

Perancangan Sistem Pencatatan Transaksi Pada Industri Karoseri di Pekanbaru dengan Menerapkan Metode Extreme Programming

Febbyana Chandra^a Mukhsin^b Gusrio Tendra^c Gustientiedina^d

^a Fakultas Ilmu Komputer, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.Ahmad.Yani No 78-88, febbyana.chandra@student.pelitaindonesia.ac.id

^b Fakultas Ilmu Komputer, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.Ahmad.Yani No 78-88, muchsin@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

^c Fakultas Ilmu Komputer, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.Ahmad.Yani No 78-88, gusrio.tendra@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

^d Fakultas Ilmu Komputer, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.Ahmad.Yani No 78-88, gustientiedina@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 6 Maret 2025

Revisi Akhir: 29 April 2025

Diterbitkan Online: 30 April

KATA KUNCI

Extreme Programming. Sistem, Web, Pengelompokkan

KORESPONDENSI

E-mail: hasmil.adiya@pelitaindonesia.ac.id

ABSTRACT

Perusahaan Perkembangan teknologi mengakibatkan banyak hal berubah, salah satu perubahannya adalah manusia mulai beralih dari sistem manual menjadi menggunakan teknologi yang lebih canggih dan maju yang lebih praktis untuk memudahkan kegiatan seperti dalam dunia kerja. Salah satu penerapan sistem manual hingga saat ini adalah pencatatan transaksi yang masih diisi dalam buku atau diinput secara terpisah, seperti yang dilakukan oleh salah satu industri yang bergerak di bidang karoseri yaitu PT Hydtronindo. Penerapan ini memiliki permasalahan seperti permasalahan waktu dalam proses pengiriman data hingga kesulitan dalam pencarian bukti atau faktur transaksi hingga kerusakan pada dokumen yang menjadi aset perusahaan tersebut. Guna mengatasi permasalahan tersebut digunakanlah teknologi komputer sistem berbasis web yang diharapkan dapat membantu pihak perusahaan industri karoseri khususnya PT Hydtronindo. Sistem yang dirancang menggunakan metode extreme programming karena lebih adaptif dan fleksibel serta berfokus pada seluruh area pengembangan perangkat lunak. Penelitian ini diharapkan dapat merancang dan mengimplementasikan sistem transaksi yang dapat melakukan input dan pengelompokkan transaksi suatu periode berbasis web menggunakan metode extreme programming. Hasilnya sistem berhasil dirancang dan diimplementasikan berbasis web dengan metode extreme programming dengan seluruh fungsionalitas berjalan 100%, validasi kebutuhan sistem 100% sesuai, berjalan sangat baik dengan kepuasan pengguna sebesar 88,63% dan bersifat acceptable dengan usability sebesar 81,88%

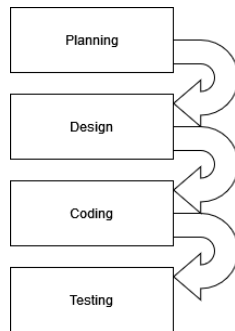
1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mengakibatkan banyak hal berubah dari yang kecil hingga hal besar. Sama halnya dengan masyarakat dan juga sistem kerja, yang beralih dari sistem manual menjadi menggunakan teknologi yang lebih canggih dan praktis. Dalam hal bekerja pada sebuah usaha tentu saja ada pemasukan dan juga pengeluaran pada bagian kas. Pengeluaran kas seperti transaksi biasanya akan dicatat dan juga dikelompokkan sesuai dengan kriteria dari pengeluaran pada suatu periode tertentu. Salah satu industri yang bergerak di bidang karoseri di Indonesia khususnya di Kota Pekanbaru adalah PT Hydtronindo dengan pencatatan transaksi yang dilakukan masih menggunakan aplikasi excel. Adapun seluruh data dan laporan terinput secara terpisah. Jika ada perubahan pada data seperti penginputan, maka diperlukan pengiriman via email dari satu pihak. Hal ini tentu saja mempersulit dalam kinerja kerja terutama dalam permasalahan

waktu. Di samping itu, industri ini memiliki transaksi pembelian dan penjualan yang mana dalam hal ini diperlukan suatu bukti dari transaksi berupa faktur pembelian atau penjualan. Faktur ini disimpan sebagai aset penting di PT Hydtronindo, akan tetapi sering kali terjadi kesulitan dalam melakukan pencarian faktur

jika dibutuhkan karena penumpukan aset yang ada. Hal lebih buruknya adalah pernah terjadi kerusakan pada tempat penyimpanan aset faktur yang mengakibatkan seluruh dokumen tersebut tidak lagi bisa digunakan.

