



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ROTI  
PADA PT. ARMA ANUGERAH ABADI MEDAN  
BERBASIS WEB**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi

**SKRIPSI**

**NAMA : LISA WULANTARI SILALAH**  
**NPM : 1614370596**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ROTI PADA PT. ARMA ANUGERAH ABADI MEDAN BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

NAMA : LISA WULANTARI SILALAH

NPM : 1614370596

PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

Skripsi Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada Tanggal :

Dosen Pembimbing I



Hafni, S.Kom.,M.Kom

Dosen Pembimbing II



Viridya Tasril, S.kom.,M.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Hamdani, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Sistem Komputer



Eko Haryanto S.Kom., M.Kom.



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061 8458077 PO. BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PETERNAKAN

(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : LISA WULANTARI SILALAH  
Tempat/Tgl. Lahir : KUALA BERINGIN / 16 April 1997  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1614370564  
Program Studi : Sistem Komputer  
Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
Jumlah Kredit yang telah dicapai : 141 SKS, (PK 3, 31)  
Nomor Hp : 081361064911  
Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rokok Pada Pt. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web

Jalan : diisi Oleh Dosen jika Ada Perubahan Judul

Orang Yang Tidak Perlu

  
Rektor I  
(Cahyo Pratomo, S.E., M.M.)

Medan, 24 Desember 2020

Perohon,

(Lisa Wulantari Silalahi)

Tanggal : .....

Ditentukan oleh  
Dekan

(Eko Hartono, S. Kom., M. Kom.)

Tanggal : .....

Ditetujui oleh :  
Dosen Pembimbing I :

(Heri, S. Kom., M. Kom.)

Tanggal : .....

Ditetujui oleh:  
Ka. Prodi Sistem Komputer

(Eko Hartono, S. Kom., M. Kom.)

Tanggal : .....

Ditetujui oleh:  
Dosen Pembimbing II :

(Viridya Tera, S. Kom., M. Kom.)

NO. Dokumen: FM-UPBAM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018

**LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : LISA WULAN TARI SILALAH  
 NIM : 1614370596  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Tingkat Pendidikan : Strata Satu  
 Dosen Pembimbing : Hafni, S.Kom.,M.Kom.  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada Pt. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
03 Juni 2020	Ass seminar proposal	Revisi	
01 Desember 2020	Ass w w untuk daftar pustaka menggunakan mendeley	Revisi	
21 Desember 2020	Ass w w Pada Bab 2 sudah digunakan pembuatan daftar pustaka sesuai dengan format unpab, dan mndeley	Revisi	
07 Desember 2020	Ass w w selamat pagi perbaiki bab v pada bab iv tidak kelihatan laporan penjualan	Revisi	
26 Desember 2020	As s w w acc bab 4 dan bab 5, lengkapi skripsinya untuk ajukan seminar hasil	Revisi	
04 Desember 2020	Ass w w lengkapi TA nya ok	Revisi	
12 Desember 2020	Ass w w Lengkapi Skripsi nya dan upload di portal	Revisi	
15 Desember 2020	Ass w w mana perbaikannya	Revisi	
16 Desember 2020	Ass w w acc Seminar hasil	Disetujui	
Februari 2021	Ass w w ACC Sidang Meja Hijau	Disetujui	
April 2021	Ass w w ACC Jilid	Disetujui	
April 2021	Ass w w ACC jilid	Disetujui	

Medan, 28 Mei 2021  
Dosen Pembimbing,



Hafni, S.Kom.,M.Kom.

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
 MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

**LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : LISA WULAN TARI SILALAH  
 NIM : 1614370596  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Tingkat Pendidikan : Strata Satu  
 Dosen Pembimbing : Virdyra Tasril, S.Kom., M.Kom  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada Pt. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
11 Juni 2020	Acc sempro	Revisi	
02 September 2020	Perbaiki bab 2 .. Tambahkan sumber jurnal yang jelas tiap paragraf.. Lanjut bab 3	Revisi	
21 September 2020	Acc bab 2,, Perbaiki penulisan bab 3	Revisi	
21 September 2020	Acc penulisan bab 4 dan 5.. Lanjut kirimkan video program via wa ya	Revisi	
17 September 2020	Penulisan Daftar Isi gunakan titik titik, penulisan keterangan gambar dan keterangan tabel , serta penulisan sumber yang benar liyat panduan penulisan skripsi .. perbaiki .. ACC Seminar Hasil	Disetujui	
Februari 2021	Acc sidang	Disetujui	
April 2021	Acc jilid	Disetujui	

Medan, 28 Mei 2021  
 Dosen Pembimbing,



Virdyra Tasril, S.Kom., M.Kom

## SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : LISA WULANTARI SILALAH  
P. M : 1614370596  
Tempat/Tgl. Lahir : KUALA BERINGIN / 1997-04-16  
Alamat : Jl. Melati gang.melati 1 pyageti  
No HP : 081361064911  
Orang Tua : Hatap silalahi/Rohimah  
Mata Pelajaran : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada Pt. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web

Dengan surat ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada UNPAB. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

Sehingga surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, Maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalaian saya.

Medan, 04 Maret 2021  
Pernyataan



LISA WULANTARI SILALAH  
1614370596



**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**  
**Nomor. 1182/BL/LAKO/2021**

bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

	: LISA WULANTARI SILALAH
	: 1614370596
#/Semester	: Akhir
as	: SAINS & TEKNOLOGI
n/Prodi	: Sistem Komputer

an telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Medan, 01 Maret 2021  
Ka. Laboratorium



wa Sari Panjaitan, S. Kom., M.Kom.

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 3786/PERP/BP/2021**

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan saudara/i:

: LISA WULANTARI SILALAH  
: 1614370596

Semester : Akhir

S : SAINS & TEKNOLOGI

Prodi : Sistem Komputer

nyanya terhitung sejak tanggal 01 Maret 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 01 Maret 2021  
Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan,

  
Sugiarjo, S.Sos., S.Pd.I



## SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R.2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.

  
Ka.LPMU  
LEMBAGA PENJAJAN MUTU UNIVERSITAS  
UNPAB  
Pusat Mutu dan Ritonga, BA, MS  
PUSAT PEMBANGUNAN MUTU UNPAB

No. Dokumen : PM-UNPAB-06-02	Revisi	: 00	Tgl Eff	: 23 Jan 2019
------------------------------	--------	------	---------	---------------

### Plagiarism Detector v. 1857 - Originality Report 2/26/2021 8:31:40 AM

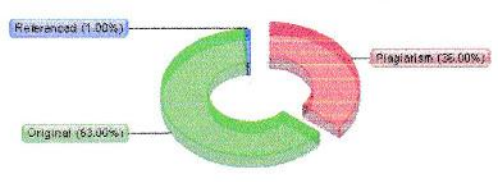
Analyzed document: LISA WULANTARI SILALAH I\_1614370596\_SISTEM KOMPUTER.docx License for Universitas Pembangunan Panca Budi\_License04

- Consult our Prose AI Rewrite Detected languages
- Check type: Internet Check



#### Detailed document body analysis:

Relation chart:



Distribution graph:

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 01 Maret 2021  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : LISA WULANTARI SILALAH  
Tempat/Tgl. Lahir : KUALA BERINGIN / 1997-04-16  
Nama Orang Tua : Hatap silalahi  
N. P. M : 1614370596  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 081361064911  
Alamat : Jl. Melati gang melati 1 pyageti

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Perancangan Sistem Informasi Perbaikan Roti Pada Pt. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazah untuk ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkrip nilai sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk pengumpul ijazah dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah ditandatangani oleh pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sebagai berikut:

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	0
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>1,605,000</b>

Ukuran Toga :

M

Diketahui/Ditandatangani oleh :



Hardani, ST., MT.  
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya



LISA WULANTARI SILALAH  
1614370596

Catatan :

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : LISA WULANTARI SILALAH  
NPM : 1614370596  
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER  
JENJANG : SI (STRATA SATU)  
JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ROTI  
PADA PT. ARMA ANUGRAH ABADI MEDAN BERBASIS WEB

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain (plagiat)
2. Memberikan izin hak bebas Royalti Non-Eksklusif kepada Unpa untuk menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola, mendistribusikan dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet dan media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggungjawab dan bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 28 Mei 2021

Yang membuat pernyataan



Lisa Wulantari Silalahi

1614370596

## ABSTRAK

Sistem komputerisasi tersebut dapat membantu mempercepat menyelesaikan pekerjaan yang semula masih dilakukan secara manual. Sistem manual dapat dicontohkan pada toko. Toko yang masih menggunakan sistem manual kurang efektif dalam proses kerjanya. Selain itu sistem yang menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran. Sistem dibuat agar dapat membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan. Pada proses penjualan, pembuatan nota sudah otomatis, sehingga tidak perlu ditulis pada buku. Pengecekan stok barang dapat diketahui dengan cepat tanpa harus mengecek satu per satu. Dengan demikian sistem dapat meningkatkan kinerja toko PT. Arma Anugerah Abadi. Subjek penelitian ini adalah sistem penjualan roti pada home industri yang meliputi data roti, data pegawai, data pelanggan, transaksi penjualan roti, transaksi retur roti. Untuk pembuatan program sistem informasi penjualan barang ini pertama kali dilakukan pengumpulan data dengan metode observasi, interview, dan literatur. Adapun membangun sistem ini menggunakan *web mobile* yang dapat di akses oleh handphone android. Bahasa PHP (*personal hypertext processor*) untuk dapat memberikan intruksi perintah pada aplikasi *web*.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Toko, PT. Arma Anugerah Abadi, Roti, Website.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya. Skripsi ini berjudul **"Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada PT. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web"**. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D., selaku Rektor I, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Hamdani, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
5. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
6. Ibu Hafni, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Virdyra Tasril, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu pengetahuan, serta bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Dosen-dosen pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
9. Staff dan karyawan pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
10. Seluruh teman-teman penulis dari program studi Sistem Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan skripsi ini belum mendapatkan kesempurnaan dalam segi penulisan ataupun isi. Hal ini disebabkan pengetahuan penulis yang sangat terbatas. Penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca untuk dapat memperbaiki isi skripsi.

