

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENGANTIAN OLI MOBIL

Handoko<sup>1)</sup> A.B. Tjandrarini<sup>2)</sup> Julianto Lemantara<sup>3)</sup>

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[hansuki777@yahoo.com](mailto:hansuki777@yahoo.com), 2)[asteria@stikom.edu](mailto:asteria@stikom.edu), 3)[julianto@stikom.edu](mailto:julianto@stikom.edu)

### **Abstract:**

*Car oil replacement is one of a must to do list to keeping car's performance. In car oil replacement service term, not all shop has a standard. Car oil replacement time reminder service is still done manually, so that sometimes customers forgot to replace the car oil in time. Promo information only does setting banners in the shop. This resulted process of service provide is not optimal. It cause services is not provided optimally, where it will impact on shop and customer's loss. Based on this issue, car oil replacement service information system has been made to help provide recommendations appropriate standards as specified for car oil replacement service. This system also can be used to support car oil replacement reminder and booking service which will be done using Short Message Service (SMS).*

**Keywords:** *information systems, service, oil, short message service*

Dalam melakukan penggantian oli mobil, pemilik mobil akan membawa mobil ke bengkel ketika merasakan sesuatu yang kurang nyaman saat berkendara atau saat jatuh nyaman penggantian oli mobil. Selanjutnya pihak bengkel akan memberikan rekomendasi oli mobil yang sesuai dengan tipe mobil dan merek oli. Rekomendasi oli mobil harus memenuhi standar *American Petroleum Institute* (API) dan *Society of American Engineers* (SAE). Selain itu, pemberian rekomendasi juga harus memperhatikan tipe mobil dan keadaan penggunaan mobil tersebut. Karena jika rekomendasi oli yang diberikan salah, maka akan berdampak besar bagi mesin dan komponen mobil yang lain. Hal tersebut akan membuat pemilik mobil mengeluarkan biaya lebih untuk melakukan perbaikan. Tidak menutup kemungkinan pemilik mobil akan menuntut pihak bengkel karena memberikan rekomendasi oli yang salah.

Setelah melakukan penggantian oli, pihak bengkel akan mencatat transaksi penggantian oli tersebut ke dalam buku catatan transaksi. Catatan transaksi tersebut berisi tanggal transaksi, data mobil, dan data oli atau komponen yang ikut diganti pada saat melakukan penggantian oli mobil. Data transaksi ini dicatat ke dalam buku transaksi guna menjadi bukti transaksi pihak bengkel dan pemilik mobil.

Pihak bengkel juga menuliskan kilometer saat melakukan transaksi penggantian oli, oli apa saja yang diganti, dan kilometer waktu penggantian oli selanjutnya di kartu penggantian oli. Kartu ini diberikan kepada pemilik mobil sebagai bukti yang berisi informasi waktu penggantian oli selanjutnya. Kartu ini biasanya digantung di dekat setir mobil. Pemilik mobil yang sering tidak memperhatikan kartu penggantian oli yang diberikan, sehingga pemilik mobil tidak mengganti oli pada waktunya. Hal tersebut dapat mengakibatkan kinerja mobil turun, mesin mobil terkontaminasi kotoran, dan komponen mobil menjadi rusak, sehingga mengurangi umur pemakaian mobil. Untuk mengembalikan kinerja mobil, maka pemilik mobil harus memperbaiki mobil sampai melakukan turun mesin yang menghabiskan biaya tambahan. Di lain pihak, pemilik mobil ingin dibantu untuk diingatkan kembali agar tidak melewati batas waktu penggantian oli.

Untuk memberikan layanan pengingat tersebut, pihak bengkel merasakan kesulitan karena banyaknya data mobil dan data transaksi yang harus dicari satu per satu di buku catatan transaksi, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat mobil yang mendekati atau sudah waktunya melakukan penggantian oli. Selain itu dibutuhkan waktu untuk menelepon atau mengirimkan *Short Message Service* (SMS) satu per satu kepada setiap pemilik mobil yang

menghabiskan waktu cukup lama. Apabila pihak bengkel tidak melakukan hal tersebut dengan akurat, maka pihak bengkel tidak akan dapat memberikan informasi kepada pemilik mobil, sehingga pemilik mobil lupa mengganti oli mobil pada waktunya yang berakibat pada kerusakan mesin.