Guna mengatasi permasalahan tersebut digunakanlah teknologi komputer seperti sistem yang berbasis web untuk mengelompokkan dan menghitung total biaya transaksi dalam sebuah usaha. Dimana pengembangan ini diharapkan dapat membantu pihak perusahaan industri karoseri khususnya PT Hydtronindo dalam pencatatan transaksi, di samping itu tidak lagi memerlukan pengiriman data seperti sebelumnya karena seluruh data terpusat pada satu



penyimpanan yang sama dan *ter-update* secara berkala setiap ada pembaruan data yang dilakukan. Kemudian bisa dilakukan penyimpanan faktur selaku bukti pembelian atau penjualan yang menjadikan aset tersebut lebih aman daripada cara penyimpanan sebelumnya, selain itu pencarian transaksi lebih mudah dilakukan. Terakhir, sistem yang dibangun dapat merekam pengguna yang melakukan penginputan atau perubahan pada data, sehingga jika terjadi kesalahan, pihak terkait dapat diminta untuk bertanggung jawab.

XP (Extreme Programming) adalah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. Sistem yang dirancang ditunjukkan untuk dapat melakukan pencatatan dan pengelompokan transaksi dari sebuah usaha yaitu mengolah data pemasukkan dan pengeluaran hasil transaksi dari perusahaan menjadi informasi yang berguna.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi diartikan sebagai sistem teorganisir untuk pengumpulan, penyimpanan dan komunikasi informasi serta digunakan oleh orang dan organisasi untuk mengumpulkan, menyaring, memproses, membuat dan mendistribusikan data menjadi informasi yang digambarkan sebagai perangkat teknologi informasi [1].

2.2. Pencatatan Transaksi

2.2.1. Sistem Pencatatan Transaksi

Sistem pencatatan transaksi adalah proses atau metode yang digunakan untuk merekam dan mencatat semua transaksi keuangan yang terjadi dalam suatu bisnis dengan tujuan untuk menjaga integritas data keuangan, memberikan informasi yang akurat tentang kinerja keuangan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan kebijakan yang berlaku [2].

2.2.2. Metode Pencatatan

Terdapat 2 metode pencatatan [2] yaitu: metode pencatatan berbasis kas yaitu melakukan pencatatan saat uang bergerak masuk atau keluar dari organisasi serta metode pencatatan berbasis akrual yaitu melakukan pencatatan saat terjadi transaksi, terlepas dari uang yang sebenarnya diterima atau dibayarkan.

2.3. Extreme Programming (XP)

Metode *extreme programming* (XP) adalah metode pengembangan sistem yang responsive terhadap perubahan, bahkan di saat sistem yang dibuat hampir rampung, masih diperbolehkan untuk berubah dan dimodifikasi [3]. Dimana tahapannya terdiri dari *planning* atau perencanaan, *design* atau

pemodelan, *coding* atau pengkodean dan *testing* atau pengujian

Gambar 1. Tahapan Extreme Programming (XP)

Kelebihan pengembangan dengan XP adalah pemrogram bekerja sama dengan semua pemangku kepentingan dan komunikasi diantara semua pemangku kepentingan ditingkatkan, pengujian berkelanjutan dari sistem yang berkembang didorong sedangkan kekurangannya XP direkomendasikan hanya untuk kelompok yang tidak lebih besar dari 10 pengembang dan tidak disarankan untuk aplikasi *mission critical* besar [4]. XP mendukung anggota tim dalam mengembangkan keterampilan yang dimiliki dengan

tiga prinsip utama untuk membuat sistem yang sukses yaitu: pengujian berkelanjutan, pengkodean sederhana yang dilakukan oleh pengembang dan interaksi erat dengan pengguna akhir untuk membangun sistem dengan cepat.

2.4. Web

Web adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan halaman internet yang menyediakan sumber teks, grafik, suara, dan animasi melalui protokol transmisi *hypertext* [5].