Medan, 20 Desember 2020

Penulis

**LISA WULANTARI**

**NPM :**

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b>	<b>7</b>
2.1 Roti	7
2.2 Sistem Penjualan	8
2.3 Sistem	9
2.4 Sistem Informasi	10
2.5 Aplikasi Pemrogramman	11
2.6 Mobile	12
2.7 Aplikasi	13

2.8 Adobe Dreamweaver	14
2.9 PHP	15
2.10 Model Database	17
2.11 MySQL	18
2.12 UML	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	<b>28</b>
3.1 Tahapan	28
3.2 Metode Pengumpulan Data	29
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan	31
3.4 Rancangan Penelitian	32
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHSAN</b>	<b>42</b>
4.1 Kebutuhan Spesifikasi Hardware dan Software	42
4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan	43
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Adobe Dreamweaver .....	8
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian .....	31
Gambar 4.1 Halaman Website .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol Use Case.....	22
Tabel 2.2	Simbol Activity Diagram .....	24
Tabel 2.3	Simbol Squence Diagram .....	25
Tabel 2.4	Simbol Class Diagram.....	26
Tabel 3.1	Informasi .....	35
Tabel 3.2	Pendaftaran .....	36
Tabel 3.3	Pemesanan_Roti .....	36

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Kemajuan teknologi menuntut segala sesuatu pekerjaan manusia yang masih manual dan kurang efisien dapat dilakukan dengan teknologi yang maju pula. Pekerjaan yang dilakukan secara manual sebaiknya lebih ditingkatkan lagi menggunakan sistem komputerisasi. Sistem komputerisasi tersebut dapat membantu mempercepat menyelesaikan pekerjaan yang semula masih dilakukan secara manual. Sistem manual dapat dicontohkan pada toko. Toko yang masih menggunakan sistem manual kurang efektif dalam proses kerjanya.

Sistem informasi pemasaran merupakan sistem yang manajemen perusahaan terutama dalam menyelesaikan bagian pemasaran perusahaan secara terkomputerisasi. Selain itu sistem yang menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran. Sistem informasi penjualan bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan, mulai dari diterimanya order penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan/piutang dagang.

Sistem dibuat agar dapat membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan. Pada proses penjualan, pembuatan nota sudah otomatis, sehingga tidak

perlu ditulis pada buku. Pengecekan stok barang dapat diketahui dengan cepat tanpa harus mengecek satu per satu. Dengan demikian sistem dapat meningkatkan kinerja toko PT. Arma Anugerah Abadi (Novita, 2015).

Subjek penelitian ini adalah sistem penjualan roti pada home industri yang meliputi data roti, data pegawai, data pelanggan, transaksi penjualan roti, transaksi retur roti. Untuk pembuatan program sistem informasi penjualan barang ini pertama kali dilakukan pengumpulan data dengan metode observasi, interview, dan literatur. Kemudian menganalisis data selanjutnya melakukan perancangan sistem meliputi perancangan model, perancangan database, perancangan user interface, dan coding. Setelah program dihasilkan, dilakukan testing program dengan *black box test*.

Adapun membangun sistem ini menggunakan *web mobile* yang dapat diakses oleh handphone android. Bahasa PHP (*personal hypertext processor*) untuk dapat memberikan intruksi perintah pada aplikasi *web*. Dan pemakaian database menggunakan MySQL yang berguna untuk menyimpan data pada aplikasi *web*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis membuat sebuah gagasan untuk mengangkat judul tugas akhir ini dengan judul :"**Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada PT. Arma Anugerah Abadi Medan Berbasis Web**".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas maka dapat dirumuskan:

1. Bagaimana memberikan informasi tentang penjualan roti di PT. Arma Anugerah Abadi?
2. Bagaimana membangun sistem informasi penjualan yang bermanfaat bagi PT. Arma Anugerah Abadi?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari perumusan diatas adalah :

1. Sistem ini hanya membahas tentang sistem informasi penjualan roti di PT. Arma Anugerah Abadi.
2. Rancang bangun sistem aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Xampp.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah :

1. Membuat sistm informasi mengenai data penjualan roti untuk PT Arma Anugerah Abadi.
2. Sebagai bentuk informasi yang diberikan kepada masyarakat yang akan menjadi pelanggan roti untuk meningkatkan kualitas penjualan roti PT. Arma Anugerah Abadi.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis antara lain yaitu :

1. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas teknologi yang akan digunakan oleh PT Arma Anugerah Abadi untuk meningkatkan sistem penjualan rotinya.
2. Diharapkan sebagai bentuk informasi kepada pelanggan dan masyarakat banyak yang ingin mengetahui informasi penjualan roti PT Arma Anugerah Abadi.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penulisan Tugas Akhir ini agar dapat memperoleh gelar strata satu, adapun metodologi penelitian ini adalah:

### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan mempelajari, mencuplik, dan mengambil pembahasan dari jurnal dan isi buku-buku pengarang lain yang digunakan untuk melengkapi bahan penulisan.

### 2. Perancangan Sistem

Merancang sistem yang akan diimplementasikan ke dalam komputer seperti : antar muka (*interface*) mulai dari tampilan awalnya hingga tampilan pemberian informasinya (*output*).

### 3. Implementasi Sistem

Mengimplementasikan desain ke dalam bentuk *coding* yang bisa dibaca mesin atau bahasa pemrograman dengan menggunakan PHP.

### 4. Pengujian Sistem

Melakukan uji coba terhadap hasil dari implementasi aplikasi, dan memperbaiki jika masih terdapat kesalahan dan menarik kesimpulan dari analisis yang dilakukan.

#### 5. Penulisan Laporan Penelitian.

Penulisan laporan hasil dari penelitian yang dibuat dan diambil sebuah kesimpulan dan saran.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun untuk sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, yaitu :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian dan pengertian aplikasi yang digunakan.

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas langkah dari proses pembuatan analisa dan perancangan sistem dan perancangan antarmuka.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI**

Bab ini menunjukkan hasil disertai dengan analisa sehingga didapatkan bukti kuat dari penelitian tugas akhir yang dilakukan.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menyimpulkan apa yang ada pada bab-bab terdahulu serta memberikan saran atas penulisan tugas akhir ini.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Roti

Roti didefinisikan sebagai makanan yang dibuat dari tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang. Ke dalam adonan boleh ditambahkan garam, gula, susu, lemak dan bahan-bahan pelezat seperti coklat, kismis dan sukade. Di pasaran roti umumnya dijual dalam bentuk roti manis dan roti tawar

Bahan baku untuk proses pembuatan roti dapat digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu bahan pokok atau bahan utama seperti tepung terigu, ragi dan air, bahan penambah rasa yaitu gula, garam, lemak dalam bentuk shortening/mentega/margarin, susu dan telur, serta bahan tambahan berupa *mineral yeast food* (MYF), malt, emulsifier, bahan untuk meningkatkan mutu adonan (*dough improver*) dan pengawet terutama terhadap jamur (Ernst & Garza-Sanchez, 2016).

Baik roti tawar, roti manis, maupun kue kering bahan dasarnya adalah tepung terigu. Komponen terpenting yang membedakan dengan bahan lain adalah kandungan protein jenis glutenin dan gliadin, yang pada kondisi tertentu dengan air dapat membentuk massa yang elastis dan dapat mengembang yang disebut gluten. Sifat-sifat fisik gluten yang elastis dan dapat mengembang ini memungkinkan adonan dapat menahan gas pengembang dan adonan dapat menggelembung seperti balon. Keadaan ini memungkinkan produk roti

mempunyai struktur berongga yang halus dan seragam serta tekstur yang lembut dan elastis(Ernst & Garza-Sanchez, 2016).

Tepung terigu harus mampu menyerap air dalam jumlah banyak untuk mencapai konsistensi adonan yang tepat, dan memiliki elastisitas yang baik untuk menghasilkan roti dengan remah yang halus, tekstur lembut dan volume yang besar. Tepung yang demikian disebut tepung keras (*hard wheat*). Tepung keras mengandung 12-13 % protein dan cocok untuk pembuatan roti. Sebaliknya tepung terigu yang kecil kemampuannya menyerap air, menghasilkan adonan yang kurang elastis sehingga menghasilkan roti yang padat serta tekstur yang tidak sempurna. Tepung terigu demikian disebut tepung lunak (*soft wheat*), mengandung protein sekitar 7,5-8 %, bisa digunakan untuk biskuit, bolu, kue kering,dan crackers. (Ernst & Garza-Sanchez, 2016).

Aktivitas ragi roti di dalam adonan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain enzim-enzim protease, lipase, invertase dan maltase, kandungan air, suhu, pH, gula, dan garam. Enzim protease dapat mengurangi kekuatan jaringan zat gluten sehingga adonan menjadi lebih mudah untuk diolah. Sedangkan enzim lipase berfungsi melindungi selsel ragi roti sewaktu menjadi spora. Enzim invertase merubah gula menjadi glukosa dan fruktosa, sedangkan enzim maltase merubah maltosa menjadi dekstroza. Adanya komponen garam akan memperlambat kerja ragi roti (Ernst & Garza-Sanchez, 2016).