Pada saat memperbaiki mobil, terkadang bengkel kedatangan mobil lainnya yang ingin melakukan perbaikan pada mobilnya. Mobil yang datang tanpa membuat perjanjian terlebih dahulu biasanya akan menunggu pihak bengkel sampai menyelesaikan perbaikan mobil sebelumnya dan mobilnya sendiri. Dampak dari ketidaknyamanan tersebut dapat mengakibatkan pemilik mobil yang tidak sabar, meninggalkan bengkel tersebut. Tidak menutup kemungkinan pemilik mobil tersebut berpindah ke bengkel lainnya. Ketidaknyamanan ini disadari oleh pihak bengkel. Salah satu solusi yang dapat diambil untuk menangani ketidaknyamanan ini adalah memberlakukan proses *booking*, tetapi pihak bengkel mengalami kesulitan dalam memberlakukan proses ini. Seperti proses pemberian informasi waktu penggantian oli di atas, waktu yang dibutuhkan untuk mencari data transaksi di buku catatan transaksi dan menelepon atau mengirimkan SMS satu per satu kepada pemilik mobil menjadi kendala utama.

Menurut Kartono (2007), salah satu cara meningkatkan omzet penjualan adalah promosi. Dalam melakukan promosi, umumnya pihak bengkel memasang spanduk ataupun poster pada bengkel. Hal tersebut membuat pelanggan bengkel tidak dapat langsung mengetahui promosi yang diadakan oleh pihak bengkel.

Saat ini dalam membuat keputusan strategis, pihak bengkel hanya mengandalkan pengalaman pemilik bengkel dan informasi yang tidak pasti. Hal ini membuat keputusan strategis yang diambil oleh pemilik bengkel tidak maksimal. Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan sistem informasi pelayanan penggantian oli yang dapat membantu pihak bengkel dalam mengatasi masalahnya.

Penelitian seperti ini pernah dibuat sebelumnya oleh Nugroho (2012), dalam pengerjaan Nugroho menggunakan data dari tempat studi kasus yang disebut sebagai Sistem Informasi Bengkel Usaha Kita (SIBUK), sehingga sistem yang dibuat menggunakan standar tempat studi kasus. Pengiriman SMS

oleh sistem dilakukan sekali saja, yaitu hari melakukan perawatan. Hal ini mengakibatkan sistem yang dibuat belum tentu dapat digunakan oleh semua bengkel dan tidak dapat menjaga mobil supaya tidak melewati waktu perawatan. Adapun perbedaan antara penelitian yang dibuat oleh Nugroho (2012) dengan penelitian ini adalah penelitian yang akan dibuat memfokuskan pada oli mobil, standar penggantian oli mobil menggunakan standar API dan SAE, pengiriman informasi waktu penggantian oli mobil dilakukan dengan mencari rata-rata transaksi penggantian oli mobil untuk mencegah mobil melewati batas waktu penggantian oli mobil, dilengkapi dengan proses *booking* dan pengiriman informasi promosi, serta pembuatan laporan yang memungkinkan pihak bengkel dalam melakukan keputusan strategis.

Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak bengkel dalam memberikan pelayanan penggantian oli mobil kepada pemilik mobil. Informasi waktu penggantian oli mobil dapat diberikan secara cepat dan akurat.

## METODE

Menurut Pressman (2010), nama lain dari model *waterfall* adalah *Linear Sequential Model*. Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *communication, planning, modeling, construction, dan deployment*.

Model *waterfall* harus melalui tahap demi tahap yang harus dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model *waterfall* menurut Pressman (2010):

### 1. *Communication*

Sebelum memulai pembuatan sistem, sangatlah penting untuk melakukan komunikasi dan berkolaborasi dengan konsumen serta pemegang kepentingan sistem yang akan dibuat. Hal ini dimaksudkan untuk mengerti kebutuhan proyek yang akan dibuat dan untuk mengunpulkan segala kebutuhan yang membantu dalam menentukan fungsi *software* yang akan dibuat.

2. *Planning*

Proses perencanaan dalam pembuatan proyek akan dituliskan ke dalam *software project plan*. Perencanaan tersebut mendefinisikan tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang mungkin muncul, sumber daya yang dibutuhkan, produk yang dihasilkan, dan rencana kerja

3. *Modelling*

Seorang *software engineer* akan membuat sketsa dari hasil pemahaman akan proyek yang akan dibuat. Sketsa tersebut disebut model analisis. Model tersebut dibuat dengan maksud untuk memahami gambaran proyek yang akan dibuat. Model tersebut dapat menggambarkan bagaimana bentuk arsitektur, bagian yang saling berhubungan, dan karakteristik yang dibutuhkan. Model tersebut digambarkan lebih detail dengan tujuan untuk lebih memahami permasalahan yang ada, serta cara menyelesaikannya.