2.5. Database

Database adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi [6].

2.6. Tools Perancangan

2.6.1. Use Case Diagram

Use case diagram menunjukkan peran *user* dan bagaimana peran tersebut ketika menggunakan sistem dan dapat digunakan untuk mempresentasikan interaksi *user* dengan sistem dan menggambarkan spesifikasi kasus penggunaan [7].

2.6.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur kerja dari berbagai aktivitas user atau sistem, orang yang melakukan aktivitas, dan aliran berurutan dari aktivitas ini [7].

2.6.3. Class Diagram

Class diagram menunjukkan seperangkat kelas, antarmuka, dan kolaborasi dan hubungan diantara keseluruhannya dan membahas desain statis dari suatu sistem [8].

2.6.4. Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi dan terdiri dari node yang merupakan perangkat keras dan membungkus satu atau lebih komponen [8].

2.7. Wawancara

Wawancara adalah suatu proses komunikasi relasional dengan tujuan yang serius dan ditetapkan lebih dulu yang dirancang untuk mempertukar perilaku dan melibatkan tanya jawab atau secara singkat diartikan sebagai suatu percakapan berdasarkan suatu maksud [9].

2.8. Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data untuk memahami individu dengan cara memberikan suatu daftar pertanyaan tentang berbagai aspek kepribadian individu [10].

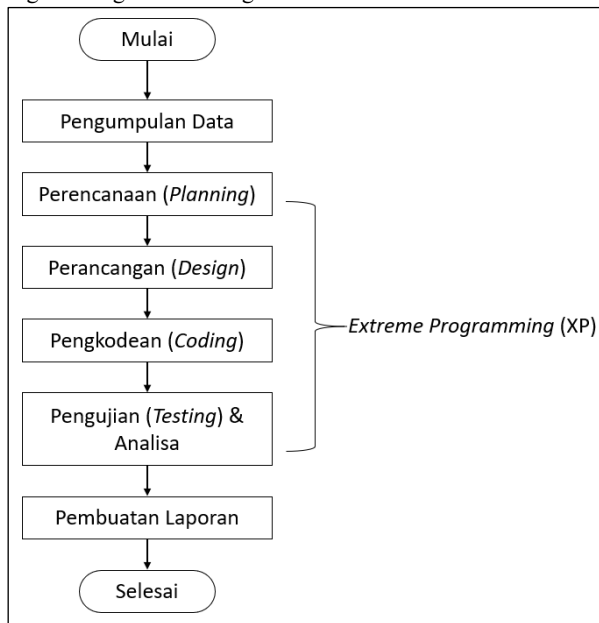
2.9. Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak

dengan melakukan tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja, pengetahuan khusus dari kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan [11]. Terdapat 2 klasifikasi *black box testing* yaitu uji fungsionalitas yang bertujuan menguji setiap fungsi yang terdapat dalam sistem serta uji usability yang digunakan untuk menguji kemampuan sebuah produk perangkat lunak yang mudah digunakan, dipahami dan dipelajari oleh *user* dalam mencapai kepuasan penggunaannya.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode extreme programming yang merupakan salah satu metodologi dari pendekatan agile software development yang berfokus pada coding sebagai aktivitas utama di semua tahap pada siklus pengembangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan membangun suatu software dengan kualitas yang lebih baik pula. Adapun kerangka kerja penelitian dari Perancangan Sistem Pencatatan Transaksi Pada Industri Karoseri di Pekanbaru dengan Menerapkan Metode Extreme Programming adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Kerja atau Metode Penelitian

Adapun uraian dari metode penelitian di atas sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Tahapan pertama penelitian dimulai dari pengumpulan data untuk kebutuhan penelitian.

2. Perencanaan (Planning)

Tahap perencanaan atau *planning* yang merupakan tahapan pertama penerapan metode *extreme programming* atau XP. Pada tahapan ini hasil pengumpulan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya akan dirangkum dan disusun untuk menjadi perencanaan dari penelitian. Hasilnya adalah perencanaan sesuai kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

3. Perancangan (Design)

Tahapan perancangan adalah tahapan kedua penerapan metode XP. Pemodelan sistem dan arsitektur pada penelitian ini menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *deployment diagram* dan *class diagram*. Selanjutnya pemodelan basis data atau file data akan menguraikan tabel-tabel lengkap beserta rincian yang akan digunakan sebagai tabel pada *database* sistem yang akan dibangun. Terakhir pemodelan antarmuka atau perancangan antarmuka yang dijadikan sebagai gambaran dari susunan sistem pencatatan transaksi yang akan dibangun.

