

Rekayasa Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Menggunakan Metode Up Selling

Muhammad Amrin Lubis¹, Hesty Aisyah², Rismayenti³, Suardinata⁴, Rusli Saputra⁵

^{1,2,3,4,5} Sistem Informasi, Universitas Metamedia, Padang, Indonesia
mamrinlubis@stmikindonesia.ac.id

Abstract

Technological advances are always developing, especially in the field of utilizing computers both in terms of hardware and software. The use of technology in sales activities is expected to increase the number of sales and profits. Fauzan Motor store in its business activities still does not have an integrated system so that in running its business there are still many shortcomings such as the slow delivery of new products to customers, customer fixation on only one product, lack of information obtained by customers about an item and lack of customer knowledge of the variety of goods sold by Fauzan Motor store. Therefore, it is necessary to develop a computerized sales system by Fauzan Motor Shop with the up selling method. The way this method works is by comparing products that have been selected by customers with similar products, both brands and categories, but the price and quality are one level above the product chosen by the customer. The purpose of this research is to design an information system for selling auto parts using the up selling method. Sales information system development is carried out using the System Development Life Cycle (SDLC) method, using the PHP 7 programming language based on object oriented programming (OOP) and JavaScript, while Bootstrap 5 is used for structuring objects on web pages to make them look elegant. This study produces a sales application at the Fauzan Motor Store using the up selling method. The use of this sales system is expected to increase sales turnover at the Fauzan Motor Store where customers are given recommendations for several products available at this store so that consumers can choose products according to their quality and budget.

Keywords: Sales System, Spare Parts Sales, Up Selling Method, System Development Life Cycle (SDLC).

Abstrak

Kemajuan teknologi setiap waktunya selalu berkembang khususnya dalam bidang memanfaatkan komputer baik dari segi *hardware* maupun *software*. Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan penjualan diharapkan dapat meningkatkan jumlah penjualan dan keuntungan. Toko Fauzan Motor dalam kegiatan usahanya masih belum memiliki sistem yang terintegrasi sehingga dalam menjalankan usahanya masih banyak memiliki kekurangan seperti lambatnya penyampaian produk baru kepada customer, terpacunya customer hanya kepada satu produk, kurangnya informasi yang didapat customer mengenai suatu suku cadang dan kurangnya pengetahuan customer terhadap variasi suku cadang yang dijual oleh toko Fauzan Motor. Oleh karena itu perlu dilakukannya pengembangan sistem penjualan oleh Toko Fauzan Motor yang terkomputerisasi dengan metode *up selling*. Cara kerja metode ini dengan membandingkan produk yang telah dipilih oleh customer dengan produk serupa baik *merk* maupun kategorinya namun harga dan kualitas berada satu level diatas produk yang dipilih oleh customer. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sistem informasi penjualan suku cadang mobil menggunakan metode *up selling*. Pengembangan sistem informasi penjualan dilakukan dengan menggunakan metode *system development life cycle* (SDLC), dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 7 berbasis *object oriented programming* (OOP) dan JavaScript, sedangkan Bootstrap 5 digunakan untuk penataan object pada laman web agar tampak *elegant*. Penelitian ini menghasikan aplikasi penjualan pada Toko Fauzan Motor dengan menggunakan metode *up selling*. Penggunaan sistem penjualan ini diharapkan dapat meningkatkan omset penjualan pada Toko Fauzan Motor dimana customer diberikan rekomendasi beberapa produk yang tersedia pada toko ini sehingga konsumen dapat memilih produk sesuai dengan kualitas dan *budget* yang dimiliki.

Kata kunci: Sistem Penjualan, Penjualan Suku Cadang, Metode Up Selling, SDLC.

© 2022 Jurnal KomtekInfo

1. Pendahuluan

Sistem informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir ini. Arus globalisasi yang semakin mendunia, semua lembaga membutuhkan informasi, tak terkecuali dunia bisnis. Kepemilikan informasi menjadi sangat penting. Terutama usaha perdagangan yang selalu menggunakan

informasi untuk melakukan transaksi untuk menjalankan bisnisnya [1]. Informasi menjadi kebutuhan primer bagi pelaku bisnis. Perkembangan ini dapat dilihat dari banyaknya perubahan dalam dunia IT, salah satunya adalah dibidang sistem informasi itu sendiri seperti perubahan dalam kemudahan dalam pengoperasian maupun pengelolaan sistem informasi

tersebut. Perkembangan teknologi di era industri 4.0 mendesak perusahaan otomotif, salah satunya dalam sistem penjualan sehingga mempermudah dalam pengolahan data untuk menggunakan sistem informasi agar dapat beradaptasi dan eksis dalam masyarakat. Beberapa ciri dari tenaga kerja yang diperlukan pada Revolusi Industri 4.0 yaitu mampu mengeksplorasi teknologi agar lebih dapat mempromosikan diri sendiri, mampu mensinergikan akan pengalaman dan prestasi dengan kebutuhan tenaga kerja dengan memanfaatkan teknologi [2].

