

## SISTEM INFORMASI PEMESANAN BARANG PADA BENGKEL LAS TAWAKKAL JAYA BERBASIS WEB

Dheden Sugianoor<sup>1</sup>, Lili Rusdiana<sup>2</sup>, Rosmiati<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangka Raya  
Palangka Raya, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangka Raya  
Palangka Raya, Indonesia

e-mail: dhedenthebojjay@gmail.com<sup>1</sup>, fasliiana7@gmail.com<sup>2</sup>, fayadhah@gmail.com<sup>3</sup>

Received : Februari, 2018

Accepted : Agustus, 2018

Published : Oktober, 2018

### Abstract

*The Tawakal Jaya workshop previously used paper for data recording, goods ordering transaction, and promotion. This results in the manual system less efficient in saving time. Therefore it is necessary to design and development of Information Systems Ordering Goods Based Website at Workshop "Tawakal Jaya". The system is designed using context diagrams and data flow diagrams, while system development uses PHP programming language. System development method using Extreme Programming method which is a group of agile methods. The built system can be accessed online and then done the questionnaire so that it can be obtained that the use of the system can be accepted by the user due to time savings in processing data and transact in ordering goods.*

**Keywords:** Workshop, Extreme Programming, Ordering Information System.

### Abstrak

*Bengkel Tawakal Jaya sebelumnya masih menggunakan kertas untuk pencatatan data, transaksi pemesanan barang, dan promosi. Hal ini mengakibatkan sistem manual kurang efisien dalam menghemat waktu. Maka dari itu diperlukan perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Website pada Bengkel Tawakkal Jaya. Sistem dirancang menggunakan diagram konteks dan diagram arus data, sedangkan pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP. Metode pengembangan sistem menggunakan metode Extreme Programming yang merupakan kelompok dari metode agile. Sistem yang dibangun dapat diakses secara online dan kemudian dilakukan kuesioner sehingga didapat bahwa penggunaan sistem dapat diterima oleh pengguna karena penghematan waktu dalam pengolahan data dan bertransaksi dalam pemesanan barang.*

**Kata Kunci:** Bengkel, Extreme Programming, Sistem Informasi Pemesanan.

### 1. PENDAHULUAN

Di beberapa bidang swasta sudah menggunakan sistem terkomputerisasi. Tidak hanya pada usaha bidang swasta yang berskala besar, namun skala kecilpun mulai merambah menggunakan sistem terkomputerisasi untuk keperluan pengolahan data. Adanya perubahan sistem manual yang umumnya menggunakan

catatan untuk transaksi ataupun pengolahan data menjadi sistem terkomputerisasi sehingga memudahkan dalam mengakses dan menyimpan data, tak terkecuali pada bengkel Tawakkal Jaya yang sekarang belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Perlunya perubahan untuk menggunakan sistem terkomputerisasi pada bengkel Tawakkal

Jaya agar tidak hanya memudahkan dalam bertransaksi dan penyimpanan data tetapi juga untuk promosi.

Bengkel Tawakkal Jaya merupakan bengkel yang menjual barang berupa spare part mobil dan motor seperti knalpot dan aksesoris lainnya. Sampai saat ini Bengkel Tawakkal Jaya melakukan pemasaran dan promosi dengan cara konvensional yaitu menunggu pembeli datang. Ketatnya persaingan bengkel pada umumnya yang terus semakin meningkat, tentunya perlu suatu ide promosi dan penyampaian informasi yang lebih efektif dan efisien.

Dengan berkembangnya media online yang semakin murah dan mempunyai jangkauan yang luas, memungkinkan Bengkel Tawakkal Jaya memanfaatkannya secara optimal untuk menjangkau konsumen lebih banyak dan menciptakan pelayanan yang memudahkan para konsumen.

Salah satu solusi untuk meningkatkan daya jual serta promosi Bengkel Tawakkal Jaya dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Website pada Bengkel Tawakkal Jaya.

Penggunaan sistem berbasis web memiliki banyak manfaat seperti mempermudah dalam pemesanan barang dengan cepat dan mempermudah para *customer* memesan barang [1], sebagai media promosi di bengkel agar mudah dan praktis bagi *customer* mendapatkan informasi tentang bengkel [2], dan proses digitalisasi penjualan secara *online* tanpa bergantung kepada lokasi dan terikat dengan waktu transaksi bisnis [3].