## **2.2 Sistem Penjualan**

Semakin berkembang-pesat dan dibutuhkannya teknologi dewasa ini sangat penting untuk menunjang suatu kegiatan aktivitas individu atau organisasi tertentu dalam hal mendapatkan serta bertukar informasi secara cepat dan efisien dalam hal waktu. Dalam hal penggunaan pertukaran informasi ini, internet juga menjadi salah satu bagian dari teknologi yang merupakan peranan penting dalam suatu system informasi khususnya pada penjualan. Sesuai dengan kepentingan pada umumnya, Internet bukan hanya digunakan dengan maksud dan tujuan tertentu, seperti dunia media social atau mencari informasi. Tetapi di zaman seperti sekarang ini, internet telah digunakan menjadi salah satu trend dalam aktivitas jual-beli online yang sedang menjadi trend baru dalam dunia bisnis ekonomi saat ini, karena dinilai lebih hemat waktu, tak perlu antri dan hanya tinggal menunggu barang yang di order datang sampai di tempat pembeli tanpa harus keluar rumah hanya dengan memanfaatkan koneksi dan internet (Praelsetyo & Susanti, 2016)

Sistem informasi penjualan dewasa ini sangat diperlukan berbagai masyarakat di berbagai kalangan dikarenakan dapat membantu masyarakat dalam suatu pengambilan keputusan secara tepat melalui internet dan juga teknologi yang mulai pesat untuk saat ini. Hal ini juga dapat membantu khususnya dalam dunia bisnis supaya informasi yang di dapat lebih real-time. Saat ini masih menggunakan proses manual dalam sistem penjualannya. Dengan adanya system informasi penjualan yang akan dibangun dapat memudahkan semua para pekerja dalam hal transaksi yang lebih efisien, cepat dan fleksibel, pembuatan pengolahan data menjadi cepat, menguntungkan dari segi ekonomi dan membantu promosi

lebih luas lagi jika sistem berbasis web ini berhasil dibuat dan dikembangkan. Selain itu pembeli juga tidak perlu harus datang jauh-jauh untuk memesan karena sudah ada layanan online yang mendukung system penjualan (Praelsetyo & Susanti, 2016)

Manajemen membutuhkan informasi secara berbeda, tergantung dari tingkatannya. Di dalam suatu usaha informasi yang beraneka ragam harus tepat pada waktunya dan harus tepat hasilnya. Mengenai evaluasi sistem penjualan minuman kemasan pada Toko Bambu Sejahtera Bekasi dan memberikan rekomendasi – rekomendasi yang perlu diterapkan untuk menunjang sistem penjualan yang lebih baik. Membutuhkan suatu alat pengolah data yang dapat menyediakan informasi misalnya komputer (Praelsetyo & Susanti, 2016).

### **2.3 Sistem**

Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur. “Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.” Dari definisi diatas, penulis

menyimpulkan, sistem kebanyakan dapat didefinisikan secara sederhana sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu kesatuan.

Sistem adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek yang biasa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Sistem adalah suatu kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen atau objek, ide, yang saling berinteraksi atau berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi objek adalah sebuah sistem yang komponennya dibungkus (dinkapsulasi) menjadi kelompok data dan fungsi. Setiap komponen dalam sistem tersebut dapat mewarisi atribut dan sifat dan komponen lainnya serta dapat berinteraksi satu sama lainnya (Mahaseptiviana et al., 2014)

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah "sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan. Sistem administrasi yang terkomputerisasi merupakan bagian penting di suatu lembaga pendidikan. Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi akan memudahkan petugas

dalam menjalankan pekerjaannya. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka diperlukan suatu aplikasi untuk mengatur dan mengolah kegiatan administrasi di prodi teknik informatika sehingga dalam pelaksanaan kegiatan dapat terlaksana dengan baik, dengan demikian akan mendukung kinerja petugas yang berinteraksi langsung dengan sistem tersebut (Mahaseptiviana et al., 2014)

## 2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi sendiri telah dikemukakan oleh beberapa penulis, “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu”. Menyatakan: “Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu” Dari kedua uraian di atas menyatakan bahwa sistem informasi mempunyai elemen-elemen yang mempunyai suatu tujuan tertentu. Selain itu sistem informasi juga mempunyai karakteristik. Menjelaskan tentang karakteristik dari sistem adalah: (Mahaseptiviana et al., 2014)

### 1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

### 2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem

ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lain.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

## 2.5 Aplikasi Pemrograman

Dalam membangun suatu program berbasis *web*, akan menggunakan beberapa aplikasi pemrograman. Dari aplikasi pemrograman tersebut terdapat diantaranya adalah *page hypertext preprocessor* dan HTML. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Nasution, 2016)

Aplikasi adalah program atau sekelompok program yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir (*end user*). Aplikasi dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran oleh pengguna mengingat dalam suatu proses pembelajaran seharusnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan antara komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah pembelajaran interaktif. (Praelsetyo & Susanti, 2016)

Aplikasi adalah program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Aplikasi adalah suatu program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus pemakai komputer. Aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu. Dari pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang dibangun dan dihasilkan melalui komputer untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu (Praelsetyo & Susanti, 2016)



## **2.6 Mobile**

Media *mobile* telah meluas ke berbagai aspek. Mulai dari dunia hiburan, pendidikan, hingga meluas ke dunia bisnis. Media *mobile* memiliki banyak tipe dalam sistem operasinya. Salah satu media *mobile* yang sedang banyak digunakan saat ini adalah Android. Android merupakan sistem operasi terbaru yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan perangkat *mobile* lainnya. Android juga menggunakan sistem layar sentuh (*touch screen*) yang memudahkan pelanggan dalam penanganan navigasinya. Para pelaku bisnis telah memanfaatkan kemajuan dari teknologi tersebut untuk mendukung jalannya sistem yang mereka punya. Kemajuan teknologi khususnya pada bidang *mobile* banyak sekali memberikan keuntungan-keuntungan dan juga dapat memberikan kemudahan dalam penghematan waktu dan penghematan tenaga kerja (Irsan, 2015)

### **2.6.1 Web Mobile**

Kemampuan beberapa *mobile device* untuk terhubung ke Internet dan menjalankan berbagai aplikasi berbasis *web* semakin mendekati fungsi sebuah *Personal Computer* (PC) dalam mengakses Internet. Namun sebagian besar *mobile device* yang lain masih terbatas pada teknologi *Wireless Application Protocol* (WAP) yang menggunakan *markup Wireless Markup Language* atau *eXtensible HyperText Markup Language* (WML atau xHTML). Untuk itu para

pengembang aplikasi *mobile web* harus membuat aplikasi yang berbeda agar dapat diakses oleh berbagai tipe *mobile device*. Microsoft memperkenalkan sebuah solusi untuk mengembangkan aplikasi *mobile* yang terpadu, yaitu *.NET mobile*. *.NET mobile* merupakan sekumpulan *form control* pada sisi *server* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi *mobile web*. Dengan mendeteksi kemampuan *browser* yang digunakan pada sisi *client*, *.NET mobile* akan menghasilkan tanggapan terhadap *request* konten yang sesuai yaitu WML, xHTML, *HyperText Markup Language* (HTML), atau *compact HTML* (Irsan, 2015).

## 2.7 Aplikasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), program berarti : (1) rancangan mengenai asas serta usaha yang akan dijalankan, (2) urutan perintah yang diberikan pada komputer untuk membuat fungsi atau tugas tertentu, (3) program yang diciptakan secara khusus sehingga memungkinkan komputer melakukan fungsi tertentu. Program aplikasi merupakan suatu aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman tertentu dan dapat dioperasikan pada sebuah *platform* tertentu. Di dalam sistem komputer, program aplikasi diartikan sebagai sebuah susunan perintah yang digunakan untuk penyelesaian masalah. Program komputer biasanya disebut juga sebagai perangkat lunak atau *software* merupakan sederetan aksi komputasi yang akan dijalankan oleh mesin komputer (Juansyah Andi, 2015)

Komputasi dilaksanakan berdasarkan algoritma atau alur yang disusun oleh programmer. Algoritma merupakan alur yang digunakan komputer untuk membaca dan menerjemahkan kode program. Tanpa algoritma tersebut program komputer tidak akan berjalan. Dalam KBBI, *portabel* didefinisikan sebagai mudah dibawa-bawa atau mudah dijinjing. Aplikasi *portabel* merupakan aplikasi atau program komputer yang dapat dijalankan tanpa harus melakukan instalasi pada komputer lokal terlebih dahulu. Program-program ini dapat dengan mudah disimpan ke dalam media penyimpanan baik berupa *cd*, *usb flash disk*, ataupun *secure card* lainnya (Juansyah Andi, 2015).

## 2.8 Adobe Dreamweaver CS5

*Adobe Dreamweaver* adalah sebuah *HTML*, editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengolah situs web maupun halaman web, fasilitas editing secara visual dari *adobe dreamweaver CS4* membuat kita dapat menambahkan desain dan fungsional halaman halaman *web* tanpa perlu menulis satu baris kode pun. Anda dapat melihat semua elemen atau set dari situs dan menyeretnya dari panel secara langsung ke dokumen. Kita dapat membuat dan mengedit image dalam *adobe firework*, dan menginformnya secara langsung kedalam *dreamweaver*. Selain itu kita dapat menambah objek *flash* secara langsung kedalam *dreamweaver CS4* (Maudi et al., 2015)

Selain itu *dreamweaver* juga dilengkapi dengan kemampuan manajemen situs yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken

*link*, kompatibilitas *browser*, maupun perkiraan waktu *download* halaman *web*. (Maudi et al., 2015)

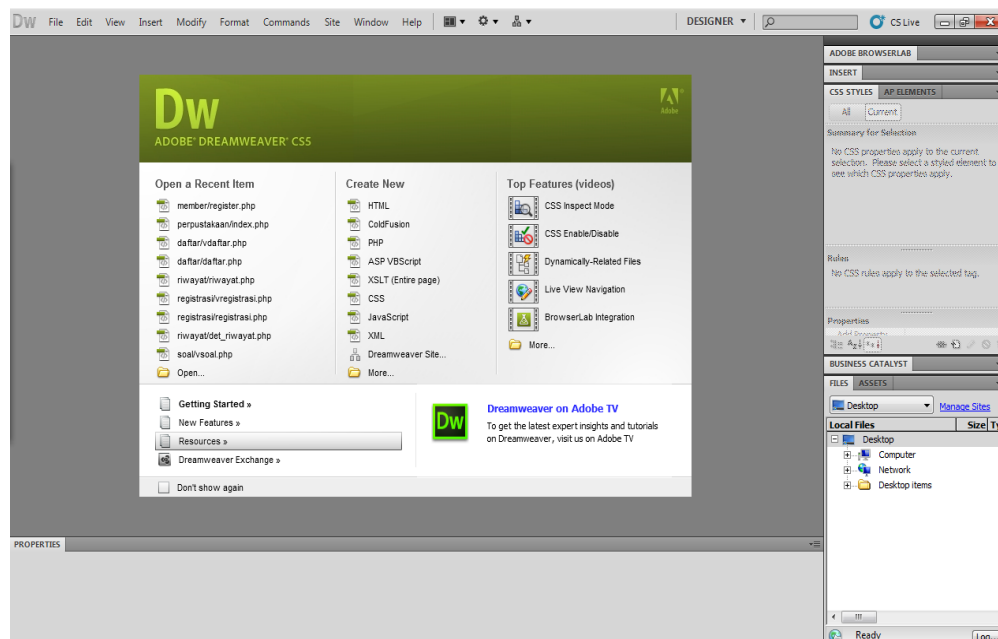
*Dreamweaver* merupakan salah satu *software* pembuat *website* yang mempunyai banyak sekali kemudahan dalam pengoperasiannya dan sangat *powerful* dalam pembuatan *website*. Salah satu keunggulannya adalah kemudahannya dalam berinteraksi dengan *macromedia flash*, sebuah tool animasi yang sangat populer di *internet*. Dalam pengoperasian *software dreamweaver*, siswa dapat membuat dan mengelola isi halaman *web* sehingga pembelajaran ini tercapai (Maudi et al., 2015)