Sistem informasi dinilai sangat efektif dalam meningkatkan kinerja perusahaan karena dapat mengolah data dengan cepat, memudahkan manajemen data perusahaan dan instansi [3]. Toko Fauzan Motor adalah suatu badan usaha yang bergerak di bidang penjualan suku cadang mobil. Total pelayanan penjualan suku cadang mobil pada toko tersebut dalam sehari mencapai 20 kali transaksi dengan 1 transaksi minimal 2 suku cadang. Suku cadang yang paling banyak di order oleh *customer* adalah oli, saringan udara dan kampas rem. Harga suku cadang oli kisaran harga Rp.40.000 sampai Rp. 60.000. per liter, penjualan saringan udara dengan kisaran harga Rp. 80.000 per item, penjualan kampas rem dengan kisaran harga Rp. 130.000 per item dan penjualan suku cadang yang lainnya. Rata-rata penjualan suku cadang dalam satu bulan bisa mencapai 110 item dengan omset sekitar Rp. 10.200.000. Pemahaman mengenai perilaku *customer* merupakan pengetahuan yang sangat penting agar dapat memahami kebutuhan, keinginan dan harapan konsumen secara lebih baik [4]. Perilaku *customer* cenderung memilih suku cadang yang biasa mereka beli pada bulan sebelumnya, masalah yang timbul bagaimana meningkatkan omset penjualan, dengan cara menawarkan berbagai jenis produk yang sama dengan harga dan kualitas yang berbeda kepada *customer*.

Penggunaan metode *up selling* pada aplikasi *e-commerce* menyediakan fasilitas bagi konsumen untuk dapat memilih barang yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat merekomendasikan barang yang serupa dengan barang yang akan dibeli kepada calon pembeli menjadi lebih tepat [5]. Penerapan metode *up selling* dapat meningkatkan jumlah transaksi penjualan songket serta memperluas segmentasi *customer* dan area penjualan dan dapat menampilkan informasi produk sesuai dengan kebutuhan *customer* dan menampilkan strategi penawaran *up selling* secara otomatis berdasarkan karakteristik produk yang akan dibeli [6]. Melihat kemudahan yang didapatkan dari metode *up selling* ini akan membantu memberikan rekomendasi terkait suku cadang yang dicari konsumen sehingga konsumen dapat memilih suku cadang sesuai dengan kebutuhan dengan kualitas yang lebih bagus. Salah satu contoh penerapan metode *up selling* dapat dilihat dari transaksi penjualan pelumas kendaraan bermotor. Pengecer dapat menempatkan barang dengan tingkat pembelian tertinggi korelasi akan ditempatkan

berdampingan dengan metode *cross selling* dan barang dengan tingkat frekuensi tertinggi akan diberikan diskon, tetapi pada merek mahal metode *up selling* [7].

Konsumen dapat memilih suku cadang dengan varian yang lebih banyak serta harga yang bervariasi pula. Se jauh ini tolak ukur pembelian bagi *customer* adalah harga bukan kualitas ataupun kesesuaian dengan kebutuhan barang yang sebenarnya karena *customer* tidak mengetahui bagaimana memilih barang yang cocok dengan kebutuhan dan *budget* yang dimiliki. Faktor lainnya karena tidak adanya penawaran dan penjelasan terhadap barang yang serupa namun memiliki kualitas yang berbeda. Maka metode *up selling* ini sangat cocok untuk membantu toko Fauzan Motor dalam pengoptimalan penjualan. Salah satu cara untuk meningkatkan keuntungan dengan cara menerapkan metode *up selling* merupakan suatu teknik penjualan agar mendorong *customer* membeli produk yang lebih mahal dan *upgrade* [8].

