

**APLIKASI PENJUALAN *ONLINE* DARI CV. PRIMA
MANDIRI ELEKTRONIK
(Studi Kasus: CV. Prima Mandiri Elektronik)**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**Disusun Oleh:
David Clift Gumolung
17013083**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2020**

**APLIKASI PENJUALAN *ONLINE* DARI CV. PRIMA
MANDIRI ELEKTRONIK**

(Studi Kasus: CV. Prima Mandiri Elektronik)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk memenuhi persyaratan mata kuliah kerja praktik
(IF5161)

Disusun Oleh:

David Clift Gumolung

17013083



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2020

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

**PENJUALAN *ONLINE* DARI
CV.PRIMA MANDIRI ELEKTRONIK
(Studi Kasus : CV.Prima Mandiri Elektronik)**

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal : 18 Desember 2020

OLEH :

CV. Prima Mandiri Elektronik

Djim Bentalen

Kepala Cabang CV. Prima Mandiri Elektronik

LEMBAR PERNYATAAN

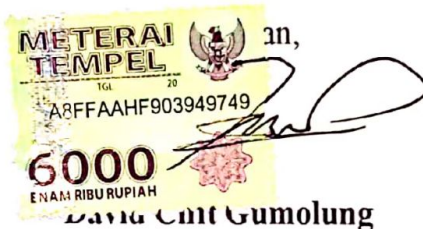
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : David Clift Gumolung
NIM : 17013083
Tempat/Tanggal Lahir : Talaud, 06 Mei 1999
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau program berjudul “Aplikasi Penjualan *Online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik” yang telah saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Laporan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 18 Desember 2021



Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Debby Paseru".

Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.

Ketua Program Studi

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Vivie D. Kumenap".

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ivana V. Masala".

Ivana V. Masala, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ronald A. Rachmadi".

Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : David Clift Gumolung
NIM : 17013083
NAMA PERUSAHAAN : CV Prima Mandiri Elektronik
ALAMAT PERUSAHAAN : CV Prima Mandiri Elektronik, Paal Dua,
Kec. Tikala, Kota Manado, Sulawesi Utara

DIDIRIKAN TAHUN : 2016
BIDANG BISNIS : Penjualan barang elektronik merek TCL
JUMLAH KARYAWAN : 5 karyawan
PEMILIK : CV PRIMA MANDIRI ELEKTRONIK
DEWAN DIREKTUR :
IZIN PERUSAHAAN :
WAKIL PERUSAHAAN :
Tanggal : 13 Juli 2020
Nama : Nazriyah Mandiri
Jabatan : Staf Administrasi Penagihan

(Tanda Tangan dan :
Cap Perusahaan



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : David Clift Gumolung
NIM Mahasiswa : 17013083
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Rinaldo Theodorus
Bonifasius Turang, S.Kom.
Topik / Rencana Bidang : Aplikasi penjualan *online*
Pembimbing 1 : Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.
Pembimbing 2 : Ivana Valentine Masala, S.T., M.Sc.
Terhitung Mulai : 21 Agustus 2020
Target Selesai : 14 Desember 2020

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	19 Agustus 2020	Revisi bab 1 latar belakang	
2	31 Agustus 2020	Revisi full bab 1	
3	1 Desember 2020	Bab 4-fase 1 perancangan persyaratan	
4	8 Desember 2020	Revisi bab 1-bab 4	
5	12 Desember 2020	Revisi bab 4 full	
6	14 Desember 2020	Laporan akhir	
7	15 Desember 2020	Laporan akhir lanjutan	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
8	16 Desember 2020	Konsultasi aplikasi	
9	19 Agustus 2020	Revisi bab 1 latar belakang	
10	30 Agustus 2020	Revisi bab 1 latar belakang lanjutan	
11	1 Desember 2020	Bab 1 latar belakang	
12	7 Desember 2020	Revisi bab 1-bab 4	
13	12 Desember 2020	Maju sidang KP	
14	14 Desember 2020	Revisi bab 1-bab 4	
15	15 Desember 2020	Laporan akhir	
16	16 Desember 2020	Laporan akhir lanjutan	

Manado, 18 Desember 2020

Dosen Pembimbing KP

Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : David Clift Gumolung

NIM : 17013083

NAMA PERUSAHAAN : CV Prima Mandiri Elektronik

ALAMAT PERUSAHAAN : CV Prima Mandiri Elektronik,paal dua,manado

TGL KERJA PRAKTIK : 13 Juli 2020

TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi penjualan online

Nilai	=	_____					
Sikap	=	50	60	70	80	90	100
Kerajinan	=	_____					
	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	_____					
	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA :

TANGGAL :

NAMA PENILAI :

JABATAN :

(Tanda tangan dan :

Cap Perusahaan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya naikkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat dan rahmat-Nya. Penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik di CV Prima Mandiri Elektronik. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan penjualan *online* di CV Prima Mandiri Elektronik tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa Kerja Praktek sampai pada penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Kerja Praktek ini. Oleh karena itu, saya memberikan penghargaan setinggi-tingginya dengan ucapan terima kasih :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor dari Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang membantu penulis dalam pembuatan sistem dan laporan.
5. Ibu Ivana Valentine Masala, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembangunan sistem dan laporan.
6. Ayah dan ibu yang selalu memberikan dukungan dari awal hingga akhir.
7. Sahabat-sahabat (Britney, Alvi, Brenda, Angga, Mas Eka, Adit, Sutrian, Elsyia, Alvian, Santi), dan teman-teman seperjuangan kerja praktek yang saling membantu dan menopang.
8. Teman-teman angkatan 2017 Fakultas Teknik yang selalu memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis tidak terlepas dari banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan.

Manado, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
FORMULIR DATA PERUSAHAAN(<i>FORM</i> KP 003)	iv
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK (<i>FORM</i> KP 004) ...	v
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK(<i>FORM</i> KP 005)	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Kerja Praktek	2
1.4. Manfaat Kerja Praktek	2
1.5. Batasan Masalah	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2. Lingkup Kerja Perusahaan	4
2.2.1. Aktivitas Perusahaan.....	4
2.2.2. Visi dan Misi	4
2.2.3. Logo Perusahaan	5
2.2.4. Struktur Organisasi	5
2.2.5. Tugas Pokok dan Fungsi Bagian	5
2.3. Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan.....	6
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1. Aplikasi <i>Web</i>	7
3.2. Penjualan <i>Online</i>	7
3.3. Bahasa Pemrograman.....	8
3.1.1. <i>HyperText Markup language</i> (HTML)	8
3.1.2. <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS)	8
3.1.3. <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	9
3.4. Basis Data (<i>Database</i>)	9
3.5. Metodologi Pengembangan Sistem	10
3.6. <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
3.7. Proses Pengumpulan Data.....	15
3.7.1. Pengumpulan Data.....	15
3.7.2. Pengolahan Data.....	15

BAB IV PEMBAHASAN.....	17
4.1. Fase 1 : Perencanaan Persyaratan	17
4.1.1. Pengumpulan Data.....	17
4.1.2. Mengidentifikasi Fungsi-Fungsi Bisnis Utama	19
4.1.3. Mendaftarkan Entitas Bisnis	19
4.1.4. Memodelkan Proses Sedang Berjalan.....	20
4.1.5. Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal	21
4.1.6. Mengidentifikasi Sumber Daya untuk Membangun Sistem	23
4.2. Fase 2 : Perancangan Pengguna	23
4.2.1. Membuat Daftar Persyaratan yang Lengkap.....	24
4.2.2. Memodelkan Data dan Proses untuk Sistem Baru	26
4.2.3. Membuat Perancangan Antarmuka Sistem	36
4.3. Fase 3 : Konstruksi	41
4.3.1. Mendaftarkan <i>Platform, Hardware</i> dan <i>Software</i> yang digunakan	41
4.3.2. Membuat Basis Data.....	41
4.3.3. Membuat Antarmuka Aplikasi	44
4.3.4. Melakukan Pemograman.....	56
4.3.5. Membuat <i>User Manual</i>	61
4.4. Fase 4 : Pengujian.....	63
4.4.1. Melakukan Pengujian	63
4.4.2. Memberikan Pelatihan	68
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran	69
 DAFTAR PUSTAKA	 70
<u>LAMPIRAN</u>	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. <i>Use case diagram</i>	27
Tabel 3.2. <i>Class diagram</i>	28
Tabel 3.3. <i>Activity diagram</i>	30
Tabel 4.1. Tabel entitas bisnis	33
Tabel 4.2. Mengidentifikasi sumber daya	37
Tabel 4.3. <i>Use case</i> tabel melakukan <i>login</i>	42
Tabel 4.4. <i>Use case</i> tabel pesan barang.....	42
Tabel 4.5. <i>Use case</i> tabel pembayaran	43
Tabel 4.6. <i>Use case</i> tabel validasi pesanan	44
Tabel 4.7. <i>Use case</i> tabel update barang	44
Tabel 4.8. <i>Storyboard</i> halaman <i>dashboard</i> pembeli	50
Tabel 4.9. <i>Storyboard</i> halaman keranjang pembeli	51
Tabel 4.10. <i>Storyboard</i> halaman beranda <i>staf</i> penagihan	52
Tabel 4.11. <i>Storyboard</i> halaman transaksi <i>staf</i> penagihan.....	52
Tabel 4.12. <i>Storyboard</i> halaman laporan <i>staf</i> penagihan.....	53
Tabel 4.13. <i>Storyboard</i> halaman beranda <i>staf</i> gudang.....	54
Tabel 4.14. <i>Storyboard</i> halaman barang masuk <i>staf</i> gudang	54
Tabel 4.15. <i>Storyboard</i> halaman barang keluar <i>staf</i> gudang.....	55
Tabel 4.16. Perangkat keras yang digunakan	56
Tabel 4.17. Perangkat lunak yang digunakan.....	56
Tabel 4.17. Pesan barang	71
Tabel 4.18. Bayar barang	72
Tabel 4.19. Validasi pesanan.....	72
Tabel 4.20. Cetak invoice.....	73
Tabel 4.21. Tambah barang.....	74
Tabel 4.22. Barang masuk.....	75
Tabel 4.22. Barang keluar	76
Tabel 4.23. Lihat pesan	77
Tabel 4.24. Tambah staf.....	78
Tabel 4.25. Tambah konsumen	79
Tabel 4.26. Validasi konsumen	80
Tabel 4.30. <i>User manual admin</i>	81
Tabel 4.31. <i>User manual staf</i> penagihan.....	81
Tabel 4.32. <i>User manual staf</i> gudang	82
Tabel 4.33. <i>User manual pembeli</i>	82
Tabel 4.34. Patus pengujian	82
Tabel 4.35. Pelaksanaan pengujian pada fitur <i>login</i>	85
Tabel 4.36. Pelaksanaan pengujian pesan barang.....	85
Tabel 4.37. Pelaksanaan pengujian fitur pencarian	86
Tabel 4.38. Pelaksanaan pengujian fitur pesan	86
Tabel 4.39. Pelaksanaan pengujian fitur <i>update</i> barang	86
Tabel 4.40. Pelaksanaan pengujian pada fitur <i>update</i> data <i>user</i>	87
Tabel 4.41. Pelaksanaan pengujian cetak laporan	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo CV. Prima Mandiri Elektronik	21
Gambar 2.2. Struktur Organisasi CV. Prima Mandiri Elektronik	21
Gambar 4.1. <i>Use case diagram</i> system sedang berjalan.....	34
Gambar 4.2. <i>Use case diagram</i> penjualan <i>online</i>	41
Gambar 4.3. <i>Class diagram</i> penjualan <i>online</i>	45
Gambar 4.4. <i>Activity diagram</i> <i>admin</i>	46
Gambar 4.5. <i>Activity diagram</i> <i>pembeli</i>	47
Gambar 4.6. <i>Activity diagram</i> <i>staf</i> gudang.....	48
Gambar 4.7. <i>Activity diagram</i> <i>staf</i> penagihan	49
Gambar 4.16. Tabel <i>admin</i>	57
Gambar 4.17. Tabel barang	57
Gambar 4.18. Tabel konsumen.....	57
Gambar 4.19. Tabel pesan.....	57
Gambar 4.20. Tabel pembelian	58
Gambar 4.21. Tabel stok	58
Gambar 4.22. Halaman <i>login</i> <i>pembeli</i>	59
Gambar 4.23. Halaman <i>registrasi</i> <i>pembeli</i>	59
Gambar 4.24. Halaman beranda <i>pembeli</i>	60
Gambar 4.25. Halaman keranjang	60
Gambar 4.26. Halaman pesan.....	61
Gambar 4.27. Halaman beranda <i>staf</i> penagihan.....	61
Gambar 4.28. Halaman transaksi <i>staf</i> penagihan	62
Gambar 4.29. Halaman daftar transaksi.....	62
Gambar 4.30. Halaman daftar transaksi selesai.....	63
Gambar 4.31. Halaman beranda <i>staf</i> gudang	63
Gambar 4.32. Halaman barang.....	64
Gambar 4.33. Halaman tambah barang.....	64
Gambar 4.34. Halaman barang masuk	65
Gambar 4.35. Halaman tambah barang masuk.....	65
Gambar 4.36. Halaman barang keluar	66
Gambar 4.37. Halaman tambah barang keluar	66
Gambar 4.38. Halaman pesan.....	67
Gambar 4.39. Halaman balas pesan.....	67
Gambar 4.40. Halaman beranda <i>admin</i>	68
Gambar 4.41. Halaman konsumen.....	68
Gambar 4.42. Halaman rubah data konsumen	69
Gambar 4.43. Halaman <i>staf</i>	69
Gambar 4.44. Halaman tambah data <i>staf</i>	70
Gambar 4.45. Halaman rubah data <i>staf</i>	70
Gambar 4.46. Halaman daftar barang masuk dan keluar	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A WAWANCARA	A-1
Lampiran B <i>USER ACCEPTANCE TESTING</i>	B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

CV. Prima Mandiri Elektronik adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang-barang elektronik merek TCL seperti AC (*Air Conditioner*), TV, mesin cuci, dispenser, lemari, dan *speaker active*. Perusahaan ini berdiri sejak 28 November 2016, yang berlokasi di jalan Paal Dua, Kota Manado, Sulawesi Utara tepatnya di area terminal Paal 2. Perusahaan ini memiliki beberapa orang karyawan dengan tugas masing-masing yaitu sebagai *staf* penagihan, *staf* gudang, teknisi, sopir, dan *helper*.

Dalam proses penjualan produk kepada pembeli, CV. Prima Mandiri Elektronik melakukan penjualan dengan cara mengunjungi toko secara langsung. Setelah itu pesanan yang didapat di bawah ke kantor untuk diproses oleh *staf* penagihan. pesanan yang didapat berupa catatan manual *sales order* (SO). Dalam proses pembuatan SO ini, melibatkan *staf* gudang dan *staf* penagihan lewat dokumen *spreadsheet*. hasil dari proses tersebut adalah surat jalan yang akan divalidasi oleh kepala cabang. Apabila dokumen tersebut sudah valid maka barang bisa diantar ke toko yang melakukan pesanan. Proses selanjutnya adalah pihak perusahaan melakukan penagihan terhadap pesanan yang ada sesuai jadwal jatuh tempo penagihan. Dari proses pesanan sampai penagihan tersebut di atas, dapat dilihat bahwa proses tersebut memakan waktu yang cukup lama karena harus mengunjungi beberapa toko untuk melakukan pesanan secara manual, termasuk melakukan penagihan.

Dari uraian masalah di atas dapat disimpulkan, bahwa perusahaan perlu suatu aplikasi baru yang dapat mengatasi masalah tersebut. Oleh sebab itu, aplikasi yang dapat membantu permasalahan tersebut adalah “Aplikasi penjualan *online*”. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pihak toko dan perusahaan dalam proses order dan penjualan barang. Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah proses pemesanan barang karna sudah berbasis *online*, dan untuk pembayaran barang bisa dibayar lunas atau cicil. Pada pembayaran cicil diberikan waktu 30 hari sebelum jatuh tempo pembayaran barang.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi penjualan *online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik?

1.3. Tujuan Kerja Praktek

Membangun aplikasi penjualan *online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik. Yang dapat membantu proses penjualan dari perusahaan secara mudah karna staf perusahaan tidak perlu lagi mengunjungi toko untuk menawarkan barang. Pembeli memesan barang melalui aplikasi penjualan online dari CV. Prima Mandiri Elektronik.

1.4. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat dari kerja praktek ini diantaranya sebagai berikut :

- 1) Untuk CV.Prima Mandiri Elektronik.
 - a. Mempermudah proses penjualan barang elektronik di perusahaan.
 - b. Memberikan efisiensi waktu dalam proses penjualan.
 - c. Menambah kapasitas penjualan.
 - d. Pada proses pembayaran cicil, perusahaan mendapatkan *downpayment* terlebih dahulu sebelum barang diantar.
- 2) Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat menganalisis masalah di suatu perusahaan.
 - b. Mahasiswa dapat pengalaman membangun suatu sistem yang sesuai dengan masalah yang ada di perusahaan.
 - c. Mahasiswa mendapatkan pengalaman bekerja di suatu perusahaan, dan dapat bekerja sama dengan karyawan yang ada di perusahaan.

1.5. Batasan Masalah

1. Aplikasi tidak membahas lebih lanjut akibat pembayaran lewat jatuh tempo.
2. Tidak membahas mengenai pemesanan barang yang kurang stok.
3. Aplikasi tidak membahas tentang barang yang rusak jika pembayaran belum lunas.
4. Pembayaran cicil hanya dilakukan sebanyak dua kali.

5. Aplikasi belum mempunyai notifikasi pesan masuk.
6. Aplikasi belum bisa menentukan batasan file dan jenis file untuk bukti pembayaran.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan kerja praktik ini terbagi dalam beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat pembahasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

2. BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini berisi sejarah singkat CV. Prima Mandiri Elektronik, visi-misi, struktur perusahaan dan proses-proses yang terjadi dalam perusahaan.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ketiga membahas tentang berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi, metodologi pengembangan aplikasi yang digunakan serta prosedur pengumpulan dan pengolahan data.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pengembangan aplikasi sesuai dengan metodologi yang digunakan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kelima ini berisi kesimpulan yang dijelaskan secara singkat mengenai hal-hal yang telah dicapai dari aplikasi yang dibangun terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, beserta saran untuk pengembangan aplikasi untuk ke depan

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Prima Mandiri Elektronik adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang-barang elektronik merek TCL seperti AC (Air Conditioner), TV, mesin cuci, dispenser, lemari, dan *speaker active*. Perusahaan ini berdiri sejak 28 November 2016, yang berlokasi di jalan Paal Dua, Kota Manado, Sulawesi Utara tepatnya di area terminal Paal 2. Perusahaan ini memiliki beberapa orang karyawan dengan tugas masing-masing yaitu sebagai *staf* penagihan, *staf* gudang, teknisi, sopir, dan *helper*.

2.2. Lingkup Kerja Perusahaan

Berisi tentang aktivitas perusahaan, visi dan misi, logo perusahaan, struktur organisasi, tugas Pokok dan fungsi bagian.

2.2.1. Aktivitas Perusahaan

Aktivitas perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik yaitu adalah menjual alat-alat elektronik dengan cara mencari toko elektronik yang ada di seputaran Sulawesi Utara atau menghubungi pemilik toko yang sudah pernah melakukan pembelian di perusahaan.

2.2.2. Visi dan Misi

Visi dari CV. Prima Mandiri Elektronik adalah Menjadi perusahaan unggul yang dapat memenuhi semua kebutuhan domestik akan barang elektronik merek TCL.

Misi dari CV. Prima Mandiri Elektronik adalah :

1. Menjalankan kegiatan perusahaan dengan standar etika yang tinggi dengan kejujuran dan integritas
2. Menyediakan Produk Berkualitas
3. Memberi kepuasan kepada pembeli melalui produk kami.

4. Menciptakan suasana kerja yang nyaman agar semua karyawan dapat berkarya dengan maksimal, dan memiliki kehidupan yang sejahtera.