Media pembelajaran sangat mendukung siswa untuk dapat aktif dalam belajar, karena media pembelajaran dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya ataupun dapat berinteraksi dengan media. Media ini menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafis, foto, video, animasi, musik, narasi, dan interaktivitas yang diprogram berdasarkan teori pembelajaran. Kegiatan belajar melalui pengembangan media pembelajaran model tutorial memungkinkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir, membangun konsep, keterampilan dan kreativitas (Maudi et al., 2015)

### **2.8.1 Pengoperasian Adobe Dreamweaver CS5**

Klik *start*, pilih *all program*, lalu pilih *adobe dreamweaver*. Setelah itu akan muncul jendela *star up* yang menawarkan berbagai fasilitas yang dapat dilakukan menggunakan *dreamweaver*. Jendela *star up dreamweaver* memiliki beberapa ikon yang memiliki beberapa fungsi antara lain : (Maudi et al., 2015)

1. Ruang kerja pada *dreamweaver* memiliki komponen-komponen yang memberikan fasilitas dan ruang untuk menuangkan kreasi saat bekerja.
2. Komponen-komponen yang disediakan oleh ruang kerja *dreamweaver* antara lain adalah *insert bar*, *document toolbar*, *documen window*, *panel groups*, *tag selector*, *property inspector*, dan *site panel*. Gambar berikut ini akan menjelaskan lebih detail tentang tujuan fungsional dari masing-masing komponen didalam *adobe dreamweaver*.



**Gambar 2.1 Adobe Dreamweaver**

(Sumber : (Maudi et al., 2015))

## 2.9 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*), merupakan bahasa pemrograman pada sisi server yang memperbolehkan *programmer* menyisipkan perintah – perintah perangkat lunak *web server* (Apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke *browser* yang *me-request*-nya, contohnya adalah bagaimana memungkinkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman *web* setiap kali tampilan tanggal dibutuhkan. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan di sisi server maka PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi *web application*. (Firman et al., 2016)

PHP telah menjadi bahasa *scripting* untuk keperluan umum yang pada awalnya hanya digunakan untuk pembangunan *web* yang menghasilkan halaman *web* dinamis. Untuk tujuan ini, kode PHP tertanam ke dalam dokumen sumber *HTML* dan diinterpretasikan oleh *server web* dengan modul PHP *prosesor*, yang menghasilkan dokumen halaman *web*. Sebagai bahasa pemrograman untuk tujuan umum, kode PHP diproses oleh aplikasi penerjemah dalam modus baris - baris perintah modus dan melakukan operasi yang diinginkan sesuai sistem operasi untuk menghasilkan keluaran program di channel *output* standar. Hal ini juga dapat berfungsi sebagai aplikasi grafis. PHP tersedia sebagai prosesor untuk *server web* yang paling modern dan sebagai penerjemah mandiri pada sebagian besar sistem operasi dan komputer *platform* (Firman et al., 2016)

## 2.10 Model Database

Model data adalah sekumpulan konsep terintegrasi yang dipakai untuk menjabarkan data, hubungan antar data yang digunakan untuk menjaga konsistensi. Adapun tiga model *database* yang umum digunakan, yaitu :

### 1. Model Data Hirarkis

Model data hirarkis sering dikenal dengan *Binary tree* (pohon biner atau *binary relationship*). Model Data Hirarkis merupakan jenis struktur *tree* yang terbaik, dimana dikenal istilah orang tua dan anak. Masing-masing berupa suatu simpul dan terdapat hubungan bahwa setiap anak hanya bisa memiliki satu orang tua, sedangkan orang tua dapat memiliki sejumlah anak. Simpul tertinggi yaitu yang tidak memiliki orang tua disebut akar.

### 2. Model Data Jaringan (*Network*)

Model data ini dibuat untuk mengatasi masalah pada model hirarkis. Bentuknya menyerupai model hirarkis, tetapi model data jaringan tidak mengenal akar dan setiap anak bisa memiliki lebih dari satu orang tua. Maka model ini mendukung M:M (yaitu setiap orang tua dapat memiliki sejumlah anak dan seorang anak dapat memiliki sejumlah orang tua).

### 3. Model Data Relasional

Model data relasional menggunakan sekumpulan tabel berdimensi dua (yang bisa disebut relasi atau tabel), dengan masing-masing tabel tersusun atas sejumlah baris dan kolom (Firman et al., 2016)

## 2.11 MySQL

*MySQL* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah *lisensi GPL (general public license)*. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (*structured query language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. (Firman et al., 2016)

Kehandalan suatu sistem basis data (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basis data transaksional maupun operasi basis data non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basis data kompetitor lainnya (Firman et al., 2016)

## 2.12 UML (*Unified Modelling Language*)



*Unified modelling language* merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada objek. Secara filosofi kemunculan UML diilhami oleh konsep yang telah ada yaitu konsep permodelan *object oriented* (OO), karena konsep ini menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik maka OO memiliki proses standard dan bersifat independen (Adelia & Setiawan, 2015)

UML diagram memiliki tujuan utama untuk membantu tim pengembangan proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program. Komponen atau notasi UML diturunkan dari 3 (tiga) notasi yang telah ada sebelumnya yaitu *grady booch*, *OOD (object-oriented design)*, *jim rumbaugh*, *OMT (object modelling technique)*, dan *ivar jacobson OOSE (object-oriented software engineering)*. UML mempunyai tiga kategori utama yaitu struktur diagram, *behaviour* diagram dan *interaction* diagram. Dimana masing-masing kategori tersebut memiliki diagram yang menjelaskan arsitektur sistem dan saling terintegrasi (Adelia & Setiawan, 2015)

*Unified modelling language* (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. Sejarah UML sendiri terbagi dalam dua *fase*, sebelum dan sesudah munculnya UML. Dalam *fase* sebelum, UML sebenarnya sudah mulai diperkenalkan sejak tahun 1990-an namun notasi

yang dikembangkan oleh para ahli analisis dan desain berbeda-beda, sehingga dapat dikatakan belum memiliki standarisasi. (Adelia & Setiawan, 2015)


*Fase* kedua, dilandasi dengan pemikiran untuk mempersatukan metode tersebut dan dimotori oleh *object management group* (OMG) maka pengembangan UML dimulai pada akhir tahun 1994 ketika *grady booch* dengan metode OOD (*object-oriented design*), *jim rumbaugh* dengan metode OMT (*object modelling technique*) mereka ini bekerja pada *rasional software corporation* dan *ivar jacobson* dengan metode OOSE (*object-oriented software engineering*) yang bekerja pada perusahaan *objectory rasional*. (Adelia & Setiawan, 2015)

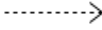





Sebagai pencetus metode-metode tersebut mereka bertiga berinisiatif untuk menciptakan bahasa pemodelan terpadu sehingga pada tahun 1996 mereka berhasil merilis UML versi 0.9 dan 0.91 melalui *request for proposal* (RFP) yang dikeluarkan oleh OMG.



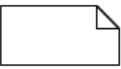
### 1. Use Case

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*. memiliki dua istilah yaitu *system use case*; interaksi dengan sistem.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case* Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika

			berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi






(Sumber : (Adelia & Setiawan, 2015)).

## 2. Activity diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*.

Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

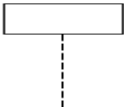


(Sumber : (Adelia & Setiawan, 2015)).

### 3. *Sequence* diagram

*Sequence* diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram (Haviluddin, 2015).

Tabel 2.3 Simbol *Sequence* Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling


			berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi


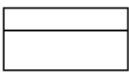

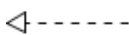
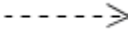

(Sumber : (Adelia & Setiawan, 2015)).

#### 4. *Class diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalizati on</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan

			struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

(Sumber : (Adelia & Setiawan, 2015)).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