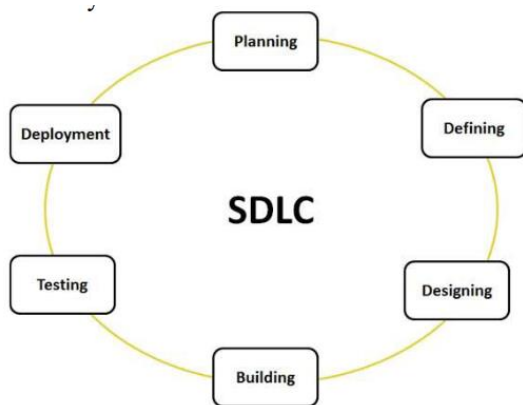
Rekayasa sistem informasi penjualan metode *up selling* ini diharapkan bisa meningkat omset penjualan, karena sistem dapat menyediakan informasi barang sejenis, kualitas lebih bagus, berguna bagi *customer* pada proses pemilihan barang sesuai dengan kebutuhan dan *budget*. Meskipun perilaku *customer* saat belanja, sering kali hanya memikirkan harga tanpa melihat kualitas dari barang yang dibutuhkan. Oleh karena itu, rekayasa sistem informasi penjualan suku cadang dengan metode *Up Selling* ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada *customer*, ketersediaan informasi barang sejenis, harga, dengan kualitas lebih baik, ketersediaan banyak pilihan diharapkan bisa meningkatkan omset penjualan toko Fauzan Motor.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di toko Fauzan Motor. Toko ini adalah suatu badan usaha yang bergerak di bidang penjualan suku cadang mobil, yang berlokasi di Jalan lintas Pasaman Barat, Agam, Sumatera Barat. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut *building block*, yang terdiri dari komponen: input, model, output, teknologi, hardware, software, database, dan komponen kontrol [9]. Komponen-komponen tersebut kemudian akan deskripsikan bagaimana cara memilih, merancang dan mengintegrasikannya dalam suatu sistem informasi dan akan didiskusikan lebih lanjut di bagian metode SDLC sebagai metode pengembangan aplikasi sistem informasi.

Proses rekayasa sistem informasi penjualan suku cadang terdiri dari dua metodologi penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan aplikasi sistem informasi. Pertama, metode pengumpulan data untuk data utama dengan cara 1) Pengamatan (*observ*) yaitu metode yang dilakukan dengan cara memperoleh data secara langsung pada saat melakukan observasi di lapangan di bagian

penjualan dan pemasaran dan 2) Wawancara (interview), di toko Fauzan Motor dengan cara berinteraksi antara penulis dengan pihak manajemen. Kedua, metode pengembangan aplikasi di pilih menggunakan metode *system development life cycle* (SDLC). Metode ini merupakan wujud dari proses pengembangan sistem perangkat lunak yang melewati tahapan-tahapan pengembangan yang telah diuji kualitas dan keefektifan setiap pengujiannya. Tahapan metode SDLC dapat dilihat pada Gambar 1. Metode ini merupakan acuan bagi penulis untuk mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi penjualan menggunakan menggunakan metode *up selling*. Metode SDLC terdiri dari 6 fase, yang bisa menuntun seseorang untuk mengembangkan software sistem informasi.



Gambar 1. Tahapan metode SDLC [10]

SDLC ini digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan menghasilkan produk perangkat lunak yang berkualitas, andal, hemat biaya, dan tepat waktu dalam industri perangkat lunak. Ini juga disebut model proses pengembangan perangkat lunak. Aktifitas-aktifitas setiap fase dari SDLC disebutkan sebagai berikut:

- a. *Planning*, aktifitas yang dilakukan: a) Menentukan sistem yang akan dikembangkan yaitu sistem aplikasi penjualan suku cadang mobil menggunakan metode *up selling*; b) Metapkan ruang lingkup proyek yaitu: admin, *customer* dan pemilik toko; c) Mengembangkan rencana proyek: i) Admin, merupakan *user* utama pada aplikasi ini. Admin bisa mengakses segala fitur yang ada pada aplikasi dan merekomendasikan suku cadang dari berbagai harga dan kualitas yang berbeda; ii) Customer, calon pembeli atau pembeli bisa melihat, memilih dan memasukan barang suku cadang ke keranjang dan mengkonfirmasi pembelian; iii) Owner, pemilik toko akan memonitor siklus pergerakan barang seperti jumlah barang yang tersedia, terjual, tersisa dan jumlah transaksi.
- b. *Defining*, aktifitas yang dilakukan yaitu definisi rinci dari persyaratan, dokumentasikan persyaratan ini dan dapatkan verifikasi dari *customer*. Persyaratan minimum seperti hardware PC yang

terkoneksi ke server agar bisa mengkases aplikasi seperti PC core i3 memory 2GB. Keluaran ini fase adalah dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang berisi semua persyaratan produk untuk dirancang dan dikembangkan. Persyaratan bisnis ini digunakan untuk menjadi susunan pembangunan sistem. Diperoleh hasil analisis terhadap kebutuhan sistem yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Persyaratan Modul Sistem