4. Pengkodean (Coding)

Tahap pengkodean adalah tahapan ketiga dalam penerapan metode XP. Pada tahapan ini akan dimulai kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat ke dalam bentuk *user interface* dengan bantuan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP dan sistem manajemen basis data menggunakan MySQL.

5. Pengujian (Testing) dan Analisa

Tahap pengujian sistem atau *testing* adalah tahapan terakhir dari metode XP. Tahapan ini dilakukan setelah pengkodean selesai dan melakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem hasil penelitian berjalan dengan baik atau tidak serta sesuai kebutuhan pengguna atau tidak. Hasil dari pengujian ini akan dianalisa untuk mendapatkan kesimpulan. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian kotak hitam (*black box testing*) yang terdiri dari pengujian fungsionalitas untuk menguji fungsionalitas sistem dan pengujian *usability* untuk menguji nilai sistem dari sisi pengguna serta pengujian pengumpulan data yang terdiri dari pengujian wawancara untuk validasi data dan pengujian survei untuk uji kepuasan pengguna.

6. Pembuatan Laporan

Hasil yang diperoleh setelah melalui seluruh tahap di atas akan dibuat ke dalam bentuk laporan, dimana berisi seluruh alur kerja yang dilalui hingga kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian serta saran yang diberikan dari peneliti sesuai kesimpulan penelitian yang diperoleh.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perencanaan (Planning)

Dalam sistem terdapat beberapa perencanaan kebutuhan yaitu:

1. Kebutuhan Pengguna

Terdapat 5 jenis pengguna yang akan menggunakan sistem, yaitu *admin*, *gudang*, *kasir* dan *accounting* sebagai pengguna aktif serta pimpinan sebagai pengguna pasif atau

menggunakan sistem saat diinginkan.

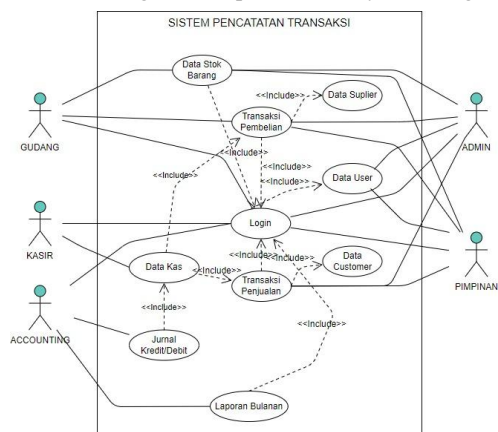
2. Kebutuhan Sistem

- Sistem dapat membedakan hak akses sesuai kebutuhan pengguna.
- Sistem dapat melakukan penginputan data barang, *customer*, *supplier*, transaksi pembelian dan transaksi penjualan.

4.2. Perancangan Sistem (Design)

4.2.1. Use Case Diagram

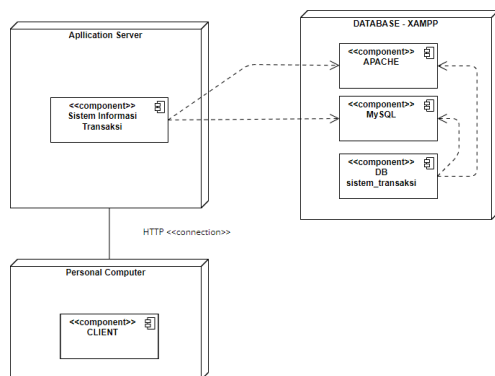
Dimana *use case diagram* dari penelitian ini yaitu sebagai berikut



Gambar 3. Use Case Diagram

4.2.2. Deployment Diagram

Adapun *deployment diagram* dalam penelitian ini memiliki 3 node yakni *application server*, XAMPP, dan *personal computer* dengan detail adalah sebagai berikut:

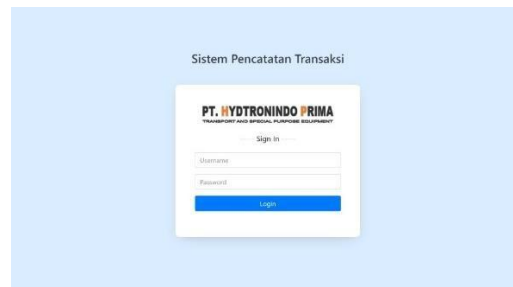


Gambar 4. Deployment Diagram

4.3. Pengkodean (Coding)

4.3.1. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman awal yang diakses ketika pertama kali membuka sistem.



