>click log-in</i> dan <i>click report</i>	Masuk ke menu <i>Report/</i> laporan	Dapat menampilkan mencetak laporan sesuai yang diinginkan	Sesuai harapan (valid)

IV. KESIMPULAN

Peneliti mengambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

1. Metode analisa sistem *PIECES* telah membuat peneliti dapat lebih memahami pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik khususnya bagi *dealer* motor UMKM.
2. Hasil penelitian berupa perancangan dan pembangunan sistem informasi penjualan motor di *dealer* motor Deni yang merupakan salah satu contoh *dealer* motor UMKM,
3. Implementasi sistem informasi penjualan telah dapat meningkatkan efektifitas proses penjualan,

mempermudah calon pelanggan mendapatkan informasi mengenai motor apa saja yang saat ini tersedia dan promosi apa saja yang saat ini sedang dijalankan *dealer* motor Deni.

4. Sistem Informasi penjualan motor yang dihasilkan dari penelitian ini juga telah dapat meningkatkan kinerja proses monitoring dan pencatatan penjualan motor *dealer* motor Deni, hal ini sangat membantu pemilik atau pimpinan mendapatkan informasi dan data hasil penjualan secara cepat, tepat dan akurat

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berkaitan dengan penelitian ini antar lain:

1. Sistem informasi yang dihasilkan dapat diimplementasikan pada *dealer* motor UMKM lainnya, sehingga peneliti berharap dealer motor UMKM lainnya juga bersedia mengimplementasikan teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses penjualan yang dapat meningkatkan hasil penjualan motor pada *dealer* motor UMKM yang bersangkutan.
2. Perlu ada penelitian lebih lanjut berkaitan dengan respon masyarakat dan pelanggan pengguna jasa *dealer* motor UMKM, apakah pelanggan merasa nyaman dan tidak mengalami kendala dalam melakukan transaksi dengan dealer motor UMKM yang telah menerapkan teknologi informasi dalam menjalankan proses bisnisnya.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dennis, A., Wixson, H.B., Roth, M.R., 2012, *System Analyst and Design, 5th edition*. USA, Don Fowley Publisher.
- [2] Dewi, S.R., Marchanda, R.R., Rifai, A. 2016. Analisa Pices Penerapan Digital Monitoring Informasi Penyewaan Ruko Pasar 8 pada PT Alam Sutera Realty, Tbk. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016).
- [3] Fathoni, M., Purnama, E.B., Wardati, U.I. 2013. Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Bekas Pada Unit Dagang (Ud) Merdeka Motor Pacitan. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security.
- [4] Hardiana. 2014. Perancangan Aplikasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Web pada Toko Ainun Masamba. Jurnal Ilmiah d'ComPutarE Volume 4. Fakultas Teknik Komputer Universitas Cokroaminoto Palopo.
- [5] Kurniawan, A. 2017. Sistem Informasi Penjualan Motor di PT Aries Putra Motor Berbasis Web. Skripsi S1, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik. Universitas Nusantara PGRI Kediri. http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/12.1.03.03.0314.pdf
- [6] Presmann, R.S. 2015. Rekayasa Perangkat lunak: pendekatan praktis - Buku 1 (diterjemahkan oleh LN Harnaningrum). Edisi 2. Yogyakarta: Andi.
- [7] Sudaryono. 2015. Metodologi Riset di Bidang IT: Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus. Yogyakarta, Andi Offset.
- [8] Suprihadi., Hudiono, K.R., dan Wijaya, S.L. 2013. Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode Model Controller. Jurnal CCIT. Vol 6 No 3:308-331. STMIK Raharja Tangerang.
- [9] Wijaya, S.W., Handojo, A., Rostianingsih, S. 2013. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Administrasi pada Dealer Jaya Abadi Motor Jember. Jurnal INFRA. Vol 7 No 2.