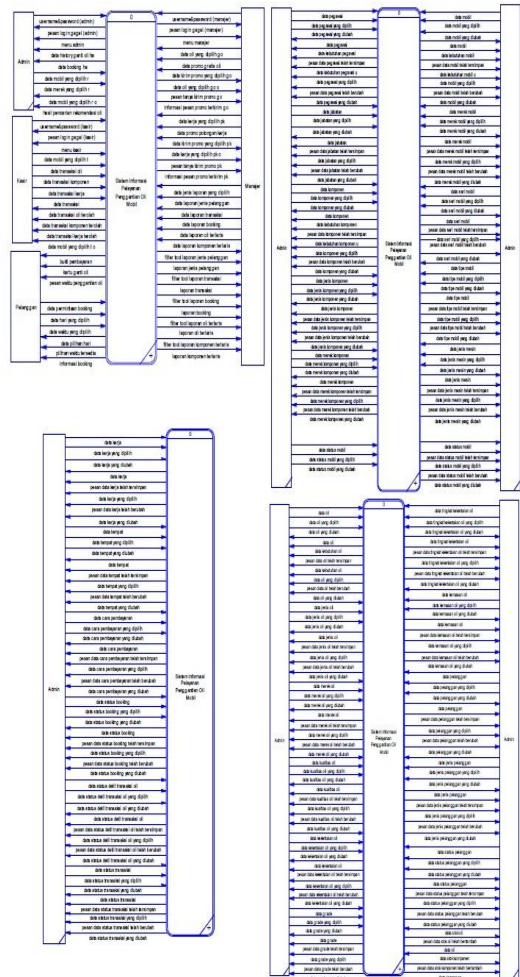
4. *Construction*

Proses ini mengubah desain yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman. Hal tersebut dilakukan dengan mengkombinasikan kode baik secara manual maupun otomatis. Uji coba dibutuhkan untuk menemukan kesalahan dalam kode yang dibuat.

5. *Deployment*

Pemeliharaan suatu perangkat lunak diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena perangkat lunak yang dibuat harus disesuaikan dengan perusahaan ketika melakukan implementasi. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur yang belum tersedia pada perangkat lunak tersebut. Pengembangan diperlukan ketika ada perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada penggantian sistem operasi atau perangkat lainnya.

Dalam penelitian ini, proses untuk membuat sistem informasi penjualan dilakukan melalui 3 tahapan utama, yaitu mendesain aliran data dalam sistem, mendesain *database* yang akan digunakan dalam sistem dan mendesain tampilan *interface* yang akan dibuat dalam sistem. Proses mendesain aliran data dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 1.

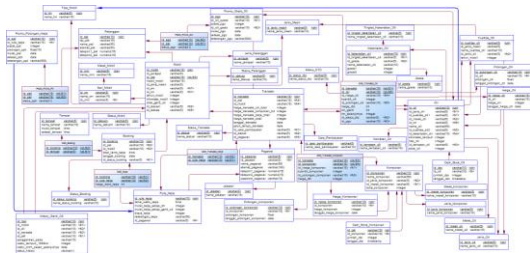


Gambar 1 DFD Level Context

Pada tahapan mendesain aliran data, dilakukan proses analisis kebutuhan data yang dibutuhkan oleh sistem nantinya. Dalam tahapan ini, semua masukan dan keluaran dari sistem akan digambarkan dengan jelas. Entitas yang terdapat dalam sistem juga akan digambarkan dalam proses mendesain aliran data.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah mendesain *database* yang akan digunakan oleh sistem. Tahapan ini akan menjelaskan mengenai hubungan entitas yang satu dengan yang lainnya dan terhubung dengan berdasarkan *indeks* yang sama. Pada setiap entitas akan diperjelas dengan tampilan *field* pada masing-masing entitas yang digunakan untuk memudahkan dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut. Proses

mendesain *database* yang akan digunakan dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 PDM Sistem Informasi Penjualan

Setelah mendesain *database* yang akan digunakan dalam sistem, tahapan selanjutnya yang akan dilakukan adalah mendesain tampilan *interface* yang akan dibuat dalam sistem yang berguna untuk mengartikan suatu desain sistem.

Pada tahapan ini, proses desain *interface* akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan tampilan dalam sistem yang akan dibuat. Desain *interface* akan menggambarkan keadaan dari masukan dan keluaran yang terjadi dalam sistem informasi penjualan ini.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah melalui proses tahapan dalam mendesain sistem, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikannya. Adapun tampilan yang akan dijelaskan adalah *maintenance*, transaksi, rekomendasi, dan laporan.