Modul Sistem	Syarat Bisnis
Pencarian Barang	<i>Costumer</i> berhasil <i>login</i> ke aplikasi penjualan suku cadang
Pejualan metode <i>up selling</i>	<i>Costumer</i> memilih barang, menu <i>up selling</i> otomatis terpicu dan menampilkan barang sejenis dan deskripsi dengan kualitas lebih baik harga lebih tinggi, memasukkannya ke <i>cart</i>
Pembayaran dan Konfirmasi	<i>Costumer</i> upload bukti pembayaran, bukti pembayaran telah di <i>approve</i> oleh admin
Antar Barang ke <i>courier</i>	Cek identitas barang, <i>customer</i> dan <i>packing</i>
<i>Closing</i> transaksi penjualan	konfirmasi barang diterima oleh <i>costumer</i>
Monitor penjualan barang, cetak laporan penjualan dan stok barang	Transaksi penjualan telah di verifikasi oleh admin

- c. *Designing*, fase ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi *program* pada tahap selanjutnya. Kegiatan pada fase yaitu membuat model sistem informasi penjualan suku cadang, menggunakan metode *unified modeling language* (UML). Ada empat UML yang diperlukan yaitu a) *use case diagram* penjualan suku cadang metode *up selling*, b) *sequence diagram*: penjualan barang metode *up selling*, pembelian barang, laporan penjualan barang, c) *activity diagram*: penjualan suku cadang, pemilihan suku cadang, memasukkan suku cadang ke *cart*, pembayaran, dan konfirmasi pembelian dan d) *class diagram* penjualan suku cadang
- d. *Building*, pada fase ini memiliki 2 poin yang akan dipenuhi, yaitu: a) membangun arsitektur teknis. DBMS memakai MySQL. Pada aplikasi ini ada beberapa fitur yang akan dibangun, yaitu fitur penjualan suku cadang, fitur *up selling*, fitur pencarian suku cadang, fitur *upload* bukti pembayaran, fitur konfirmasi pembelian dan fitur laporan penjualan.. b) Membangun database dan program. *Database* dibangun menggunakan metode normalisasi berdasarkan nama laporan dan faktur penjualan. SQL query dibangun mampu untuk melakukan banyak eksekusi perintah query dalam satu permintaan [11]. Untuk menemukan informasi dari database, maka dikembangkan beberapa SQL query yaitu: i) pemesanan suku cadang; ii) *up selling*; iii) laporan penjualan.

e. *Testing*, setelah aplikasi penjualan suku cadang selesai dibuat, maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap keefektifan program dengan penentuan penilaian pengujian yang dapat dilihat pada tabel 2. Aktifitas ini dilakukan setelah aplikasi di *run*. Pengujian dilakukan oleh seseorang bukan *programmer* tetapi seseorang yang bertugas menguji aplikasi disebut *tester*.

f. *Deployment*, pada fase ini, pengembangan produk yang sebenarnya dimulai sesuai dengan arsitektur yang dirancang. Jika merancang dilakukan dengan sukses maka fase ini tidak terlalu sulit. Pengembang menggunakan alat yang berbeda seperti interpreter dan debugger digunakan untuk menghasilkan kode. Pemilihan programming pada aplikasi ini menggunakan PHP 7 berbasis *object oriented programming* (OOP) dan JavaScript, sedangkan Bootstrap 5 digunakan untuk penataan object pada laman web agar tampak *elegant*. OOP tidak bisa terlepas dari kelas dan objek yang digunakan, tentu hal ini sebagai langkah untuk membuat suatu sistem berbasis aplikasi yang bisa terintegrasi dan terhubung antara fitur satu dan fitur lainnya [12]. Keseluruhan data serta fungsi ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek[13].

