RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN LAYANAN SERVICE MOBIL BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus : Yanto Bengkel Jln Kepodang S.36 Sidoarum III Godean Sleman)

Agung Yuliyanto Nugroho[1], Joko Sutopo, S.T., M.T.[2]
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogykarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : agungboiler11@gmail.com

***Abstrak*—Kota Yogyakarta mencatat pada tahun 2017 jumlah kendaraan roda 2 sebanyak 71.566 unit, kendaraan roda 4 sejumlah 12.746 unit dan pada tahun 2018 meningkat 211 persen kendaraaan roda 2 menjadi 222.915 unit, kendaraan roda 4 meningkat 344 persen menjadi 56.647 unit. Dalam dunia otomotif kegiatan bisnis berupa layanan perbaikan dan penjualan *sparepart* dari dulu sampai saat ini keberadaannya sudah menjadi bagian yang penting. Para pelaku usaha yang bergerak dibidang *service* dan penjualan *sparepart* kendaraan bermotor (Mobil) telah melakukan promosi melalui media masa seperti surat kabar dan pamflet akan tetapi persaingan bisnis yang ketat dan pertumbuhan teknologi informasi yang sangat pesat membuat pelanggan mudah beralih ke pesaing. *Business to Customer* (B2C) adalah bentuk jual beli produk atau jasa yang melibatkan perusahaan penjual produk atau jasa dengan konsumen yang dilakukan melalui jaringan elektronik yang terhubung dengan internet. Melalui *system* pemesanan layanan *service* mobil berbasis *website* ini bertujuan mempermudah konsumen mendapatkan informasi harga suku cadang mobil dan mempermudah dalam memesan jasa layanan perbaikan mobil tanpa harus konsumen datang ke bengkel. Sistem yang akan di buat berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Layanan Service Mobil Berbasis Website". Metode pengerjaan tugas akhir ini menggunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle*. Sehingga akan terciptanya website yang menguntungkan kedua belah pihak penjual dan pembeli.**

Kata kunci : Bengkel, Service,Website,Business To Customer (B2C), System Development Life Cycle (SDLC).

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan wawancara dengan pelaku usaha *service* kendaraan, dengan nama bengkel yanto bengkel yang beralamat di jalan kepodang s.36 sidoarum III godean sleman Yogyakarta. Diketahui bahwa sistem pemesanan dan pemasaran yang digunakan saat ini adalah dengan cara penyebaran iklan melalui brosur dan direct selling kepada pelanggan, maka dari itu dibutuhkan suatu sistem pemesanan dan penjualan baru yang dapat membantu kedua belah pihak penjual dan pembeli dalam proses business to customer atau transaksi jual – beli serta mempermudah dalam penyebaran informasi. Menurut (Anwar, S. dkk., 2017), Satu konsep yang ditawarkan untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelangan adalah pengembangan Business To Customer (B2C). B2C sendiri merupakan salah satu konsep bentuk jual-beli produk atau jasa yang melibatkan penjual dan konsumen akhir yang dilakukan secara elektronis melalui media website.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Sistem

Sistem menurut (Misriati, T., 2015), Sistem adalah Suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

B. Website

Menurut (Handoyo, E., 2011), Web merupakan fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya. PHP merupakan salah satu script Server Side yang sangat populer diterapkan dalam sebuah situs website.

C. Business To Customer

Menurut (Chandiarie, C. dkk., 2014), Business to Customer (B2C) adalah bentuk jual beli produk atau jasa yang melibatkan perusahaan penjual produk atau jasa dengan konsumen yang dilakukan melalui jaringan elektronik baik berupa komputer maupun smartphone yang terhubung dengan internet.

III. METODE

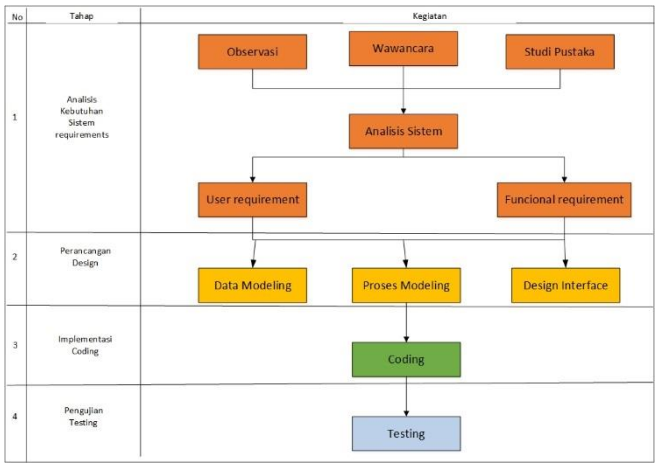
Metode analisis perancangan sistem menggunakan SDLC (System Development Life Cycle), Menurut (Cristianto;Riki, 2018) SDLC mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi.