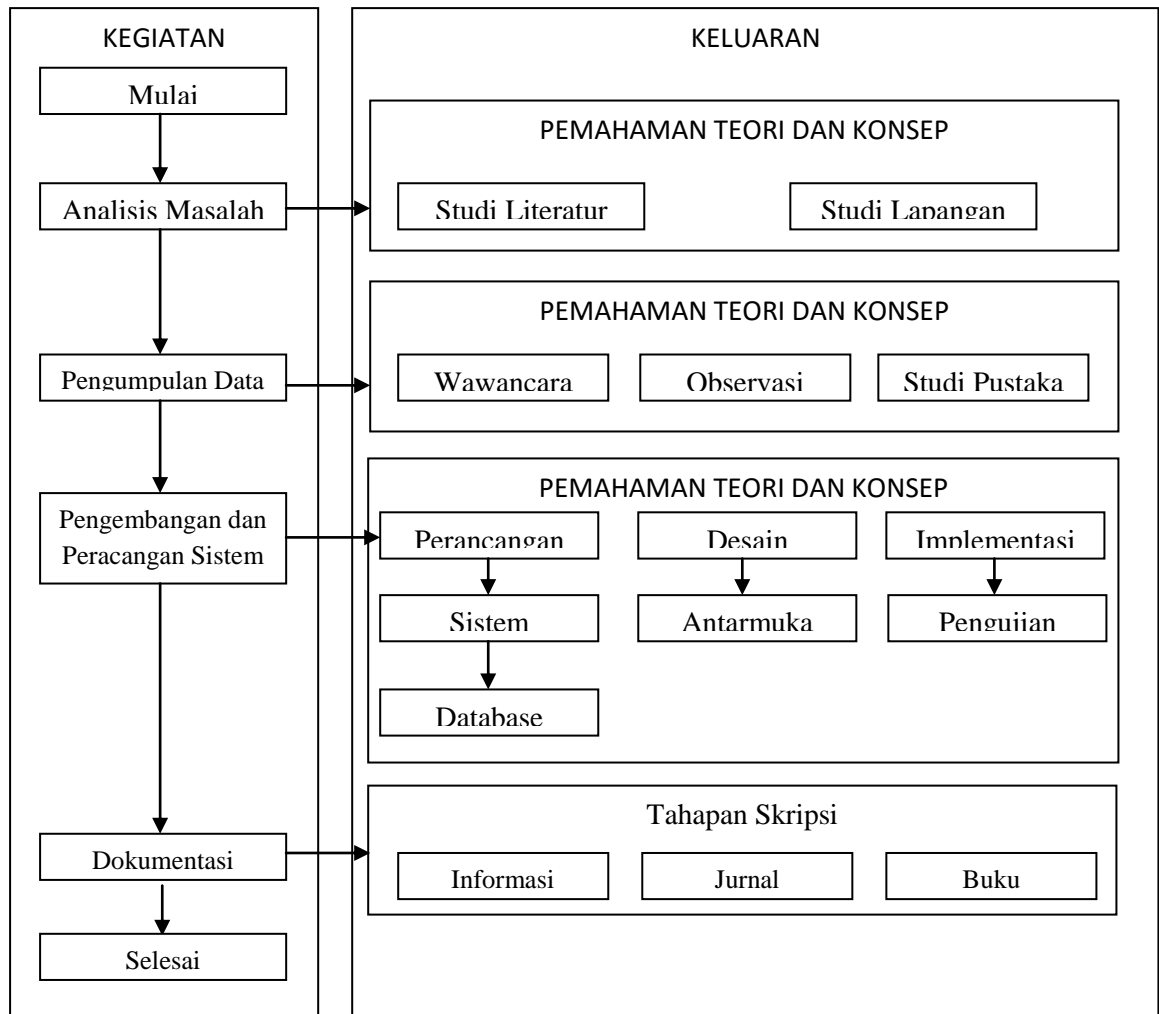
#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas.

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian. Basis pengetahuan yang terdapat dalam sistem informasi ini akan digunakan untuk menentukan proses pencarian atau menentukan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis. Hasil yang diperoleh setelah pengguna melakukan interaksi dengan sistem informasi yaitu dengan memberikan informasi yang diajukan oleh sistem informasi. Basis pengetahuan yang di gunakan didalam sistem informasi. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan pembuatan laporan. Bagan tahapan penelitian disajikan pada gambar 3.1 dibawah ini.

Adapun kerangka kerja penelitian yang di gunakan seperti terlihat pada gambar 3.1 :





Gambar 3.1 Arsitektur Kerja Penelitian

### 3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Tahapan ini mengumpulkan data-data terkait inspeksi spart part. Data yang dikumpulkan berasal dari hasil dengan kerja sama dengan Sistem Informasi Penjualan Roti Pada PT. Arma Anugerah Abadi. Data-data yang dikumpulkan disusun menjadi basis aturan yang akan digunakan dalam sistem informasi penjualan roti. Di dalam pembuatan penelitian ini, data dapat diperoleh dari sumber-sumber sebagai berikut:

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu dari pihak-pihak yang berhubungan dengan data yang akan diambil. Data primer didapat dari hasil pengamatan.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari data - data yang sudah ada, seperti data dari buku, literatur sebagai dasar teori atau contoh lapangan sebagai pelengkap data primer. Sumber data sekunder adalah literatur dan buku.

#### A. Observasi

Memperoleh informasi terkait dengan objek penelitian dengan memperoleh informasi tentang sistem informasi inspeksi harian reach stacker pada sistem informasi penjualan roti pada PT. Arma Anugerah Abadi

#### B. Studi literatur.

Mengumpulkan data dengan membaca jurnal-jurnal, teori-teori dan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan sistem informasi sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam menganalisis penelitian yang dilakukan.

## **3.2 Analisis Sistem Sedang Berjalan**

Analisis sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksanaannya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut. Tahap analisa sistem ini dilakukan pada saat melakukan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk memahami cara kerja dari sistem yang ada

dandimaksudkan juga untuk mempelajari secara terperinci bagaimana sistem yang ada tersebut berjalan.

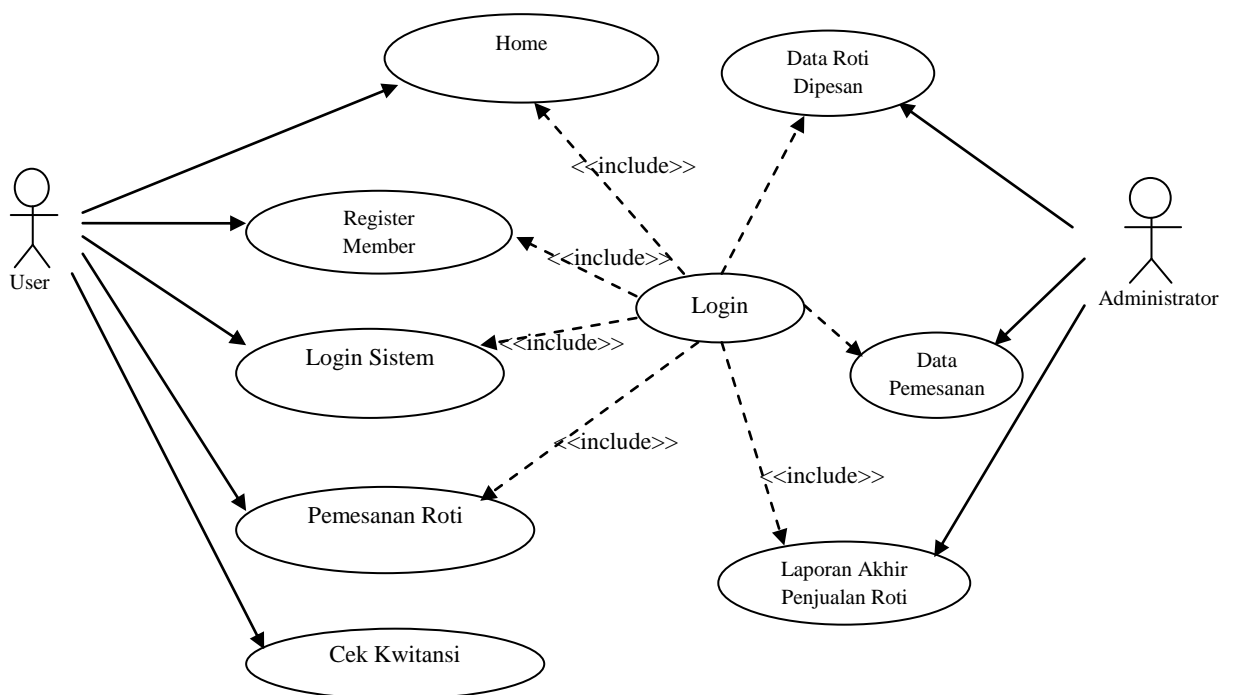
Tempat penelitian ini berlokasi pada sistem informasi penjualan roti pada PT. Arma Anugerah Abadi. Home Industri dituntut selalu meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Memanfaatkan jasa komputer merupakan salah satu pemecahan masalah di atas. Sebagaimana diketahui komputer merupakan benda yang multiguna sebagai alat bantu kerja manusia ataupun untuk penyajian informasi. Dengan komputer pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih akurat dan dengan kesalahan yang dapat diminimalkan. Keputusan yang baik harus dilakukan oleh manajemen dan memerlukan dukungan informasi yang lengkap, andal, dan akurat. Untuk menyediakan informasi yang diperlukan itulah maka dibangun suatu sistem informasi yang bertugas untuk menyediakan segala macam informasi yang diperlukan oleh manajemen. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi penjualan roti pada home industri.

### **3.3 Rancangan Penelitian**

Setelah tahap analisis sistem, sebagai tindak lanjut untuk menyelesaikan masalah, maka dibuat suatu rancangan sistem. Perancangan sistem adalah tahapan yang berguna untuk memperbaiki efisiensi kerja suatu sistem yang telah ada. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai tahap untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat kerasnya, sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

### 3.3.1 Use Case Diagram

*Use case* adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan actor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem yang dipakai. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata *user*. Sedangkan use case diagram memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan *client*. Berikut ini *use case* diagram yang dibuat pada aplikasi perancangan:



Gambar 3.2 Perancangan Use Case Sistem

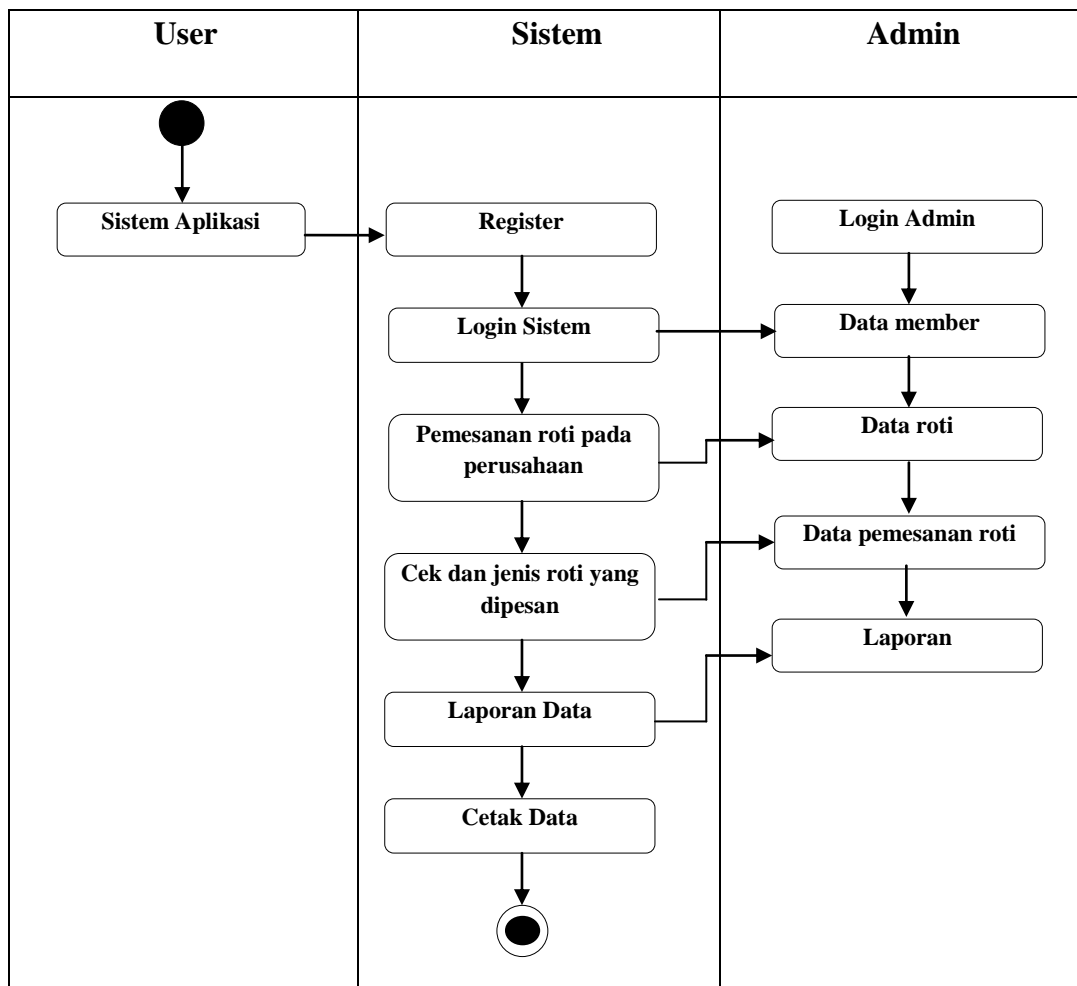
Keterangan :

1. *User* mengakses sistem informasi penjualan roti
2. *User* melakukan login pada sistem aplikasi pengolahan data

3. User melakukan penginputan data pemesan roti.
4. User melakukan pemesan roti pada perusahaan home industri.
5. User membuat laporan atau kwitansi pemesanan roti.

### 3.3.2 Activity Diagram

*Actifity* diagram menjelaskan suatu cara penggambaran aliran perilaku pada sistem aplikasi. Sistem pemakaian *activity* diagram ini, menguraikan seperti penggunaan *flowchart*.



Gambar 3.3 Activity Diagram

### 3.3.3 Perancangan Database

Perancangan desain tabel *database* yang terbentuk dari sistem dapat dilihat pada penjelasan dengan tabel-tabel dibawah ini.

#### a. Daftar

**Tabel 3.1. Tabel Informasi**

Nama Database : Icha

Nama Tabel : tbl\_daftar

Primary Key : id\_daftar

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_daftar	Int	5	Checklist
2	Nama	Varchar	25	-
3	Alamat	Varchar	35	-
4	No_telp	Varchar	12	
5	Username	Varchar	15	
6	Password	Varchar	11	

#### b. Data Roti

**Tabel 3.2. Tabel Roti**

Nama Database : Icha

Nama Tabel : tbl\_data\_roti

Primary Key : id\_data\_roti

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_roti	Int	5	Checklist

2	Nama_roti	Varchar	25	-
3	Jenis_roti	Varchar	20	-
4	Jumlah	int	5	-
5	Harga	int	15	-
6	Id_daftar	Int	5	

### c. Pemesanan Roti

**Tabel 3.3. Tabel Pemesanan Roti**

Nama Database : Icha

Nama Tabel : tbl\_pemesanan\_roti

Primary Key : id\_pemesanan\_roti

No	Field Name	Type	Size	Auto_Increment
1	id_pemesanan	Int	5	Checklist
2	Nama_roti	Varchar	25	-
3	Jenis_roti	Varchar	20	-
4	Banyak_roti	int	5	-
5	Total_roti	Int	5	-
6	Id_daftar	Int	5	-

### 3.4 Perancangan Antar Muka

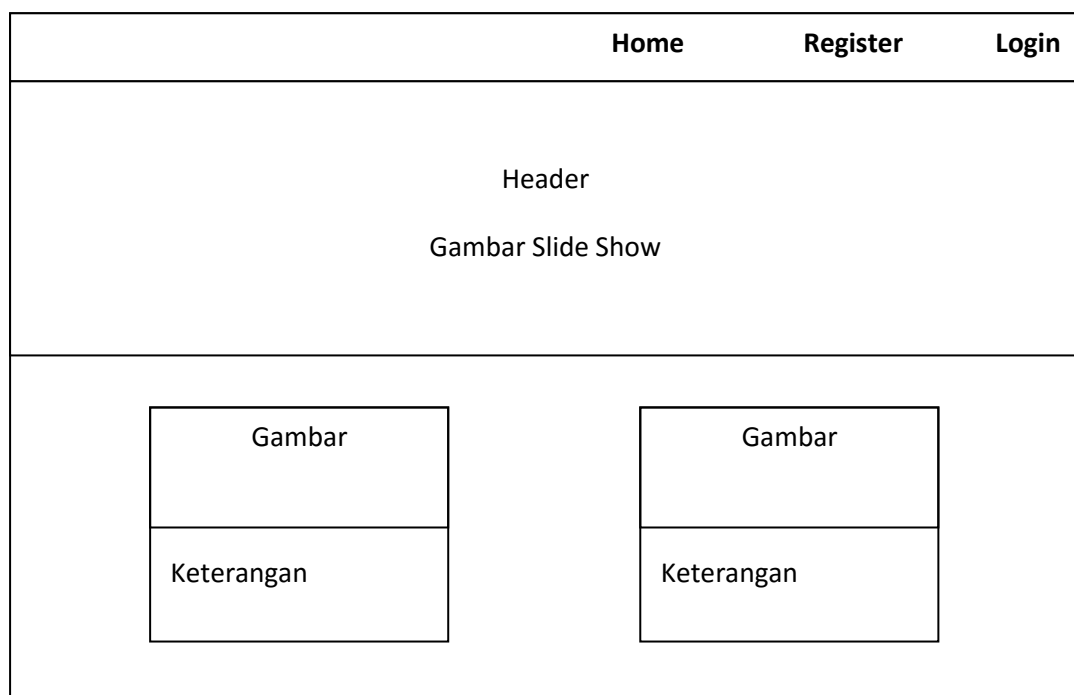
Merancang antarmuka bagian yang paling penting dari merancang sistem.

Karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi sebuah tampilan yang

menarik, antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.

### 3.4.1 Perancangan Tampilan Home

Perancangan tampilan home dari aplikasi yang dilengkapi oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.4 Tampilan Home

### 3.4.2 Perancangan Tampilan Register

Perancangan tampilan register dari aplikasi yang dilengkapi oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :



	Home	Register	Login
Nama	<input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>		
No Telp	<input type="text"/>		
Username	<input type="text"/>		
Password	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Daftar"/>	<input type="button" value="Batal"/>	
Footer @ 2020 Icha			

Gambar 3.5 Tampilan Register

### 3.4.3 Perancangan Tampilan Login Sistem

Perancangan tampilan login sistem dari aplikasi yang dilengkapi dengan login sistem yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

	Home	Register	Login
Username	<input type="text"/>		
Password	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Daftar"/>	<input type="button" value="Batal"/>	
Footer @ 2020 Icha			

Gambar 3.6 Tampilan Login Sistem

### 3.4.4 Perancangan Informasi Roti

Perancangan data informasi roti dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

Informasi Roti	Pemesanan Roti	Laporan	Logout
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Gambar Roti</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Keterangan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Beli Produk</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Gambar Roti</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Keterangan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Beli Produk</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Gambar Roti</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Keterangan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Beli Produk</div>	
Footer @ 2020 Icha			

Gambar 3.7 Tampilan Data Informasi Roti

### 3.4.5 Perancangan Pemesanan Roti

Perancangan pemesanan roti dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

Informasi Roti	Pemesanan Roti	Laporan	Logout
Kode Roti	<input type="text"/>		
Nama Roti	<input type="text"/>		
Banyak Roti	<input type="text"/>		
Harga Roti	<input type="text"/>		
Total Bayar	<input type="text"/>		
Nama pembeli	<input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>		
No Telp	<input type="text"/>		
No Pembayaran	<input type="text"/>		
Foto Pembayaran	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.8 Tampilan Pemesanan Roti

### 3.4.6 Tampilkan Laporan

Perancangan laporan barang spart part dari sistem halaman aplikasi yang bisa diakses oleh pengguna sistem, seperti gambar dibawah ini :

Laporan

No	Nama Roti	Jumlah	Total

Cetak

Gambar 3.9 Tampilan Laporan Pemesanan Roti

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum Hardware dan Software**

Kebutuhan spesifikasi komputer dan laptop minimum dari *hardware* dan *software* yang digunakan untuk dapat melakukan implementasi sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan yang telah berhasil dijalankan.