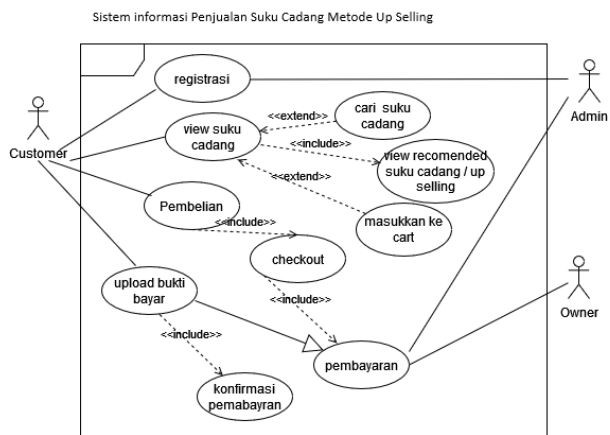
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Merujuk pada metode pengembangan aplikasi sistem informasi yaitu SDLC seperti yang telah dijelaskan di gambar 1, yang menyebutkan aktifitas-aktifitas setiap fase agar tergambar tahapan kegiatan, keterkaitan, *resources* dan persyaratan yang diperlukan maka metode ini akan menuntun pengerjaan pengembangan aplikasi sistem informasi. Fungsi manajemen dan aktifitas dari kebijakan yang dilakukan terus menerus dalam toko Fauzan Motor, seperti penjualan suku cadang menjadi bagian dari kegiatan coding. Aktifitas itulah kemudian dibakukan menjadi sebuah fitur atau menu dalam program aplikasi. Aktifitas itu terlihat ketika *customer* melakukan belanja *online*, *customer* mengakses aplikasi disana terjadi interaksi antara *customer* dengan toko Fauzan Motor untuk mewujudkan penjualan menggunakan metode *up selling*.

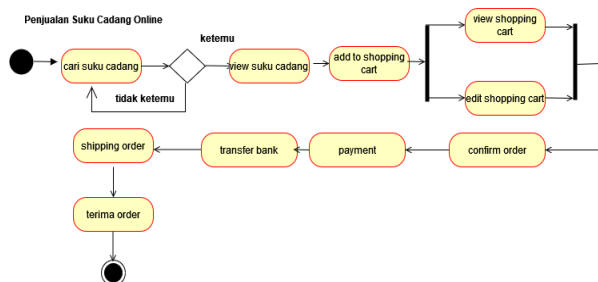
Gambar 2 use case diagram mengilustrasikan interaksi antara pengguna eksternal produk perangkat lunak atau *actor* dan produk perangkat lunak itu sendiri. *Use case* menggambarkan sekumpulan *scenario* penjualan suku cadang oleh toko Fauzan Motor kepada *customer*. Mekanisme yang digambarkan use case ini: a) *customer* registrasi. Setelah mendapat persetujuan dari admin; b) *customer* bisa mengakses aplikasi, mencari informasi suku cadang, *view* suku cadang; c) secara otomatis use case *view recommended* suku cadang terpicu disebut *up selling*, daftar suku cadang 1 level di atasnya tampil lengkap dengan deskripsi dan harga, suku cadang dipilih dan dimasukkan ke *cart*; d) *customer* melakukan

pembelian; e) *customer* melakukan *checkout* setelah bukti pembayaran di *upload*; f) admin melakukan *approved* bukti pembayaran; g) *customer* mengkonfirmasi pembayaran, menerima suku cadang di kirim toko Fauzan Motor.



Gambar 2. Use Case Diagram Penjualan Suku Cadang Metode Up Selling

Setelah digambarkan skenario penjualan *online* suku cadang secara umum, selanjutnya pada diagram *activity diagram* digambarkan proses bisnis yang terjadi. *Activity diagram* UML membantu memvisualisasikan kasus penggunaan penjalalan suku cadang online pada tingkat yang lebih *detail*. Hal Ini adalah diagram perilaku yang menggambarkan aliran kegiatan melalui sistem. Selain itu, juga dapat digunakan untuk menggambarkan aliran peristiwa dalam proses bisnis. Serta, dapat digunakan untuk memeriksa proses bisnis untuk mengidentifikasi aliran dan persyaratannya. Gambar 3 berikut ini menggambarkan proses bisnis penjualan suku cadang *online*.



Gambar 3. Penjualan Suku Cadang Online

Gambar 3 *activity diagram* merencanakan bisnis penjualan suku cadang online diawali dari: a) *customer* mencari suku cadang, ketik *keyword*; suku cadang yang tidak ketemu, *customer* diminta ketik ulang, b) suku cadang yang ketemu kemudian ditampilkan; c) *add to shopping cart*, *customer* memasukanya ke *cart*; d) ketemu proses *fork* melakukan 2 kegiatan: *customer* menampilkan belanjaan yang telah dipilih atau mengkoreksi suku cadang yang tidak sesuai; e) ketemu proses *merge*, setelah menyelesaikan kedua kegiatan sebelumnya; f) *customer* konfirmasi pesanan; g)

payment, melakukan pembayaran; h) transfer bank i) shipping, pengiriman suku cadang; j) terima order.