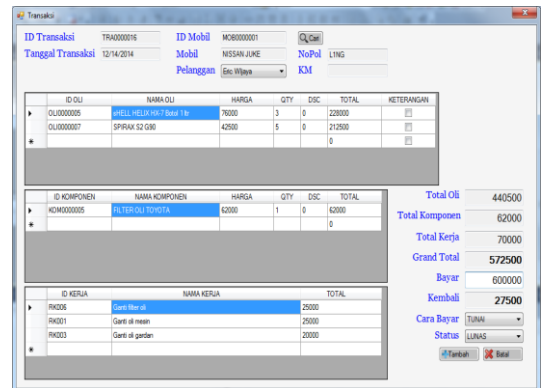
**Tampilan Menu Maintenance**

Menu *maintenance* berfungsi sebagai menu yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data *master* atau data utama. Menu *maintenance* terdiri dari mobil, pelanggan, oli, komponen, *rule* kerja, promo, admin, dan lainnya. Setiap sub menu tersebut mempunyai beberapa sub menu *master* untuk mendukung pengelolaan datanya.

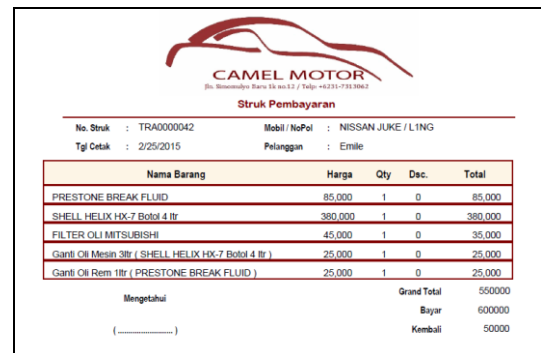
**Tampilan Menu Transaksi**

Menu transaksi pada sistem informasi pelayanan penggantian oli mobil digunakan untuk mengolah transaksi yang dilakukan. Terdapat tiga macam transaksi yang dikelola, yaitu: transaksi penjualan oli, transaksi penjualan komponen, dan transaksi layanan perbaikan. Pengguna yang mempunyai hak akses adalah kasir.

Proses transaksi dimulai dari kasir memasukkan data transaksi kemudian akan diolah oleh sistem, data yang diolah tersebut kemudian akan disimpan. Tampilan menu transaksi ditunjukkan oleh Gambar 3. Tombol “Cari” digunakan untuk mencari data mobil terdaftar, tombol “Tambah” digunakan untuk memproses data transaksi, dan tombol “Batal” digunakan untuk mengosongkan halaman transaksi. Proses transaksi akan menghasilkan struk pembayaran yang ditunjukkan oleh Gambar 4 dan kartu ganti oli yang ditunjukkan oleh Gambar 5.

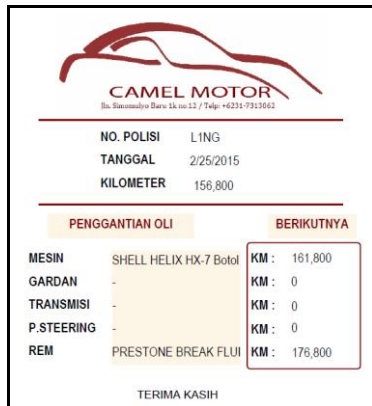


Gambar 3 Tampilan Menu Transaksi



Gambar 4 Tampilan Struk Pembayaran



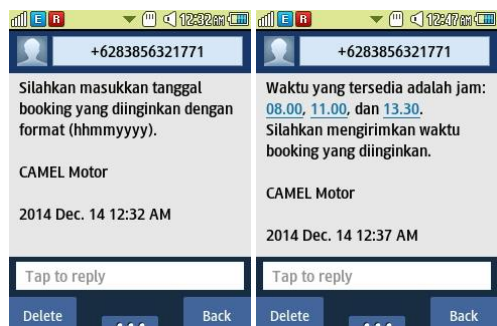


Gambar 5 Tampilan Kartu Ganti Oli

Data transaksi yang disimpan akan digunakan sebagai data untuk proses pengiriman informasi waktu penggantian oli dan booking untuk ke depannya. Informasi waktu penggantian oli akan dikirimkan secara otomatis 1 minggu sebelum jatuh tempo waktu penggantian oli yang harus dilakukan. Contoh informasi waktu penggantian oli ditunjukkan oleh Gambar 6. Proses booking dapat dilakukan dengan membalas pesan waktu penggantian oli tersebut seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 7.



Gambar 6 Informasi Waktu Penggantian Oli



Gambar 7 Pilihan Waktu Booking

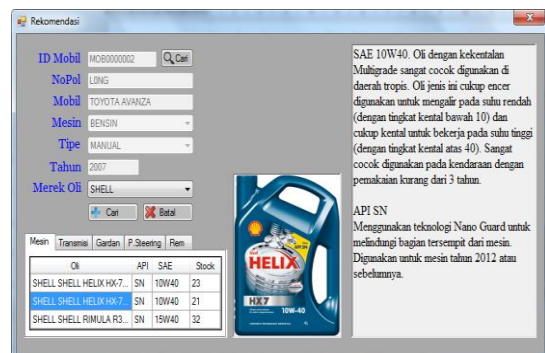
### Tampilan Menu Rekomendasi

Menu rekomendasi digunakan oleh admin untuk untuk mencari tahu jenis oli apa yang cocok untuk digunakan oleh mobil berdasarkan jenis mesin dan tahun mobil. Pengguna yang mempunyai hak akses menu ini adalah admin. Tombol “Cari” di sebelah field “ID Mobil” digunakan untuk menampilkan halaman pencarian mobil yang ditunjukkan oleh Gambar 8, tombol “Cari” digunakan untuk mencari oli yang cocok suatu kendaraan, dan tombol “Batal” digunakan untuk mengosongkan seluruh data pada halaman rekomendasi. Tampilan menu rekomendasi ditunjukkan oleh Gambar 9.

ID	NoPol	Mobil	Mesin	Tipe	tahun_mobil
MOB0000001	L1NG	NISSAN JUKE	BENSIN	MANUAL	2013
MOB0000002	LONG	TOYOTA AVANZA	BENSIN	MANUAL	2007
MOB0000003	L121KE	HONDA BRIO	BENSIN	MANUAL	2014
MOB0000004	M4W	NISSAN JUKE	DIESEL	MANUAL	2010
MOB0000005	L8888W	TOYOTA AGYA	BENSIN	MANUAL	2013
MOB0000006	L777W	MITSUBISHI PA...	DIESEL	MANUAL	2006
MOB0000007	L125 CQ	MITSUBISHI PA...	BENSIN	MANUAL	2008

Gambar 8 Tampilan Halaman Pencarian Mobil

Proses pencarian rekomendasi dilakukan dengan memasukkan data jenis mesin, tipe mobil, tahun mobil, dan merek oli yang dikehendaki terlebih dahulu. Apabila mobil tersebut adalah pelanggan terdaftar maka pengguna dapat langsung memilih data pelanggan tersebut dengan menekan tombol cari yang telah disediakan. Data masukan tersebut kemudian akan diolah oleh sistem dengan mencari dan membandingkan data masukan dengan data pada *database*. Sistem kemudian akan memunculkan 3 besar oli yang cocok digunakan oleh mobil tersebut disertai dengan informasi kualitas dan kekentalan oli tersebut.

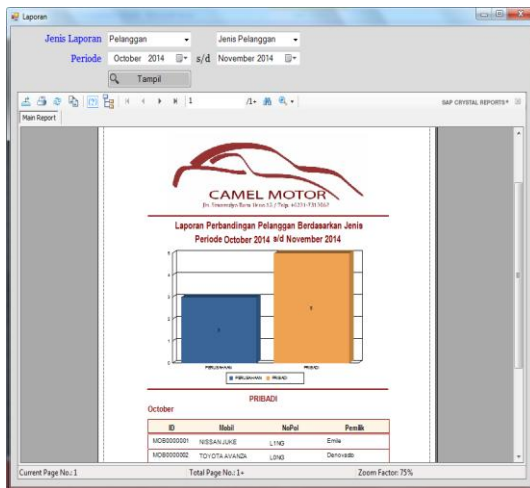


Gambar 9 Tampilan Menu Rekomendasi

**Tampilan Menu Laporan**

Menu laporan digunakan untuk menampilkan segala laporan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Adapun laporan yang disediakan yaitu: laporan perbandingan jenis pelanggan, laporan kontribusi pelanggan, laporan jumlah transaksi penjualan oli, laporan transaksi penjualan komponen, laporan transaksi layanan perbaikan, laporan jumlah booking, laporan oli terlaris, dan laporan komponen terlaris. Pengguna yang mempunyai hak akses menu ini adalah manajer.

Tampilan laporan perbandingan jenis pelanggan ditunjukkan oleh Gambar 10. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah jenis pelanggan bengkel sesuai dengan periode yang ditentukan oleh manajer.



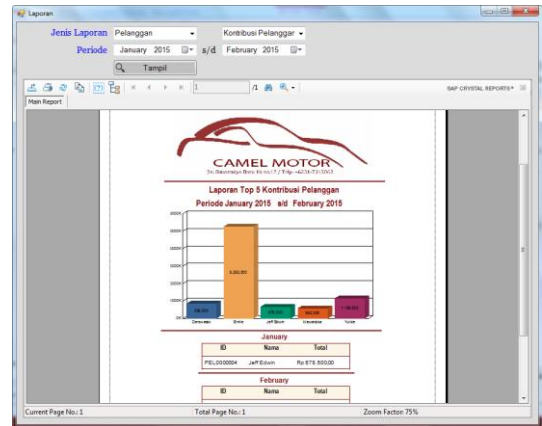
Gambar 10 Tampilan Laporan Perbandingan Jenis Pelanggan

Tampilan laporan kontribusi pelanggan ditunjukkan oleh Gambar 11. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah kontribusi yang telah diberikan oleh pelanggan kepada bengkel sesuai dengan periode yang diinginkan.

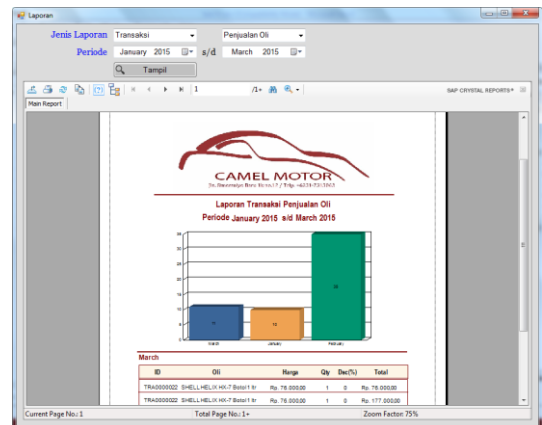
Tampilan laporan jumlah transaksi penjualan oli ditunjukkan oleh Gambar 12. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah transaksi penjualan oli yang terjadi sesuai dengan periode yang ditentukan.

Tampilan laporan jumlah transaksi penjualan komponen ditunjukkan oleh Gambar 13. Laporan ini digunakan untuk mengetahui

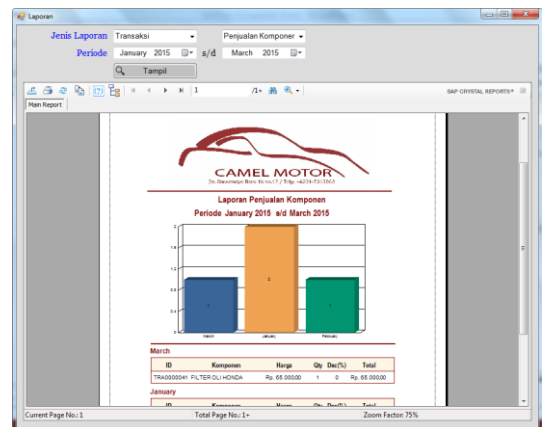
jumlah transaksi penjualan komponen yang terjadi sesuai dengan periode yang ditentukan.



Gambar 11 Tampilan Laporan Kontribusi Pelanggan

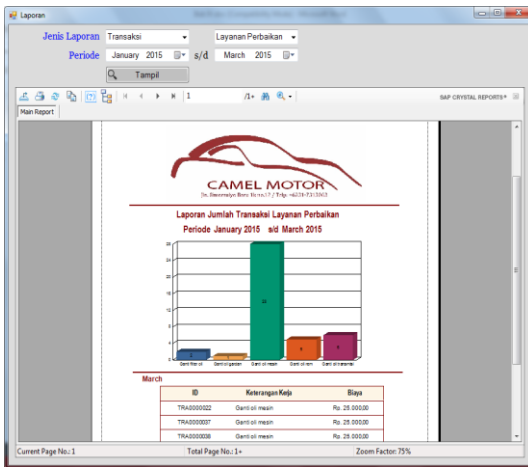


Gambar 12 Tampilan Laporan Jumlah Transaksi Penjualan Oli



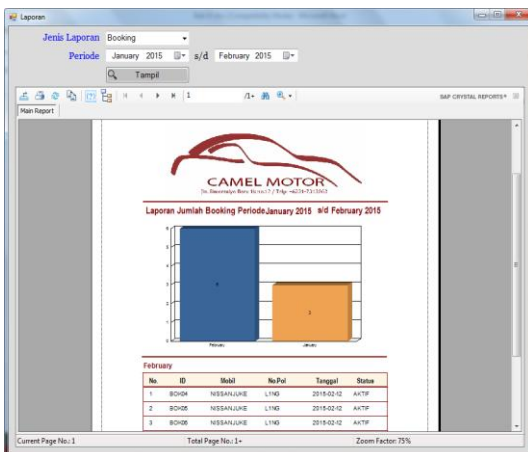
Gambar 13 Tampilan Laporan Jumlah Transaksi Penjualan Komponen

Tampilan laporan jumlah transaksi layanan perbaikan ditunjukkan oleh Gambar 14. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah transaksi pelayanan perbaikan yang terjadi sesuai dengan periode yang ditentukan.



Gambar 4.14 Tampilan Laporan Jumlah Transaksi Layanan Perbaikan

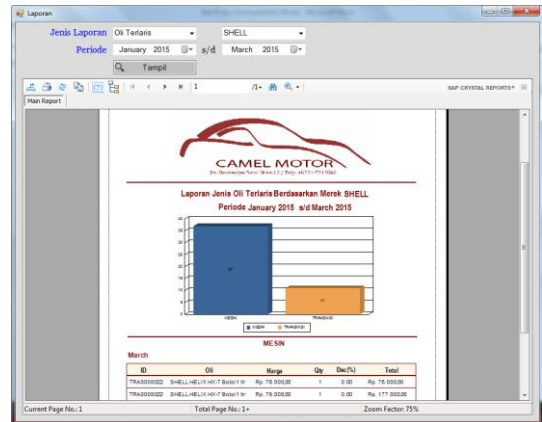
Tampilan laporan jumlah booking ditunjukkan oleh Gambar 15. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jumlah booking yang dilakukan oleh pelanggan sesuai dengan periode yang ditentukan.



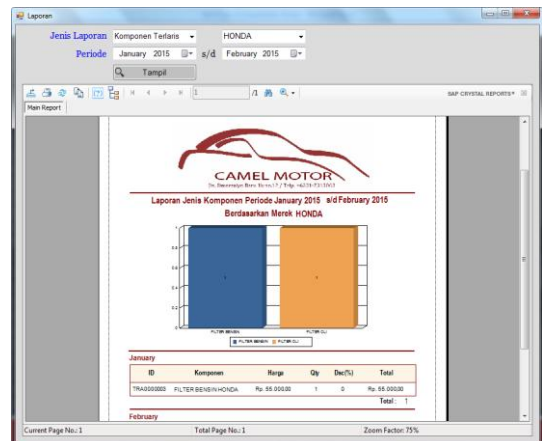
Gambar 15 Tampilan Laporan Jumlah Booking

Tampilan laporan oli terlaris ditunjukkan oleh Gambar 16. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jenis oli yang paling laris sesuai dengan periode dan merek yang telah ditentukan.

Tampilan laporan komponen terlaris ditunjukkan oleh Gambar 17. Laporan ini digunakan untuk mengetahui jenis komponen yang paling laris sesuai dengan periode dan merek yang telah ditentukan.



Gambar 16 Tampilan Laporan Oli Terlaris



Gambar 17 Tampilan Laporan Komponen Terlaris

Proses uji coba sistem dilakukan dengan melakukan survei kepada pihak bengkel dan pelanggan yang menggunakan sistem informasi ini. Survei dilakukan dengan cara membagikan angket dengan tujuan mencari informasi dari responden tanpa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan (Riduwan, 2005). Hasil uji coba pihak bengkel dapat dilihat pada Tabel 1 dan hasil uji coba pihak pelanggan dapat dilihat pada Tabel 2.

Perhitungan skor penilaian untuk setiap pertanyaan (QS) didapatkan dari jumlah pengguna (PM) dikalikan dengan skala nilai (N).

Jumlah skor tertinggi (ST<sub>tot</sub>) didapatkan dari skala tertinggi (NT) dikalikan jumlah pertanyaan (Q<sub>tot</sub>) dikalikan total pengguna (P<sub>tot</sub>). Sedangkan nilai persentase akhir (Pre) diperoleh dari jumlah skor hasil pengumpulan data (JSA) dibagi jumlah skor tertinggi (ST<sub>tot</sub>) dikalikan 100%. Tabel 1 menunjukkan tabel keterangan presentase hasil.

Rumus skala likert:

$$QS(n) = PM \times N \dots\dots\dots(1)$$

$$ST_{tot} = NT \times Q_{tot} \times P_{tot} \dots\dots\dots(2)$$

$$Pre = JSA / ST_{tot} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

$$QS(n) = \text{Skor pertanyaan ke-n}$$

$$PM = \text{Jumlah pengguna}$$

$$N = \text{Skala nilai}$$

$$ST_{tot} = \text{Total skor tertinggi}$$

$$NT = \text{Skala nilai tertinggi}$$

$$Q_{tot} = \text{Total pertanyaan}$$

$$P_{tot} = \text{Total pengguna}$$

$$Pre = \text{Persentase akhir (\%)}$$

$$JSA = \text{Jumlah skor akhir}$$

Tabel 1 Keterangan Presentase Hasil

Nilai	Keterangan
0% – 20%	Sangat Tidak Layak
21% – 40%	Tidak Layak
41% – 60%	Cukup Layak
61% – 80%	Layak
81% – 100%	Sangat Layak

Tabel 2 Hasil Uji Coba Pihak Bengkel.