##### **4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras**

Perancangan sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan telah diuji pada komputer dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

1. *Processor* : Intel Core i3 ~ 2,27 GHz
2. *Harddisk space* : 320 Gb
3. *Memori* : 2.00 Gb
4. *VGA Card Onboard*
5. *Monitor LCD* 14 Inch
6. *Keyboard*

##### **4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak**

Aplikasi ini telah diuji coba pada perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut ini:

1. Sistem Operasi yang digunakan *Microsoft Windows 7* atau *Windows 10*.

2. Bahasa Pemograman PHP

3. *PhpMyAdmin*(XAMPP)

## **4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan**

Pengujian sistem program yang dibuat, proses pengujian fokus pada logika *internal software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

### **4.2.1 Pengujian Aplikasi**

Pengujian perangkat lunak merupakan suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari jasa atau layanan yang sedang diuji

#### **4.2.1.1 Halaman Tampilan Web**

Adapun tampilan pengujian aplikasi seminar yang akan ditampilkan pada bab 4 ini adalah bentuk gambar yang telah memiliki pengujian aplikasi sistem berbasis *website* sebagai berikut:

#### **4.2.1.2 Halaman Database *Phpmyadmin***

Tampilan halaman *phpmyadmin* dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.1 berikut ini:

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
admin	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tbl_daftar	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tbl_pesan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tbl_roti	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
4 tabel	Jumlah	8	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KB	0 B

**Gambar 4.1** Halaman *Phpmyadmin*

Keterangan :

Pada penjelasan sistem seperti gambar diatas berfungsi untuk menampilkan database yang telah di upload pada *localhost/phpmyadmin*. Terdapat nama database icha terdiri dari tabel *database* yang telah dibuat untuk menjalankan sebagai fungsi tempat penyimpanan data yang akan diproses pada aplikasi s sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan.

#### 4.2.1.3 Halaman Admin

Tampilan halaman admin, dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.1:

Welcome Tel No. (+62) 878-8817-0399

**ROTI**

Login Administrator

Username

Password

Login

**Kontak Kami**

PT. Arma Anugerah Abadi Medan  
 Jalan Gatot Subroto Medan  
 Sumatera Utara.  
 (62) 878-8817-0399  
 armaanugerahabadi@gmail.com

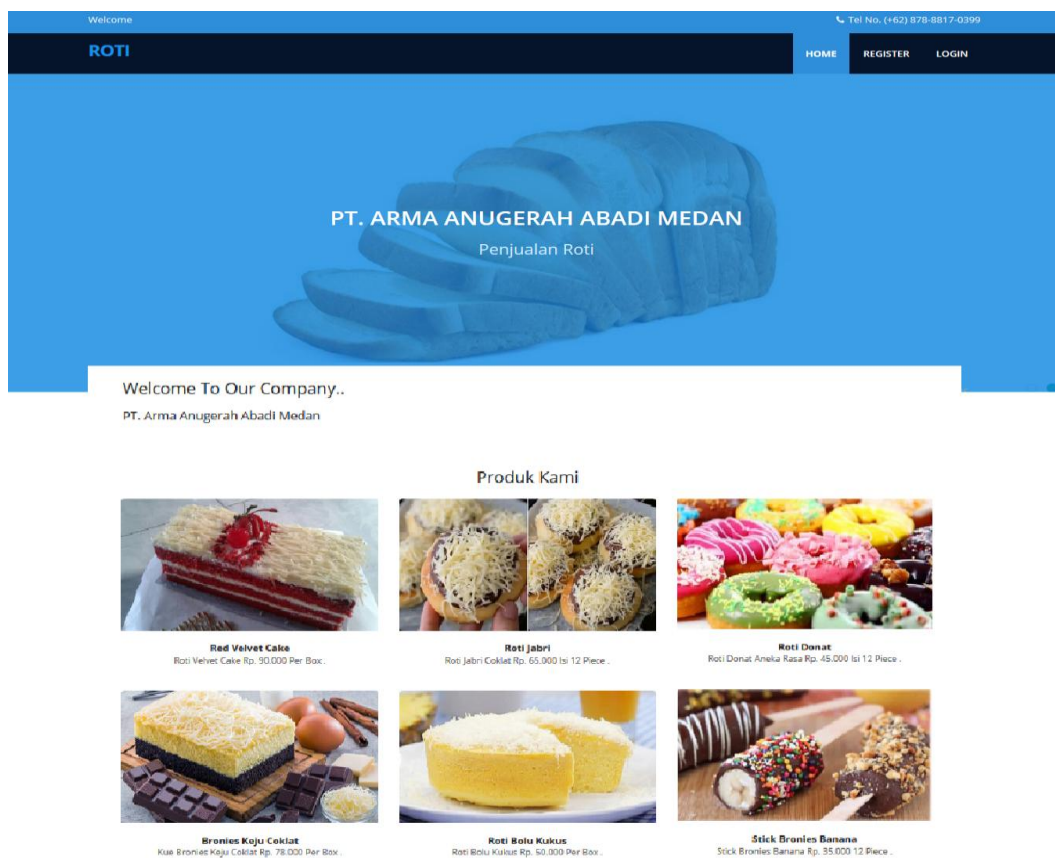
**Gambar 4.1** Halaman Login Administrator

Keterangan:

Dari tampilan desain diatas dapat dijelaskan bahwa untuk dapat membuka aplikasi *website* mesti terlebih dahulu membuka *browser firefox* dan lainnya, mengetikan *localhost/namafolder/admin* lalu tekan tombol *keyboard enter*, akan menampilkan dinding *website* administrator yang berfungsi sebagai pusat server aplikasi sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan.

#### 4.2.2 Halaman Home

Tampilan halaman informasi dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.3 berikut ini:



**Gambar 4.3** Halaman Home



Keterangan:

Pada tampilan gambar diatas dapat dijelaskan cara kerja sistem pada halaman home ini memberikan tentang informasi sistem seputar aplikasi informasi surat keterangan pada halaman home terdapat gambar dan aneka roti yang dipasarkan oleh sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan

### 4.2.3 Halaman Register

Tampilan halaman register dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.4 berikut ini:

The image shows a web application interface for registration. At the top, there is a blue header with 'Welcome' on the left and 'Tel No. (+62) 878-8817-0399' on the right. Below the header is a dark blue navigation bar with 'ROTI' on the left and 'HOME', 'REGISTER', and 'LOGIN' on the right. The main content area is titled 'Pendaftaran' and contains a sub-heading 'Form Pengisian Data Pribadi pada Form Pendaftaran'. There are five input fields: 'Masukan Nama Lengkap', 'Masukan Alamat Anda', 'Masukan No HP Anda', 'Masukan Username Contoh : rika', and 'Masukan Password Contoh:12345'. Below the fields are two buttons: 'Daftar' (blue) and 'Batal' (white with blue border). At the bottom, there is a grey box titled 'Kontak Kami' containing the text 'PT. Arma Anugerah Abadi Medan' and 'Jalan Gatot Subroto Medan'.

**Gambar 4.4** Halaman Register

Keterangan :

Pada tampilan gambar diatas menampilkan halaman register dimana pengguna dapat melakukan pengisian kolom input register sesuai dengan data yang sebenarnya, dimana data pengguna disimpan ke dalam database untuk dapat menuju halaman login.

#### 4.2.4 Halaman Login

Tampilan halaman login dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.5 berikut ini:

Welcome Tel No. (+62) 878-8817-0399

**ROTI** HOME REGISTER LOGIN

Login

Form Pengisian login harus di isi oleh pengguna, dengan memasukan data username dan data password yang telah anda daftarkan pada form pendaftaran sebelumnya, terima kasih!

Username

Password

Login Batal

**Kontak Kami**

PT. Arma Anugerah Abadi Medan  
Jalan Gatot Subroto Medan  
Sumatera Utara.

(62) 878-8817-0399  
armaanugerahabadi@gmail.com

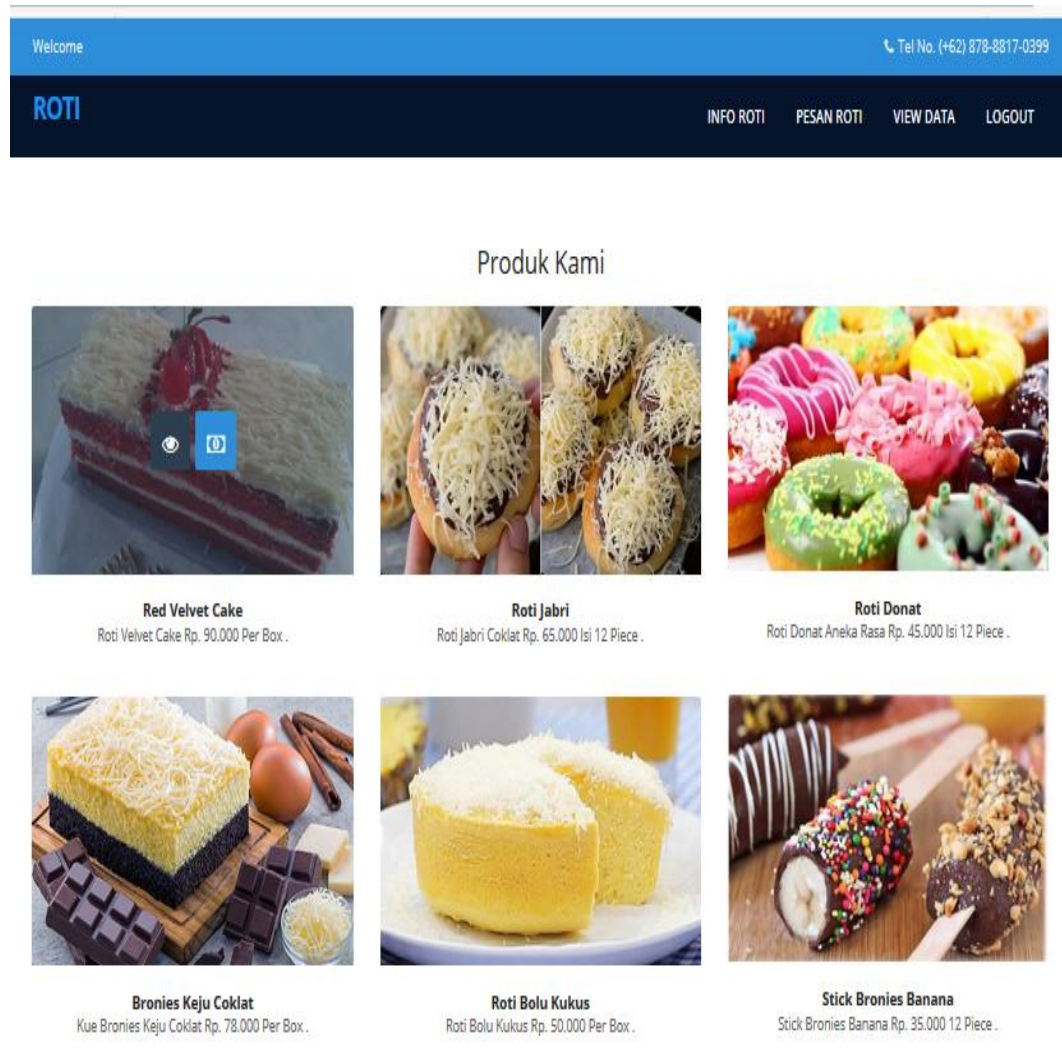
**Gambar 4.5** Halaman Login

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman login dimana pengguna yang telah melakukan daftar dapat memasukan username dan password pada halaman login yang telah terdaftar pada sistem aplikasi web.