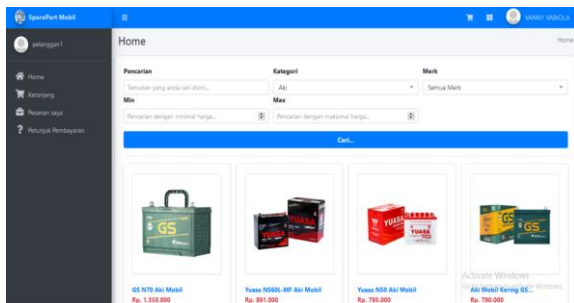
Metode up selling ini menjadi *alternative* yang ditawarkan kepada toko Fauzan Motor untuk meningkatkan pendapatannya, dimana toko mengalihkan cara pemasaran untuk mendatangkan prospek baru dan mendorong penjualan untuk menemukan lebih banyak prospek.

Untuk mengetahui fitur-fitur pada aplikasi apakah bekerja sesuai rencana, maka dilakukan pengujian. Ada dua hasil yang diperoleh setelah dilakukan pengujian fitur aplikasi yaitu: a) Ya, dengan lambang \checkmark (centang), artinya aplikasi beroperasi karena memenuhi persyaratan; b) Tidak dengan lambang χ (silang), artinya hasil pengujian tidak memenuhi persyaratan, kemudian di komunikasikan kepada *programmer* untuk di koreksi. Selanjutnya diuji lagi oleh tester.

Tabel 2. Pengujian Fitur Aplikasi

Nama Fitur	Hasil	
	Ya	Tidak
Kemudahan registrasi		
1. Owner	\checkmark	
2. Customer	\checkmark	
3. Admin	\checkmark	
Kemudahan bertransaksi		
4. Customer mencari suku cadang pada aplikasi	\checkmark	
5. Fitur <i>up selling</i> , aktif secara otomatis saat pencarian suku cadang, tersedia suku cadang sejenis 1 level diatasnya, deskripsinya dan harga berbeda	\checkmark	
6. Customer bisa membandingkan harga suku cadang	\checkmark	
7. Upload bukti setor dan konfirmasi pembelian suku cadang	\checkmark	
8. Mencetak faktur dan laporan	\checkmark	
Owner Akses Aplikasi		
9. Pelayanan kepada Customer	\checkmark	

Hasil pengujian fitur aplikasi semua tanda centang, selanjutnya aplikasi bisa diterapkan. Penerapan metode *up selling* ini akan menampilkan deskripsi suku cadang, keunggulan dan harganya, dengan adanya fitur ini customer dapat membandingkan harga suku cadang sesuai merek dan kuliatasnya. Berikut adalah tampilan suku cadang yang tersedia pada Gambar 4.



Gambar 4. Fitur Metode *Up Selling*

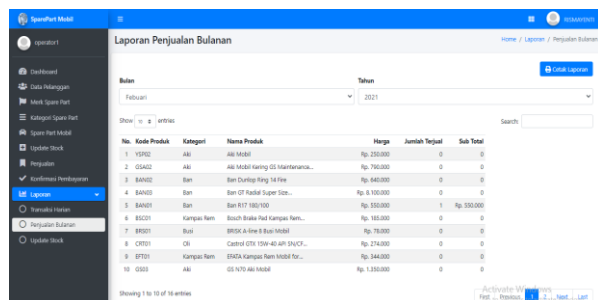
Pada Gambar 4 meampilkan penguangan metode *up selling* yang dapat digunakan oleh *customer* untuk mencari suku cadang berdasarkan kategori, merk dan

kisaran harga yang diinginkan, jadi ketika *customer* melakukan pencarian suku cadang berdasarkan kriteria di atas maka suku cadang pertama yang muncul adalah suku cadang yang direkomendasikan berdasarkan kualitas yang bagus dan harga yang lebih mahal sedikit dari suku cadang yang lainnya.

Kemudian, bagaimana cara kerja *up selling* ini pada aplikasi ? yaitu dengan cara membandingkan produk dimana merk, kategorinya sama dan harga yang berada satu level diatas produk yang dipilih oleh *customer*. Jadi, apabila *customer* sudah memilih suku cadang yang dia pilih maka system, akan segera menampilkan suku cadang tersebut. Contohnya, pada pemilihan aki mobil pada Gambar 4 sistem akan menampilkan kategori aki dengan semua merk, tapi pada urutan yang pertama sistem akan menampilkan aki yang bagus, kuliatas yang tinggi dan harga yang sedikit lebih mahal, maka yang akan muncul pertama adalah aki GS astra karena dari semua merk aki GS Astralah yang lebih bagus dari segi kualitas dan ketahanan.