2.2.3. Logo Perusahaan

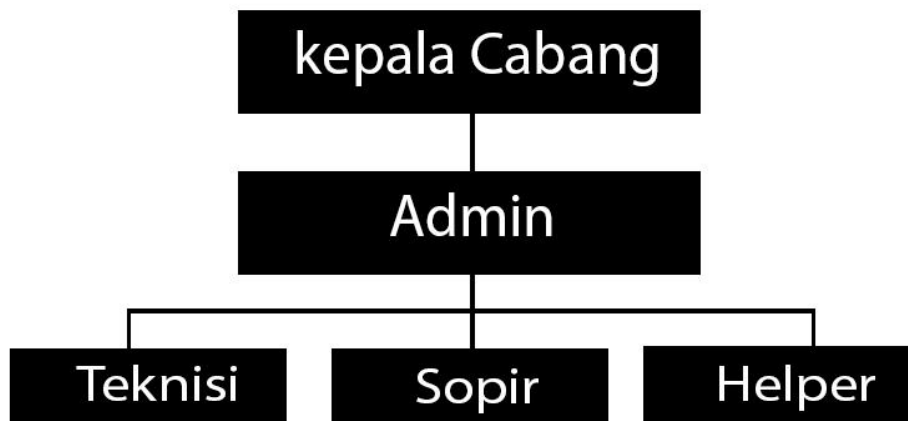
Logo CV. Prima Mandiri Elektronik dapat dilihat pada Gambar



Gambar 2. Logo CV. Prima Mandiri Elektronik [1]

2.2.4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi CV. Prima Mandiri Elektronik [1]

2.2.5. Tugas Pokok dan Fungsi Bagian

Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik memiliki tugas pokok untuk melakukan penjualan alat-alat elektronik,

Fungsi bagian dalam penjualan alat-alat elektronik :

1. Kepala perusahaan :

- Mengawasi tugas dari karyawan yang ada di perusahaan
- Merangkap sebagai *staf* di perusahaan
- Menangani penagihan barang dari perusahaan
- 2. *Staf* penagihan :
 - Menangani faktur dan struk barang
- 3. *Staf* gudang :
 - Mencatat stok barang yang masuk dan keluar
- 4. *Helper* :
 - Memasukan barang produksi ke gudang
 - Bertanggung jawab atas kebersihan gudang
 - Mengantarkan barang
 - Membantu persiapan barang
- 5. Teknisi :
 - Melakukan perawatan terhadap alat-alat elektronik sebelum dibawah pada konsumen
 - Memperbaiki alat-alat yang rusak secara fisik, supaya bisa digunakan kembali
- 6. Sopir :
 - Mengantar barang kepada konsumen

2.3. Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan

Dalam melaksanakan kerja praktek di perusahaan, CV. Prima Mandiri Elektronik penulis ditempatkan di bagian *admin*.

Pekerjaan yang dilakukan seperti :

1. Membantu dalam pembuatan laporan barang keluar
2. Mendata sisa barang yang ada di perusahaan
3. Mengecek barang yang baru masuk

Dengan demikian, penulis dapat memahami lingkup kerja dari perusahaan agar dapat mengetahui tentang masalah dari penjualan yang ada di perusahaan sehingga penulis dapat menemukan solusi untuk menanggulangi masalah tersebut.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Aplikasi Web

Aplikasi *Web* merupakan sebuah aplikasi yang tersusun dari halaman atau kumpulan rangkaian yang bisa diakses melalui internet. Untuk mengakses aplikasi *web* harus menggunakan *web browser* yang ada pada *smartphone* atau laptop, dan Aplikasi *web* juga terdiri dari banyak halaman *web*. Ada dua jenis aplikasi *web* dibagi menurut sifatnya yaitu aplikasi *web dinamis* dan aplikasi *web statis*. Aplikasi *web dinamis* merupakan aplikasi *web* yang memiliki halaman informasi yang berubah setiap saat. Sedangkan aplikasi *web statis* yaitu aplikasi *web* yang memiliki halaman informasi yang tidak berubah [2].

3.2. Penjualan Online

Penjualan merupakan aktivitas yang bertujuan untuk mencari pembeli untuk memberikan informasi kepada pembeli untuk menyesuaikan produk dan kebutuhannya, sekaligus mencari kesepakatan harga antar penjual dan pembeli yang bermanfaat untuk keduanya. Penjualan juga yaitu proses pertukaran pikiran, tindakan, ataupun perasaan antar penjual dan pembeli. Penjualan biasanya dilakukan secara tatap muka namun sekarang secara *online* bisa juga melakukan penjualan. Penjualan juga merupakan sumber aliran utama yang masuk dalam perusahaan [3].

Saat ini penjualan sering dilakukan secara *online*. Penjualan *online* atau perdagangan elektronik dan secara umum dikenal sebagai *e-commerce*, adalah suatu metode atau mekanisme jual-beli yang dilakukan secara *online* dengan memanfaatkan fasilitas internet. Mekanisme dari penjualan *online* adalah dengan mempertemukan pembeli yang membutuhkan sesuatu dan penjual yang akan menawarkan sesuatu. Secara umum terdapat banyak media yang menyediakan penjualan *online* seperti *website*, aplikasi, ataupun sosial media dengan adanya penjualan *online* ini semua orang dapat membeli ataupun menjual sesuatu tanpa perlu menyediakan tempat untuk berdagang dan tanpa perlu lagi keluar rumah untuk mencari barang, karna penjualan *online* bersifat sangat fleksibel [3].

Dalam penjualan, sering ada penjualan yang dibayar secara lunas atau cicil. penjualan cicilan atau dalam istilah lain disebut penjualan angsuran merupakan suatu metode yang sering digunakan dalam jual-beli yang mempunyai mekanisme pembayaran barang yang dilakukan secara bertahap. Dalam penjualan cicilan atau penjualan angsuran ini seorang pembeli barang dapat melakukan pembayaran secara bertahap dengan waktu dan jumlah yang telah ditentukan oleh penjual. Waktu dan jumlah pembayaran tersebut harus sudah disepakati bersama oleh pembeli dan penjual. Dalam penjualan cicilan mempunyai dua ketentuan yang dipenuhi oleh pembeli, yaitu pembayaran uang muka dan pembayaran angsuran [4].

3.3. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yaitu suatu alat atau media komunikasi standar dari manusia untuk memberikan instruksi kepada komputer. Seperti pada umumnya bahasa manusia, bahasa pemrograman mempunyai tata tulis atau aturan penulisan yang disebut sintaks. Bahasa pemrograman sangat berperan penting untuk para pengembang atau developer karna dapat memfasilitasi para pengembang untuk menuliskan perintah untuk membuat suatu program, menyimpan suatu program dan bahkan mengkopilasi sekaligus melihat hasil dari program yang telah dibuat [5].

3.1.1. *HyperText Markup language (HTML)*

HyperText Markup Language atau yang biasa disebut HTML diartikan sebagai dasar dalam perancangan suatu situs *web* atau *website*. Atau dapat juga dikatakan bahwa HTML merupakan sekumpulan kode atau *tag* yg disusun secara sistematis sehingga membentuk suatu laman *web*. Di dalam HTML, kita dapat membuat suatu teks sederhana menjadi *link* yang dapat mengarahkan kita ke halaman web yang lain hanya dengan sekali klik. Oleh sebab itu disebut *hypertext* [6].

3.1.2. *Cascading Style Sheets (CSS)*

Cascading Style Sheets biasanya dikenal dengan singkatan CSS. Secara garis besar, CSS berperan penting terhadap tampilan suatu *website*. *Cascading Style Sheets (CSS)* diartikan atau didefinisikan sebagai serangkaian kode yang digunakan

untuk merancang atau mendesain halaman web agar terlihat menarik. CSS merupakan wadah untuk mengontrol style-style yang ada. Pada akhirnya, CSS akan mendeskripsikan bagaimana suatu dokumen HTML yang telah dirancang ketika ditampilkan di layar [6].

3.1.3. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Personal Home Page (PHP) dikenal juga dengan sebutan *Hypertext Preprocessor*, dijelaskan sebagai suatu jenis bahasa pemrograman atau suatu kode instruksi yang diimplementasikan ke dalam HTML sehingga mengubah suatu laman web yang sebelumnya bersifat statis menjadi dinamis. PHP diklasifikasikan sebagai *Server Side Programming* yang artinya membutuhkan suatu sistem penerjemah untuk menjalankannya, dalam hal ini *web server*.

Adapun kelebihan PHP atau *Hypertext Preprocessor*, yaitu:

1. PHP merupakan bahasa multiplatform yang artinya sistem ini dapat dioperasikan diberbagai platform seperti Windows, Linux dan sejenisnya. Dengan demikian memudahkan para pengguna atau *user*.
2. PHP merupakan suatu sistem yang bersifat *open source*, yang berarti dapat dioperasikan oleh siapa saja.
3. Stabil karena dikelola oleh banyak *user* dan mudah dioperasikan karena didukung oleh banyak *web server* dan memiliki banyak referensi yang tersedia secara luas.

disamping kelebihan dan keunggulan yang dimiliki PHP, terdapat pula beberapa kelemahan PHP. Salah satu diantaranya, yaitu tingkat keamanan yang kurang baik atau rendah. Hal ini dikarenakan PHP bersifat *open source* yang memungkinkan siapa saja bisa melihat kode sumbernya [7].

3.4. **Basis Data (Database)**

Basis data yaitu kumpulan informasi yang disimpan pada komputer secara tersusun sehingga bisa dikontrol menggunakan salah satu program komputer agar bisa mendapatkan informasi dari basis data. Basis data berfungsi untuk menyimpan informasi maupun data yang baik pada komputer. perangkat lunak yang secara umum digunakan untuk mengelola basis data adalah DBMS.

DBMS merupakan kependekan dari *Database Management System* yaitu perangkat lunak untuk pengguna membuat, menjaga, mengawasi dan mengakses basis data dengan efektif dan efisien sehingga dengan menggunakan DBMS bisa memudahkan pengguna dalam mengawasi dan memanipulasi data yang ada. Salah satu perangkat lunak DBMS yang sering digunakan yaitu MySQL karena MySQL sangat mudah untuk digunakan dan dikelola. Saat mengakses basis data MySQL bisa juga dibuat menggunakan *MySQL Client* [8].

3.5. Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang akan digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Secara garis besar, *Rapid Application Development* (RAD) dijelaskan sebagai suatu metode yang digunakan untuk mempercepat pengembangan suatu aplikasi dengan mengandalkan *feedback* berulang [9].

Adapun beberapa tahap dalam *Rapid Application Development* (RAD), yaitu:

Fase 1 : Perencanaan Persyaratan

Tahap ini adalah tahap awal dalam RAD dimana tahap ini merupakan tahap untuk akan dilakukan pengumpulan data, mengidentifikasi fungsi-fungsi bisnis utama, mendaftarkan *entitas* bisnis, memodelkan proses sedang berjalan, mendaftarkan spesifikasi persyaratan awal, dan mengidentifikasi sumber yang digunakan untuk membangun penjualan online.

Fase 2 : Perancangan Pengguna

Tahap ini bisa disebut sebagai tahap untuk membangun kerjasama atau *workshop*. Tahap ini adalah tahap dimana pengembang bekerjasama dengan pengguna untuk membangun proses bisnis dan proses perancangan. Dengan kata lain, tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis semua persyaratan hingga membuat rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini pengembang akan membuat perancangan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

Fase 3 : Konstruksi

Pada tahap ini, pengembang mulai bekerja atau melakukan implementasi terhadap rancangan sistem yang telah didesain dan dievaluasi sebelumnya. Pada tahap ini,

pengguna terlibat langsung dan memiliki kebebasan dalam memberikan tanggapan dan masukan-masukan. Hal ini bertujuan agar aplikasi yang dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

Fase 4 : Pengujian

Tahap ini adalah tahap terakhir, dimana sistem atau aplikasi yang telah dibuat akan diuji apakah terdapat masalah atau error dan kemudian akan dilakukan perbaikan. Dengan kata lain, tahap ini merupakan tahap untuk melihat apakah sistem yang dikembangkan sudah layak atau tidak untuk digunakan. Selanjutnya, pengembang memberikan pelatihan penggunaan sistem yang telah dikembangkan kepada pengguna.

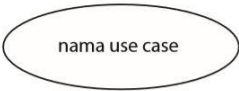
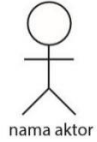
3.6. *Unified Modeling Language (UML)*


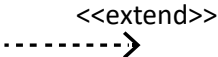

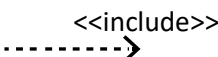
Kakas pemodelan yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah *UML (Unified Modeling Language)*. *Unified Modeling Language* atau yang biasa disingkat UML secara umum diartikan sebagai bahasa visual yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan secara spesifik suatu sistem yang akan didesain atau dikembangkan [10].

A. *Use Case Diagram*

Use case Diagram dijelaskan sebagai suatu teknik atau bahasa visual yang digunakan dengan tujuan untuk mengatur kebutuhan fungsional dari sistem yang dikembangkan. Berikut adalah simbol-simbol *use case diagram* [11].

Tabel 3. 1 *Use Case Diagram* [11]

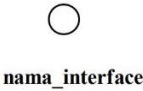

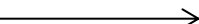



SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> merupakan interaksi antara aktor dengan sistem. Nama <i>use case</i> biasanya diawali dengan kata kerja.
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> merupakan pengguna sistem yang berinteraksi dengan sistem.

	<i>Association</i>	<i>Association</i> merupakan penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> sehingga keduanya dapat saling berinteraksi.
	<i>Extend</i>	<i>Extend</i> merupakan <i>use case</i> lain yang merupakan <i>use case</i> tambahan dari sebuah <i>use case</i> dan bersifat mandiri.
	<i>Generalization</i>	<i>Generalization</i> merupakan hubungan dari beberapa <i>use case</i> , dimana dari beberapa <i>use case</i> terdapat <i>use case</i> generalisasi (umum).
	<i>Include</i>	<i>Include</i> merupakan hubungan atau relasi antara <i>use case</i> dengan <i>use case</i> tambahan dimana <i>use case</i> tambahan akan ikut dieksekusi bersama <i>use case</i> ketika <i>use case</i> dijalankan.

B. *Class Diagram*

Class Diagram adalah teknik yang digunakan untuk membantu pengembang untuk mengklasifikasikan dan mendokumentasikan pemrograman yang nantinya akan dibangun. *Design Class Diagram* menggambarkan kelas berorientasi objek yang dibutuhkan dalam pemrograman, navigasi di antara kelas, *attribute names*, dan propertinya, serta *method names* dan propertinya. *Class Diagram* mempunyai simbol-simbol yang dapat dilihat pada tabel [12].

Tabel 3. 2 *Class Diagram* [12]


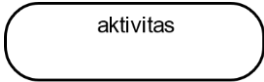

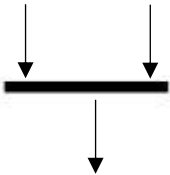

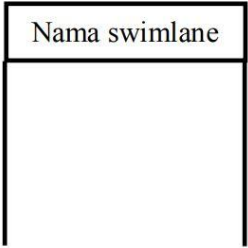
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>nama_kelas</p> <p>+atribut</p> <p>+operasi()</p> </div>	Kelas/ <i>Class</i>	<i>Class</i> merupakan struktur dari sebuah sistem.
	Antarmuka/ <i>Interface</i>	Menggunakan konsep <i>interface</i> yang sama pada OOP (<i>Object Oriented Programming</i>).
	<i>Association</i>	<i>Association</i> merupakan penghubung antara <i>classifiers</i> satu dengan yang lain.
	Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Asosiasi berarah merupakan hubungan dari satu kelas dengan kelas yang lain dimana pada kelas lain terdapat atribut yang sama dari kelas yang satu.
	Generalisasi	Generalisasi merupakan hubungan antar kelas yang bersifat umum-khusus.
	Kebergantungan/ <i>dependency</i>	Kebergantungan merupakan kelas yang saling bergantung.
	Agregasi/ <i>aggregation</i>	Agregasi merupakan hubungan antar kelas


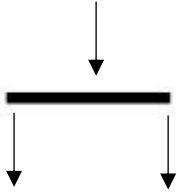
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
		yang bersifat semua-bagian.

C. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* secara garis besar menggambarkan suatu aliran kerja atau aktivitas dari sistem yang dibangun termasuk di dalamnya proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh sistem bukan apa yang dilakukan *actor*. *Activity Diagram* memiliki simbol – simbol yang dapat dilihat pada tabel [13].

Tabel 3. 3 Activity Diagram [13]

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Status awal	Status awal merupakan awal dari aktivitas sistem.
	Aktivitas	Untuk menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem.
	Percabangan/ <i>Decision</i>	Percabangan merupakan aktivitas yang memiliki lebih dari satu kondisi atau pilihan.
	Penggabungan/ <i>Join</i>	<i>Join</i> digunakan untuk menghubungkan aktivitas satu dengan aktivitas yang lain.
	Status akhir	Status akhir merupakan akhir dari aktivitas sistem.
	<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> merupakan penanggung jawab dari setiap aktivitas.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.
	<i>Fork</i>	Digunakan untuk percabangan secara parallel dari aktivitas.

3.7. Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data pada perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik dilakukan dengan cara sebagai berikut :

3.7.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk membangun aplikasi ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan cara melaksanakan kerja praktek secara langsung di Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik dan mengamati setiap proses kerja yang sedang berlangsung di perusahaan tersebut.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan bersama dengan Kepala cabang, dan staf penagihan di perusahaan tersebut untuk mendapatkan informasi mengenai proses kerja di perusahaan tersebut.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan pada data dari Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik dan juga studi Pustaka yang diambil dari buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan pembangunan dari aplikasi.

3.7.2. Pengolahan Data

Pengumpulan data yang dilakukan melalui tahap observasi, wawancara, dan studi Pustaka yang kemudian diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan

digunakan sebagai landasan untuk pembangunan Aplikasi Penjualan *Online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Fase 1 : Perencanaan Persyaratan

Pada fase pertama dari metodologi RAD yaitu perencanaan persyaratan ini berisi tentang tahapan yang diperlukan untuk membangun penjualan *online*.

4.1.1. Pengumpulan Data

Penulis bertemu dan melakukan wawancara kepada Kepala Cabang, dan bagian administrasi yang ada di perusahaan. CV. Prima Mandiri Elektronik.

A. Daftar Pertanyaan Wawancara

Berikut adalah daftar pertanyaan yang dilakukan oleh penulis dengan mewawancarai kepala cabang, dan bagian administrasi:

dari kepala cabang:

1. Ada berapa karyawan di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
 2. Kenapa tidak ada sales di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
- dari *staf* penagihan:
3. Bagaimana cara penjualan di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
 4. Barang-barang apa saja yang dijual di perusahaan ini?
 5. Kendala apa yang dihadapi dengan system saat ini?
 6. Bagaimana cara pembayaran yang dilakukan?
 7. Apa saja syarat-syarat jika melakukan pembelian cicil?
 8. Bagaimana cara pembeli menghubungi pihak perusahaan jika ada barang baru yang rusak?
 9. Bagaimana cara teknisi mendapatkan alat-alat yang dibutuhkan untuk memperbaiki barang yang rusak?
 10. Apa saja tugas dari staf gudang?

B. Pembahasan Hasil Wawancara

Dalam wawancara yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik memiliki 5 orang karyawan yaitu masing-masing bertugas sebagai *staf* penagihan, *staf* gudang, teknisi, helper, dan sopir.
2. Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik sebenarnya memiliki dua sales yang bertugas tapi karna pandemi Coronavirus yang melanda sehingga dua sales ini diberhentikan.
3. Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik melakukan penjualan dengan cara, kepala cabang pergi mengunjungi toko secara langsung. Kemudian pesanan yang didapat berupa catatan manual *sales order* dibawa kembali ke toko dan di proses oleh *staf* penagihan. hasil dari proses tersebut berupa surat jalan yang harus divalidasi kembali oleh kepala cabang. Jika sudah valid barang sudah bisa diantar ke toko. Proses selanjutnya adalah pihak perusahaan melakukan penagihan terhadap pesanan yang ada sesuai jadwal jatuh tempo penagihan.
4. Barang-barang yang dijual di perusahaan ini adalah AC (*Air conditioner*), TV, mesin cuci, dispenser, lemari, dan *speaker active*.
5. Kendala yang dialami perusahaan ini adalah, pertama cara penjualan yang tidak efisien, yang kedua yaitu tentang proses pembayaran yang haru kembali ke toko untuk mengabil tagihan.
6. Cara pembayaran yang dilakukan adalah dengan membayar tunai atau bisa juga transfer ke nomor rekening yang sudah diberikan.
7. Syarat untuk pembelian cicil adalah hanya dengan meminta nomor telepon saja.
8. Ketika kepala cabang bernegosiasi dengan penjual untuk menjual barang, kepala cabang dan pembeli berkomunikasi lewat telepon saluler. Ketika ada barang baru yang diantar rusak, pembeli bisa menghubungi nomor telepon yang sudah diberikan kepala cabang agar barang dibawah kembali ke perusahaan untuk di-*service*.
9. Cara teknisi mendapatkan alat-alat untuk memperbaiki barang yang rusak adalah yaitu teknisi melakukan permintaan alat-alat apa saja yang diperlukan untuk memperbaiki barang yang rusak kepada staf gudang, kemudian staf gudang melakukan permintaan kepada perusahaan pusat yang ada di Jakarta,

kemudian tinggal menunggu barang datang.

10. Tugas dari staf gudang adalah yaitu mengeluarkan barang jika ada pesanan baru dari pembeli, kemudian staf gudang juga wajib mencatat sisa stok barang kemudian jumlah barang masuk juga wajib dicatat oleh staf gudang.

4.1.2. Mengidentifikasi Fungsi-Fungsi Bisnis Utama

Pada bagian ini penulis akan menguraikan fungsi-fungsi bisnis utama dari CV. Prima Mandiri Elektronik:

1. Pengelolaan dan penyimpanan data pembeli
2. Pengelolaan dan penyimpanan data staf gudang dan staf penagihan
3. Beli barang
4. Bayar barang
5. Mengirim bukti bayar
6. Memberikan notifikasi belum bayar, mendekati batas bayar, lewat batas bayar
7. Cek *invoice*
8. *Update* data barang (tambah, ubah, hapus).