Gambar 5. Halaman Login

4.3.2. Halaman Persediaan Barang

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengolah data barang yang berguna dalam proses transaksi pembelian maupun penjualan.

No. Barang	Nama	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Tanggal Stok	No. Faktur	Barang Stok	Aksi
BAR001	Barang A	5	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	21-May-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR002	Barang B	2	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	25-Jun-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR003	Barang C	12	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	22-Jun-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR004	Barang D	5	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	18-Jun-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR005	Barang E	4	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	25-Jun-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR006	Barang F	1	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	21-May-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR007	Barang G	4	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	21-May-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR008	Barang H	2	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	21-May-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR009	Barang I	2	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	21-May-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]
BAR010	Barang J	4	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	18-Jun-2023 09:00:00	CR001-123	26-Jun-2023 09:00:00	[Edit] [Hapus]
BAR011	Barang K	2	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00	18-Jun-2023 09:00:00			[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Halaman Persediaan Barang

4.3.3. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengolah data transaksi pembelian.

No. Transaksi	Tanggal Transaksi	No. Faktur	Supplier	Total Harga	Status	Jenis Transaksi	Aksi
PR001	18-04-2023	CR001-123	Supplier A	Rp 90.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR002	02-06-2023	CR002-123	Supplier B	Rp 70.000,00	belum selesai		[Edit] [Hapus]
PR003	27-05-2023		Supplier C	Rp 130.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR004	29-05-2023		Supplier A	Rp 11.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR005	17-05-2023		Supplier B	Rp 6.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR006	25-06-2023		Supplier A	Rp 227.500,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR007	06-06-2023	CR001-123	Supplier A	Rp 262.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PR008	13-05-2023		Supplier B	Rp 135.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]

Gambar 7. Halaman Transaksi Pembelian

4.3.4. Halaman Transaksi Penjualan

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengolah data transaksi penjualan.

No. Transaksi	Tanggal Transaksi	Customer	Total Harga	Status	Jenis Transaksi	Aksi
PS001	19-04-2023	Customer A	Rp 300.000,00	belum selesai		[Edit] [Hapus]
PS002	04-05-2023	Customer B	Rp 612.500,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PS003	18-05-2023	Customer B	Rp 55.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PS004	27-05-2023	Customer B	Rp 340.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]
PS005	05-05-2023	Customer D	Rp 115.000,00	ditutup		[Edit] [Hapus]

Gambar 8. Halaman Transaksi Penjualan

4.3.5. Halaman Laporan Kas

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan laporan dari kas dengan menunjukkan total pengeluaran dan pemasukan dari hasil transaksi penjualan dan pembelian serta hasil pendapatan yang diperoleh pada periode tertentu.

Gambar 9. Halaman Laporan Kas**4.3.6. Halaman Laporan Harian/Bulanan dan Stok**

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan laporan harian/bulanan perusahaan dari seluruh transaksi pada periode terpilih serta total nilai kredit dan debit dalam periode tersebut. Selain itu terdapat laporan terkait stok bulanan serta detailnya.

Gambar 10. Halaman Laporan Harian
Gambar 11. Halaman Laporan Bulanan
Gambar 12. Halaman Laporan Stok Bulanan**4.4. Pengujian Sistem (Testing) dan Analisis Penelitian****4.4.1. Pengujian Kotak Hitam dan Analisa**

Pengujian kotak hitam dibagi menjadi dua jenis yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian usabilitas. Pengujian fungsionalitas digunakan untuk melihat apakah kebutuhan sistem yang dibangun dapat memberikan hasil sesuai yang diharapkan atau tidak. Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa dari seluruh tombol yang berjumlah 101 tombol yang diuji didapatkan bahwa seluruh tombol tersebut telah memberikan hasil aktual sesuai dengan yang diharapkan dengan keterangan berhasil. Hasil pengujian menunjukkan keterangan tombol telah 100% berhasil menjalankan fungsionalitasnya yang berarti bahwa sistem transaksi industri karoseri dengan metode *extreme programming* telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan seluruh fungsi yang berjalan dengan baik atau sesuai serta dapat dijadikan sebuah sistem untuk digunakan oleh karyawan industri karoseri khususnya PT Hydronindo.

Pengujian usabilitas dilakukan dengan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*). Dimana untuk mendapatkan hal tersebut diperlukan data dari pengguna yang telah menggunakan aplikasi yang dibangun. Hasil pengujian menunjukkan rata-rata skor akhir SUS sebesar 81,88%.

Berdasarkan pada rentang skor SUS yang lebih besar dari 70 dikategorikan sebagai *acceptable*. Hal ini berarti bahwa sistem yang telah dibangun dapat diterima

oleh pengguna dengan baik sesuai tinjauan dari aspek usabilitasnya.

Tabel 1: Hasil Pengujian Usabilitas

Responden	Skor Total Jawaban x 2,5	Skor Akhir SUS
Admin	34 x 2,5 = 85	85
Kasir	35 x 2,5 = 87,5	87,5
Gudang	35 x 2,5 = 87,5	87,5
Accounting	27 x 2,5 = 67,5	67,5
Total Skor Akhir SUS		327,5
Rata-Rata Skor SUS		327,5/4 = 81,88

4.4.2. Pengujian Pengumpulan Data dan Analisa

Pengujian pengumpulan data dibagi menjadi pengujian wawancara untuk validasi dan pengujian survei. Pengujian wawancara ditujukan kepada salah satu staff di lokasi penelitian dengan hasil validasi pertama terdapat sejumlah perbaikan yang diberikan seperti melakukan perbaikan pada *export file* seluruh laporan (tidak hanya ke *word* tapi juga bisa ke pdf) serta laporan kas hanya menampilkan data jumlah pengeluaran dan pemasukan selama periode terpilih. Pada proses perbaikan validasi tahap pertama, dilakukan penambahan dari pengembang atau peneliti seperti: laporan stok bulanan dapat membedakan harga barang jual dan beli; pada *dashboard* ditambahkan total transaksi serta jumlah barang terbeli dan terjual; pada laporan kas ditambahkan terkait kredit dan debit; pada transaksi pembelian bisa memasukkan nomor faktur; serta pada transaksi penjualan dapat *generate* nomor faktur penjualan secara otomatis.

Penambahan ini sesuai dengan penggunaan metode *extreme programming* (XP) yang dipilih pengembang untuk mengantisipasi adanya penambahan pada bagian pengkodean seperti yang terjadi pada validasi pertama. Kemudian validasi kedua menyatakan bahwa seluruh tampilan dan fungsi fitur yang ditampilkan pada sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan sistem sudah dapat dijadikan sebagai sistem transaksi pada industri karoseri khususnya PT Hydronindo dan juga menerima hasil penambahan sistem yang dilakukan oleh pengembang dalam upaya menyempurnakan sistem ke arah lebih baik. Sistem dinyatakan 100% tepat dan sesuai dengan kebutuhan sistem. Selanjutnya pengujian survei yang dilakukan untuk menguji nilai interaktif dan efektivitas sistem serta memastikan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 2: Rekapitulasi Kuesioner Kepuasan Pengguna

P5	18	20	0,90	90	Sangat Baik
P6	17	20	0,85	85	Sangat Baik
P7	19	20	0,95	95	Sangat Baik
P8	17	20	0,85	85	Sangat Baik
P9	19	20	0,95	95	Sangat Baik
P10	17	20	0,85	85	Sangat Baik
P11	17	20	0,85	85	Sangat Baik
Total				975	Sangat Baik
Rata-Rata				88,63	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan bahwa hasil perhitungan kuesioner kepuasan pengguna dengan menggunakan skala *likert* yang menjelaskan mengenai nilai dari jumlah pemilih berdasarkan masing-masing pilihan jawaban beserta perhitungan persentase dan keterangannya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 11 pertanyaan yang diajukan kepada 4 responden meraih hasil 88,63% dan dikategorikan “Sangat Baik”. Hal ini karena hasil tersebut masih berada dalam rentang 80%-100% dan sesuai dengan landasan teori tentang skala *likert* yang telah diuraikan sebelumnya. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun memiliki nilai interaktif yang tinggi serta efektif untuk digunakan sebagai sistem transaksi pada industri karoseri. Dimana setelah ditinjau dari pengisian yang dilakukan dengan hasil pengujian rata-rata sebesar 88,63% disebabkan oleh pemilihan opsi yang lebih cenderung setuju dibandingkan sangat setuju pada pernyataan beberapa fitur sistem. Sementara tidak menutup kemungkinan bahwa beberapa pengguna memiliki habitat mengisi tanpa membaca soal yang juga menjadi penyebab rendahnya nilai yang diberikan untuk soal yang diajukan. Akan tetapi dari hasil wawancara langsung dengan beberapa pengguna ditemukan bahwa sistem ini berfokus pada permasalahan pencatatan transaksi penjualan dan pembelian sesuai dengan batasan masalah pada penelitian ini, sehingga para pengguna mengharapkan bahwa adanya pencatatan untuk transaksi lainnya yang dilakukan seperti pencatatan data pemesanan pelanggan untuk barang yang tidak tersedia pada stok gudang pada pengembangan selanjutnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem transaksi yang dapat melakukan input dan pengelompokan transaksi suatu periode (pemasukan dan pengeluaran) berbasis web berhasil dirancang dengan menggunakan metode extreme programming melalui tahapan pengembangan sistem XP yaitu: perencanaan (planning), perancangan (design), pengkodean (coding) dan pengujian (testing).
2. Sistem transaksi yang dapat melakukan input dan pengelompokan transaksi suatu periode (pemasukan dan pengeluaran) berbasis web dengan metode extreme programming berhasil diimplementasikan dengan seluruh

fungsionalitas berjalan dengan baik sesuai hasil pengujian sebesar 100% berhasil serta memiliki kebutuhan sistem yang tervalidasi 100% sesuai dengan kebutuhan pengguna dari hasil wawancara validasi data. Disamping itu juga implementasi berjalan sangat baik dan dikategorikan bersifat acceptable dengan perolehan pengujian kepuasan pengguna sebesar 88,63% dan pengujian usability sebesar 81,88%.

5.2. Saran

Adapun saran dari peneliti terhadap hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun masih berbasis web, sehingga kedepannya diharapkan terdapat sistem pencatatan transaksi yang dikembangkan 96 dalam bentuk Android atau IOS yang dapat diakses secara lebih mudah oleh para pengguna.
2. Sistem transaksi ini hanya terbatas pada permasalahan pencatatan transaksi penjualan dan pembelian yang terjadi pada industri karoseri di Pekanbaru, diharapkan kedepannya dapat ditambahkan dengan pencatatan transaksi lain yang terjadi pada industri ini seperti pencatatan pemesanan.
3. Pada pengembangan oleh peneliti selanjutnya, sistem fitur pada sistem transaksi dapat dikembangkan menjadi lebih baik dan lebih berkembang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pengguna di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Supriyadi, *Sistem Informasi Bisnis Dunia Versi 4.0*, 1st ed., vol. 1. Yogyakarta: ANDI, 2021. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Bisnis_Dunia_Versi_4_0/krgREAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [2] D. Martani, *Akutansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Jakarta: Salemba Empat, 2019.
- [3] F. Sulianta, *Strategi Merancang Arsitektur Sistem Informasi Masa Kini*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [4] N. F. Hasan et al., *Dasar Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [5] R. R. Rerung, *Pemrograman Web Dasar*. D.I.Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2018.
- [6] M. Shalahuddin and R. A. Sukanto, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,” *Informatika*, 2018.
- [7] R. Destriana, S. M. Husain, N. Handayani, and A. T. P. Siswanto, *Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah.”* Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [8] I. P. Sari, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. UMSU Press, 2021.
- [9] M. E. Saputri, “Wawancara,” *Telkom University*, 2020.
- [10] S. Rahardjo and Gudnanto, *Pemahaman Individu Teknik Nontes*. Prenada Media, 2022. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pemahaman_Individu_Teknik_Nontes/oDFqEAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [11] G. Ruthyanti, E. Simanjuntak, and H. Naur, “Blackbox Testing,” *Kompasina*, Jun. 2015.