Salah satu, dari berbagai jenis aki GS astra yang banyak digunakan oleh *customer* adalah tipe aki kering (*maintenance free*) dengan harga Rp.1.350.000 karena aki GS N70 astra ini tangguh untuk iklim tropis indonesia, tanpa perawatan dan tidak perlu lagi melakukan pengecekan dan menambah air aki, daya *start* tinggi aki ini astra dapat menyimpan energi listrik lebih lama bahkan cocok untuk kendaraan yang relatif jarang dipakai atau kondisi mesin dingin. Dibandingkan dengan aki basah (*hybird*) dengan harga Rp. 891.000 lebih membutuhkan perawatan yang rutin terutama soal ketinggian air aki, karena begitu telat melakukan pengecekan dan penambahan air aki, maka pasti akan bermasalah,

Cara penjualan metode *up selling* yaitu mengambil data harga yang satu level diatasnya. Suku cadang yang di tawarkan dalam metode ini untuk satu produk saja, sedangkan jika produk yang memenuhi kriteria *up selling* lebih dari satu maka sistem akan mengambil produk pertama yang harganya satu level diatas dari produk yang dipilih *customer*. Penerapan *sql query* laporan penjualan digunakan untuk melaporkan hasil penjualan metode *up selling* tampilpada Gambar 5.



Gambar 5. Laporan Penjualan

Cara kerja *sql query* ini, menerima input periode penjualan, filterasi dan ditampilkan per halaman. Laporan yang ini ditampilkan setelah melalui tahap verifikasi oleh admin. Laporan ini menampilkan informasi transaksi penjualan per bulan, suku cadang yang sering terjual dan informasi omset toko perbulan. Selain itu, owner bisa membandingkan omset setiap bulan transaksi untuk dijadikan bahan evaluasi kemajuan usaha.

3.2. Pembahasan

Pengaplikasian SQL *query* metode *up selling* yang disebutkan pada fase *building* gambar 1 SDLC yaitu mencari data dan mengurutkannya berdasarkan *keyword* suku cadang yang dimasukkan oleh *customer*. SQL Query akan terpicu saat *customer* mencari suku cadang, mencari data dalam database dan menampilkannya berserta suku cadang sejenis dengan harga satu level di atasnya. Fitur dengan kemampuan seperti ini merupakan salah satu persyaratan bisnis seperti yang telah ditetapkan di tabel 1. *Customer* membandingkan harga, dan kualitas berdasarkan informasi pada deskripsi suku cadang yang tersedia.

Jadi, metode *up selling* seperti ini, memberikan rekomendasi suku cadang yang lebih baik, memberikan saran tentang suku cadang yang lebih bagus dengan peningkatan harga tentunya. Cara seperti ini akan memungkinkan mendorong *customer* akan memilih suku cadang lain, belanja suku cadang, selain dari suku cadang yang biasa dibelinya. Suku cadang yang telah di pilih oleh *customer* kemudian di konfirmasi ke toko Fauzan Motor untuk pembayaran, sekaligus pertanda terjadi *closing*. Rangkaian kegiatan yang dilakukan *customer* dan admin toko, mengkonfirmasi pembelian dengan melakukan upload bukti pembayaran, admin memeriksanya dan melakukan *approved* bukti pembayaran .

Interaksi *customer* dengan toko melalui aplikasi pada kegiatan penjualan yang terjadi, saat, *customer* mencari informasi suku cadang, dimulai dari *customer* mengklik salah satu suku cadang, secara otomatis, modul *up selling* terpicu. Aplikasi secara otomatis menampilkan deskripsi suku cadang sejenis seperti: spesifikasi, keunggulan dan harganya. *Customer* membandingkan harga, dan kualitas berdasarkan informasi pada deskripsi suku cadang yang tersedia. Cara seperti ini akan memungkinkan mendorong *customer* akan memilih suku cadang lain, belanja suku cadang, selain dari suku cadang yang biasa dibelinya. Metode *up selling* kepada *customer* tidak hanya dapat menjadi peluang besar bagi toko Fauzan Motor, tetapi juga berfungsi untuk membantu *customer* toko dan mempertahankan kepercayaan mereka. Faktanya, *up selling* tidak ada hubungannya dengan mendorong lebih banyak suku cadang pada *customer* tetapi lebih berfokus untuk memenuhi kebutuhan *customer* toko.