4.1.3. Mendaftarkan Entitas Bisnis

Pada bagian ini penulis akan mendaftarkan entitas bisnis dalam penjualan *online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik.

Tabel 4. 1 Tabel entitas bisnis

Proses	Entitas
Proses pesan barang hingga konfirmasi pesanan	Pembeli, yaitu entitas yang melakukan pemesanan barang yang diinginkan, dengan cara memilih barang ingin dipesan kemudian masuk ke keranjang belanja. jika setuju dengan barang pesanan, pembeli konfirmasi pesanan dengan dua metode pembayaran yaitu bisa lunas atau cicil

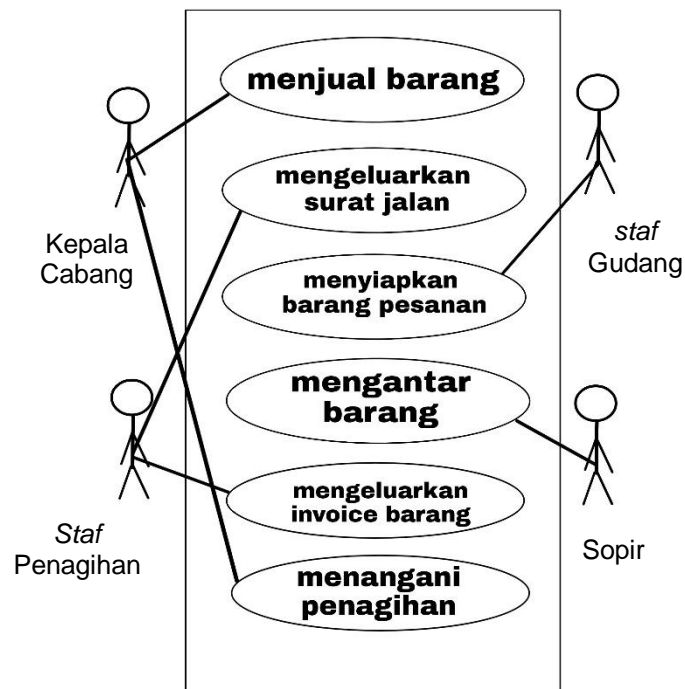
Proses update data user	Admin, yaitu entitas yang melakukan proses menambah data dan menghapus data dari pembeli, <i>staf</i> penagihan, <i>staf</i> gudang.
Proses cetak surat invoice	<i>Staf</i> penagihan, yaitu entitas yang melakukan proses cetak surat invoice
Proses tambah barang	<i>Staf</i> gudang, yaitu entitas yang melakukan proses tambah barang masuk

4.1.4. Memodelkan Proses Sedang Berjalan

Berikut adalah pemodelan proses bisnis yang sudah ada menggunakan *use case diagram* dan *use case table*.

A. Use Case Diagram

Use case diagram pengolahan data pada sistem yang sedang berjalan pada CV. Prima Mandiri Elektronik menggambarkan tentang kegiatan apa saja yang dilakukan di CV. Prima Mandiri Elektronik.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Sedang Berjalan

Proses bisnis yang dilakukan CV. Prima Mandiri Elektronik :

1. Kepala cabang pergi mengunjungi toko elektronik

2. Kepala cabang menawarkan produk yang ada di perusahaan
3. Jika tawaran disetujui, maka kepala cabang membuka *seles order* untuk pesanan dari toko. Jika tidak disetujui maka kepala cabang pergi mencari toko elektronik lainnya.
4. Kepala cabang kembali ke perusahaan membawa *seles order* untuk di proses oleh *staf* penagihan
5. *Staf* penagihan membuka surat jalan pesanan dari toko
6. *Staf* penagihan memberikan surat jalan kepada kepala cabang untuk di *validasi*.
7. Kepala cabang melihat surat jalan yang diberikan, Jika surat jalan sudah valid maka pesanan sudah bisa dibawa ke toko, Jika surat jalan tidak *valid* maka dikembalikan lagi kepada *staf* penagihan untuk diperbaiki sesuai *seles order*.
8. *Staf* gudang menyediakan barang pesanan dari toko, kemudian meminta bantuan dari helper untuk mengangkut barang ke mobil untuk dibawa ke toko.
9. Sopir dan helper pergi membawa pesanan ke toko.
10. Sopir memberikan surat jalan kepada pemilik toko untuk *konfirmasi* pesanan yang diambil.
11. Pemilik toko konfirmasi pesanan dengan cara menandatangani surat jalan tersebut.
12. Sopir kembali ke perusahaan dengan meninggalkan salinan surat jalan yang sudah ditandatangani oleh pemilik toko sebagai bukti pesanan sudah dibawa ke toko. Dan memberikan surat jalan yang sudah ditandatangani kepada *staf* penagihan.
13. *Staf* penagihan mencetak surat invoice barang, kemudian diberikan kepada kepala cabang
14. Kepala cabang menerima surat invoice barang dari *staf* penagihan, kemudian pergi ke toko untuk melakukan penagihan pesanan.

4.1.5. Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal

Mendaftarkan spesifikasi persyaratan awal yang dibutuhkan sesuai dengan permintaan dari CV. Prima Mandiri Elektronik yang telah diuraikan berdasarkan *interface, processing, storage* dan *control*.

A. Interface

Interface merupakan persyaratan awal yang berhubungan dengan antarmuka pengguna dengan sistem. Berikut adalah *interface* yang terdiri dari beberapa halaman sebagai berikut:

A. Pembeli

1. Halaman *login*
2. Halaman *registrasi*
3. Halaman beranda
4. Halaman kategori beranda
5. Halaman keranjang belanja
6. Fitur pencarian
7. Fitur *chatting*

B. Staf penagihan

1. Halaman *login*
2. Halaman *beranda*
3. Halaman transaksi
4. Tombol cetak surat

C. Staf gudang

1. Halaman *login*
2. Halaman beranda
3. Halaman barang masuk
4. Halaman barang keluar
5. Tombol *update* barang

D. Admin

1. Halaman *login*
2. Halaman beranda
3. Halaman validasi data pembeli
4. Halaman tambah staf

B. Processing

Processing merupakan persyaratan awal yang berhubungan dalam mengolah data pembeli dan memberikan informasi kepada CV. Prima Mandiri

Elektronik. Proses yang dilakukan yaitu pembeli pesan barang kemudian diproses oleh *staf* penagihan, lalu pembeli mendapatkan barang selanjutnya proses pembayaran bisa dilakukan dengan cara transfer melalui nomor rekening atau *cash*.

C. **Storage**

Storage merupakan persyaratan yang berhubungan dalam penyimpanan informasi. Seperti penyimpanan data admin, data pembeli, data *staf* penagihan, data *staf* gudang, data pesanan barang, data barang masuk, dan data barang keluar.

D. **Control**

Control merupakan persyaratan awal yang berhubungan dalam pengontrolan hak akses dari masing-masing pengguna.

4.1.6. Mengidentifikasi Sumber Daya untuk Membangun Sistem

Berikut adalah uraian dari sumber daya untuk membangun aplikasi penjualan *online* dari CV. Prima Mandiri Elektronik

Tabel 4. 2 Mengidentifikasi Sumber Daya

No	Sumber Daya	Spesifikasi
1	Perangkat Lunak : a. Bahasa pemrograman b. DBMS c. <i>Script editor</i> d. Sistem operasi	PHP 7 MySQL <i>Sublime text</i> Windows 10
2	Perangkat Keras : a. <i>Processor</i> b. <i>Memory (RAM)</i> c. Hardisk d. Lain-lainnya	Intel core i3 4 Gb 500 GB <i>Mouse, keyboard, modem dan printer</i>

4.2. Fase 2 : Perancangan Pengguna

Pada tahap kedua dari metodologi RAD yaitu perancangan pengguna

bertujuan untuk mengenali dan menganalisis kembali persyaratan awal, merancang sistem berdasarkan analisis sehingga bisa menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.2.1. Membuat Daftar Persyaratan yang Lengkap

Pada tahap sebelumnya telah dibuat persyaratan awal dari CV. Prima Mandiri Elektronik. Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan daftar persyaratan yang lengkap sesuai dengan kebutuhan yang diminta CV. Prima Mandiri elektronik.

1. Interface

Berikut merupakan antarmuka dari penjualan *online* yang telah sesuai dengan kebutuhan yang diminta CV. Prima Mandiri Elektronik sebagai berikut.

A. Pembeli

1. Halaman *login*
2. Halaman *registrasi*
3. Halaman beranda
4. Halaman keranjang belanja
5. Fitur pencarian
6. Fitur *chatting*
7. Tombol pembayaran

B. Staf penagihan

1. Halaman *login*
2. Halaman beranda
3. Halaman transaksi
4. Halaman laporan
5. Tombol cetak surat

C. Staf gudang

1. Halaman *login*
2. Halaman beranda
3. Halaman barang masuk
4. Halaman barang keluar
5. Tombol *update* barang

D. Admin

1. Halaman *login*
2. Halaman beranda
3. Halaman *update* data
4. Halaman stok barang
5. Tombol tambah data
6. Tombol hapus data

2. **Processing**

Berikut merupakan proses pengelolaan yang telah sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh CV. Prima Mandiri Elektronik sebagai berikut:

1. Menambah data *staf* penagihan
2. Menampilkan data *staf* penagihan
3. Menghapus data *staf* penagihan
4. Menambah data *staf* gudang
5. Menampilkan data *staf* gudang
6. Menghapus data *staf* gudang
7. Menambah data pembeli
8. Menampilkan data pembeli
9. Menghapus data pembeli
10. Menambah data barang
11. Mengirim data barang
12. Melakukan pembayaran
13. Mengirim bukti transfer
14. Cetak surat invoice
15. Menampilkan stok barang keluar
16. Menampilkan stok barang masuk
17. Menampilkan notifikasi pesanan baru
18. Menampilkan notifikasi jatuh tempo pembayaran

3. **Storage**

Berikut merupakan penyimpanan yang telah sesuai dengan kebutuhan yang

diminta oleh CV. Prima Mandiri elektronik sebagai berikut:

1. Penyimpanan data pembeli
2. Penyimpanan data *staf* penagihan
3. Penyimpanan data *staf* gudang
4. Penyimpanan data barang masuk
5. Penyimpanan data barang keluar
6. Penyimpanan data pesanan
7. Penyimpanan data pembayaran

4. Control

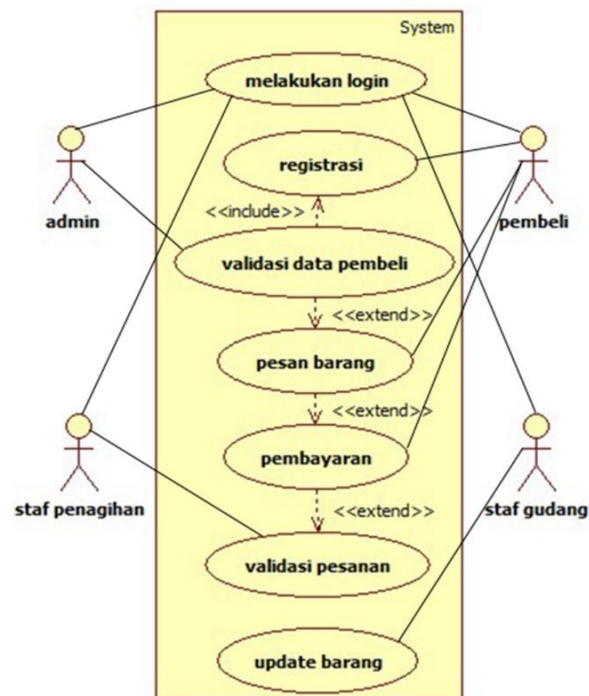
Berikut merupakan kontrol yang telah sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh CV. Prima Mandiri Elektronik sebagai berikut:

1. Melakukan pengecekan pada *login*
2. Melakukan pengecekan pada data pembeli
3. Melakukan pengecekan pada data *staf* penagihan
4. Melakukan pengecekan pada data *staf* gudang
5. Melakukan pengecekan pada data pembayaran
6. Melakukan pengecekan pada data barang masuk
7. Melakukan pengecekan pada data barang keluar
8. Melakukan pengecekan pada surat invoice
9. Melakukan pengecekan pada data pesanan baru

4.2.2. Memodelkan Data dan Proses untuk Sistem Baru

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan pemodelan sistem baru menggunakan *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*.

A. Use Case Diagram



Gambar 4. 2 Use Case Diagram Penjualan Online

Proses bisnis sistem baru:

1. Pembeli melakukan registrasi untuk bisa melakukan pemesanan barang
2. Admin menerima data pembeli
3. Pembeli mengakses/melihat barang dalam aplikasi, jika tertarik pembeli memasukkan pesanan dalam keranjang belanja, jika tidak pembeli keluar dari aplikasi.
4. Pembeli konfirmasi pembayaran dengan 2 metode yaitu bisa lunas atau cicil.
5. Pembeli mengirim bukti pembayaran di aplikasi
6. Masuk notifikasi pesanan baru ke halaman *Staf* penagihan
7. *Staf* penagihan proses pesanan baru dengan mencetak surat invoice.
8. Pesanan diantar ke pembeli.
9. Jika pembayaran cicil maka diberikan waktu 1 bulan untuk melunaskan pembayaran, jika pembayaran tidak selesai maka pesanan ditarik kembali oleh perusahaan.
10. *Staf* gudang update barang masuk, kemudian stok barang yang ada di halaman pembeli *terupdate*.

Tabel 4. 3 Use Case Tabel Melakukan login

Nama Use Case	Melakukan Login	
Aktor	Admin, staf penagihan, staf gudang, pembeli	
Deskripsi	Halaman untuk aktor melakukan login	
Normal Course	Aktor	Aplikasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memasukan nama pengguna dan kata sandi. 2. Aktor menekan tombol masuk pada halaman pertama sistem. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem mengecek nama pengguna dan kata sandi. 4. Sistem menampilkan halaman sesuai hak akses
Alternatif Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor salah memasukan nama pengguna dan kata sandi. 2. Sistem menampilkan pesan gagal masuk. 	
Pre-Condition		
Post-Condition	Tampilan halaman beranda sistem.	
Assumption	Sistem login berhasil	

Tabel 4. 4 use case tabel pesan barang

Nama Use Case	Pesan barang	
Aktor	Pembeli	
Deskripsi	Aktor melakukan pembelian barang	
Normal Course	Aktor	Aplikasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor masuk ke dalam aplikasi sebagai pembeli 2. Aktor melihat barang yang akan dipesan 3. Aktor menekan tombol buat 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Aplikasi menampilkan halaman beranda pembeli 5. Aplikasi menampilkan barang-barang 6. Aplikasi menyimpan data orderan pembeli

	pesanan untuk konfirmasi pesanan yang dipilih	
Alternatif Course		
Pre-Condition		
Post-Condition	Melakukan pembayaran	
Assumption	Pembeli berhasil melakukan order barang	

Tabel 4. 5 Use case tabel pembayaran

Nama <i>Use Case</i>	Pembayaran	
Aktor	Pembeli	
Deskripsi	Aktor melakukan pembayaran	
Normal Course	Aktor	Aplikasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli memasukan barang ke dalam keranjang belanja 2. Pembeli konfirmasi pesanan 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Aplikasi menampilkan halaman keranjang belanja 4. Aplikasi proses pesanan dari pembeli, kemudian masuk notifikasi pesanan baru pada <i>staf</i> penagihan
Alternatif Course		
Pre-Condition	Memilih metode pembayaran	
Post-Condition	Menunggu validasi dari <i>staf</i> penagihan	
Assumption	Pembeli berhasil melakukan pembayaran	

Tabel 4. 6 Use case tabel validasi pesanan

Nama <i>Use Case</i>	Validasi Pesanan
Aktor	<i>Staf</i> Penagihan
Deskripsi	<i>Staf</i> penagihan dapat <i>notifikasi</i> pesanan baru dari pembeli, dan

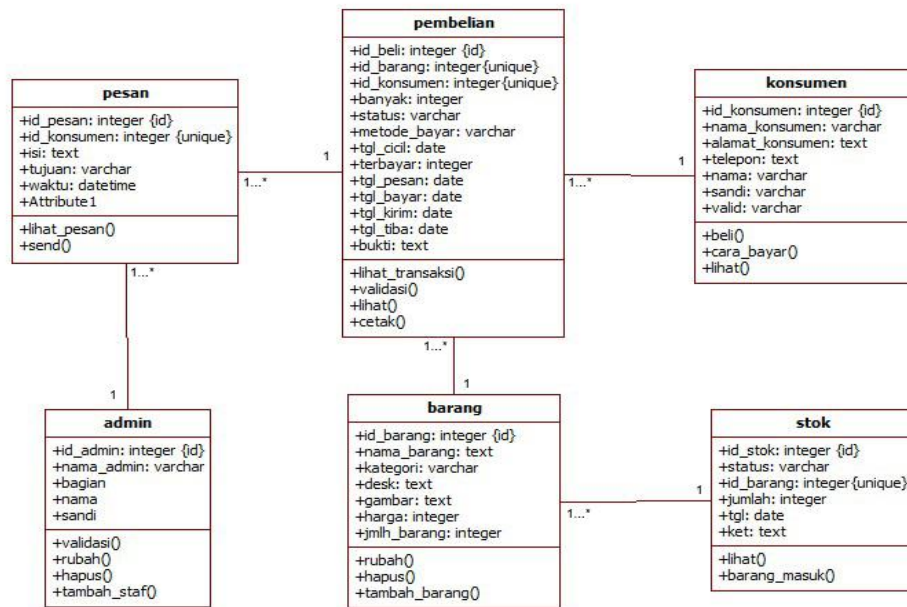
	<i>validasi</i> pesanan	
Normal Course	Aktor	Aplikasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor masuk ke dalam aplikasi sebagai admin penagihan 2. Aktor mendapat notifikasi pesanan dari pembeli 3. Aktor <i>validasi</i> pesanan dari pembeli 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Aplikasi menampilkan halaman beranda admin penagihan 5. Aplikasi menampilkan notifikasi dari pembeli 6. Aplikasi cetak surat invoice
Alternatif Course		
Pre-Condition	Melakukan pembayaran	
Post-Condition	Cetak surat invoice	
Assumption	<i>Staf</i> penagihan berhasil <i>validasi</i> pesanan dari pembeli	

Tabel 4. 7 Use case tabel *update* barang

Nama Use Case	<i>Update</i> barang	
Aktor	<i>Staf</i> gudang	
Deskripsi	Aktor melakukan <i>update</i> barang dari perusahaan	
Normal Course	Aktor	Aplikasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memasukan nama pengguna dan kata sandi. 2. Aktor masuk menu barang masuk 3. Aktor <i>update</i> barang baru masuk 	<ol style="list-style-type: none"> 4. aplikasi mengecek nama pengguna dan kata sandi. 5. aplikasi menampilkan halaman barang masuk 6. aplikasi proses barang yang di <i>update</i> kemudian barang <i>terupdate</i> di tampilan pembeli
Alternatif Course		

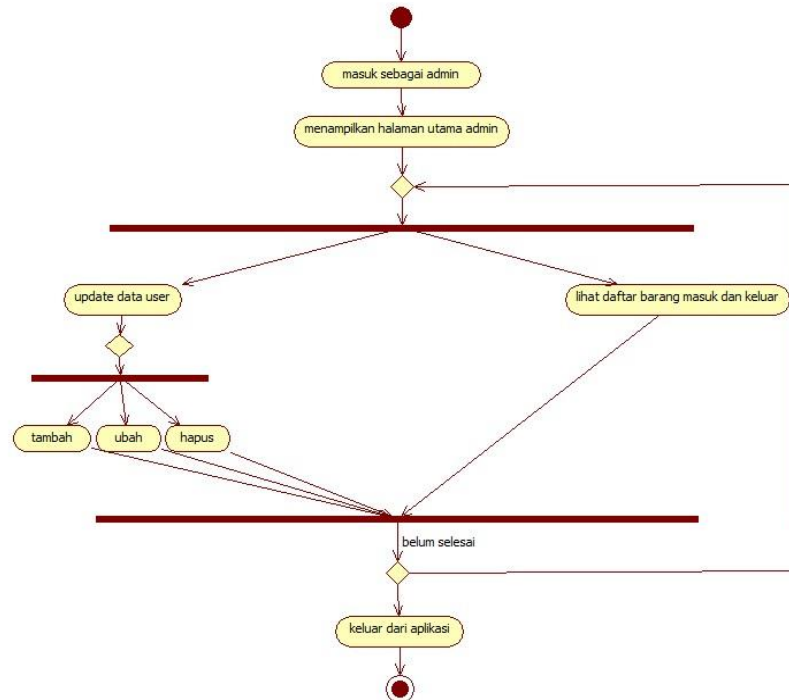
Pre-Condition	Stok barang kosong
Post-Condition	Jumlah stok barang diperbarui
Assumption	Berhasil melakukan <i>update</i> barang

B. Class Diagram



Gambar 4. 3 Class Diagram Penjualan Online

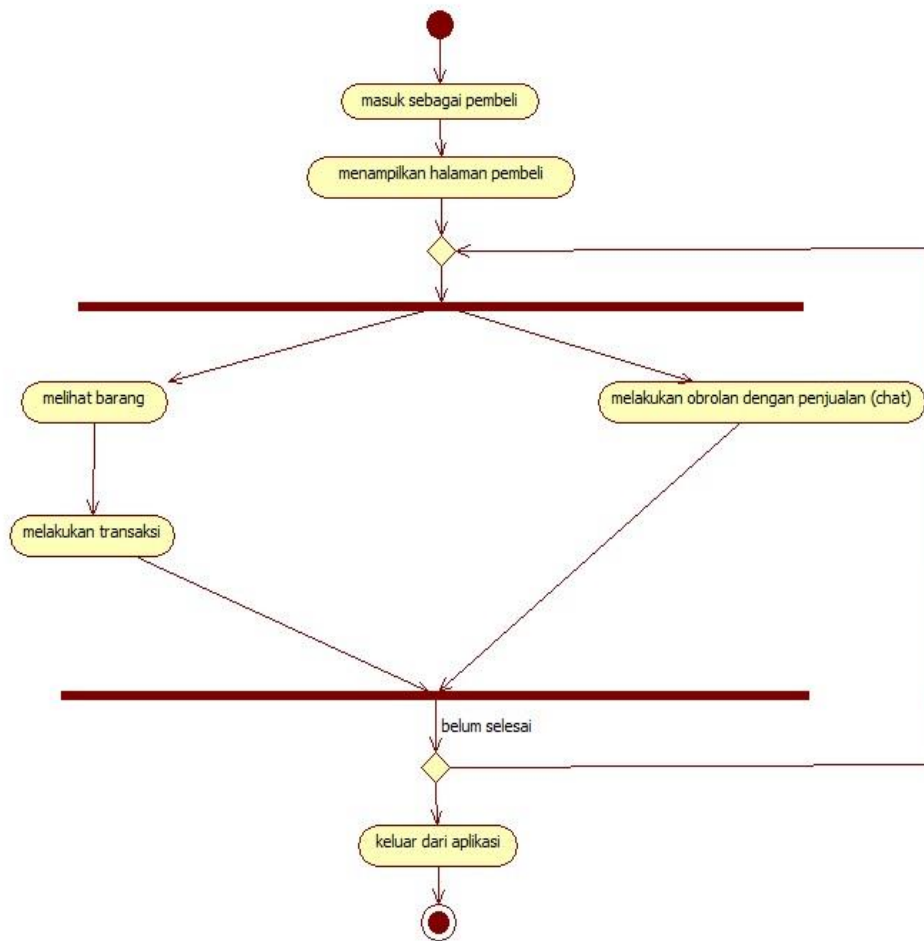
C. Activity Diagram



Gambar 4. 4 Activity diagram Admin

Keterangan:

- Admin melakukan login, jika username dan password valid maka admin masuk kedalam halaman admin. Jika username dan password salah maka muncul pesan username atau password salah
- Admin bisa update data user (pembeli, staf penagihan, staf gudang).
- Admin bisa melihat daftar barang masuk dan barang keluar.