## 2. METODE PENELITIAN

Beberapa metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

### a. Observasi

Melakukan pengumpulan data pada Bengkel secara langsung terhadap permasalahan yang diambil.

### b. Metode Wawancara

Metode ini dilaksanakan dengan mengadakan tanya jawab dengan pemilik bengkel yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan.

### c. Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data ini berdasarkan referensi dari berbagai macam buku yang relevan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan. Serta mengunjungi *website* yang sesuai dengan masalah yang akan dibahas.

Untuk pengembangan perangkat lunak secara cepat [4] maka digunakan metode *Extreme Programming* yang merupakan salah satu cabang dari metode *agile* dengan melalui beberapa tahapan sebagai berikut [5] :

### a. Perencanaan (*Planning*)

Mengetahui ruang lingkup pekerjaan sebagai rencana untuk merancang sistem seperti yang dilakukan dalam metode pengumpulan data untuk mencari informasi data dan situs yang berhubungan dengan keperluan data pemesanan barang pada bengkel yang akan dijadikan sebagai *input* dan *output* dalam sistem informasi, fitur dan fungsi disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan.

### b. Perancangan (*Design*)

Tahapan ini membuat perancangan yang diperlukan dalam penelitian yaitu *Diagram Konteks* dan *Diagram Arus Data* untuk merancang sistem. Diagram konteks menggambarkan alur sistem yang dibangun dengan menunjukkan bahwa pengunjung web mendapat informasi mengenai produk yang dijual dan pengunjung juga dapat melakukan pemesanan [6]

### c. Pengkodean (*Coding*)

Tahapan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan didukung perangkat lunak Dreamweaver untuk mempermudah dalam melakukan desain dan pengkodean.

### d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian sistem ini menggunakan metode *Black Box*. Metode pengujian *Black Box* menguji *input* dan *output*. Dengan *input* yang diberikan, sistem dapat memberikan *output* seperti yang diharapkan pengembang atau tidak.

Metode *Extreme Programming* juga digunakan untuk menganalisis penggunaan suatu metode pada aplikasi dan perbandingan metode karena metode *Extreme Programming* umumnya digunakan untuk pengembangan perangkat lunak secara cepat [7][8].

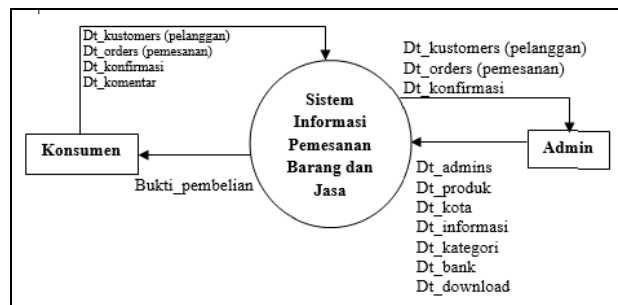
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Deskripsi Data