4. Kesimpulan

Merekayasa sistem informasi penjualan suku cadang menggunakan metode *up selling* menjadi seni berjualan online yaitu seni menjual suku cadang agar dapat ditingkatkan. Disebut seni karena *customer* tidak merasa terpaksa mengeluarkan uang lebih banyak dalam berbelanja. *Customer* yang semula, membeli suku cadang A, berubah menjadi membeli A+ atau A++, selain itu metode *up selling* dipakai agar *customer* mengeluarkan lebih banyak uang dengan membeli suku cadang dengan kategori yang sama yang lebih mahal atau suku cadang dengan tambahan kelebihan lain seperti spesifikasi yang lebih baik, lebih tinggi atau lebih hebat.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Yayasan Amal Bakti Mukmin telah membiayai penelitian ini melalui program hibah Penelitian Dosen tahun 2018, dengan nomor 007/K.A/LPPM/STMIK-I/2018

Daftar Rujukan

- [1] Shodiq, Saifan. (2021), Peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi terhadap Proses Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. JURNAL EDUKASI 2021, 8 (1): 17-19
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/download/23968/9691>
- [2] Marsudi, Almatius Setya., Widjaja, Yunus. (2019), Industri 4.0 Dan Dampaknya Terhadap Financial Technology Serta Kesiapan Tenaga Kerja Di Indonesia., IKRAITH Ekonomika Vol 2 No 2 Bulan Juli 2019. journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/download/398/280
- [3] Parnami, Ni Putu., Damayanthi, I Gst. Ayu Eka. (2013). Penilaian Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Provinsi Bali. JURNAL APLIKASI BISNIS, Vol. 4 No. 1, Oktober 2013. <https://jab.ejournal.unri.ac.id/index.php/JAB/article/download/2072/2036>
- [4] Subianto, Totok. (2007)., Studi Tentang Perilaku Konsumen Beserta Implikasinya Terhadap Keputusan Pembelian. MODERNISASI, Volume 3, Nomor 3, Oktober 2007. <https://media.neliti.com/media/publications/79551-ID-studi-tentang-perilaku-konsumen-beserta.pdf>
- [5] Saputra, Rizal Amegia. (2015), Penerapan Metode Cross Selling Dan Upselling Pada Aplikasi Web E-Commerce. SWABUMI VOL III No. 1, September 2015 ISSN 2355-990X. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/swabumi/article/view/5399>
- [6] Fathoni., Yunus, Hedi., Randika, Madyus., Ramadhan, Dedi.(2019), Songketshop: Mobile Application Penjualan Pengrajin Songket Palembang dengan Pendekatan Customer Relationship Management. Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIK) 2019. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semnastik/article/viewFile/2950/1772>
- [7] Indrawan, I Wayan Andis, Saputra, Komang Oka, Linawati. (2019). *Implementation of Association Rules to Manage Cross-Selling and Up-Selling for IT Shop.*

- Vol. 4, No. 2, July-December 2019. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ijeet/article/view/59973>
- [8] Purwaningtias, Fitri (2018), Strategi *Up Selling* Pada Website Penjualan, Jurnal Simetris, Vol. 9 No. 1 April 2018, ISSN: 2252-4983. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/1910/0>
- [9] Lubis, Muhammad Amrin. (2016), Sistem Informasi Pengendalian Informasi Masuk Dan Keluar Pada PUSKESMAS Seberang Padang. Jurnal Edik Informatika. Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika. V2.i2(240-247). Vol 2, No 2 (2016). ISSN : 2407-0491 - E-ISSN: 2541-3716 <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/view/1469>
- [10] S., Shylesh (2017)., *Study of Software Development Life Cycle (SDLC) Process Models*, SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2988291
- [11] Ferdika, Mikhael., Kuswara, Heri., (2017), Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. Information System For Educators And Professionals. Vol.1, No.2, Juni 2017, 175–188. E-ISSN:2548-3587 <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>
- [12] Ilham, Nadifah Adya., Naziro. (2019). Implementasi Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Pada Aplikasi Sistem Parkir Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. Jurnal Edukasi Elektro Vol. 3, No. 2, 2019. e-ISSN: 2548 – 8260 <https://journal.uny.ac.id/index.php/jee/article/download/28293/13013>
- [13] Rokhman, Moh Miftakhur., Wibowo, Suryo Adi., Pranoto, Yosep Agus. (2017). Pemanfaatan Delphi. 7 Untuk Object Oriented Programing Pada Siswa Smkn 1 Ampelgading. Idustri Inovatif. Vol. 7, No. 1, Maret 2017 : 38 – 42. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/industri/article/download/886/810>