1. Tahap awal yaitu perencanaan adalah menyangku studi tentang kebutuhan penguna studi kelayakan baik secara teknik maupun secara teknologi serta penjadwalan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak.
2. Tahap kedua adalah tahap analisis yaitu tahap dimana kita berusaha mengenai segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan use case diagram lebih lanjut, mengenai komponen – komponen sistem atau perangkat lunak,

objek,hubungan antar objek dan sebagainya.

3. Tahap ketiga,adalah tahap perencanaan dimana penulis mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis.
4. Tahap keempat adalah tahap implementasi dimana penulis mengimplementasikan perencanaan sistem ke situasi nyata yaitu dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi.
5. Tahap kelima adalah pengujian yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap – tahap sebelumnya. Dan tujuan dari pengujian itu sendiri adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (*defect*) sehingga sistem yang dikembangkan benar – benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas – aktivitasnya.
6. Tahap keenam adalah tahap pemeliharaan atau perawatan dimana pada tahap ini mulai dimulainya proses pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan – perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa System Development Life Cycle (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC. Model yang cukup popular dan banyak digunakan adalah waterfall. Beberapa model lain SDLC misalnya fountain, spiral, rapid, prototyping, incremental, build & fix, dan synchronize & stabilize.

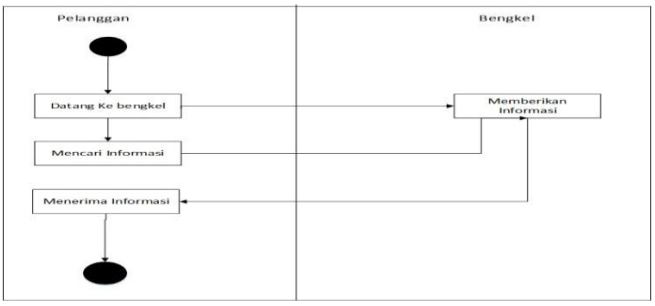


Gambar 3.1 Tahapan Analisis dan Perancangan Sistem

IV. DISKUSI

A. *Analisis Sistem yang Berjalan*

.

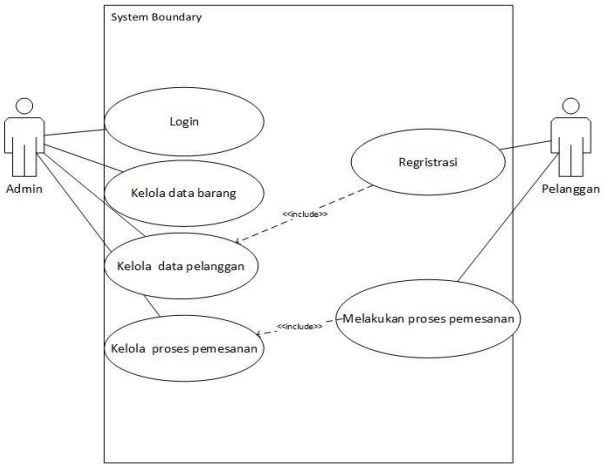


Gambar 4.1 Activity diagram sistem berjalan

Adapun masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan saat ini adalah:

1. Pelanggan sering terlambat mendapatkan informasi yang update tentang sparepart kendaraan.
2. Promosi produk menggunakan media iklan seperti brosur, majalah dan koran, hal tersebut mengeluarkan biaya yang cukup banyak, ketika ingin melakukan promosi produk baru.
3. Perhitungan laba dan pengecekan stok barang masih dilakukan secara manual dengan pencatatan melalui kertas.
4. Media penyimpanan masih bersifat manual dengan media kertas dan dokumen tidak tersusun secara terstruktur dan rapi.

B. *Usulan Sistem Yang Baru*



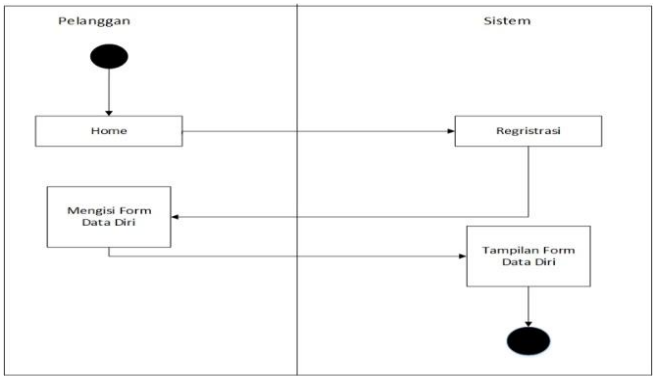
Gambar 4.2 *Use Case yang diusulkan*

Dalam Use Case Diagram, ada dua aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Admin dan Pelanggan.

TABLE I: DEKSRIPSI AKTOR DALAM USE CASE

No	Aktor	Deksripsi
1	Pelanggan	Pelanggan hanya dapat registrasi, untuk dapat melakukan pemesanan melalui website
2	Admin	Admin sebagai pengelola website dapat melakukan aktifitasnya secara penuh dari mengelola data barang, mengelola data pelanggan, dan melakukan proses pemesanan yang sudah dipesan pelanggan.

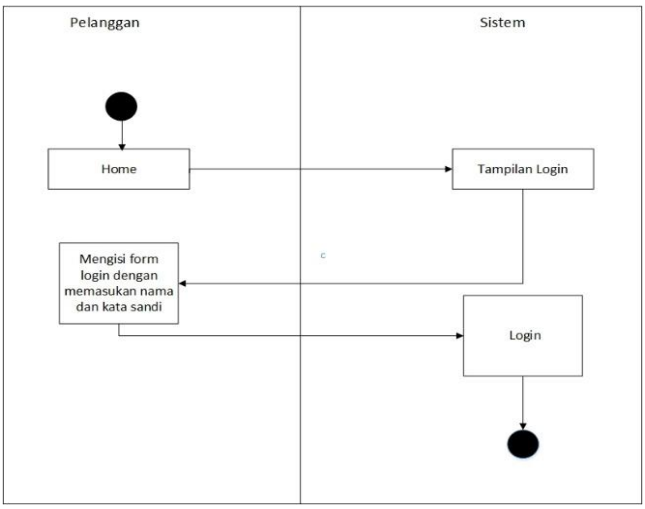
C. *Activity Diagram Regristrasi*



Gambar 4.3 Activity diagram registrasi

Pada gambar 4.3 diatas menggambarkan aktivitas regristrasi untuk membuat akun pelanggan pada sistem yang dibuat.

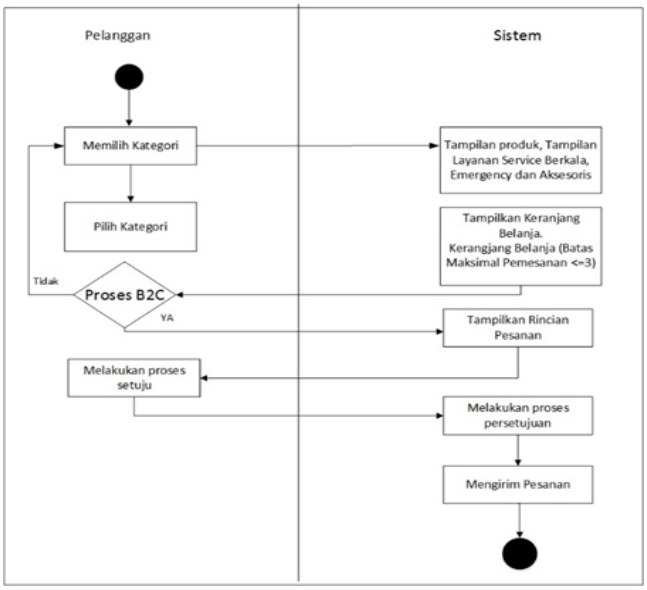
D. *Activity diagram login*



Gambar 4.4 Activity diagram login

Pada gambar 4.4 diatas menggambarkan aktivitas login setelah pelanggan berhasil regristrasi, login ini berfungsi agar pelanggan bisa memesan data barang pada sistem yang dibuat.

E. *Activity diagram business to customer*



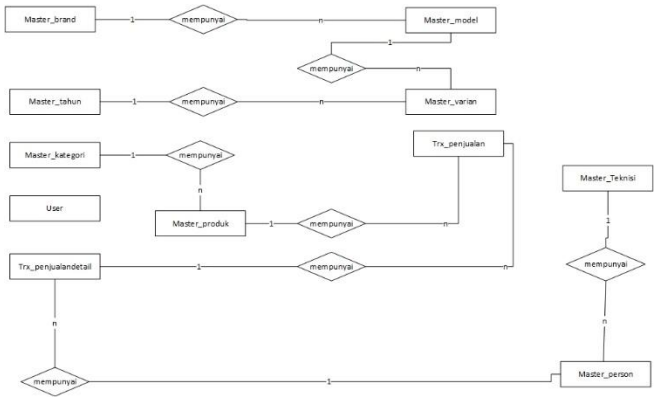
Gambar 4.5 Activity diagram business to customer

Pada gambar 4.5 diatas menggambarkan aktivitas busines to customer yang telah diterapkan pada sistem yang dibuat saat ini yaitu pemesanan dari pembeli, jumlah pesanan tiap kategorinya tidak boleh melebihi tiga <= 3).

TABLE II: PROSES B2C YANG DIKEMBANGKANG

Input	Proses B2C	Output
Data Pemesanan Barang	Keranjang Belanja Batas maks pemesanan < = 3	Info data pemesanan barang < = 3

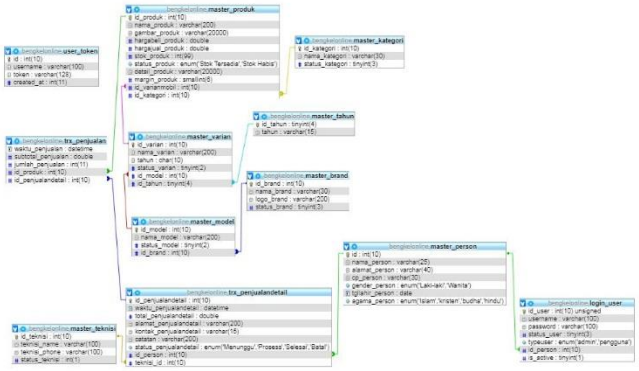
F. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 4.6 *Entity Relationship Diagram*

Entitiy Relationship Diagram menjelaskan hubungan antar data dalam basis data yang terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajat relasi. ERD yang ada pada system.

G. *Relasi Tabel*



Gambar 4.7 *Relasi Tabel*

Membantu menganalisis dalam perancangan database pemesanan layanan service mobil yang dapat menggambarkan model data secara grafik serta untuk menjelaskan tentang data yang tersimpan dalam sistem secara abstrak.

V. RANCANGAN TAMPILAN

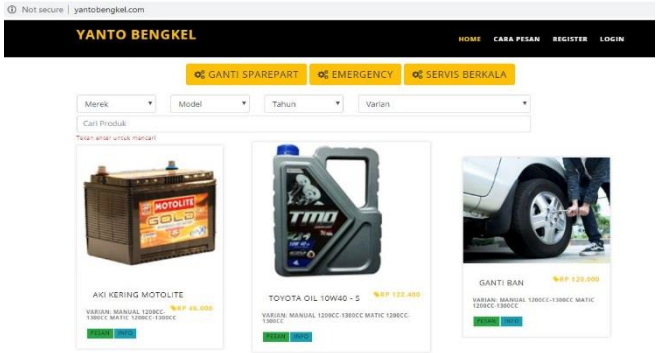
a Halaman Home

Halaman Home merupakan halaman utama dari website pemesanan layanan service mobil. Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi tentang website ini.

Gambar 5.1 Halaman Home

b Halaman Pilih Layanan

Halaman pilih layanan merupakan halaman utama setelah user berhasil login ke *system*. Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan layanan *service* kendaraan bermotor seperti ganti *sparepart*, *emergency* dan *service* berkala



Gambar 5.2 Halaman Pilih Layanan

c Halaman Pesanan User

Halaman pesanan user ini menjelaskan ketika user sudah pesan produk. Pada halaman ini user diminta mengisi from catatan barang, alamat dan nomor hp untuk keperluan pengiriman barang.

Gambar 5.3 Halaman Pesanan User

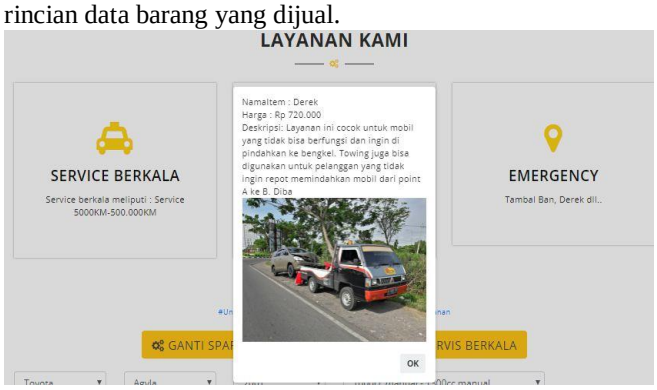
d Halaman Riwayat Pesanan

Halaman riwayat pesanan ini menjelaskan ketika user sudah melakukan transaksi. Pada halaman ini akan menampikan rincian produk yang sudah pernah dipesan pelanggan, waktu pesan dan status pesanan.

Gambar 5.4 Halaman Riwayat Pesanan

e Halaman Informasi Barang

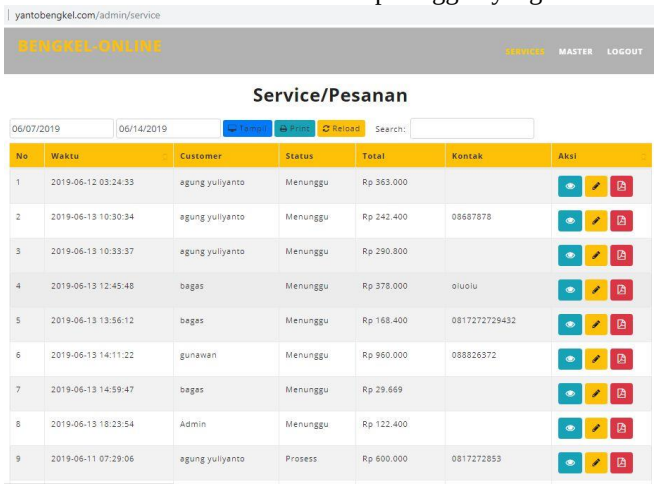
Halaman informasi barang ini menjelaskan tentang rincian data barang yang dijual.



Gambar 5.5 Halaman Informasi Barang

f Halaman Service

Halaman service ini menjelaskan admin ketika user pelangan sudah melakukan transaksi. Pada halaman ini akan menampikan rincian produk yang dipesan user pelangan. Pada halaman ini tersedia waktu tanggal dan pencarian jika admin kesulitan mencari data user pelanggan yang ada.

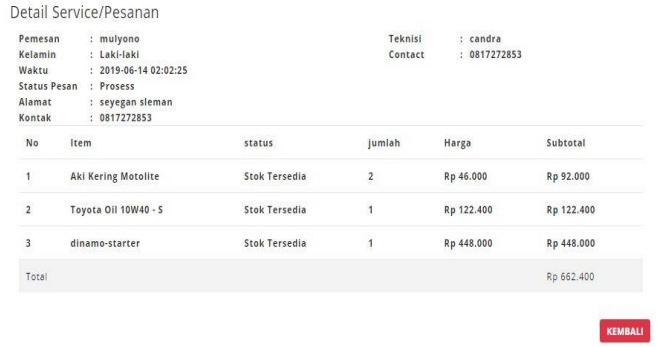


No	Waktu	Customer	Status	Total	Kontak	Aksi
1	2019-06-12 03:24:33	agung yuliyanto	Menunggu	Rp 363.000		
2	2019-06-13 10:30:34	agung yuliyanto	Menunggu	Rp 242.400	08687878	
3	2019-06-13 10:33:37	agung yuliyanto	Menunggu	Rp 290.800		
4	2019-06-13 12:45:48	bagas	Menunggu	Rp 378.000	oluolu	
5	2019-06-13 13:56:12	bagas	Menunggu	Rp 168.400	0817272729432	
6	2019-06-13 14:11:22	gunawan	Menunggu	Rp 960.000	088826372	
7	2019-06-13 14:59:47	bagas	Menunggu	Rp 29.669		
8	2019-06-13 18:23:54	Admin	Menunggu	Rp 122.400		
9	2019-06-11 07:29:06	agung yuliyanto	Prosess	Rp 600.000	0817272853	

Gambar 5.6 Halaman Service

g Halaman Detail Service Pesanan

Halaman detail service pesanan ini menjelaskan pada konsumen tentang rincian data barang yang sudah dipesan, terdapat form status pesanan konsumen, status pesanan tersebut memberikan penjelasan ke konsumen mengenai peanan konsumen.



Gambar 5.7 Halaman Detail Pesanan

h Halaman Ubah Data Pesanan

Halaman ubah data pesanan ini menjelaskan ketika user sudah login sebagai admin, pada halaman ini admin berhak menganti status pesanan menjadi proses, selesai dan batal.

Gambar 5.8 Halaman Ubah Data Pesanan

i Halaman Laporan Data Barang

Halaman laporan data barang ini menjelaskan ketika admin akan mencetak data barang yang sudah diinputkan. Pada halaman ini akan menampikan rincian produk barang seperti harga beli, harga jual, catatan, stock, status, model, varian dan tahun.

List Item Bengkel Online

No	Item	HargaBeli	HargaJual	Stok	Status	Brand	Model	Varian	Tahun
1	Velg Auto Speed	5000000	6000000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
2	Service 110.000 KM	1000000	1100000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
3	lampu stop	700000	770000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
4	kenalpot mobil Universal	1200000	1320000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
5	Service 90.000 KM	900000	990000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
6	ganti sensor oksigen	90000	108000	89	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
7	ganti kondensor ac	450000	540000	80	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
8	ganti engine mounting kiri	800000	960000	75	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
9	Power stering Hidraulis	550000	605000	99	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua
10	filter oli mobil	40000	48000	54	Stok Tersedia	Semua	Semua	Semua	Semua

Gambar 6.9 Halaman Laporan Data Barang

VI. KESIMPULAN

1. Terciptanya system pemesanan berbasis website (www.yantobengkel.com)
2. Dapat memudahkan kinerja bengkel dalam pengelolaan data barang, mencari pesanan barang dan data tersebut juga tersimpan secara aman dan rapi didalam basis data.
3. Model *Business To Customer (B2C)* yang diterapkan di *system* menguntungkan kedua belah pihak penjual dan pembeli.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur dipanjatkan atas kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian tentang Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Layanan Service Mobil Berbasis Mobil.

Kepada Ayah dan Ibunda tercinta dengan penuh kasih sayang dan kesabaran telah membesarkan dan mendidik kami hingga dapat menempuh pendidikan yang layak. Juga buat Kakak-kakak dan adikku tercinta membantu baik moril maupun materil selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi Universitas Teknologi Yogyakarta (UTY).

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, S. Romadhoni, Y.D. dan Murni, T. (2017), *Penerapan B2C Sistem Informasi E-Commerce*, , 467–472.

Chandiarie, C. Rostianingsih, S. Setiabudi, D.H. Studi, P. Infromatika, T. Industri, F.T. … Siwalankerto, J. (2014), *Perancangan dan Pembuatan Website E-Commerce Penjualan Spare part UD . Cahaya Agung Motor*, .

Cristianto;Riki (2018), *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA HI GADGET STORE, Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*, *6*(1).

Handoyo, E. (2011), *APLIKASI PEMESANAN SPARE PART MOTOR BERBASIS WEB*, .

Misriati, T. (2015), *Rancang bangun sistem pelayanan jasa pengecatan suku cadang kendaraan bermotor*, , *1*(1), 123–133.

Tansil, D.A. Satiabudhi, G. Rostianingsih, S. Studi, P. Informatika, T. Industri, F.T. … Surabaya, J.S. (2014), *Pembuatan Website E-Commerce Penjualan Barang Untuk Perusahaan PT . X , Dengan Fitur Data Mining Generalize Sequential Pattern*, .