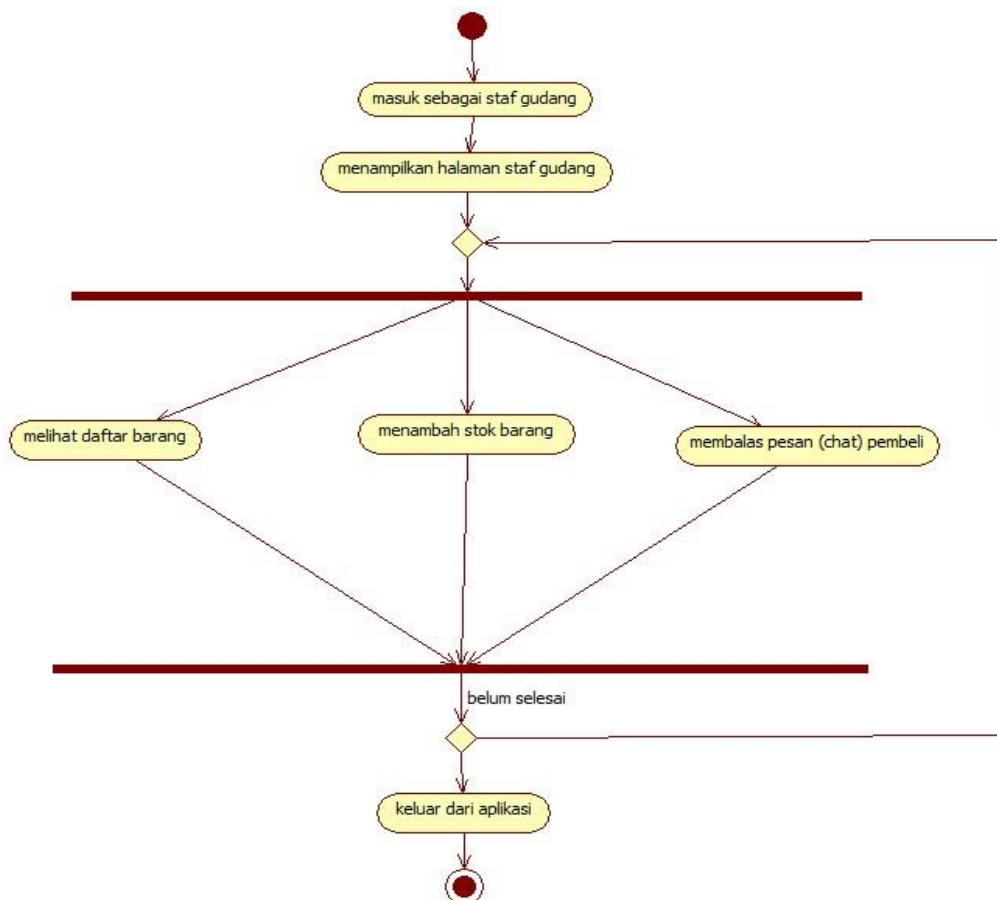


Gambar 4. 5 Activity diagram pembeli

Keterangan:

- Pembeli melakukan login, jika username dan password valid maka pembeli masuk kedalam halaman pembeli. Jika username dan password salah maka muncul pesan anda harus melakukan registrasi terlebih dahulu, kemudian pembeli harus melakukan registrasi terlebih dahulu setelah itu bisa masuk ke halaman pembeli.

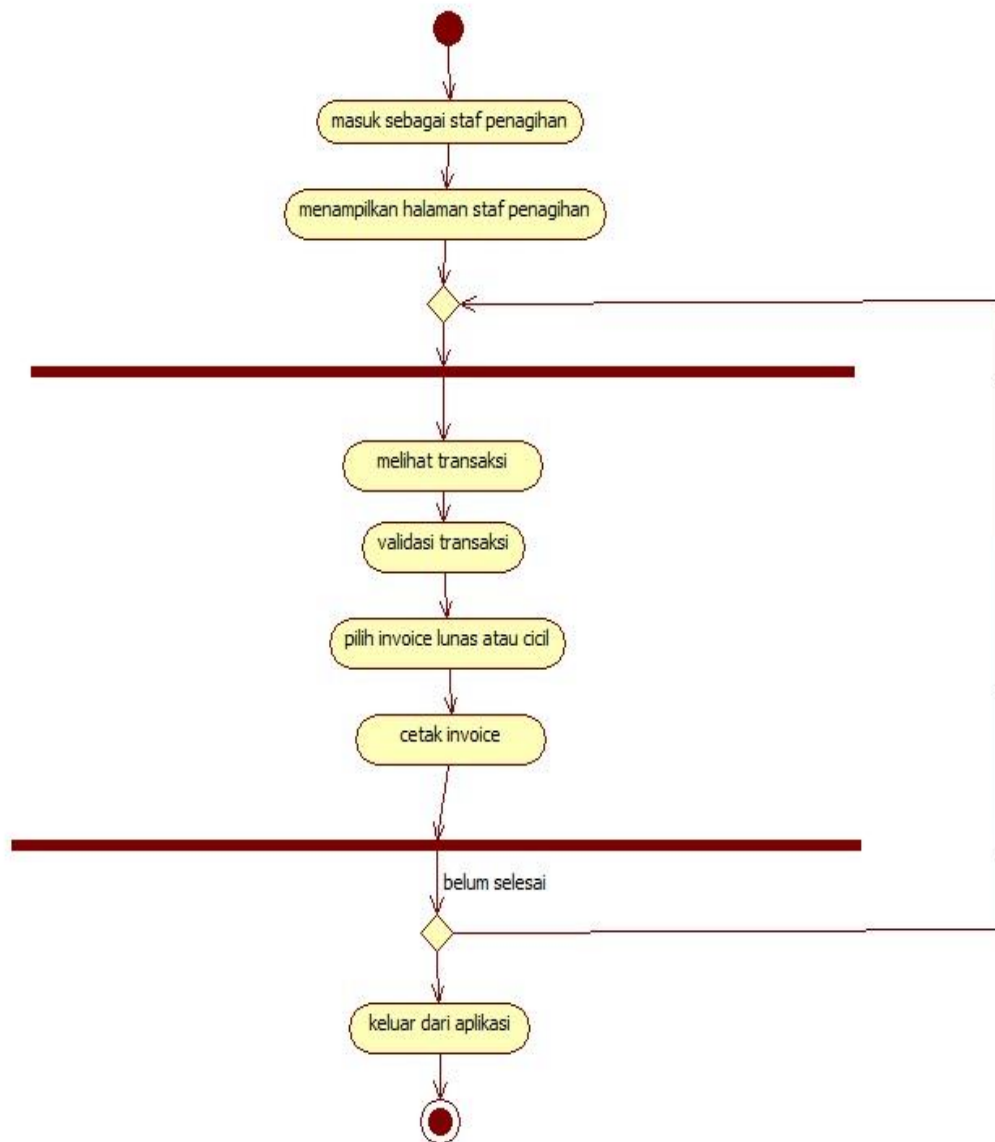
- Pembeli melihat barang dengan cara memilih kategori barang yang ingin dilihat atau dengan cara pergi ke opsi pencarian dan ketik nama barang yang dicari.
- Setelah pembeli sudah memilih barang yang akan dibeli selanjutnya pembeli menambahkan barang tersebut ke keranjang pembelian.
- Kemudian pembeli bisa membayar barang tersebut dengan 2 cara opsi pembayaran yaitu bisa tunai dan cicil.
- Setelah selesai melakukan pembayaran pembeli menunggu validasi pesanan dari staf penagihan perusahaan.
- Setelah barang sampai kepada pembeli maka pembeli bisa validasi barang diterima.
- Pembeli juga bisa melakukan pesan (chat) dengan staf yang ada di perusahaan.



Gambar 4. 6 Activity diagram staf gudang

Keterangan:

- Staf gudang melakukan login, jika username dan password valid maka admin masuk kedalam halaman admin. Jika username dan password salah maka muncul pesan username atau password yang anda masukan salah
- Staf gudang bisa melihat daftar barang dengan cara masuk ke menu BARANG.
- Staf gudang menambah barang sesuai kategori barang dengan cara masuk ke menu barang kemudian pilih tambah barang.
- Staf gudang menambahkan stok barang masuk sesuai kategori barang dengan cara masuk ke manu BARANG MASUK, kemudian pilih tambah barang masuk.
- Staf gudang bisa melihat barang keluar dan menambahkan barang yang rusak dari gudang dengan cara masuk ke menu BARANG KELUAR kemudian pilih tambah barang keluar.
- Staf gudang bisa melihat dan membalas pesan dari pembeli dengan cara masuk ke menu PESAN kemudian melihat pesan dari pembeli kemudian membalas pesan tersebut.






Gambar 4.7 Activity diagram staf penagihan

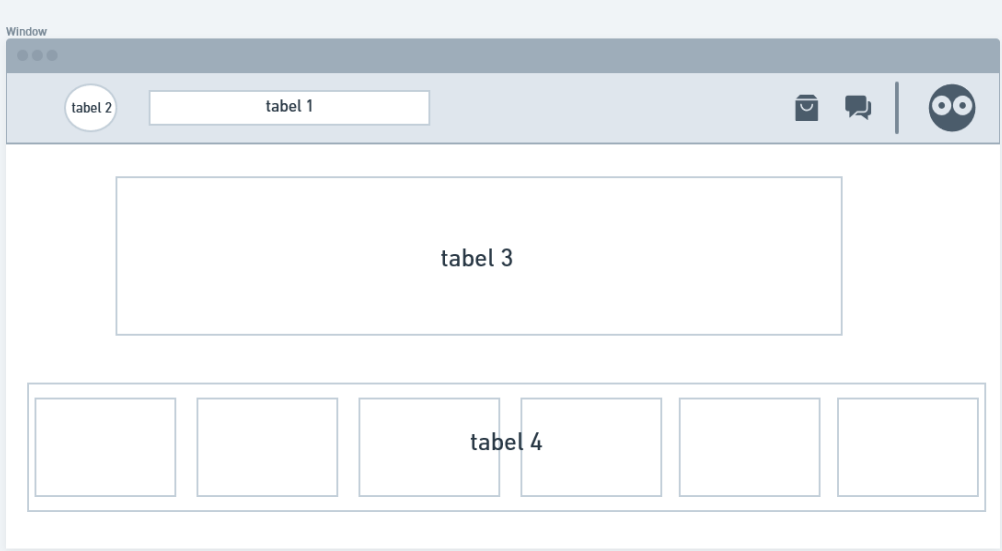
Keterangan:

- Staf gudang melakukan login, jika username dan password valid maka admin masuk kedalam halaman admin. Jika username dan password salah maka muncul pesan username atau password yang anda masukan salah
- Melihat daftar transaksi
- Kemudian memproses transaksi pembeli dengan cara masuk ke menu TRANSAKSI setelah itu lihat transaksi pembeli kemudian validasi transaksi pembeli
- Setelah pesanan di validasi selanjutnya cetak surat invoice dengan cara pilih surat invoice lalu pilih cetak.

4.2.3. Membuat Perancangan Antarmuka Sistem

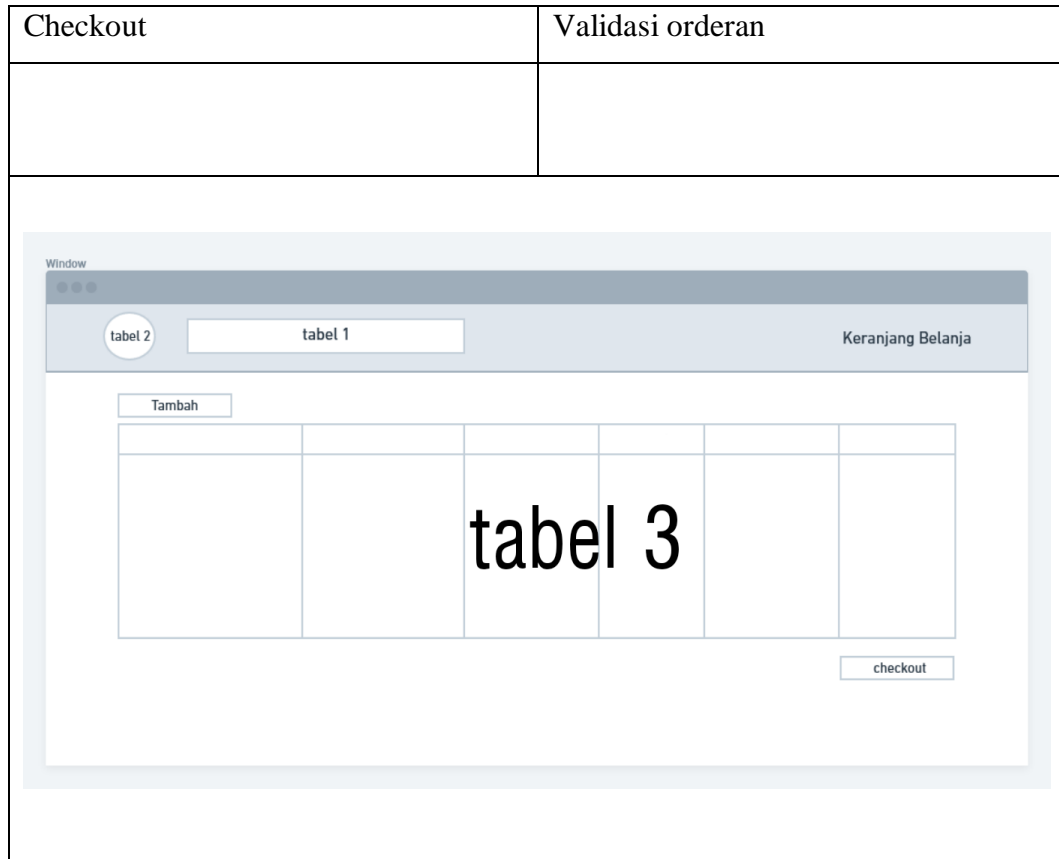
Pembuatan rancangan antarmuka dalam pembangunan sistem dengan menggambarkan *storyboard*. Berikut merupakan *storyboard* dari sistem:

Nama	Keterangan
Tabel 1	Kolom pencarian
Tabel 2	Logo perusahaan
Tabel 3	Iklan barang
Tabel 4	Kategori barang-barang yang dijual
	Keranjang belanja
	Menu pesan
	Profil pembeli



Tabel 4. 8 *Storyboard* halaman *dashboard* pembeli

Nama	Keterangan
Tabel 1	Kolom pencarian
Tabel 2	Logo perusahaan
Tabel 3	Tabel harga barang
Tambah	Menu untuk menambah barang



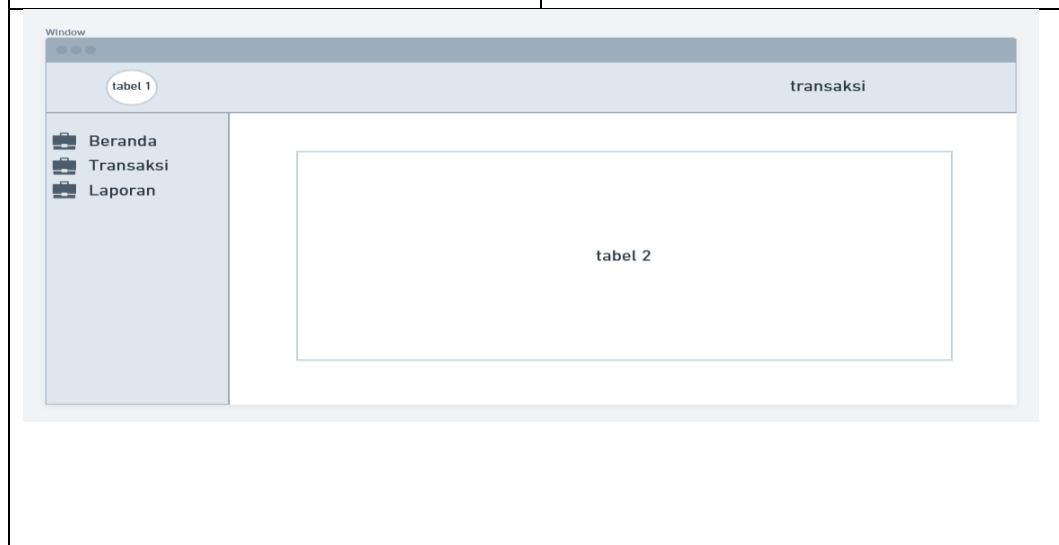
Tabel 4. 9 Storyboard halaman keranjang pembeli

Nama	Keterangan
Table 1	Logo Perusahaan
Table 2	Notifikasi orderan baru
Table 3	Notifikasi belum dibayar
Table 4	Notifikasi mendekati batas bayar
Table 5	Notifikasi lewat batas bayar
Table 6	Table transaksi pesanan baru
Beranda	Menu beranda
Transaksi	Menu transaksi



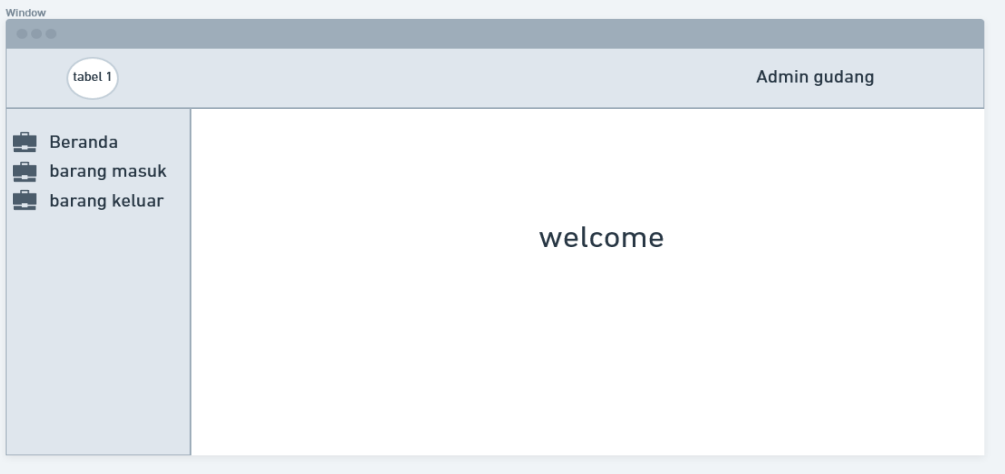
Tabel 4. 10 Storyboard Halaman beranda staf penagihan

Nama	Keterangan
Tabel 1	Logo perusahaan
Tabel 2	Tabel transaksi : data pembeli, lihat transaksi
Beranda	Menu beranda
Transaksi	Menu transaksi



Tabel 4. 11 Storyboard halaman transaksi staf penagihan

Nama	Keterangan
Tabel 1	Logo perusahaan
Beranda	Menu beranda
Barang masuk	Menu Barang masuk
Barang keluar	Menu Barang keluar



Tabel 4. 12 Storyboard halaman beranda staf gudang

Nama	Keterangan
Tabel 1	Logo perusahaan
Tabel 2	Tabel barang masuk, mempunyai tombol <i>update</i> barang, dan tambah barang
Beranda	Menu beranda
Barang masuk	Menu Barang masuk
Barang keluar	Menu Barang keluar



Tabel 4. 13 Storyboard halaman barang masuk staf gudang

Nama	Keterangan
Tabel 1	Logo perusahaan
Tabel 2	Tabel info barang keluar
Beranda	Menu beranda
Barang masuk	Menu Barang masuk
Barang keluar	Menu Barang keluar



Tabel 4. 14 Storyboard halaman barang keluar admin gudang

4.3. Fase 3 : Konstruksi

Pada fase ketiga dari metodologi RAD ini bertujuan untuk mendaftarkan *platform, hardware* dan *software*, membuat basis data, membuat antarmuka sistem, melakukan pemograman serta membuat *user* manual.

4.3.1. Mendaftarkan *Platform, Hardware* dan *Software* yang digunakan

Pada bagian ini merupakan daftar dari perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem.

Berikut adalah daftar perangkat keras dapat dilihat pada tabel 4.15. Tabel Perangkat Keras yang digunakan.

Tabel 4. 15 Perangkat Keras yang digunakan

No	Sumber Daya	Spesifikasi
1.	<i>Processor</i>	Intel core i3
2.	<i>Memory (RAM)</i>	4 GB
3.	<i>Hardisk</i>	500 GB
4.	Lain-lain	<i>Mouse, Keyboard, Modem dan Printer</i>

Berikut adalah daftar perangkat lunak dapat dilihat pada tabel 4.26. Tabel perangkat lunak yang digunakan.

Tabel 4. 16 Perangkat Lunak yang digunakan

No	Sumber Daya	Spesifikasi
1.	Bahasa Pemograman	PHP 7.4.8
2.	DBMS	<i>MySQL</i>
3.	<i>Script Editor</i>	<i>Sublime Text 3</i>
4.	Sistem Operasi	Windows 10
5.	<i>Browser</i>	Google Chrome 87.0.4280.88
6.	Pemodelan Sistem	<i>Lucidchart, Whimsical, dan StarUML</i>

4.3.2. Membuat Basis Data

Pada bagian ini adalah daftar basis data dari Penjualan *online* yang telah dibuat menggunakan *MySQL*. Berikut merupakan basis data dari penjualan *online*

dari CV. Prima Mandiri Elektronik dapat dilihat pada Gambar 4.15. Basis Data Penjualan *online*.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
admin		3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
barang		3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
konsumen		2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
pembelian		18	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
pesan		11	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
stok		18	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
6 tables	Sum	47	InnoDB	latin1_swedish_ci	96 Kib	0 B

Gambar 4. 15 basis data penjualan *online*

Table admin digunakan untuk menyimpan data *admin* dapat dilihat pada table 4.16. tabel *admin*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_admin	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
2	nama_admin	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
3	bagian	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
4	nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
5	sandi	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			

Gambar 4. 16 Tabel *admin*

Tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang dapat dilihat pada tabel 4.17. tabel barang

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_barang	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
2	nama_barang	text	latin1_swedish_ci		No	None			
3	harga	int(11)			No	None			
4	deskripsi	text	latin1_swedish_ci		No	None			

Gambar 4. 17 Tabel barang

Tabel konsumen digunakan untuk menyimpan data konsumen dapat dilihat pada tabel 4.18. tabel konsumen

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_konsumen	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
2	nama_konsumen	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
3	alamat_konsumen	text	latin1_swedish_ci		No	None			
4	telepon	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None			
5	nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
6	sandi	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			
7	valid	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No	None			

Gambar 4. 18 Tabel konsumen

Tabel pesan digunakan untuk menyimpan pesan dapat dilihat pada tabel 4.19. tabel pesan.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_pesan			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_konsumen			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	isi	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tujuan	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	waktu			No	None			Change Drop More

Gambar 4. 19 Tabel pesan

Tabel pembelian digunakan untuk menyimpan data transaksi dapat dilihat pada tabel 4.20. tabel pembelian

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_beli			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_konsumen			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	id_barang			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	banyak			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	status	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	metode_bayar	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	tgl_cicil			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	terbayar			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	tgl_pesan			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	tgl_bayar			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11	tgl_kirim			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	12	tgl_tiba			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	13	bukti	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4. 20 Tabel pembelian

Tabel stok digunakan untuk menyimpan stok barang dapat dilihat pada tabel 4.21. tabel stok.

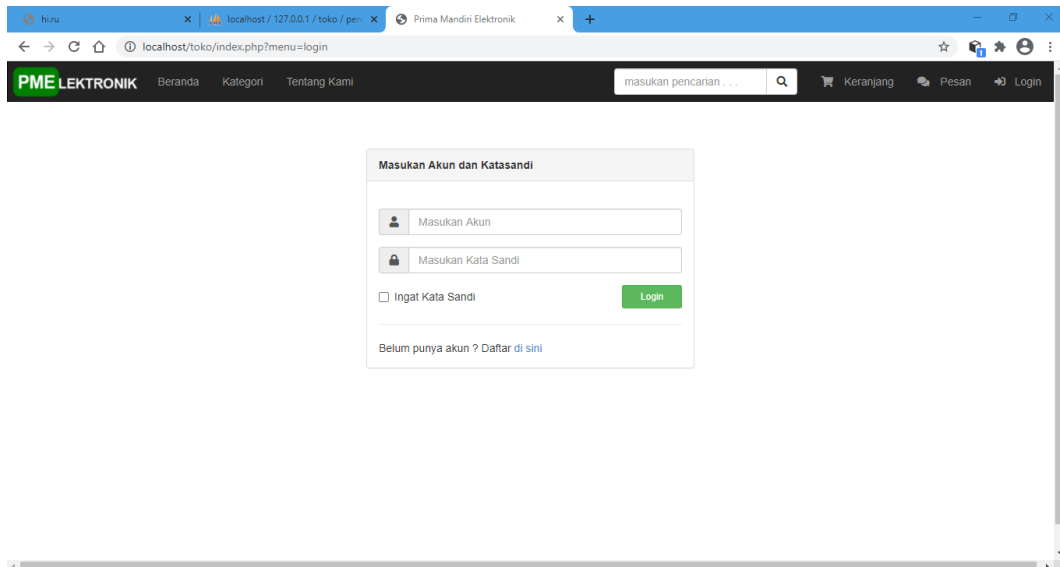
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_stok			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	status	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	id_barang			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	jumlah			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tgl			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	ket	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4. 21 Tabel stok

4.3.3. Membuat Antarmuka Aplikasi

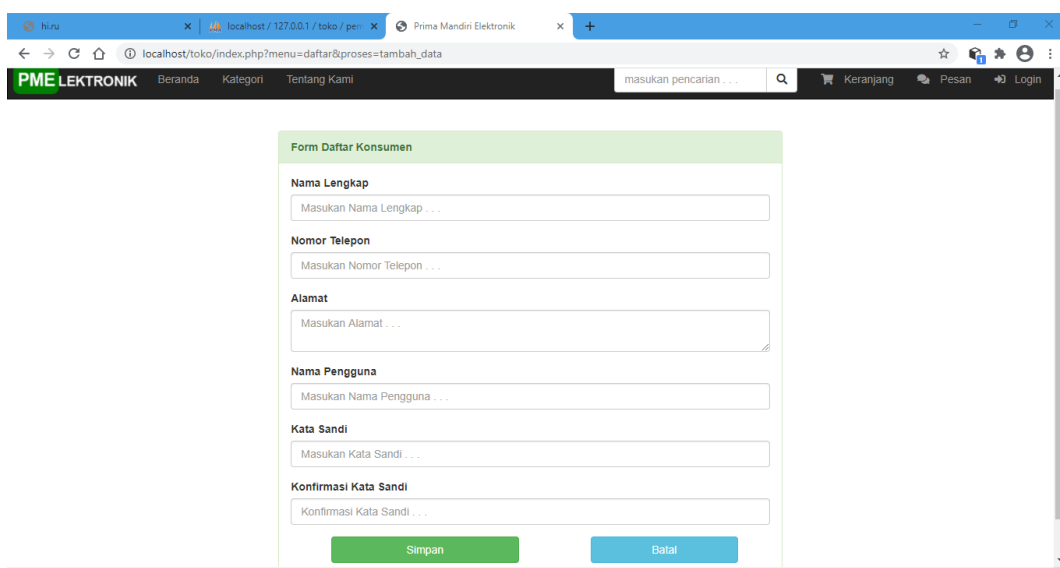
Pada bagian ini merupakan antarmuka dari aplikasi penjualan online CV. Prima Mandiri Elektronik.

Halaman *Login* pembeli dapat dilihat pada Gambar 4.22. Halaman ini menampilkan *form login* pembeli untuk masuk ke dalam aplikasi.



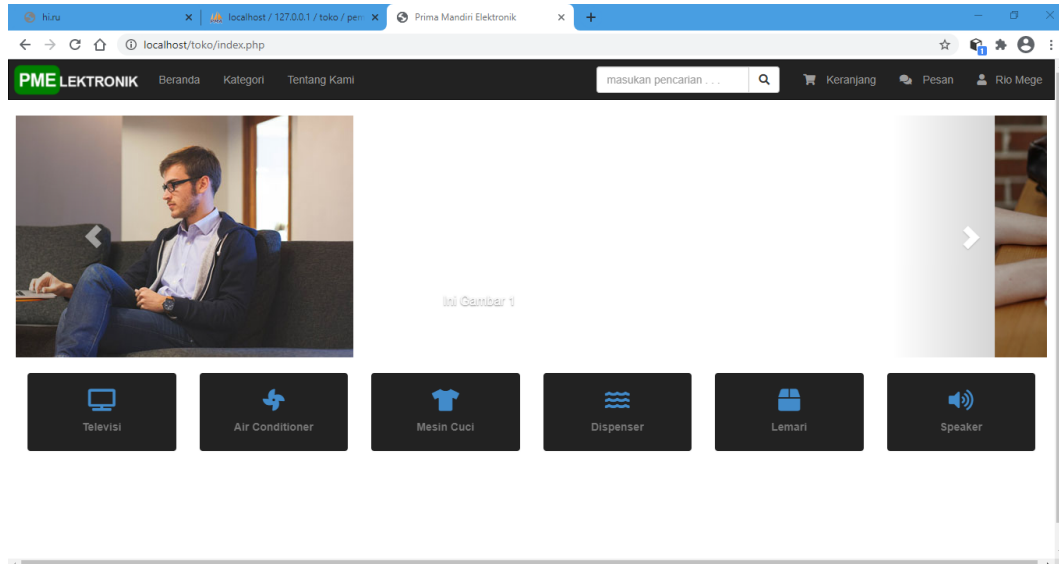
Gambar 4. 22 Halaman *Login* pembeli

Halaman *registrasi* pembeli dapat dilihat pada Gambar 4.23. Halaman ini menampilkan *form registrasi* pembeli untuk masuk ke dalam aplikasi.



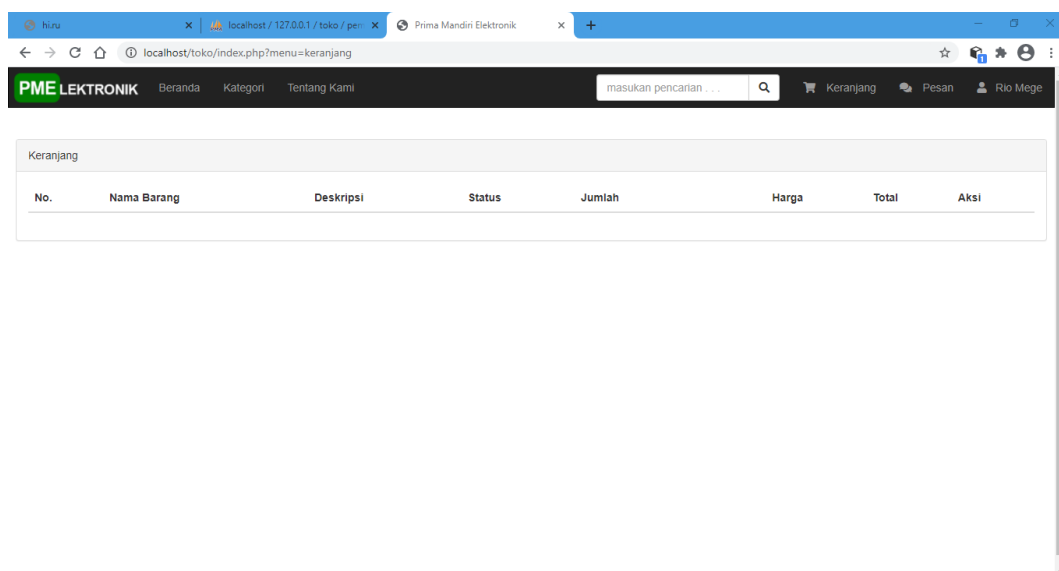
Gambar 4. 23 Halaman *registrasi* pembeli

Halaman Beranda pembeli dapat dilihat pada Gambar 4.24. Halaman Beranda pembeli. Pada halaman ini pembeli dapat melihat barang-barang yang dijual.



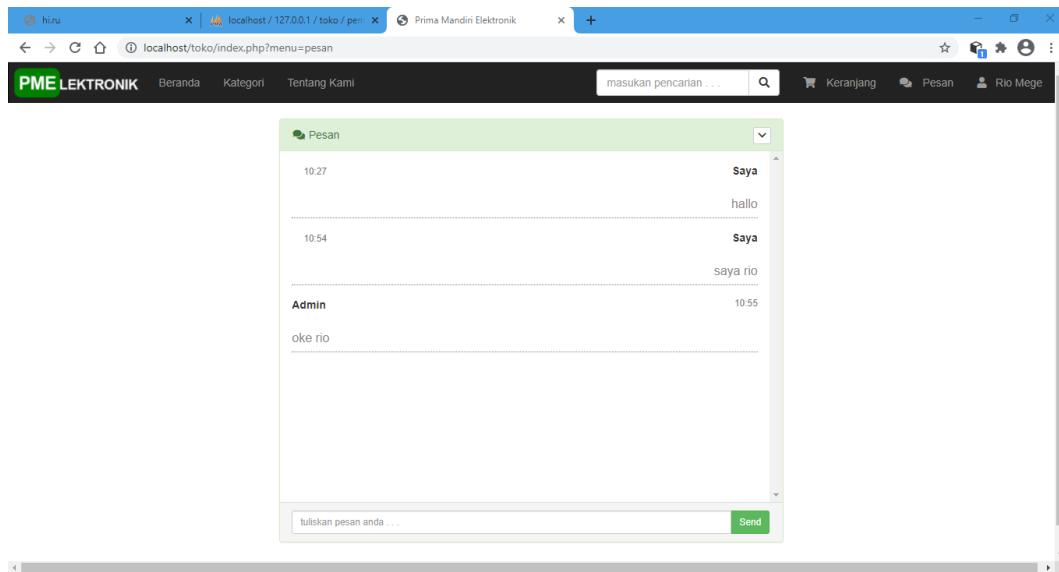
Gambar 4. 24 Halaman beranda pembeli

Halaman keranjang dapat dilihat pada Gambar 4.25. Halaman keranjang pembeli. Pada halaman ini pembeli dapat melihat barang serta total harga barang pesanan kemudian melakukan pembayaran.



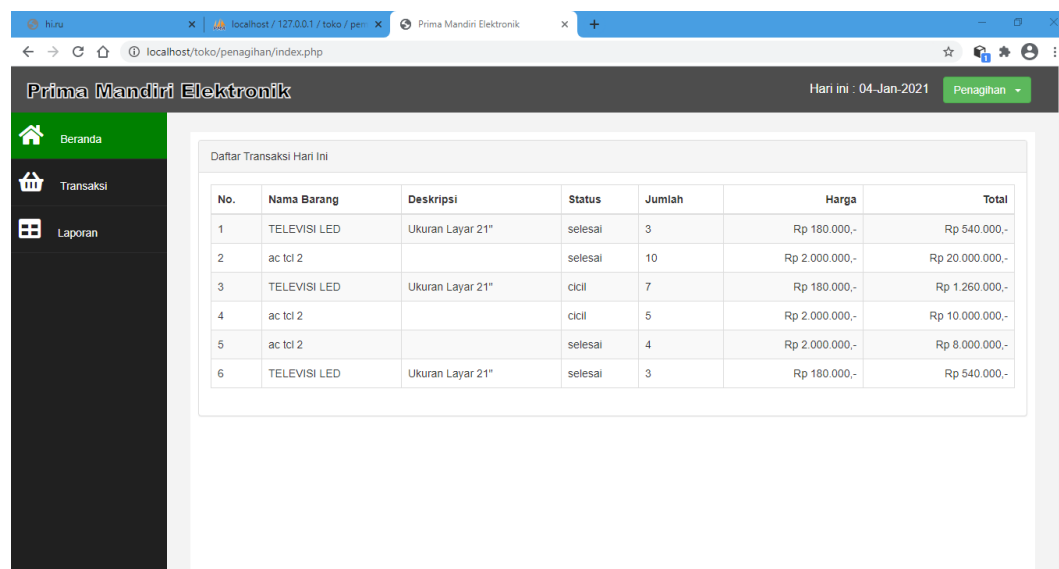
Gambar 4. 25 Halaman keranjang

Halaman pesan dapat dilihat pada Gambar 4.26. Halaman pesan . Pada halaman ini pembeli dan *staf* gudang bisa saling mengirim pesan.



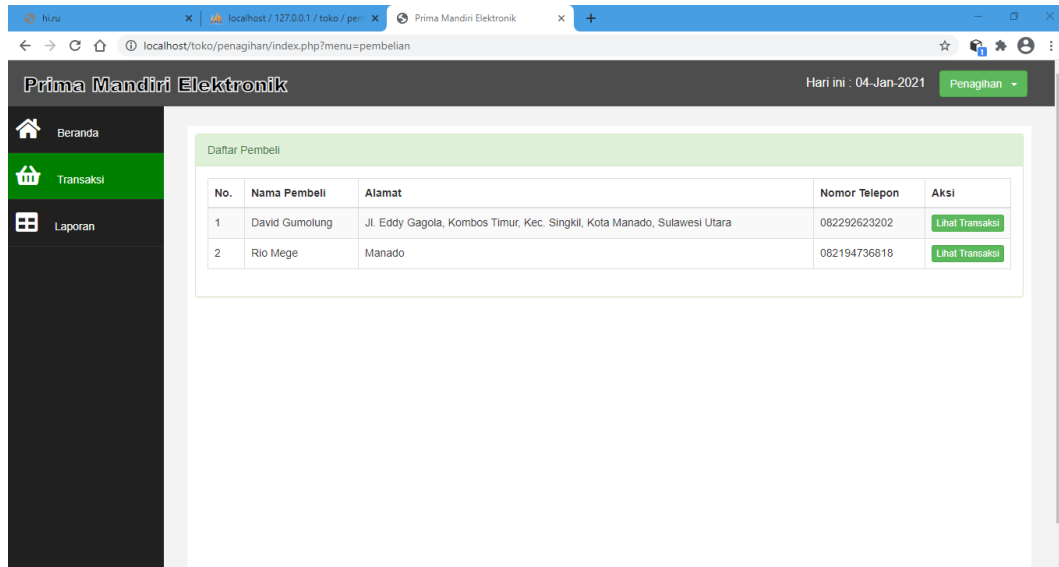
Gambar 4. 26 Halaman pesan

Halaman *beranda staf* penagihan dapat dilihat pada Gambar 4.27. Halaman *beranda staf* penagihan. Pada halaman ini *staf* penagihan dapat melihat transaksi hari ini yang masuk.



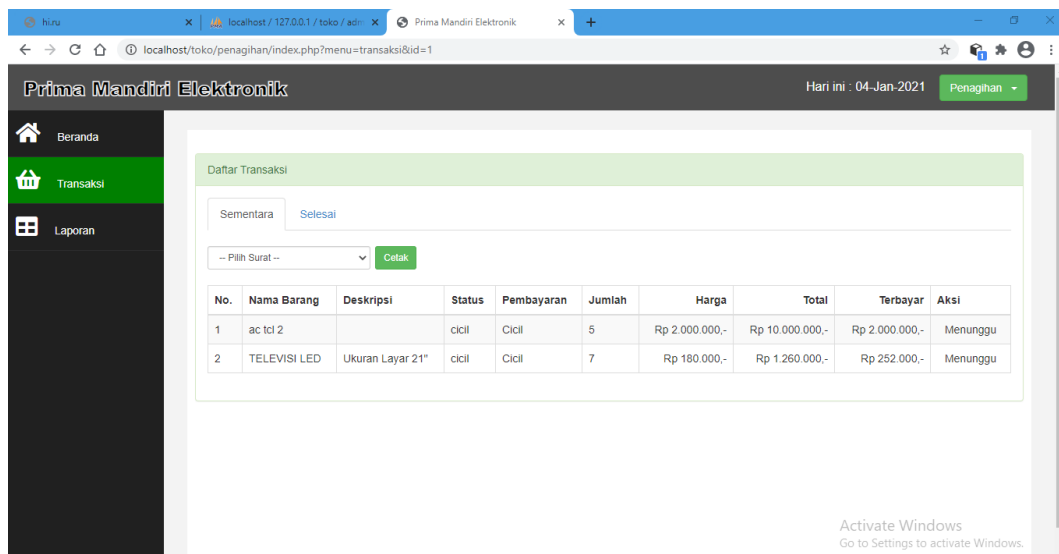
Gambar 4. 27 Halaman beranda *staf* penagihan

Halaman *transaksi staf* penagihan dapat dilihat pada Gambar 4.28. Halaman *transaksi staf* penagihan. Pada halaman ini *staf* penagihan dapat melihat transaksi pembeli yang masuk.



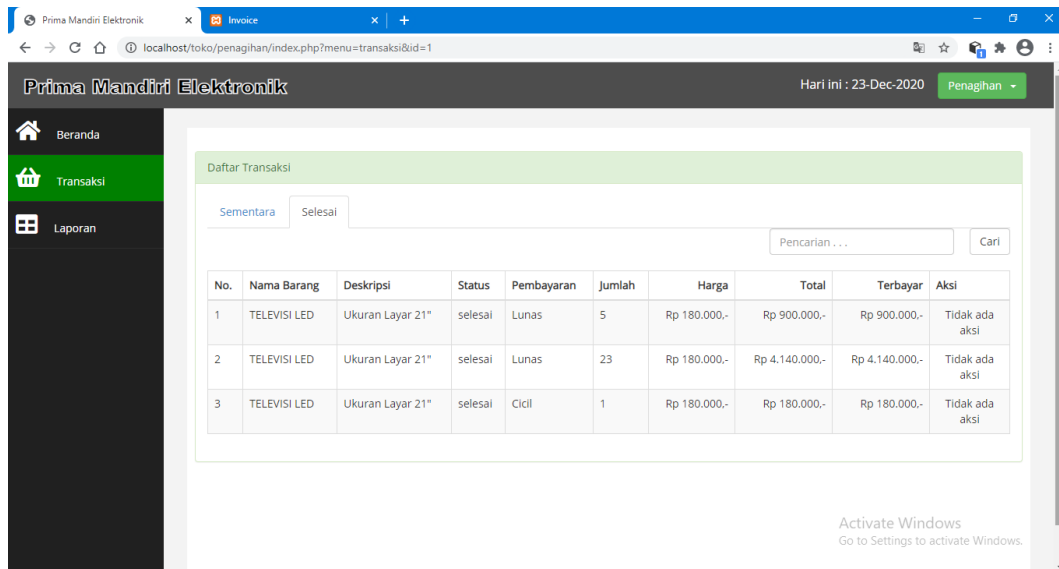
Gambar 4. 28 Halaman *transaksi staf* penagihan

Halaman daftar *transaksi* dapat dilihat pada Gambar 4.29. Halaman daftar *transaksi*. Pada halaman ini *staf* penagihan dapat melihat daftar *transaksi* dari pembeli dan pada halaman ini juga *staf* penagihan *memvalidasi* pesanan pembeli kemudian mencetak invoice.



Gambar 4. 29 Halaman daftar *transaksi*

Halaman daftar *transaksi* selesai dapat dilihat pada Gambar 4.30. Halaman daftar *transaksi* selesai. Pada halaman ini *staf* penagihan dapat melihat daftar *transaksi* yang sudah selesai di proses dari pembeli.



Prima Mandiri Elektronik Hari ini : 23-Dec-2020 Penagihan

Daftar Transaksi

Sementara Selesai

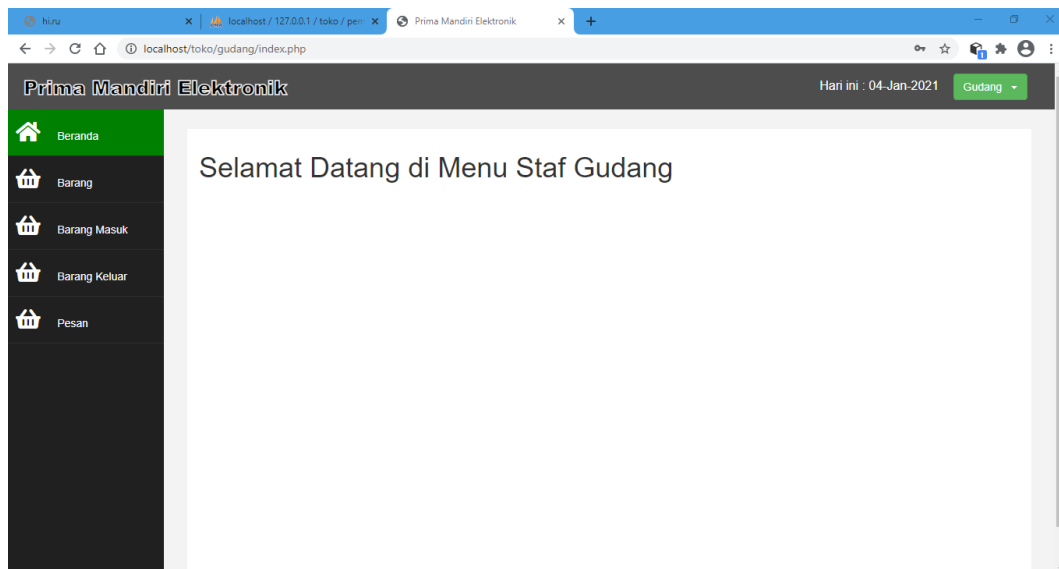
Pencarian ... Cari

No.	Nama Barang	Deskripsi	Status	Pembayaran	Jumlah	Harga	Total	Terbayar	Aksi
1	TELEVISI LED	Ukuran Layar 21"	selesai	Lunas	5	Rp 180.000,-	Rp 900.000,-	Rp 900.000,-	Tidak ada aksi
2	TELEVISI LED	Ukuran Layar 21"	selesai	Lunas	23	Rp 180.000,-	Rp 4.140.000,-	Rp 4.140.000,-	Tidak ada aksi
3	TELEVISI LED	Ukuran Layar 21"	selesai	Cicil	1	Rp 180.000,-	Rp 180.000,-	Rp 180.000,-	Tidak ada aksi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

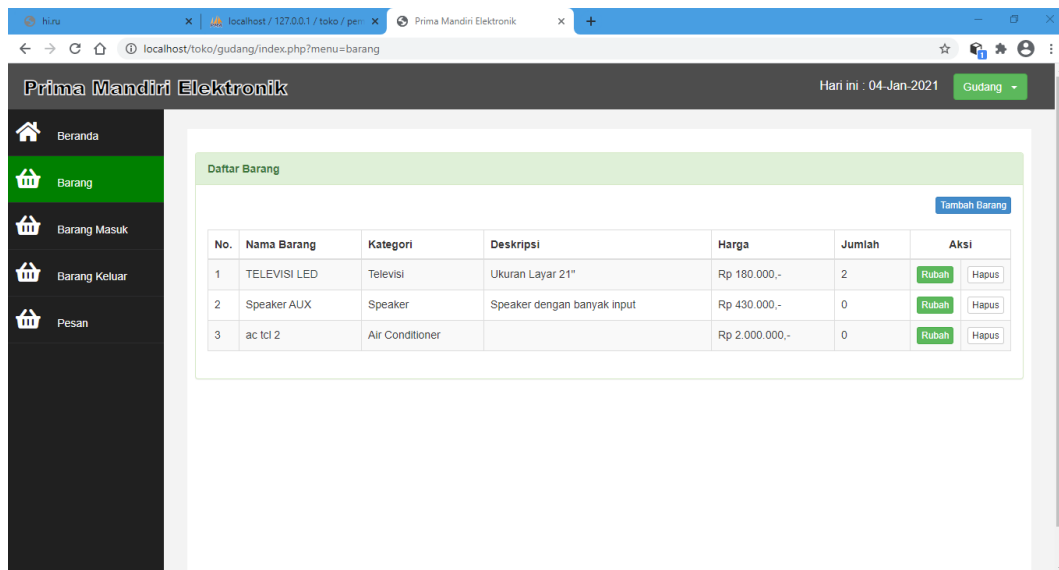
Gambar 4. 30 Halaman daftar *transaksi* selesai

Halaman beranda *staf* gudang dapat dilihat pada Gambar 4.31. Halaman beranda *staf* gudang. halaman ini adalah halaman *staf* gudang.



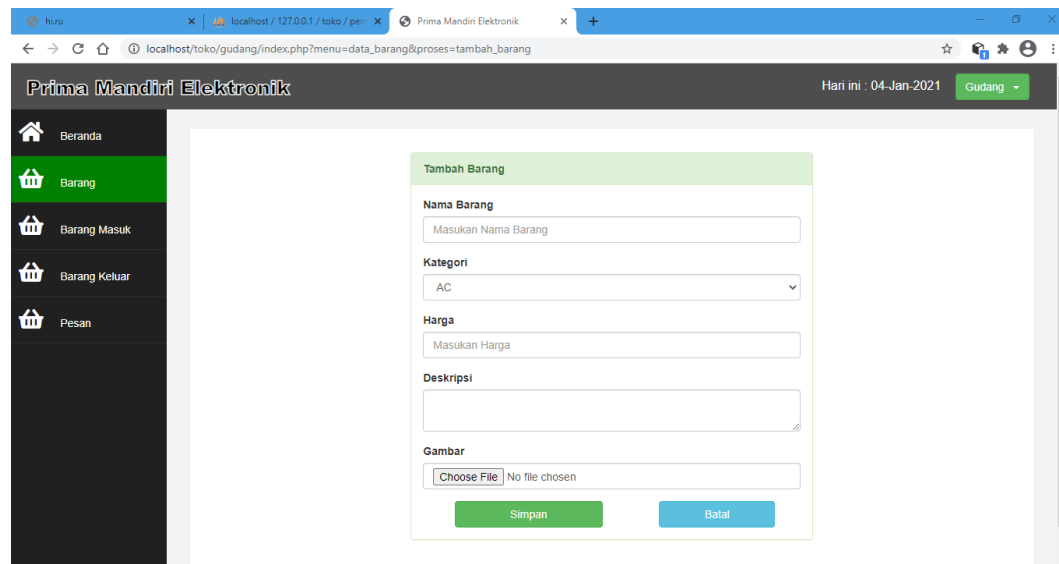
Gambar 4. 31 Halaman beranda *staf* gudang

Halaman barang dapat dilihat pada Gambar 4.32. Halaman barang. Pada halaman ini *staf* gudang dapat melihat dan menambahkan barang yang ada di gudang.



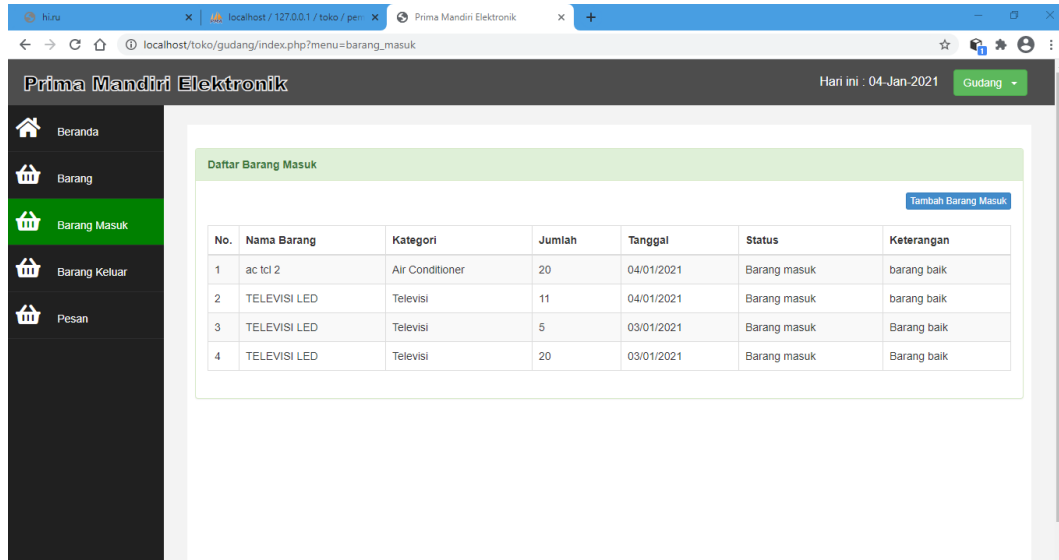
Gambar 4. 32 Halaman barang

Halaman tambah barang dapat dilihat pada Gambar 4.33. Halaman tambah barang. Pada halaman ini *staf* gudang dapat menambahkan barang yang ada di gudang sesuai kategori barang.



Gambar 4. 33 Halaman tambah barang

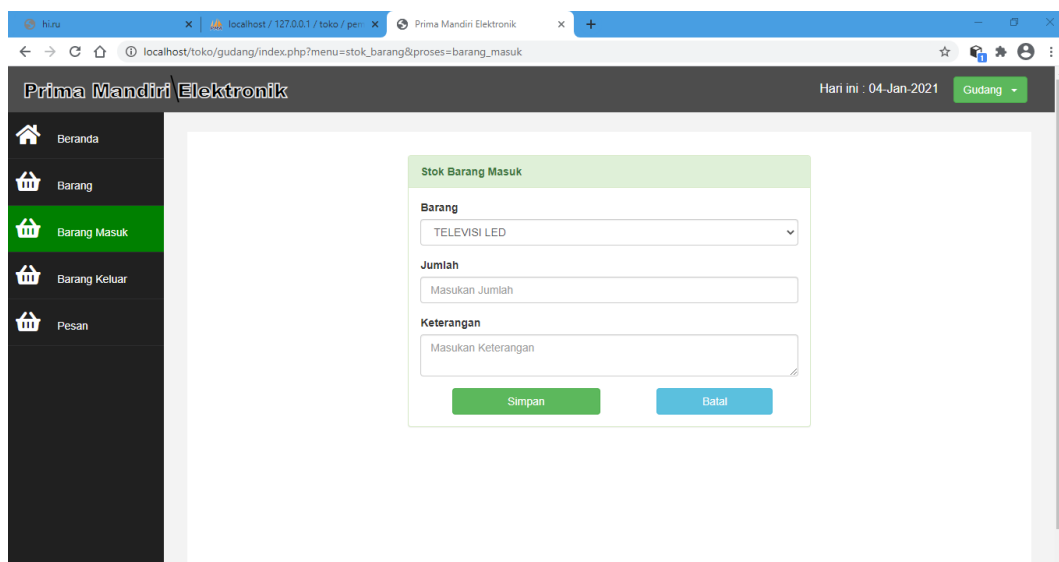
Halaman barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.34. Halaman barang masuk. Pada halaman ini *staf* gudang dapat melihat jumlah barang yang ada di gudang sesuai kategori barang.



No.	Nama Barang	Kategori	Jumlah	Tanggal	Status	Keterangan
1	ac tcl 2	Air Conditioner	20	04/01/2021	Barang masuk	barang baik
2	TELEVISI LED	Televisi	11	04/01/2021	Barang masuk	barang baik
3	TELEVISI LED	Televisi	5	03/01/2021	Barang masuk	Barang baik
4	TELEVISI LED	Televisi	20	03/01/2021	Barang masuk	Barang baik

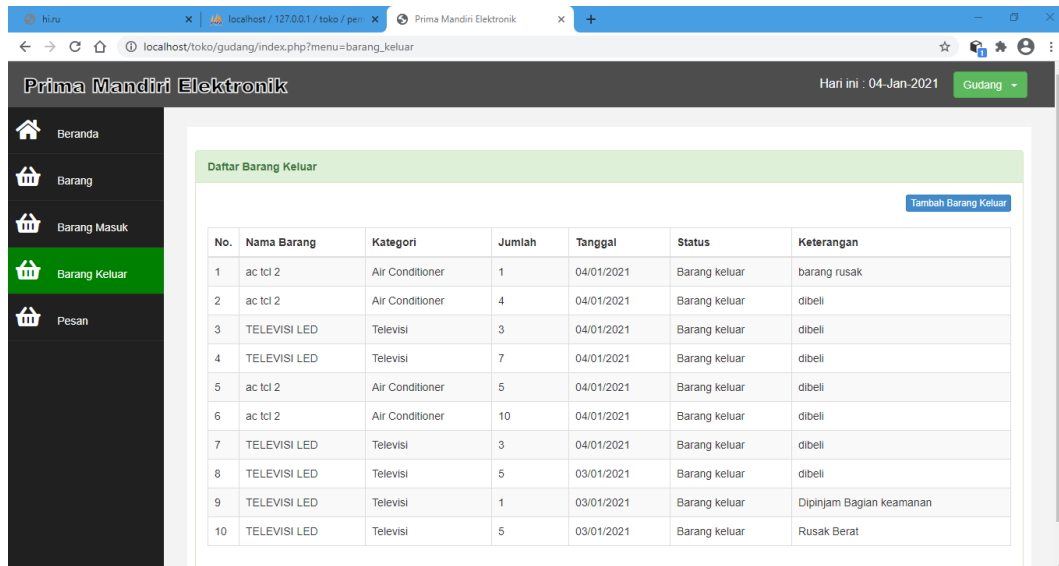
Gambar 4. 34 Halaman barang masuk

Halaman tambah barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.35. Halaman tambah barang masuk. Pada halaman ini *staf* gudang dapat menambahkan jumlah barang yang ada di gudang sesuai kategori barang.



Gambar 4. 35 Halaman tambah barang masuk

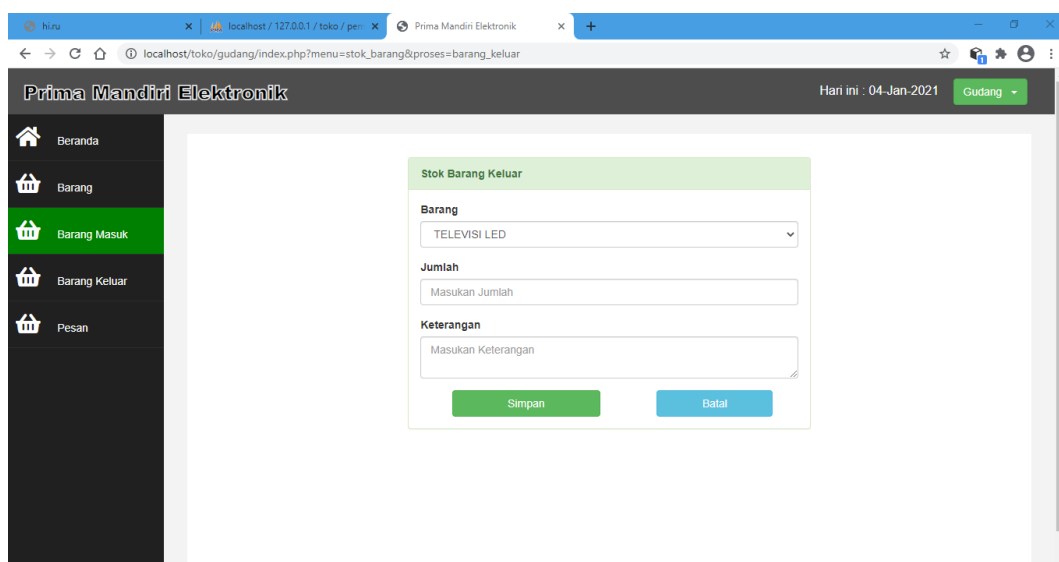
Halaman barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.36. Halaman barang keluar. Pada halaman ini *staf* gudang dapat melihat barang pesanan yang sudah divalidasi atau barang rusak yang ditambahkan di barang keluar.



No.	Nama Barang	Kategori	Jumlah	Tanggal	Status	Keterangan
1	ac tcl 2	Air Conditioner	1	04/01/2021	Barang keluar	barang rusak
2	ac tcl 2	Air Conditioner	4	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
3	TELEVISI LED	Televisi	3	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
4	TELEVISI LED	Televisi	7	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
5	ac tcl 2	Air Conditioner	5	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
6	ac tcl 2	Air Conditioner	10	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
7	TELEVISI LED	Televisi	3	04/01/2021	Barang keluar	dibeli
8	TELEVISI LED	Televisi	5	03/01/2021	Barang keluar	dibeli
9	TELEVISI LED	Televisi	1	03/01/2021	Barang keluar	Dipinjam Bagian keamanan
10	TELEVISI LED	Televisi	5	03/01/2021	Barang keluar	Rusak Berat

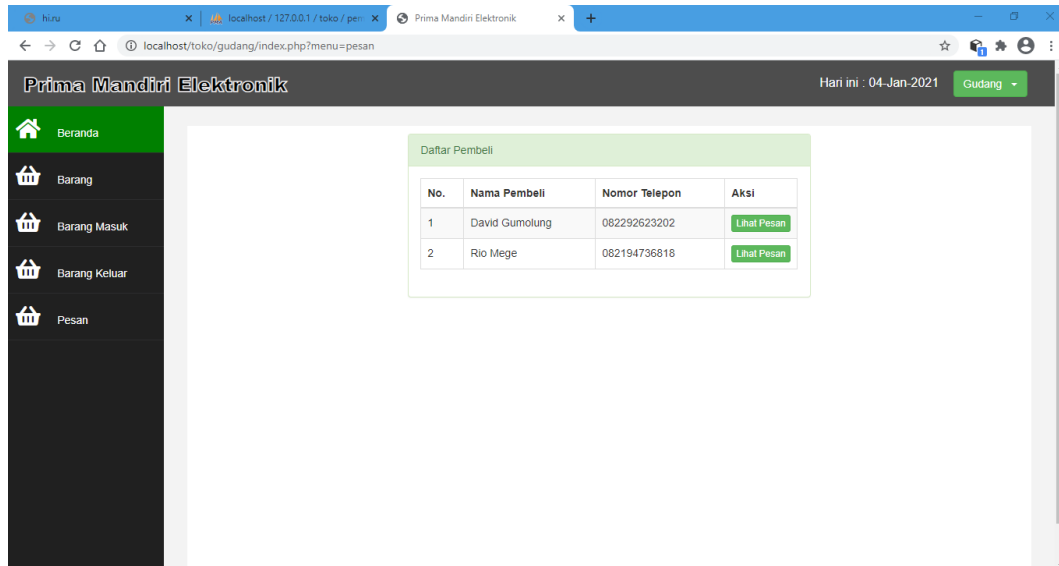
Gambar 4. 36 Halaman barang keluar

Halaman tambah barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.37. Halaman tambah barang keluar. Pada halaman ini *staf* gudang dapat menambahkan barang yang rusak jika ada.



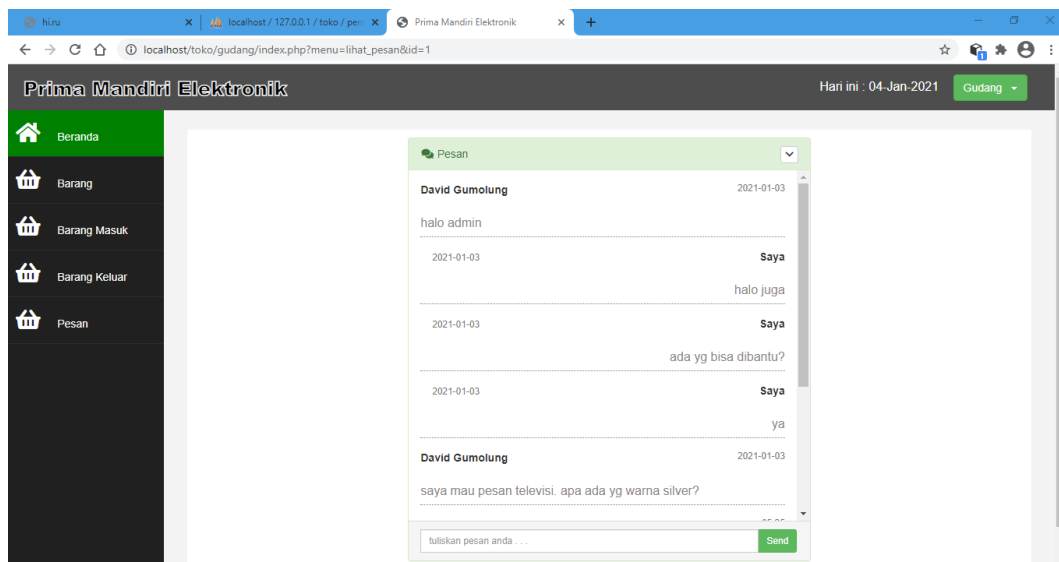
Gambar 4. 37 Halaman tambah barang keluar

Halaman pesan dapat dilihat pada Gambar 4.38. Halaman pesan. Pada halaman ini *staf* gudang dapat melihat pesan dari pembeli.



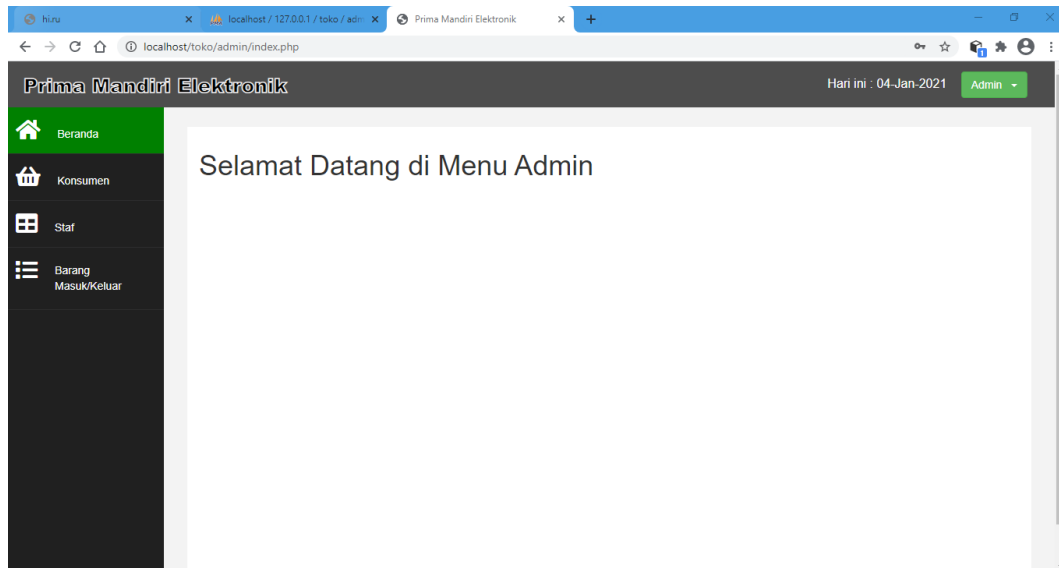
Gambar 4. 38 Halaman pesan

Halaman kirim pesan dapat dilihat pada Gambar 4.39. Halaman pesan. Pada halaman ini *staf* gudang dapat melihat pesan dan mengirim pesan dari pembeli.



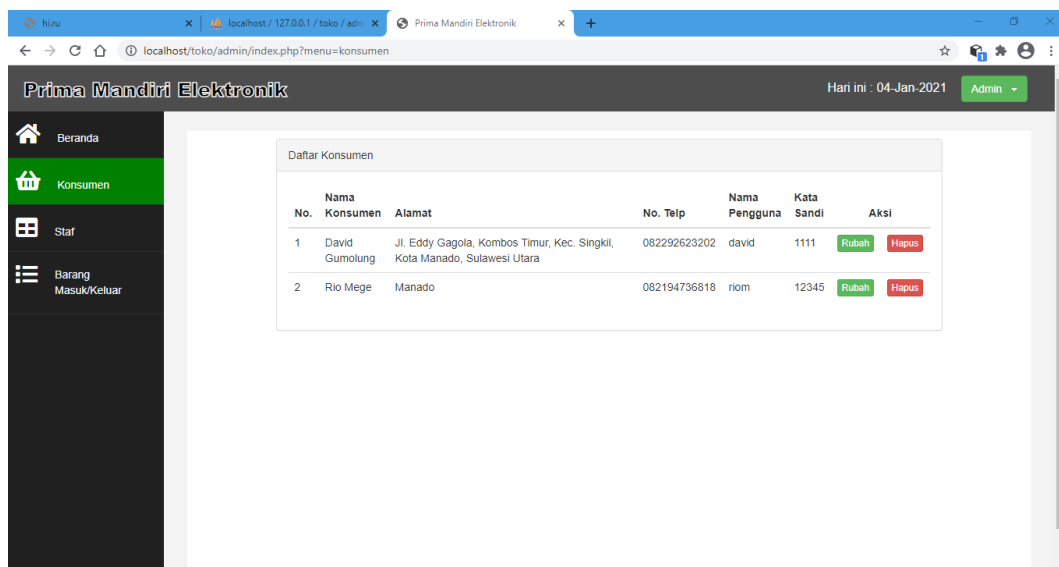
Gambar 4. 39 Halaman balas pesan

Halaman beranda *admin* dapat dilihat pada Gambar 4.40. Halaman beranda *admin*. Pada halaman ini *admin* bisa melihat tampilan beranda.



Gambar 4. 40 Halaman beranda *admin*

Halaman konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.41. Halaman konsumen. Pada halaman ini *admin* bisa melihat dan *memvalidasi* data baru dari pembeli.



Gambar 4. 41 Halaman konsumen

Halaman rubah data konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.42. Halaman rubah data konsumen. Pada halaman ini *admin* bisa mengubah langsung data dari pembeli.

The screenshot shows the 'Rubah Data Konsumen' page. The form contains the following data:

Field	Value
Nama Lengkap	David Gumolung
Nomor Telepon	082292623202
Alamat	Jl. Eddy Gagola, Kombos Timur, Kec. Singkil, Kota Manado, Sulawesi Utara
Nama Pengguna	david
Kata Sandi	Masukan Kata Sandi . . .
Konfirmasi Kata Sandi	Konfirmasi Kata Sandi . . .

Gambar 4. 42 Halaman rubah data konsumen

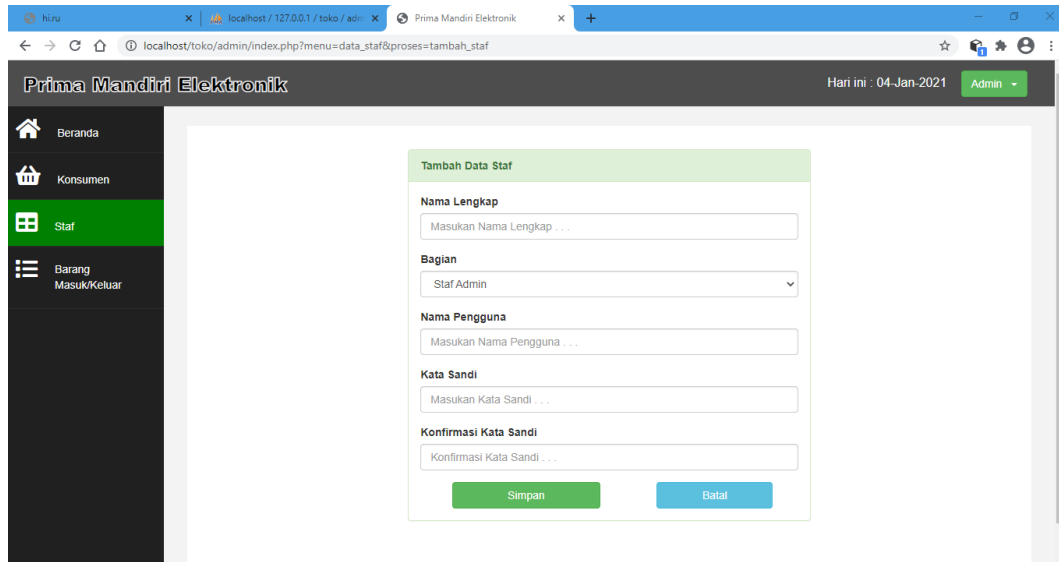
Halaman *staf* dapat dilihat pada Gambar 4.43. Halaman *staf*. Pada halaman ini *admin* bisa melihat langsung data dari *staf*.

The screenshot shows the 'Daftar Staf' page with the following data:

No.	Nama Staf	Bagian	Nama Pengguna	Kata Sandi	Aksi
1	David Gumolung	Admin	david	12345	Rubah Hapus
2	David Gumolung	Penagihan	david1	12345	Rubah Hapus
3	aditya manansang	Gudang	adit	12345	Rubah Hapus

Gambar 4. 43 Halaman staf

Halaman tambah data *staf* dapat dilihat pada Gambar 4.44. Halaman tambah data *staf*. Pada halaman ini *admin* bisa menambahkan data *staf* sesuai bagian masing.



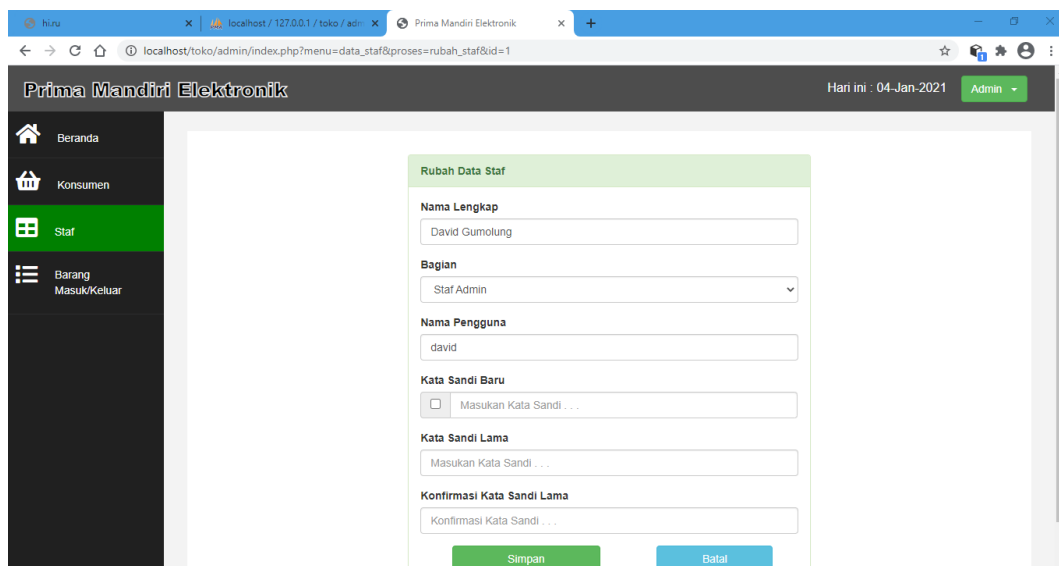
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/toko/admin/index.php?menu=data_staf&proses=tambah_staf`. The page title is "Prima Mandiri Elektronik" and the date is "Hari ini : 04-Jan-2021". The user is logged in as "Admin". The left sidebar contains navigation items: Beranda, Konsumen, Staf (highlighted), and Barang Masuk/Keluar. The main content area displays a form titled "Tambah Data Staf" with the following fields:

- Nama Lengkap**: Input field with placeholder "Masukan Nama Lengkap ..."
- Bagian**: Dropdown menu with "Staf Admin" selected
- Nama Pengguna**: Input field with placeholder "Masukan Nama Pengguna ..."
- Kata Sandi**: Input field with placeholder "Masukan Kata Sandi ..."
- Konfirmasi Kata Sandi**: Input field with placeholder "Konfirmasi Kata Sandi ..."

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (green) and "Batal" (blue).

Gambar 4. 44 Halaman tambah data *staf*

Halaman rubah data *staf* dapat dilihat pada Gambar 4.45. Halaman rubah data *staf*. Pada halaman ini *admin* bisa merubah data *staf* sesuai bagian masing.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/toko/admin/index.php?menu=data_staf&proses=rubah_staf&id=1`. The page title is "Prima Mandiri Elektronik" and the date is "Hari ini : 04-Jan-2021". The user is logged in as "Admin". The left sidebar contains navigation items: Beranda, Konsumen, Staf (highlighted), and Barang Masuk/Keluar. The main content area displays a form titled "Rubah Data Staf" with the following fields:

- Nama Lengkap**: Input field with value "David Gumolung"
- Bagian**: Dropdown menu with "Staf Admin" selected
- Nama Pengguna**: Input field with value "david"
- Kata Sandi Baru**: Input field with placeholder "Masukan Kata Sandi ..." and a checkbox to the left
- Kata Sandi Lama**: Input field with placeholder "Masukan Kata Sandi ..."
- Konfirmasi Kata Sandi Lama**: Input field with placeholder "Konfirmasi Kata Sandi ..."

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (green) and "Batal" (blue).

Gambar 4. 45 Halaman rubah data *staf*

Halaman daftar barang masuk dan keluar dapat dilihat pada Gambar 4.46. Halaman daftar barang masuk dan keluar. Pada halaman ini *admin* bisa melihat daftar barang masuk dan keluar.

No.	Nama Barang	Kategori	Jumlah	Tanggal	Status	Keterangan
1	ac tcl 2	Air Conditioner	1	04/01/2021	Barang keluar	Barang barang rusak
2	ac tcl 2	Air Conditioner	4	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
3	TELEVISI LED	Televisi	3	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
4	TELEVISI LED	Televisi	7	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
5	ac tcl 2	Air Conditioner	5	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
6	ac tcl 2	Air Conditioner	10	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
7	ac tcl 2	Air Conditioner	20	04/01/2021	Barang masuk	Barang barang baik
8	TELEVISI LED	Televisi	11	04/01/2021	Barang masuk	Barang barang baik
9	TELEVISI LED	Televisi	3	04/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
10	TELEVISI LED	Televisi	5	03/01/2021	Barang keluar	Barang dibeli
11	TELEVISI LED	Televisi	1	03/01/2021	Barang keluar	Barang Dipinjam Bagian keamanan
12	TELEVISI LED	Televisi	5	03/01/2021	Barang keluar	Barang Rusak Berat

Gambar 4. 46 Halaman daftar barang masuk dan keluar

4.3.4. Melakukan Pemrograman

berikut merupakan algoritma pemrograman dari aplikasi penjualan *online*:

Tabel 4. 17 PESAN BARANG

1. PSEUDOCODE PESAN BARANG

PEMBELI:

1. Membuka aplikasi
2. *Melakukan Login*, jika username dan password valid aplikasi menampilkan halaman *user*, jika username dan password tidak valid maka aplikasi meminta user untuk melakukan registrasi.
3. Melakukan registrasi, jika semua data sudah diisi kemudian disimpan.
4. Pembeli melihat barang dengan cara memilih kategori barang atau menggunakan fitur pencarian untuk melihat barang.
5. Setelah mendapatkan barang yang akan dibeli, pembeli selanjutnya menentukan jumlah barang yang akan dibeli, kemudian klik tombol "BELI".

Tabel 4. 18 BAYAR BARANG

2. PSEUDOCODE BAYAR BARANG

PEMBELI:

1. Membuka aplikasi
2. *Melakukan Login*, jika username dan password valid aplikasi menampilkan halaman *user*, jika username dan password tidak valid maka aplikasi meminta user untuk melakukan registrasi.
3. Melakukan registrasi, jika semua data sudah diisi kemudian disimpan.
4. Pembeli melihat barang dengan cara memilih kategori barang atau menggunakan fitur pencarian untuk melihat barang.
5. Setelah mendapatkan barang yang akan dibeli, pembeli selanjutnya menentukan jumlah barang yang akan dibeli, kemudian klik tombol “BELI”.
6. Buka halaman keranjang
7. Pilih metode pembayaran Lunas/Cicil, jika pilih lunas kemudian pilih metode bayar tunai/transfer. jika pilih tunai selanjutnya pilih bayar, jika pilih transfer pembeli terlebih dahulu transfer uang muka 20% dari total harga yang dibeli, kemudian bukti transfer di foto dan dikirim lewat aplikasi dan selanjutnya klik bayar dan menunggu validasi dari penjual.

Tabel 4. 19 VALIDASI PESANAN

3. PSEUDOCODE VALIDASI PESANAN

STAF PENAGIHAN:

1. Membuka aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu transaksi untuk melihat daftar pembeli
4. Kemudian lihat transaksi, selanjutnya validasi pesanan pembeli. jika pembayaran lunas maka total harga barang yang dibayar adalah full. dan jika pembayaran cicil bisa dilihat untuk jumlah bayar adalah 20% dari total harga. Dan untuk bukti pembayaran transfer bisa dilihat opsi lihat.

Tabel 4. 20 CETAK INVOICE

5. PSEUDOCODE CETAK INVOICE

STAF PENAGIHAN:

1. Membuka aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu transaksi untuk melihat daftar pembeli
4. Kemudian lihat transaksi, selanjutnya validasi pesanan pembeli. jika pembayaran lunas maka total harga barang yang dibayar adalah full. dan jika pembayaran cicil bisa dilihat untuk jumlah bayar adalah 20% dari total harga. Dan untuk bukti pembayaran transfer bisa dilihat opsi lihat.
5. Kemudian pilih surat dan disini bisa pilih invoice tunai atau cicil untuk dicetak.
6. Jika memilih invoice tunai maka yang akan dicetak adalah laporan dari transaksi pembayaran tunai, dan jika memilih invoice cicil maka yang akan dicetak adalah laporan dari transaksi cicil.

Tabel 4. 21 TAMBAH BARANG

6. PSEUDOCODE TAMBAH BARANG

STAF GUDANG:

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu barang untuk melihat daftar barang, jika data barang tidak sesuai dan ingin dirubah bisa menekan tombol ubah. dan jika ingin menghapus salah satu daftar barang bisa menekan tombol hapus
4. Untuk tambah barang bisa langsung menekan tombol tambah barang kemudian isi data barang sesuai kategori, selanjutnya simpan data barang.

Tabel 04. 22 BARANG MASUK**7. PSEUDOCODE TAMBAH BARANG MASUK****STAF GUDANG:**

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu barang masuk, kemudian tekan tombol tambah barang masuk untuk menambah jumlah stok barang.
4. Pilih kategori barang yang akan ditambahkan stoknya, kemudian isi jumlah stok sesuai barang yang masuk di gudang dan diberi keterangan
5. Setelah semua data tambah barang sudah diisi selanjutnya tekan tombol simpan.

Tabel 4. 23 BARANG KELUAR**8. PSEUDOCODE BARANG KELUAR****STAF GUDANG:**

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu barang keluar, kemudian tekan tombol tambah barang keluar untuk menambah data barang keluar
4. Maksud menambahkan barang keluar disini adalah menambahkan barang yang rusak dari gudang.
5. Jika sudah menambahkan data barang keluar kemudian klik simpan.

Tabel 4. 24 LIHAT PESAN

9. PSEUDOCODE LIHAT PESAN

STAF GUDANG:

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu pesan, jika ada pembeli yang mengirim pesan maka nama pembeli akan muncul, jika pembeli tidak mengirim pesan maka tabel pesan kosong.
4. Klik tombol lihat pesan untuk membaca pesan, jika ingin membalas pesan klik form paling bawah “tuliskan pesan anda” kemudian klik send untuk mengirim pesan.

Tabel 4. 25 TAMBAH STAF

12. PSEUDOCODE TAMBAH STAF

ADMIN:

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu staf, kemudian klik opsi tambah staf
4. Pilih bagian staf kemudian isi data staf kemudian klik simpan.

Tabel 4. 26 VALIDASI KONSUMEN

13. PSEUDOCODE VALIDASI KONSUMEN

ADMIN:

1. Masuk aplikasi
2. Melakukan login, jika username dan password valid maka aplikasi menampilkan halaman staf penagihan, jika username dan password tidak valid maka aplikasi menampilkan pesan “nama pengguna atau kata sandi yang anda masukan salah”.
3. Masuk menu konsumen, jika pembeli melakukan registrasi maka data pembeli ditampilkan didaftar konsumen, jika admin menyetujui data pembeli maka admin menekan tombol validasi, tapi jika admin tidak menyetujui data pembeli admin menekan tombol hapus.

4.3.5. Membuat *User Manual*

Pada bagian ini penulis akan membuat *user manual* yang berisikan langkah-langkah untuk menjalankan penjualan *online*. *User manual* yang akan dibuat dibagi berdasarkan hak akses dari pengguna.

Tabel 4. 25 User Manual Admin

No	Nama Kegiatan	Keterangan
1.	Melakukan <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan nama pengguna: admin pada kolom nama pengguna - Masukan kata sandi: 12345 - Tekan tombol masuk
2.	Menerima data pembeli	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu konsumen - Pilih validasi
3.	Menghapus data pembeli	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu konsumen - Pilih hapus
4.	Menambah data <i>staf</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu <i>staf</i> - Pilih tambah <i>staf</i>
5.	Menghapus data <i>staf</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu <i>staf</i> - Pilih hapus

Tabel 4. 26 User Manual Staf Penagihan

No	Nama Kegiatan	Keterangan
1.	Melakukan <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan nama pengguna: staf penagihan pada kolom nama pengguna - Masukan kata sandi: 12345 - Tekan tombol masuk
2.	Menerima data barang	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu transaksi - Pilih validasi untuk proses pesanan
3.	Cetak surat <i>invoice</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu transaksi - Pilih surat kemudian cetak

4.	Melihat pesanan selesai	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu laporan - Lihat laporan pesanan
----	-------------------------	---

Tabel 4. 27 User Manual Staf Gudang

No	Nama Kegiatan	Keterangan
1.	Melakukan <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nama pengguna: staf gudang pada kolom nama pengguna - Masukkan kata sandi: 12345 - Tekan tombol masuk
2.	Menambah data barang	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu barang - Pilih tambah barang masuk untuk menambah barang
3.	Menambah data barang masuk	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu barang masuk - Pilih tambah barang masuk untuk menambah barang masuk
4.	Menambah data barang keluar	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu barang keluar - Pilih tambah barang masuk untuk menambah barang keluar

Tabel 4. 28 User Manual Pembeli

No	Nama Kegiatan	Keterangan
1.	Melakukan <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nama pengguna: pembeli pada kolom nama pengguna - Masukkan kata sandi: 12345 - Tekan tombol masuk
2.	Melihat barang	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu beranda - Pilih kategori barang atau bisa <i>search</i> untuk melihat barang
3.	Pesan barang	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu beranda - Pilih kategori barang atau bisa

		<p><i>search</i> untuk melihat barang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilih barang yang akan dipesan - Kemudian masuk ke menu keranjang - Kemudian pilih metode pembayaran yang akan digunakan
4.	Melihat pesan	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu pesan - Kemudian lihat pesan dari <i>staf</i> gudang
5.	Mengirim pesan	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk menu pesan - Kemudian ketik pesan dan kirim pesan dengan menekan tombol kirim

4.4. Fase 4 : Pengujian

Pada fase ini penulis akan melakukan pengujian sistem yang berhasil dibuat dan memberikan pelatihan.

4.4.1. Melakukan Pengujian

Pada bagian ini penulis akan membahas tentang tujuan pengujian, kriteria pengujian, kasus pengujian, pengujian sistem dan analisis hasil pengujian.

1. Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian yang dilakukan adalah:

1. Apakah aplikasi yang telah dibangun sudah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari CV. Prima Mandiri Elektronik?
2. Pengujian dilakukan agar memastikan fitur-fitur yang ada pada Penjualan *online* berfungsi dengan baik atau tidak.

2. Kriteria Pengujian

Pada bagian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria pengujian sistem untuk menjadi tolak ukur dalam analisis hasil pengujian.

1. Sistem yang telah dibangun sudah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan CV. Prima Mandiri Elektronik.
2. Fitur-fitur yang ada pada Penjualan *online* berfungsi dengan baik.

3. Kasus Pengujian

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan kasus pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.46. Kasus Pengujian.

Tabel 4. 29 Kasus Pengujian

NO	Titik Pengujian
1	<i>Testing login</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi dapat menanggapi balik jika data yang dimasukan pengguna sudah sesuai? - Apakah aplikasi dapat menanggapi balik jika data yang dimasukan pengguna tidak sesuai?
2	<i>Testing pesan barang</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi dapat menyimpan barang pesanan ke keranjang belanja?
3	<i>Testing fitur cari</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi dapat mencari data dengan angka dan huruf?
4	<i>Testing fitur pesan</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi bisa saling mengirim pesan?
5	<i>Testing fitur update barang</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi bisa menambah barang?
6	<i>Testing fitur update data user</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi bisa menambah dan menghapus data user?
7	<i>Testing cetak laporan</i> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah aplikasi bisa mencetak laporan invoice?

4. Pengujian Sistem

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan pengujian yang dilakukan berdasarkan kriteria pengujian pada tahap sebelumnya. Pelaksanaan pengujian pada fitur *Login* dapat dilihat pada Tabel 4.46. Pelaksanaan Pengujian Pada Fitur *Login*.

Tabel 4. 30 Pelaksanaan Pengujian Pada Fitur *Login*

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Pengguna memasukan nama pengguna dan kata sandi yang benar	Aplikasi menampilkan halaman beranda yang sesuai tipe pengguna.	Aplikasi menampilkan halaman beranda yang sesuai tipe pengguna.
2	Pengguna memasukan nama pengguna dan kata sandi yang salah	Sistem akan menampilkan pesan “Maaf Kata Sandi atau Nama Pengguna Salah”	Sistem akan menampilkan pesan “Maaf Kata Sandi atau Nama Pengguna Salah”

Tabel 4. 31 Pelaksanaan Pengujian Pesan barang

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Pengguna pesan barang	Aplikasi menampilkan halaman keranjang belanja	Aplikasi menampilkan halaman keranjang belanja
2	Pengguna konfirmasi pembayaran	Aplikasi menampilkan metode pembayaran	Aplikasi menampilkan metode pembayaran Bisa <i>transfer</i> melalui rekening Bank, atau <i>Cash</i> .

Tabel 4. 32 Pelaksanaan Pengujian *fitur* pencarian

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil actual
1	Pengguna mencari barang di fitur pencarian	Aplikasi menampilkan hasil pencarian barang oleh pengguna	Aplikasi menampilkan hasil pencarian barang oleh pengguna

Tabel 4. 33 Pelaksanaan Pengujian *fitur* pesan

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Pembeli dan <i>staf</i> penagihan saling mengirim pesan	Aplikasi menampilkan pesan pembeli kepada <i>staf</i> penagihan atau sebaliknya	Aplikasi menampilkan pesan pembeli kepada <i>staf</i> penagihan atau sebaliknya

Tabel 4. 34 Pelaksanaan Pengujian *fitur* update barang

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Pengguna menambah barang	Aplikasi menampilkan halaman tambah barang	Aplikasi menampilkan halaman tambah barang kemudian barang di halaman pembeli terupdate

Tabel 4. 35 Pelaksanaan Pengujian *fitur update data user*

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Admin menambah data pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i> .	Aplikasi menampilkan data baru pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i>	Aplikasi menampilkan data baru pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i>
2	Admin menghapus data pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i> .	Aplikasi menghapus data dari pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i>	Aplikasi menghapus data dari pembeli, <i>staf penagihan</i> , <i>staf gudang</i>

Tabel 4. 36 Pelaksanaan Pengujian cetak laporan

No	Kegiatan pengujian	Hasil harapan	Hasil aktual
1	Pengguna mencetak invoice barang	Aplikasi menampilkan laporan dalam bentuk format <i>pdf</i> kemudian bisa dicetak dengan menekan tombol cetak	Aplikasi menampilkan laporan dalam bentuk format <i>pdf</i> kemudian bisa dicetak dengan menekan tombol cetak

5. Analisis Hasil Pengujian

Hasil dari pengujian Penjualan *Online* dapat dilihat pada lampiran B, dari hasil tersebut penulis mendapatkan bahwa Penjualan *Online* dapat berjalan sesuai dengan hak akses dari masing-masing pengguna dan fitur-fitur yang ada pada sistem berfungsi dengan baik dan sudah memenuhi syarat dan kebutuhan dari CV. Prima Mandiri Elektronik.

4.4.2. Memberikan Pelatihan

Pada bagian ini penulis akan membahas pelatihan yang telah diberikan pada CV. Prima Mandiri Elektronik mengenai cara menggunakan Penjualan *Online*. *User* yang diberikan pelatihan yaitu Kepala Cabang, *staf* penagihan, *staf* gudang. Prosedur pelatihan yang diajarkan pada penerima pelatihan adalah sebagai berikut:

1. Cara masuk ke dalam aplikasi Penjualan *Online* dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi
2. Cara memesan barang dalam aplikasi Penjualan *Online* CV. Prima Mandiri Elektronik.
3. Cara menggunakan fitur pencarian dalam aplikasi Penjualan *Online* CV. Prima Mandiri Elektronik.
4. Cara *update* barang dalam aplikasi Penjualan *Online* CV. Prima Mandiri Elektronik.
5. Cara *update* data dari pembeli, *staf* penagihan, *staf* gudang.
6. Cara cetak laporan invoice dalam aplikasi Penjualan *Online* CV. Prima Mandiri Elektronik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari bab IV, kesimpulan dari pembangunan Aplikasi Penjualan *Online* adalah:

1. Aplikasi Penjualan *Online* berhasil dibangun
2. Aplikasi Penjualan *Online* ini dapat mempermudah proses penjualan di CV. Prima Mandiri Elektronik dengan tidak lagi mengunjungi toko untuk menjual barang.
3. Aplikasi Penjualan *Online* ini dapat mempermudah dalam pemberian informasi barang apa yang tersedia di CV. Prima Mandiri Elektronik.
4. Pada proses pembayaran cicil CV. Prima Mandiri Elektronik sudah bisa mendapat *downpayment* sebelum barang diantar ke pembeli.

5.2. Saran

Berikut merupakan saran yang penulis berikan untuk Aplikasi Penjualan *Online*:

1. Aplikasi Penjualan *Online* diharapkan lebih berkembang lagi dan bisa membahas tentang cara menangani barang rusak jika pembayaran belum lunas.
2. Aplikasi Penjualan *Online* diharapkan bisa menggunakan koneksi BANK untuk metode pembayaran
3. Aplikasi Penjualan *Online* diharapkan bisa membuat notifikasi pesan masuk pada halaman pembeli dan *staf* penagihan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Bentalen and N. Mandiri, Interview, sistem yang ada di CV. Prima Mandiri Elektronik, manado 2020.
- [2] A. E. Prasetyadi, WEB 3.0: Teknologi Web masa depan, Bandung: Indept, Vol. 1, No. 3, 2021
- [3] Ir. Zefriyenni and B. Santoso, Sistem informasi penjualan dan pengendalian persediaan barang menggunakan metode economic order quantity (EOQ), Padang: Jurnal komTekInfo Fakultas ilmu komputer, Vol.2, no.2, 2015.
- [4] Enterprise and Jubilee. , Pengenalan HTML dan CSS, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [5] Rusli and dkk. , Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula, Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia, 2019.
- [6] F. E. Nugroho, Perancangan sistem informasi penjualan online, tanggerang: jurnal simetris, Vol.7, No.2, 2016.
- [7] A. Candra, Analisis akuntansi penjualan cicilan pada CV.Dwi Mandiri Putra Tembilihan, Riau: Universitas Islam neger sultan syarif kasim Riau, 2010
- [8] W. S. Prastya, Perancangan model basis data relasional dengan metode database life cycle, Pontianak: seminar nasional informatika, 2015
- [9] A. Roni and M. F. Alwan, Tutorial membangun aplikasi notifikasi preventive maintenance Asset, Bandung: kreatif industri nusantara, 2019.
- [10] D. Mahdiana, Analisis dan rancangan sistem informasi pengadaan barang dengan metodologi berorientasi objek: studi kasus PT. liga indonesia, jurnal telematika Mkom, Vol.3, No.2, 2011.
- [11] F. Sulianta, Teknik perancangan Arsitektur sistem informasi, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
- [12] R. A. Sukamoto and M. Shalahuddin, Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek, Bandung: Informatika, Vol.3, No.2, 2013.

LAMPIRAN A

WAWANCARA

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan di CV. Prima Mandiri Elektronik khususnya pada kepala cabang dan staf penagihan.

Kepala Cabang:

1. Ada berapa karyawan di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
 - Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik memiliki 5 orang karyawan yaitu masing-masing bertugas sebagai *staf penagihan*, *staf gudang*, teknisi, helper, dan sopir.
2. Kenapa tidak ada sales di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
 - Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik sebenarnya memiliki dua sales yang bertugas tapi karna pandemi Coronavirus yang melanda sehingga dua sales ini diberhentikan.

Staf Penagihan:

3. Bagaimana cara penjualan di perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik?
 - Perusahaan CV. Prima Mandiri Elektronik melakukan penjualan dengan cara, kepala cabang pergi mengunjungi toko secara langsung. Kemudian pesanan yang didapat berupa catatan manual *sales order* dibawa kembali ke toko dan di proses oleh *staf penagihan*. hasil dari proses tersebut berupa surat jalan yang harus divalidasi kembali oleh kepala cabang. Jika sudah valid barang sudah bisa diantar ke toko. Proses selanjutnya adalah pihak perusahaan melakukan penagihan terhadap pesanan yang ada sesuai jadwal jatuh tempo penagihan.
4. Barang-barang apa saja yang dijual di perusahaan ini?
 - Barang-barang yang dijual di perusahaan ini adalah AC (*Air conditioner*), TV, mesin cuci, dispenser, lemari, dan *speaker active*.
5. Kendala apa yang dihadapi dengan system sekarang ini?
 - Kendala yang dialami perusahaan ini adalah, pertama cara penjualan yang tidak efisien, yang kedua yaitu tentang proses pembayaran yang haru kembali ke toko untuk mengabil tagihan.
6. Bagaimana cara pembayaran yang dilakukan?
 - Cara pembayaran yang dilakukan adalah dengan membayar tunai atau bisa juga

transfer ke nomor rekening yang sudah diberikan,

7. Apa saja syarat jika melakukan pembelian cicil?
 - Syarat untuk pembelian cicil adalah hanya meminta nomor telepon saja.
8. Bagaimana cara pembeli menghubungi pihak perusahaan jika ada barang baru yang rusak?
 - Ketika kepala cabang bernegosiasi dengan penjual untuk menjual barang, kepala cabang dan pembeli berkomunikasi lewat telepon saluler. Ketika ada barang baru yang diantar rusak, pembeli bisa menghubungi nomor telepon yang sudah diberikan kepala cabang agar barang dibawah kembali ke perusahaan untuk di-*service*.
9. Bagaimana cara teknisi mendapatkan alat-alat yang dibutuhkan untuk memperbaiki barang yang rusak?
 - Cara teknisi mendapatkan alat-alat untuk memperbaiki barang yang rusak adalah yaitu teknisi melakukan permintaan alat-alat apa saja yang diperlukan untuk memperbaiki barang yang rusak kepada staf gudang, kemudian staf gudang melakukan permintaan kepada perusahaan pusat yang ada di Jakarta, kemudian tinggal menunggu barang datang.
10. Apa saja fungsi dari staf gudang?
 - Tugas dari staf gudang adalah yaitu mengeluarkan barang jika ada pesanan baru dari pembeli, kemudain staf gudang juga wajib mencatat sisa stok barang kemudian jumlah barang masuk juga wajib dicatat oleh staf gudang.

Mengetahui,
Kepala cabang

Djim Bentalen

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TESTING

Nama penguji :			
Tipe pengguna: Admin			
No	Testing	Validasi	
		✓	x
1	<i>Testing login</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa validasi nama pengguna dan kata sandi? • Apakah pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi? 		
2	<i>Testing halaman data barang</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa masuk halaman data barang? • Apakah admin bisa melihat data barang masuk dan barang keluar di halaman data barang? 		
3	<i>Testing halaman update data</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa masuk halaman <i>update data</i>? • Apakah aplikasi bisa mengupdate data dari pembeli, <i>staf</i> penagihan, <i>staf</i> gudang 		

Manado, 15 Desember 2020

Admin perusahaan

Djim Bentalen

Nama penguji :			
Tipe pengguna: Pembeli			
No	Testing	Validasi	
		✓	x
1	<i>Testing login</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa validasi nama pengguna dan kata sandi? • Apakah pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi? 		
2	<i>Testing melihat barang</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan barang? • Apakah pengguna bisa melihat barang dalam aplikasi? 		
3	<i>Testing pesan barang</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan pesanan dari pembeli? • Apakah pembeli bisa melakukan pembayaran? 		
4	<i>Testing fitur pesan</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan fitur pesan? • Apakah pembeli bisa mengirim pesan kepada <i>staf</i> penagihan? 		
5	<i>Testing fitur pencarian</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan barang yang dicari pada fitur pencarian? 		

Manado, 15 Desember 2020
pembeli

Ekafernanda Manansang

Nama penguji :			
Tipe pengguna: <i>Staf</i> penagihan			
No	Testing	Validasi	
		✓	x
1	<i>Testing login</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa validasi nama pengguna dan kata sandi? • Apakah pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi? 		
2	<i>Testing notifikasi masuk</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan notifikasi pesanan baru, dan jatuh tempo pembayaran? 		
3	<i>Testing cetak surat</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan surat invoice? • Apakah <i>staf</i> penagihan bisa mencetak surat invoice? 		
4	<i>Testing lihat laporan</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan laporan barang masuk dan barang keluar? • Apakah <i>Staf</i> penagihan bisa melihat data barang masuk dan barang keluar? 		

Manado, 15 Desember 2020

Staf penagihan

Nazriyah Mandiri

Nama penguji :			
Tipe pengguna: <i>Staf gudang</i>			
No	Testing	Validasi	
		✓	x
1	<i>Testing login</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa validasi nama pengguna dan kata sandi? • Apakah pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi? 		
2	<i>Testing update data barang</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi bisa menampilkan halaman barang masuk? • Apakah aplikasi bisa update barang? • Apakah <i>staf gudang</i> bisa update barang? 		
3	<i>Testing lihat barang keluar</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi menampilkan data barang keluar? • Apakah <i>staf gudang</i> bisa melihat data barang keluar? 		
4	<i>Testing lihat dan kirim pesan</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah aplikasi menampilkan pesan dari pembeli? • Apakah <i>staf gudang</i> bisa mengirim pesan kepada pembeli? 		

Manado, 15 Desember 2020

Staf gudang

Jeclin Corry Pinontoan