No.	Pernyataan	Skor					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan aplikasi pelayanan pengendalian oli telah sesuai dengan kebutuhan pihak bengkel.	-	-	6	8	-	14
2	Menu proses pada aplikasi telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pihak bengkel.	-	-	-	12	5	17
3	Proses rekomendasi oli pada aplikasi mudah dilakukan.	-	-	-	12	5	17
4	Hasil dari proses rekomendasi oli telah sesuai dengan kebutuhan pihak bengkel.	-	-	-	8	10	18
5	Proses transaksi pada aplikasi mudah dilakukan.	-	-	3	8	5	16
6	Hasil proses transaksi telah sesuai dengan kebutuhan pihak bengkel.	-	-	-	12	5	17
7	Informasi waktu penggantian oli yang dikirim telah sesuai dengan keinginan pihak bengkel.	-	-	-	8	10	18
8	Proses layanan booking telah sesuai dengan keinginan pihak bengkel.	-	-	-	12	5	17
9	Proses membuat promo pada aplikasi mudah dilakukan.	-	-	3	4	10	17
10	Informasi promo yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan pihak bengkel.	-	-	3	8	5	16
11	Laporan yang disediakan telah memenuhi kebutuhan pihak bengkel.	-	-	-	4	15	19
Jumlah skor hasil pengumpulan data						186	
Presentase hasil uji coba						84,5%	

Pengolahan data angket untuk setiap pertanyaan, menggunakan Persamaan 1, Persamaan 2 dan Persamaan 3. Berikut ini

adalah hasil pengolahan data angket uji coba pihak bengkel.

$$QS(1) = 2 \times 3 = 6 \dots\dots\dots(1)$$

$$ST_{tot} = 5 \times 11 \times 4 = 220 \dots\dots\dots(2)$$

$$Pre = 186 / 220 \times 100\% = 84,5\% \dots\dots\dots(3)$$

Nilai akhir yang berupa angka persentase menunjukkan nilai 84,5%. Berdasarkan Tabel 3, nilai tersebut berada di antara interval 81% dan 100% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.

Tabel 3 Hasil Uji Coba Pihak Pelanggan.

No.	Pernyataan	Skor					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Informasi waktu penggantian oli yang dikirim mudah dipahami.	-	-	12	16	10	40
2	Informasi waktu penggantian oli yang dikirim telah sesuai dengan kebutuhan.	-	-	6	24	10	40
3	Proses layanan booking yang tersedia mudah dipahami.	-	-	12	16	10	38
4	Layanan booking yang tersedia telah sesuai dengan kebutuhan.	-	-	12	16	10	38
5	Informasi promo yang dikirimkan mudah dipahami.	-	-	6	16	20	42
6	Informasi promo yang dikirimkan telah sesuai dengan kebutuhan.	-	-	6	16	20	42
Jumlah skor hasil pengumpulan data						238	
Presentase hasil uji coba						79,4%	

Pengolahan data angket untuk setiap pertanyaan, menggunakan Persamaan 1, Persamaan 2 dan Persamaan 3. Berikut ini adalah hasil pengolahan data angket uji coba pihak bengkel.

$$QS(1) = 4 \times 3 = 12 \dots\dots\dots(1)$$

$$ST_{tot} = 5 \times 6 \times 10 = 300 \dots\dots\dots(2)$$

$$Pre = 238 / 300 \times 100\% = 79,4\% \dots\dots\dots(3)$$

Nilai akhir yang berupa angka persentase menunjukkan nilai 79,4%. Berdasarkan Tabel 3, nilai tersebut berada di antara interval 61% dan 80% sehingga termasuk dalam kategori layak.

**SIMPULAN**

Setelah melakukan rancang bangun sistem informasi pelayanan penggantian oli mobil ini, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibuat dapat mengirimkan informasi waktu penggantian oli mobil, serta informasi *booking* dan promo kepada pelanggan.
2. Sistem informasi pelayanan penggantian oli mobil yang dibuat mampu membantu pihak bengkel, terbukti dengan hasil uji coba yang dilaksanakan kepada empat orang pihak bengkel dengan memperoleh hasil 84,5% yang termasuk dalam kategori sangat layak.
3. Sistem informasi pelayanan penggantian oli mobil yang dibuat mampu membantu pihak pelanggan, terbukti dengan hasil uji coba



yang dilaksanakan kepada sepuluh orang pelanggan dengan memperoleh hasil 79,4% yang termasuk dalam kategori layak.

**RUJUKAN**

- Kartono, S. 2007. *5 Jurus Sukses Berbisnis Retail di Modern Market*. Jakarta Selatan: Trans Media Pustaka.
- Nugroho, A. T. 2012. *Rancang Bangun Aplikasi Peningkat Perawatan Kendaraan Memanfaatkan Teknologi SMS*. Surabaya: STIKOM Surabaya.
- Pressman, R. S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, Cetakan Ketiga*. Bandung: Alfabeta.