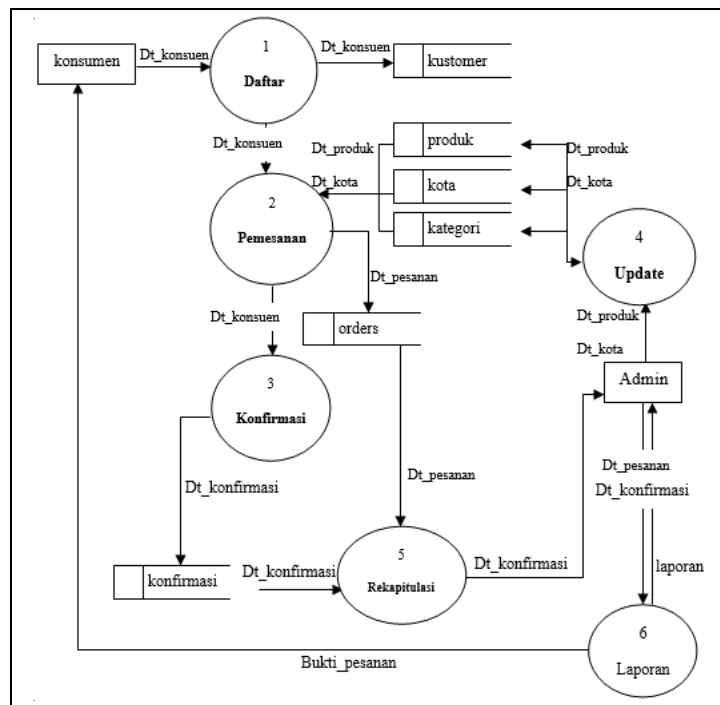
Untuk mendukung perancangan sistem informasi pemesanan barang berbasis web pada bengkel Tawakkal Jaya menggunakan *Diagram Konteks* dan *Diagram Arus Data*. Diagram konteks seperti pada gambar 1 menunjukkan masukan yang diterima oleh suatu sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem tersebut. Gambar 1 menjelaskan proses perjalanan data dari satu atau beberapa sumber (source) untuk mencapai suatu tujuan tertentu (destination), yang mana pada proses perjalanan data tersebut hanya terdapat satu proses saja, yang digambarkan dalam bentuk umum.

DAD Level 0 seperti pada gambar 2 menunjukkan sistem yang diusulkan untuk pengembangan sistem yang akan dirancang dengan mengacu kepada diagram konteks atau merupakan pengembangan dari diagram konteks atau bisa juga disebut sebagai turunan dari diagram konteks. DAD

Gambar 3 menunjukkan tampilan halaman web pemesanan barang pada bengkel Tawakkal Jaya yang dapat diakses secara online. Gambar 4 merupakan tampilan halaman login admin agar admin dapat mengelola data, baik data barang ataupun data pemesanan, dan lainnya. Gambar 5 menunjukkan halaman administrator yang terdiri dari beberapa menu untuk menyimpan data dan mengubah data yang berhubungan dengan sistem informasi pemesanan barang.



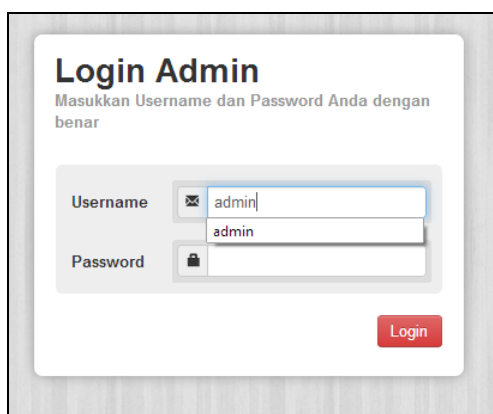
Gambar 1. Diagram Konteks



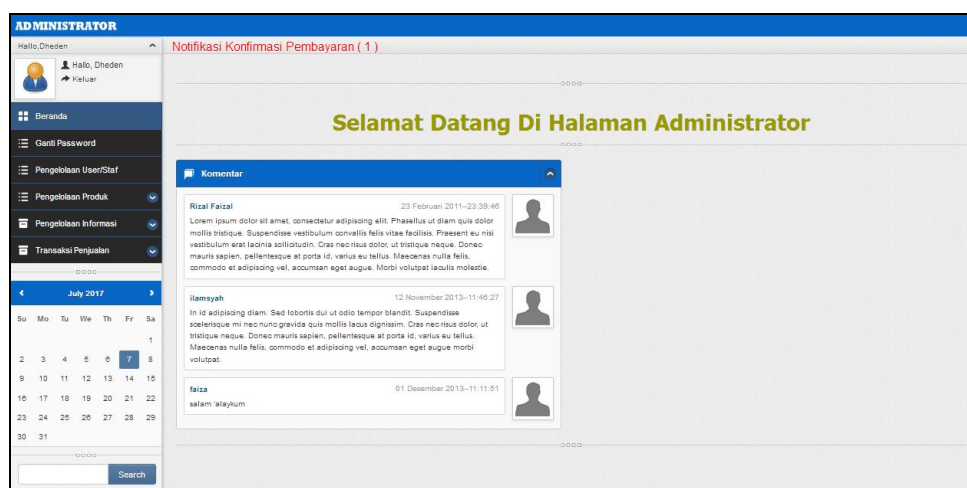
Gambar 2. Diagram Arus Data



Gambar 3. Tampilan web



Gambar 4. Halaman Login Admin



Gambar 5. Halaman Admin

### 3.2 Pembahasan

Uji coba program dilakukan untuk mendapatkan hasil berupa hasil kuesioner. Hasil kuesioner tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Responden

Tabel 1 menunjukkan sejumlah responden yang ikut dalam melakukan penilaian dalam bentuk kuesioner.

#### b. Bobot Skala Likert

Tabel 2 merupakan bobot dari skala likert yang digunakan sebagai acuan dalam penilaian kuesioner disertai perhitungan seperti pada persamaan 1 untuk interval nilai skor hasil kuesioner dan hasil yang diharapkan [9] sehingga didapat persentasae efektivitas seperti pada tabel 3 [10].

Skor = nilai tertinggi x jumlah pertanyaan x  
jumlah responden

(1)

Tabel 1: Data Respoden

Kriteria	Sub Kriteria	Jumlah (Orang)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	5
	Perempuan	5
Pekerjaan responden	Mahasiswa	2
	Swasta	4
	Pegawai Negeri	2
	Pelajar	2
Total		20

Tabel 2: Bobot Skala Likert

No.	Keterangan	Bobot Nilai
1.	Sangat Bagus	5
2.	Bagus	4
3.	Cukup Bagus	3
4.	Kurang Bagus	2
5.	Sangat Tidak Bagus	1

Tabel 3: Interpretasi skor efektivitas

No.	Persentase (%)	Kriteria
1.	0-20	Sangat tidak efektif
2.	21-40	Tidak efektif
3.	41-60	Cukup efektif
4.	61-80	Efektif
5.	81-100	Sangat efektif

Tabel 4: Nilai Kuesioner

No.	ATRIBUT/PERNYATAAN	Nilai
<b>A.1</b>	<b>Kegunaan (<i>Usefulness</i>)</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Sistem Informasi Pemesanan Barang dan Jasa Berbasis Website pada Bengkel Las Listrik dan karbit Tawakal Jaya dapat berjalan lancar pada <i>web browser</i> komputer pengguna	46
2.	Tersedia fitur interaktif dalam <i>website</i> untuk mencapai tujuan saya	37
3.	Informasi dalam Sistem Informasi Pemesanan Barang dan Jasa Berbasis Website pada Bengkel Las Listrik dan karbit Tawakal Jaya sesuai dengan apa yang saya cari untuk mencapai tujuan saya	41
4.	Tiap menu pada Sistem Informasi Pemesanan Barang dan Jasa Berbasis Website pada Bengkel Las Listrik dan karbit Tawakal Jaya menampilkan halaman yang sesuai dengan judul menu yang dipilih	45
5.	Memudahkan saya berbelanja dan mencari informasi tanpa harus datang langsung ke bengkel	37
<b>A.2</b>	<b>Kemudahan Penggunaan (<i>Ease of Use</i>)</b>	
6.	Menu dan semua penjelasan di dalam <i>website</i> mudah untuk dibaca	43
7.	susunan daftar produk yang disajikan oleh sistem mudah dibaca oleh pengguna	42
8.	pengguna/pembeli mudah melakukan pembelian secara <i>online</i> . Informasi mengenai barang dan ongkos kirim ke daerah tujuan dapat dengan mudah dicari di dalam <i>web</i>	45
9.	Secara keseluruhan <i>website</i> mudah dioperasikan oleh pengguna	46
<b>A.3</b>	<b>Hiburan (<i>Entertainment</i>)</b>	
10.	Tampilan <i>website</i> menarik	37
11.	Pemilihan warna dalam desain <i>website</i> sangat tepat	37

A.4	Fitur Aplikasi	
12.	Informasi tentang produk yang ada di dalam <i>web</i> cukup lengkap dan detail yang disertai foto	46
13.	Tersedia halaman interaksi antara pengguna/pembeli dengan admin <i>web</i> (fasilitas komentar)	47
14.	Fitur <i>login</i> untuk pengguna/pembeli membuat lebih nyaman untuk berbelanja	47
Jumlah Nilai		611

Hasil kuesioner yang didapat untuk mengetahui gambaran dari tanggapan masyarakat mengenai Sistem Informasi Pemesanan Barang pada Bengkel Tawakal Jaya Berbasis Web berdasarkan tanggapan atas pernyataan dalam kuesioner. *Item-item* pernyataan mengenai tanggapan pengguna terhadap sistem yang dibuat ini digambarkan dalam bentuk tabel dengan nilai evaluasi berdasarkan dari skala likert yang mempunyai 5 skala nilai.

Dari hasil hasil kuesioner dengan metode skala likert, dapat disimpulkan bahwa pengguna Sistem Informasi Pemesanan Barang pada Bengkel Las Tawakkal Jaya Berbasis Web memiliki kepuasan dengan desain tampilan dan penyajian informasi yang ditampilkan. Hal ini didasarkan pada hasil kuesioner yang telah dihitung dengan total 611 seperti hasil yang ditunjukkan pada tabel 4 dan dari persamaan 1 didapat bahwa nilai tertinggi yaitu 5, jumlah pertanyaan 14, dan jumlah responden 10 sehingga hasilnya yaitu 700 sebagai skor yang diharapkan. Penentuan persentase terhadap seluruh pertanyaan dengan cara menghitung skor yang diobservasi dibagi dengan skor yang diharapkan kemudian dikalikan 100% [9] sehingga didapat nilai total 87,3 % yang merupakan hasil yakni sangat efektif jika dilihat dari skala pada tabel 3.

#### 4. KESIMPULAN

penerapan website ini dapat membantu untuk mengetahui produk apa saja yang ada pada bengkel Las Tawakal Jaya sehingga berguna bagi masyarakat luas terlebih para pelanggan bengkel. Berdasarkan kuesioner yang diperoleh dengan nilai 87,3% merupakan hasil yang sangat efektif, hal in menunjukkan kemudahan penggunaan sistem dan manfaat dari sistem yang dibangun.

Sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan dengan *tools* yang berbeda dan lebih baik lagi seperti *web mobile* atau *android*. Selain itu juga dapat dikembangkan untuk isi atau alur dalam pemesanan barang agar dapat

menjadi lebih luas yakni tidak hanya pemesanan barang, tetapi juga dapat dilakukan pemesanan jasa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Amadhe. "*Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Website Pada Bengkel Las Listrik dan Kontruksi Tri Jaya*". Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer UNIKOM Bandung, 2014
- [2] P. Legowo. "*Sistem Informasi Pengolahan Data dan Sarana Promosi di Bengkel Las dan Bubut Sari Mulya Yogyakarta*". STMIK AKAKOM Yogyakarta, 2014
- [3] S. Kosasi. "*Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Memperluas Pangsa Pasar*", Seminar Nasional Teknologi dan Informatika (SNATIF), Fakultas Teknik-Universitas Muria Kudus , Kudus, 2014
- [4] R.S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak, Edisi 7, buku 1, edisi bahasa Indonesia*. Yogyakarta : ANDI, 2012, 86
- [5] K.E. Kendall dan E.K. Julie. *Systems Analysis and Design, Eighth Edition*, Prentice Hall, New Jersey, 2011
- [6] L. Rusdiana. "*Sistem Informasi Dekranasda Provinsi Kalimantan Tengah Menggunakan PHP 5 Dan MySQL*", Seintekom, Vol. 1 No.2, 91-109. 2011
- [7] L. Rusdiana. "*Perbandingan Metode K-Nearest Neighbor dan Fuzzy C-Means dalam Menentukan Predikat Kelulusan Mahasiswa*", STMIK WICIDA, Samarinda, 2017.
- [8] L. Rusdiana dan Marfuah. "*The Application of Determining Students' Graduation Status of STMIK Palangkaraya Using K-Nearest Neighbors Method*" International Conference on Environment and

Technology (IC-Tech), Universitas Lancang  
Kuning, Pekanbaru, Riau. Indonesia 2017

- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta Bandung, 2013
- [10] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013