#### 4.2.5 Halaman Aneka Roti

Tampilan halaman aneka roti dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.6 berikut ini:



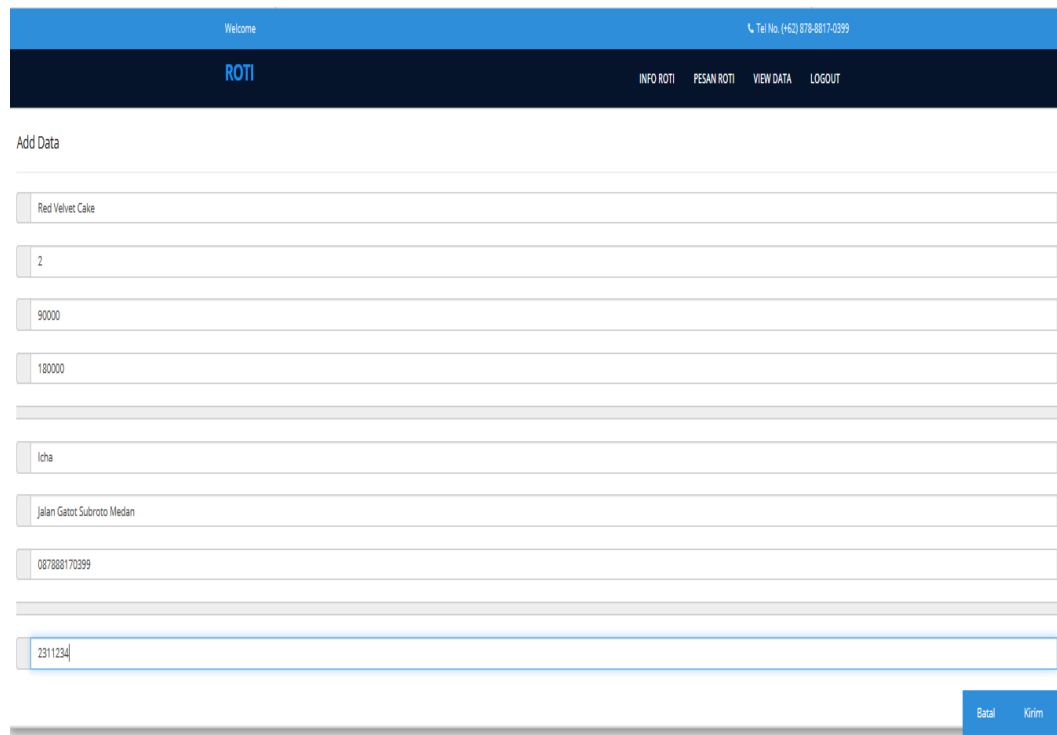
**Gambar 4.6** Halaman Aneka Roti

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman aneka roti yang dipasarkan oleh sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan secara online dimana pengguna atau pelanggan dapat memesan roti tersebut dengan cara mengklik icon beli atau yang berlogo uang pada gambar roti oleh sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan.

#### 4.2.6 Halaman Pemesanan Roti

Tampilan halaman pemesanan roti dapat dilihat pada tampilan seperti gambar 4.7 berikut ini:



Formulir pemesanan roti dengan detail sebagai berikut:

Field	Value
Product Name	Red Velvet Cake
Quantity	2
Price	90000
Total Price	180000
Name	Icha
Address	Jalan Gatot Subroto Medan
Phone Number	087888170399
Payment Code	2311234

**Gambar 4.7** Halaman Aneka Roti

Keterangan :

Pada tampilan desain rancangan pengujian sistem menampilkan halaman pemesanan roti, pelanggan memilih aneka roti yang diinginkan dan mengklik icon beli pada gambar roti maka akan masuk pada halaman pemesanan roti disini pelanggan mengisi data roti yang diinginkan untuk dibeli secara online dan berapa banyak lalu pelanggan dapat melakukan transaksi dengan mengisi kode pembayaran agar bayar akan di simpan pada database sistem.

### 4.3 Pembahasan Penelitian

Hasil dari pembahasan dari pengujian pada sistem aplikasi ini maka sistem ini telah selesai pada tahapan akhirnya dengan menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan roti pada pt. arma anugerah abadi medan. Penelitian ini adalah sistem penjualan roti pada home industri yang meliputi data roti, data pegawai, data pelanggan, transaksi penjualan roti, transaksi retur roti. Untuk pembuatan program sistem informasi penjualan barang ini pertama kali dilakukan pengumpulan data dengan metode observasi, interview, dan literatur. Kemudian menganalisis data selanjutnya melakukan perancangan sistem meliputi perancangan model, perancangan database, perancangan user interface, dan coding. Setelah program dihasilkan, dilakukan testing program.

Adapun membangun sistem ini menggunakan *web mobile* yang dapat diakses oleh handphone android. Bahasa PHP (*personal hypertext processor*) untuk dapat memberikan intruksi perintah pada aplikasi *web*. Dan pemakaian database menggunakan MySQL yang berguna untuk menyimpan data pada aplikasi *web*.

Sistem dibuat agar dapat membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan. Pada proses penjualan, pembuatan nota sudah otomatis, sehingga tidak perlu ditulis pada buku. Pengecekan stok barang dapat diketahui dengan cepat tanpa harus mengecek satu per satu. Dengan demikian sistem dapat meningkatkan kinerja toko PT. Arma Anugerah Abadi Medan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem informasi penjualan roti *home* industri berbasis *website* dan dapat membuat laporan pemesanan roti yang dapat dibuat dalam bentuk format laporan PDF dan lain-lainnya.
2. Tempat penelitian yang dilakukan pada PT. Arma Anugerah Abadi Medan.
3. Sistem aplikasi penjualan roti ini dibangun menggunakan pemrograman bahasa *JAVA Script, PHP* dan *MySQL*.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran-saran yang akan diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi sistem informasi penjualan roti pada *home* industri berbasis *website* ini masih memiliki kekurangan dengan dari penelitian dan fakta-fakta yang diteliti.
2. Sistem ini masih menggunakan aplikasi sistem informasi penjualan roti agar kedepannya diharapkan lebih baik lagi dikembangkan dengan sistem aplikasi *mobile phone* berbasis *android*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, S., Wahyuni, S., Hariyanto, E., & Lubis, A. (2021). Webinar Menangkal Cyberporn pada Internet dan Android memanfaatkan add ons dan aplikasi antipornografi parental control di SMA Panca Budi. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 164-173.
- Hartati, S., & Iswanti, S. (2018). *Sistem Pakar dan Pengembangannya*. Graha Ilmu.
- Hariyanto, E., Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Saragih, K. S., & Batubara, S. (2019, March). Comparative study of tiger identification using template matching approach based on edge patterns. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1196, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Hatta, H. R., Rizaldi, M., & Khairina, D. M. (2016). Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Lokasi Lahan Baru Pemakaman Muslim Dengan Visualisasi Google Maps. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 85–94. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v2i3.2016.85-94>
- Hung, N. V., van Hung, P., & Anh, B. T. (2018). Database Design For E- Governance Applications: A Framework For The Management Information Systems Of The Vietnam Committee For Ethnic Minority Affairs (CEMA). *International Journal of Civil Service Reform and Practice*, 3(1).
- Jogiyanto, H. M. (2016). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.
- Keen, P. G. W., & Scott-Morton, M. S. (2018). *Decision Support Systems: An Organizational Perspective*. Addison-Wesley.
- Kurnia, D. (2020). Analisis Forensik Serangan SQL Injection dan DoS Menggunakan Instrution Detection System Pada Server Berbasis Lokal. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 4(2), 208-212.
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Ladjamudin, A.-B. bin. (2017). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Nofriansyah, D. (2014). *Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish.
- Panggabean, F. Y., Putri, N. A., Siregar, M., & Dalimunthe, M. B. (2020). Eksplorasi Produk Unggulan Desa Tomok. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 139-142.
- Primasari, C. H., Wardoyo, R., & Sari, A. K. (2018). Integrated AHP, Profile Matching, and TOPSIS for selecting type of goats based on environmental and financial criteria. *International Journal of Advances in Intelligent Informatics*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.26555/ijain.v4i1.105>
- Rahmel, D. (2018). *Visual Basic.NET*. McGraw-Hill.

- Sukmawati, R., & Priyadi, Y. (2019). Perancangan Proses Bisnis Menggunakan UML Berdasarkan Fit/Gap Analysis Pada Modul Inventory Odoo. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 104. <https://doi.org/10.29407/intensif.v3i2.12697>
- Talib, H. (2014). *Panduan Lengkap Ms Access 2013*. Elex Media Komputindo.
- Technopedia. (2019). *Unified Modeling Language (UML)*. Technopedia. <https://www.techopedia.com/definition/3243/unified-modeling-language-uml>
- Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T. (2017). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Andi.
- UTM. (2019). *Concept: Use-Case Model*. Univesidad Technologica de La Mixteca. [http://www.utm.mx/~caff/doc/OpenUPWeb/openup/guidances/concepts/use\\_case\\_model\\_CD178AF9.html](http://www.utm.mx/~caff/doc/OpenUPWeb/openup/guidances/concepts/use_case_model_CD178AF9.html)
- Wasserkrug, S., Dalvi, N., Munson, E. V., Gogolla, M., Sirangelo, C., Fischer-Hübner, S., Ives, Z., Velegrakis, Y., Bevan, N., Jensen, C. S., & Snodgrass, R. T. (2019). Unified Modeling Language. In *Encyclopedia of Database Systems* (pp. 3232–3239). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9\\_440](https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9_440)
- Yakub. (2019). *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu.