



**RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI DISTRIBUSI DAN  
KEUANGAN (STUDI KASUS KANTOR PEMASARAN SEHAT  
TENTREM MADURA)**

**TUGAS AKHIR**

**Program Studi  
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**

**stikom  
SURABAYA**

**Oleh:**

**R. RIZKY WIJAYAKUSUMA**

**11.41010.0249**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

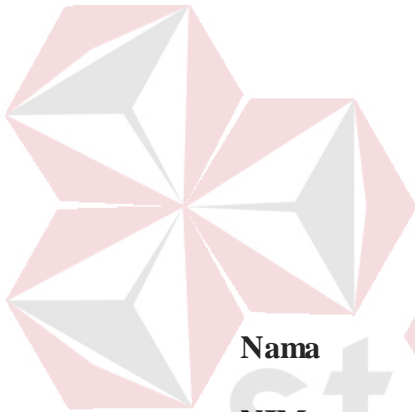
**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI DISTRIBUSI DAN  
KEUANGAN (STUDI KASUS KANTOR PEMASARAN  
SEHAT TENTREM MADURA)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer**



Oleh :

**Nama : R. Rizky Wijayakusuma**  
**NIM : 11.41010.0249**  
**Program : S1 (Strata Satu)**  
**Jurusan : Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI DISTRIBUSI DAN**  
**KEUANGAN (STUDI KASUS KANTOR PEMASARAN**  
**SEHAT TENTREM MADURA)**

dipersiapkan dan disusun oleh  
**R. Rizky Wijayakusuma**  
**NIM : 11.41010.0249**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : 24 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

**I. Dr. Bambang Hariadi, M.Pd.**

**II. Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom.**

Pembahas

**I. Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.**

30/8  
30/8  
29.08.2018

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan



untuk memperoleh gelar Sarjana

FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

**Dr. Jusak**

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

## PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : R. Rizky Wijayakusuma

NIM : 11410100249

Program Studi : SI Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI  
DISTRIBUSI DAN KEUANGAN (STUDI KASUS  
KANTOR PEMASARAN SEHAT TENTREM  
MADURA)**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

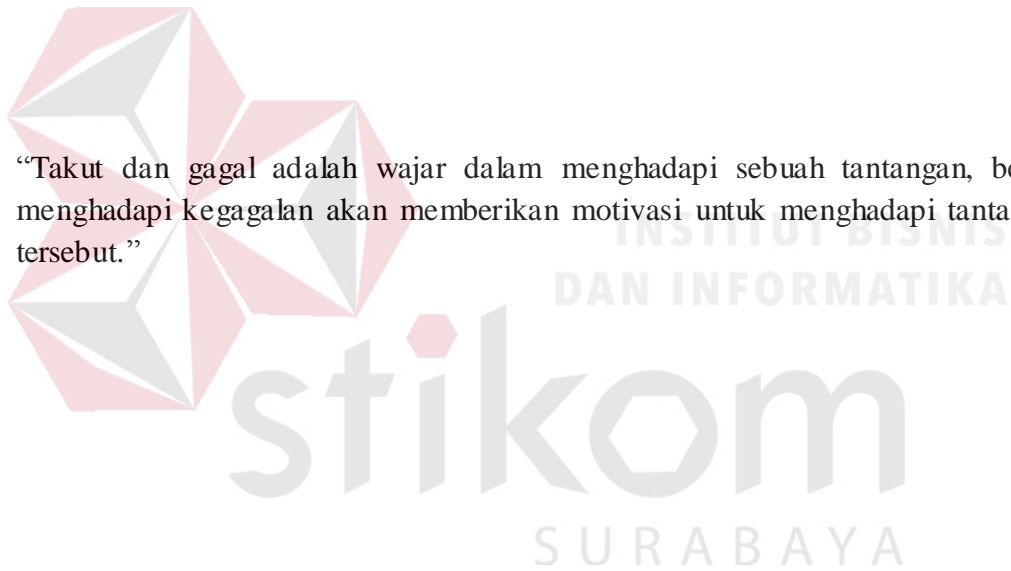
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 24 Agustus 2018

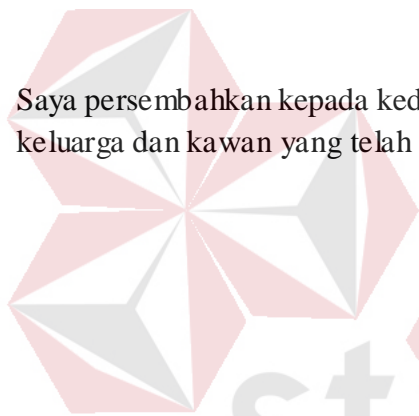
Yang menyatakan

  
K. Rizky Wijayakusuma  
Nim : 11410100249

“Takut dan gagal adalah wajar dalam menghadapi sebuah tantangan, berani menghadapi kegagalan akan memberikan motivasi untuk menghadapi tantangan tersebut.”



Saya persembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta, adik tersayang, dan semua keluarga dan kawan yang telah mendukung dan mendoakan.



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

## ABSTRAK

Kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura adalah kantor pemasaran yang dimiliki oleh Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari. Kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura memiliki tugas untuk memasarkan dan mendistribusikan produk khusus wilayah Pulau Madura. Proses administrasi meliputi pencatatan barang masuk dan keluar, pencatatan pelanggan, pencatatan penjualan dan pembayaran pelanggan, dan pencatatan penerimaan keuangan. Permasalahan yang ada pada proses administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura adalah pencatatan berbasis dokumen fisik sehingga apabila dokumen fisik tersebut rusak atau hilang maka harus membuat dokumen fisik baru.

Solusi dari permasalahan tersebut ialah dengan membuat sebuah rancang bangun aplikasi administrasi distribusi dan keuangan yang memiliki fungsi pengolahan data produk barang, pengolahan data promosi dan distribusi, pengolahan data pelanggan, transaksi barang masuk gudang, transaksi pengambilan barang, transaksi penjualan, transaksi pembayaran, pembuatan laporan distribusi barang, dan pembuatan laporan keuangan.

Berdasarkan dari hasil uji coba dan evaluasi sistem, didapatkan bahwa aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dapat menjalankan proses administrasi distribusi dan keuangan yang ada di Sehat Tentrem Madura. Aplikasi dapat dikembangkan menjadi sistem informasi manajemen pemasaran dengan menambahkan proses seperti proses retur barang dan proses akuntansi.

***Kata Kunci:*** Rancang Bangun, Aplikasi, Administrasi, Distribusi, Laporan Keuangan.

## KATA PENGANTAR

Mengucap puji syukur kehadirat ALLAH SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Distribusi dan Keuangan (Studi Kasus Kantor Pemasaran Sehat Tentrem Madura)”.

Mulai dari tahap perencanaan hingga tahap penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, adik yang tersayang, Yang Kakung dan Yang Uti yang saya rindukan.
2. Kepala kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura, yang telah memberikan dukungan selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Bambang Hariadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
4. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritik, saran, dan arahan kepada penulis sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.



6. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom, M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu serta meluangkan waktu dan tenaga selama proses ajar mengajar perkuliahan.
8. Teman-teman terbaik yang telah memberikan bantuan moral, Moh. Gusti Airlangga, Deara Gita Kartika, Wigananda Firdaus, M. Hoiril Miftah, Bagussukma, dan M. Risa Fahmi.
9. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Tugas Akhir ini tentu saja masih jauh dari sempurna sehingga penulis akan senang hati dalam menerima kritik yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 24 Agustus 2018

R. Rizky Wijayakusuma

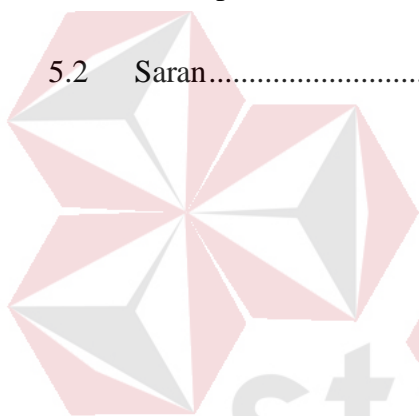
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Rancang Bangun .....	7
2.2 Aplikasi .....	8
2.3 Administrasi .....	8
2.4 Distribusi.....	9
2.5 Laporan Keuangan .....	10
2.6 Website .....	10
2.7 HTML (Hypertext Markup Language) .....	12

2.8	Database .....	12
2.9	<i>Intranet</i> .....	12
2.10	<i>Testing System</i> .....	13
2.11	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		17
3.1	Perencanaan.....	17
3.2	Analisis .....	18
3.3.1	Analisis Proses Bisnis .....	18
3.3.2	<i>Document Flow</i> Administrasi Sehat Tentrem Madura .....	20
3.3.3	Analisis Permasalahan .....	22
3.3.4	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	23
3.3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	24
3.3.6	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	27
3.3.7	Analisis Kebutuhan Perangkat .....	28
3.3.8	Diagram Input Proses Output (IPO) .....	29
3.3	Perancangan Sistem.....	38
3.3.1	System Flowchart.....	38
3.3.2	Data Flow Diagram (DFD) .....	59
3.3.3	Desain Tabel <i>Database</i> .....	66
3.3.4	Desain User Interface .....	73

	Halaman
3.3.5 Desain Uji Coba Fitur Dasar Sistem .....	89
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....</b>	<b>96</b>
4.1 Kebutuhan Sistem .....	96
4.2 Implementasi Sistem .....	97
4.3 Uji Coba Sistem .....	109
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>119</b>
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran.....	119



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom

SURABAYA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 <i>Document flow</i> distribusi dan keuangan .....	21
Gambar 3. 2 Diagram IPO administrasi distribusi dan keuangan.....	31
Gambar 3. 3 <i>System flowchart log in</i> .....	40
Gambar 3. 4 <i>System flowchart</i> mengolah data pengguna .....	41
Gambar 3. 5 <i>System flowchart</i> mengolah data produk barang.....	43
Gambar 3. 6 <i>System flowchart</i> mengolah data promosi dan distribusi .....	45
Gambar 3. 7 <i>System flowchart</i> mengolah data pelanggan .....	47
Gambar 3. 8 <i>System flowchart</i> transaksi barang masuk gudang.....	49
Gambar 3. 9 <i>System flowchart</i> transaksi pengambilan barang .....	51
Gambar 3. 10 <i>System flowchart</i> transaksi penjualan .....	53
Gambar 3. 11 <i>System flowchart</i> transaksi pembayaran .....	55
Gambar 3. 12 <i>System flowchart</i> pembuatan laporan keuangan .....	57
Gambar 3. 13 <i>System flowchart</i> laporan distribusi barang .....	58
Gambar 3. 14 <i>Context diagram</i> aplikasi distribusi dan keuangan .....	59
Gambar 3. 15 Diagram berjenjang aplikasi administrasi distribusi dan keuangan	60
Gambar 3. 16 Diagram berjenjang proses mengolah data .....	61
Gambar 3. 17 Diagram Berjenjang proses transaksi.....	61
Gambar 3. 18 Diagram berjenjang proses pembuatan laporan .....	61
Gambar 3. 19 DFD level 0 aplikasi administrasi distribusi dan keuangan .....	62
Gambar 3. 20 DFD <i>level 1</i> mengolah data.....	63
Gambar 3. 21 DFD <i>level 1</i> transaksi.....	64

Gambar 3. 22 DFD <i>level 1</i> administrasi laporan.....	64
Gambar 3. 23 CDM aplikasi administrasi distribusi dan keuangan.....	65
Gambar 3. 24 PDM aplikasi administrasi distribusi dan keuangan .....	66
Gambar 3. 25 Tampilan <i>login</i> pengguna.....	74
Gambar 3. 26 Tampilan Utama Administrasi .....	75
Gambar 3. 27 Tampilan data pengguna .....	76
Gambar 3. 28 Tampilan formulir pengguna .....	76
Gambar 3. 29 Tampilan data barang.....	77
Gambar 3. 30 Tampilan formulir barang .....	78
Gambar 3. 31 Tampilan data promosi dan distribusi .....	79
Gambar 3. 32 Tampilan formulir promosi dan distribusi .....	79
Gambar 3. 33 Tampilan formulir promosi dan distribusi .....	80
Gambar 3. 34 Tampilan formulir promosi dan distribusi .....	81
Gambar 3. 35 Tampilan transaksi penjualan.....	82
Gambar 3. 36 Tampilan formulir penjualan.....	82
Gambar 3. 37 Tampilan transaksi pembayaran.....	83
Gambar 3. 38 Tampilan formulir pembayaran.....	84
Gambar 3. 39 Tampilan stok gudang.....	85
Gambar 3. 40 Tampilan formulir stok gudang.....	85
Gambar 3. 41 Tampilan stok <i>sales</i> .....	86
Gambar 3. 42 Tampilan formulir stok <i>sales</i> .....	87
Gambar 3. 43 Tampilan laporan keuangan .....	88
Gambar 3. 43 Tampilan laporan keuangan .....	89

	Halaman
Gambar 4. 1 Halaman <i>log in</i> .....	98
Gambar 4. 2 Halaman gagal <i>log in</i> .....	98
Gambar 4. 3 Halaman utama administrasi .....	99
Gambar 4. 4 Halaman utama sales .....	99
Gambar 4. 5 Halaman data pengguna .....	100
Gambar 4. 6 Halaman formulir pengguna .....	100
Gambar 4. 7 Halaman data barang.....	101
Gambar 4. 8 Halaman formulir barang .....	101
Gambar 4. 9 Halaman data sales .....	102
Gambar 4. 10 Halaman Formulir Sales .....	102
Gambar 4. 11 Halaman data pelanggan .....	103
Gambar 4. 12 Halaman formulir pelanggan.....	103
Gambar 4. 13 Halaman pelanggan.....	104
Gambar 4. 14 Halaman formulir Gudang .....	104
Gambar 4. 15 Halaman stok sales .....	105
Gambar 4. 16 Halaman formulir pengambilan barang .....	106
Gambar 4. 17 Halaman Penjualan.....	106
Gambar 4. 18 Halaman formulir penjualan .....	107
Gambar 4. 19 Halaman Pembayaran.....	107
Gambar 4. 20 Halaman formulir pembayaran .....	108
Gambar 4. 21 Halaman laporan keuangan.....	108
Gambar 4. 22 Halaman laporan distribusi barang .....	109

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Tabel kebutuhan pengguna .....	23
Tabel 3. 2 Tabel Master Pengguna.....	67
Tabel 3. 3 Tabel Peran .....	67
Tabel 3. 4 Tabel Master Promosi dan Distribusi .....	68
Tabel 3. 5 Tabel master pelanggan .....	68
Tabel 3. 6 Tabel master barang.....	69
Tabel 3. 7 Tabel gudang barang.....	69
Tabel 3. 8 Tabel gudang masuk .....	70
Tabel 3. 9 Tabel Penjualan.....	70
Tabel 3. 10 Tabel Barang Penjualan .....	71
Tabel 3. 11 Tabel Pembayaran.....	71
Tabel 3. 12 Tabel barang pembayaran.....	72
Tabel 3. 13 Tabel pengambilan barang.....	72
Tabel 3. 14 Tabel Stok Sales.....	73
Tabel 3. 15 Tabel desain uji coba .....	89
Tabel 3. 16 Tabel desain uji coba <i>log in</i> .....	90
Tabel 3. 17 Tabel desain uji coba mengolah data pengguna .....	91
Tabel 3. 18 Tabel desain uji coba .....	91
Tabel 3. 19 Tabel desain uji coba mengolah data promosi dan distribusi .....	92
Tabel 3. 20 Tabel desain uji coba mengolah data pelanggan.....	92
Tabel 3. 21 Tabel desain uji coba transaksi barang masuk gudang .....	93
Tabel 3. 22 Tabel desain uji coba transaksi pengambilan barang.....	93



Tabel 3. 23 Tabel desain uji coba transaksi penjualan.....	94
Tabel 3. 24 Tabel desain uji coba transaksi pembayaran.....	94
Tabel 3. 25 Tabel desain uji coba pembuatan laporan keuangan.....	95
Tabel 3. 26 Tabel desain uji coba laporan distribusi barang.....	95
Tabel 4. 1 Tabel uji coba <i>log in</i> .....	110
Tabel 4. 2 Tabel uji coba mengolah data pengguna.....	110
Tabel 4. 3 Tabel uji coba mengolah data produk barang.....	111
Tabel 4. 4 Tabel uji coba mengolah data promosi dan distribusi .....	112
Tabel 4. 5 Tabel uji coba mengolah data pelanggan.....	113
Tabel 4. 6 Tabel uji coba transaksi barang masuk .....	114
Tabel 4. 7 Tabel uji coba transaksi pengambilan barang.....	115
Tabel 4. 8 Tabel uji coba transaksi penjualan.....	116
Tabel 4. 9 Tabel uji coba transaksi pembayaran.....	116
Tabel 4. 10 Tabel uji coba pembuatan laporan keuangan.....	117
Tabel 4. 11 Tabel uji coba pembuatan laporan distribusi barang .....	118

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura adalah kantor pemasaran yang dimiliki oleh Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari. Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari adalah industri yang memproduksi produk herbal berupa kopi, teh, wedang, coklat, dan rokok. Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari berlokasi di Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur. Pemasaran dan distribusi dibutuhkan untuk menyebarkan produk milik Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari agar dapat dikonsumsi oleh masyarakat umum. Kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura memiliki tugas untuk memasarkan dan mendistribusikan produk Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari khusus wilayah Pulau Madura. Personil Sehat Tentrem Madura terdiri atas dua orang pada bagian administrasi dan empat orang pada bagian promosi dan distribusi. Produk yang dipasarkan dan didistribusikan yaitu empat jenis rokok, dua jenis kopi herbal, satu jenis coklat seduh dan satu jenis wedang salam.

Proses administrasi distribusi dan keuangan di kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura meliputi pencatatan barang masuk dan keluar, pencatatan pelanggan, pencatatan penjualan pelanggan, pencatatan pembayaran pelanggan, dan pencatatan penerimaan keuangan. Pencatatan barang masuk dimulai dengan pembuatan *purchase order* yang ditunjukkan kepada Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari. *Purchase order* terdiri atas nomor *purchase order*, tanggal, tujuan pengiriman, nama barang, jumlah barang,

satuan barang, dan persetujuan *purchase order*. *Purchase order* yang sudah dibuat kemudian dikirimkan ke Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari. Barang yang disebutkan dalam *purchase order* dikirim ke tujuan pengiriman yaitu Sehat Tentrem Madura. Sehat Tentrem Madura menerima barang yang disebutkan dalam *purchase order* disertai surat jalan barang. Jumlah barang yang diterima dihitung berdasarkan *purchase order* dan surat jalan barang yang dikeluarkan Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari. Barang yang diterima dicatat dan disimpan di gudang.

Pencatatan barang keluar dimulai dari bagian promosi dan distribusi mengajukan nama dan jumlah barang yang akan digunakan untuk promosi dan distribusi. Bagian administrasi mencatat nama dan jumlah barang pada formulir pengambilan barang. Formulir pengambilan barang terdiri atas nama pihak pengambil barang, tanggal pengambilan barang, nama barang, jumlah barang, dan persetujuan pengambilan barang. Formulir pengambilan barang disetujui oleh administrasi. Administrasi mengeluarkan barang yang diajukan dari gudang dan diberikan kepada bagian promosi dan distribusi.

Pencatatan pelanggan dimulai dari bagian promosi dan distribusi memberikan data pelanggan berupa nama pelanggan dan alamat pelanggan kepada bagian administrasi. Bagian administrasi mencatat data pelanggan berdasarkan bagian promosi dan distribusi yang memberikan data pelanggan.

Pencatatan penjualan pelanggan dimulai dari bagian promosi dan distribusi memberikan kwitansi yang terdiri atas tanggal kwitansi, nama pelanggan, alamat pelanggan, nama barang, jumlah barang, dan harga barang.

Bagian administrasi mencari nama pelanggan dan mencatat daftar penjualan barang. Kwitansi yang diberikan bagian promosi dan distribusi disimpan.

Pencatatan pembayaran pelanggan dimulai dari bagian administrasi memberikan daftar tagihan penjualan pelanggan kepada bagian promosi dan distribusi. Bagian promosi dan distribusi mendatangi pelanggan menagih jumlah pembayaran berdasarkan daftar tagihan yang diberikan bagian administrasi. Bagian promosi dan distribusi menyerahkan uang penjualan pelanggan kepada bagian administrasi. Bagian administrasi mencatat jumlah pembayaran penjualan masing-masing pelanggan.

Pencatatan penerimaan keuangan dimulai dari bagian administrasi menerima jumlah uang berdasarkan daftar tagihan penjualan pelanggan dari bagian promosi dan distribusi. Bagian administrasi mencatat jumlah uang berdasarkan nama pelanggan yang membayar penjualan.

Permasalahan yang ada pada proses administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura adalah pencatatan berbasis dokumen fisik sehingga apabila dokumen fisik tersebut rusak atau hilang maka harus membuat dokumen fisik baru. Bagian promosi dan distribusi tidak melakukan administrasi data penjualan dan pembayaran sehingga bagian administrasi harus menyimpan data penting agar dokumen terjaga dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diusulkan sebuah aplikasi administrasi distribusi dan keuangan. Aplikasi tersebut diharapkan mampu untuk melakukan pencatatan dan menyimpan data penting yang dibutuhkan oleh Sehat Tentrem Madura. Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan

diharapkan mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh bagian administrasi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pada rancang bangun aplikasi administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Data yang akan digunakan sebagai berikut :
  - a. Data pelanggan bulan Desember 2017 – Juli 2018.
  - b. Data penjualan pelanggan bulan Desember 2017 – Juli 2018.
  - c. Data bagian promosi dan distribusi.
  - d. Data barang bulan Desember 2017 – Juli 2018.
2. Tidak membahas tentang *hosting website*.
3. Aplikasi digunakan secara intranet.
4. Output aplikasi berupa daftar barang masuk dan keluar, daftar pelanggan, daftar penjualan pelanggan, laporan distribusi barang, dan laporan keuangan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan yang dapat membantu Sehat Tentrem Madura dalam

pencatatan dan pengolahan data untuk kegiatan administrasi distribusi dan keuangan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan oleh Sehat Tentrem Madura dari aplikasi administrasi distribusi dan keuangan ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu proses bisnis bagian administrasi di Sehat Tentrem Madura
2. Membantu bagian promosi dan distribusi menentukan barang yang dibutuhkan untuk didistribusikan ke pelanggan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori tentang rancang bangun, aplikasi, administrasi, distribusi, laporan keuangan, *website*, *HTML*, *database*, *intranet*, *testing system*, dan *system development life cycle (SDLC)*.

#### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai sistem yang akan dirancang meliputi *Input Proses Output Diagram*, *System Flowchart*, Diagram Berjenjang, *DFD (Data Flow Diagram)*, *CDM (Conceptual Data Model)*, *PDM (Physical Data Model)*, *ERD (Entity Relationship*

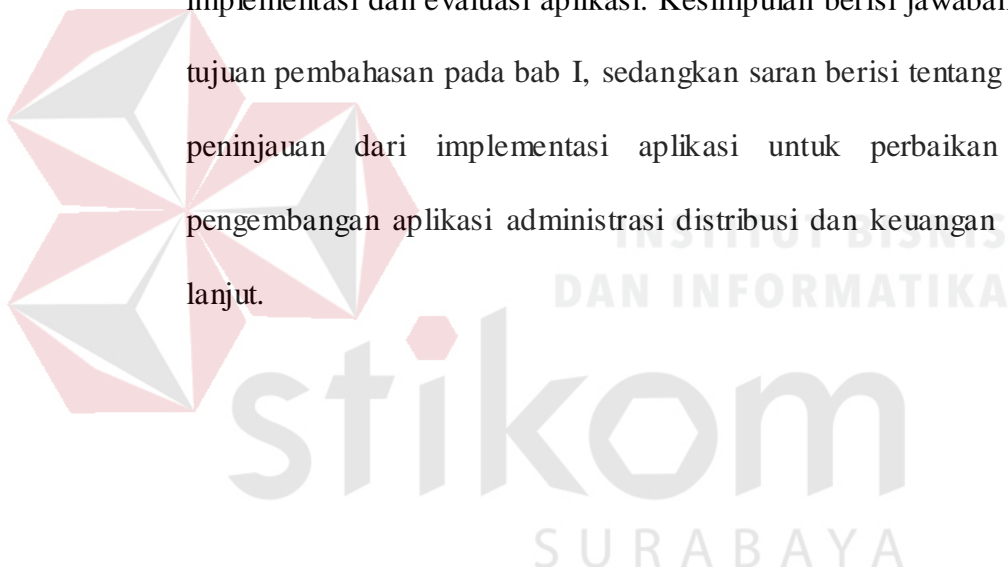
*Diagram*), proses kerja aplikasi, struktur dari Tabel-Tabel *database* desain antar muka aplikasi, dan desain pengujian aplikasi.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari rancang bangun sistem yang dibuat dan pengujian aplikasi untuk mengetahui hasil akhir aplikasi.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil analisis, implementasi dan evaluasi aplikasi. Kesimpulan berisi jawaban dari tujuan pembahasan pada bab I, sedangkan saran berisi tentang hasil peninjauan dari implementasi aplikasi untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan lebih lanjut.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rancang Bangun**

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002).

Bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

Rancang bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta penggambaran bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk mengangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem (Jogiyanto, 2005).

Rancang bangun adalah kegiatan menerjemahkan hasil analisa untuk menciptakan atau memperbaiki suatu sistem yang akan diimplementasikan.



## 2.2 Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah program yang ditulis dan diterjemahkan oleh *language software* (bahasa pemrograman) untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu (Jogiyanto, 2005).

Aplikasi adalah sebuah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word dan Microsoft Excel (Dhanta, 2009).

Aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dibuat oleh suatu organisasi atau mandiri menggunakan bahasa pemrograman bertujuan untuk mengerjakan tugas tertentu.

## 2.3 Administrasi

Administrasi dalam arti sempit berkisar pada berbagai kegiatan ketatausahaan. Kegiatan-kegiatan ketatausahaan merupakan bagian yang sangat penting dari kegiatan organisasi terutama karena kegiatan tersebut menyangkut penanganan informasi yang dikatakan berperan sebagai “darah” bagi suatu organisasi. Dalam pengertian yang demikian administrasi biasanya hanya dikaitkan dengan kegiatan-kegiatan ketatausahaan yang mencakup korespondensi, kesekretariatan, penyusunan laporan, dan kearsipan. Administrasi dalam arti luas berarti keseluruhan proses penyelenggaraan kegiatan-kegiatan yang didasarkan pada rasionalitas tertentu oleh dua orang atau lebih dalam rangka pencapaian suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dengan menggunakan sarana dan prasarana tertentu pula (Siagian, 2011).

Administrasi merupakan penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis dengan maksud untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam hubungannya satu sama lain (Silalahi, 2008). Kegiatan administrasi dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1. Ekspedisi, yaitu aktivitas mencatat setiap informasi yang dikirim atau diterima, baik untuk kepentingan intern maupun ekstern.
2. Pengarsipan, yaitu suatu proses pengaturan dan penyimpanan informasi secara sistematis sehingga dapat dengan mudah dan cepat ditemukan setiap diperlukan.

Administrasi adalah kegiatan yang dilakukan oleh perorangan atau lebih berupa ketatausahaan, penyusunan dan pencatatan, dan memperoleh kembali data tersimpan dalam bentuk informasi tertentu baik dari intern atau ekstern.

#### 2.4 Distribusi

Distribusi adalah pencakupan pasar saluran-saluran yang berupa struktur eceran dan grosir yang dipergunakan untuk membawa produk ke pasaran (Abdullah & Tantri, 2016).

Saluran distribusi adalah serangkaian organisasi yang saling bergantung dan terlibat dalam proses untuk menjadikan suatu barang atau jasa siap digunakan atau dikonsumsi (Kotler, 1997).

Distribusi adalah kegiatan menyampaikan produk dari hulu ke hilir yang bertujuan untuk mendekatkan produk konsumsi kepada konsumen.

## 2.5 Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah lembar kertas dengan angka-angka yang tertulis di atasnya tetapi penting juga untuk memikirkan aset-aset nyata yang berada dibalik angka tersebut (Birgham & Houston, 2010).

Laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi suatu perusahaan, dimana selanjutnya itu akan menjadi suatu informasi yang menggambarkan tentang kinerja suatu perusahaan (Fahmi, 2011).

Laporan keuangan adalah dokumen cetak atau *digital* yang berisi informasi angka-angka yang menggambarkan aset-aset dan kinerja sebuah perusahaan.

## 2.6 Website

Menurut sutarman (2003), *website* (situs *web*) adalah merupakan alamat URL (*Uniform Resource Locator*) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu.

*Web page* (halaman *web*) merupakan halaman khusus dari situs *web* tertentu yang tersimpan dalam bentuk *file*. Dalam *web page* tersimpan berbagai informasi dan *link* yang menghubungkan suatu informasi ke informasi lain pada *website* yang berbeda.

Situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, Gambar bergerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan *link-link*.

Berdasarkan pengoperasiannya, ada dua jenis *website* secara umum, yaitu *website* statis (*static website*) dan *website* dinamis (*dynamic website*).

a. *Website* Statis

*Website* statis hanya memiliki *front end*, yaitu halaman-halaman situs yang bisa diakses oleh pengunjung (Wahana Komputer, 2010). Biasanya *web* jenis ini hanya dibuat dengan kode HTML (*Hypertext Markup Language*) dan biasanya dilengkapi dengan *script javascript* dan *flash* untuk memperindah tampilan. Konten *website* statis tidak dapat diperbaharui. Jika ingin merubah isi *website* statis, harus merombak kode-kode HTML-nya dan hanya bisa dilakukan oleh orang yang mengerti bahasa HTML. *Website* statis hanya bisa mengirim data ke dalam *database* yang berbentuk xml, sedangkan untuk mengambil data masih belum bisa.

b. *Website* Dinamis

*Website* dinamis biasanya memiliki *front end* dan *back end* (Wahana Komputer, 2010). *Front end* adalah halaman-halaman situs yang bisa diakses pengunjung, sedangkan *back end* yang disebut CMS (*Content Management System*) atau biasa juga disebut *admin area* berfungsi untuk memberbaharui halaman-halaman *front end*. Halaman *back end* biasanya hanya diakses oleh pemilik atau pengelola situs dengan *username* dan *password* yang telah ditetapkan.

## 2.7 HTML (Hypertext Markup Language)

Menurut Sutarman (2003), HTML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. HTML dirancang untuk digunakan tanpa bergantung pada suatu platform tertentu. Dokumen HTML adalah suatu dokumen teks biasa, dan disebut sebagai *markup language* karena mengandung tanda-tanda (*tag*) tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen.

## 2.8 Database

*Database* adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya (Marlinda, 2004).

## 2.9 Intranet

*Intranet* pada dasarnya adalah versi kecil dari internet yang ada dalam sebuah organisasi yang memiliki *web server*, mendukung multimedia yang di kodekan dalam HTML, dan dapat diakses melalui *browser web* seperti Internet Explorer, Firefox, Chrome, dan Safari. Pengguna memperbarui informasi pada intranet dengan menciptakan dan *posting* melalui halaman *web* menggunakan metode yang sama dengan digunakan di *internet* (Shelly & Vermaat, 2010).

## 2.10 Testing System

Menurut Romeo (2003), *testing* adalah proses menganalisa suatu entitas *software* untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang diinginkan (*defects/error/bugs*) dan mengevaluasi fitur-fitur dari entitas *software*. *Testing software* adalah proses mengoperasikan *software* dalam suatu kondisi yang dikendalikan, untuk verifikasi apakah telah berlaku sebagaimana telah ditetapkan (menurut spesifikasi), mendeteksi *error*, dan validasi apakah spesifikasi yang telah ditetapkan sudah memenuhi keinginan atau kebutuhan dari pengguna yang sebenarnya. Verifikasi adalah pengecekan atau pengtesan entitas-entitas, termasuk *software*, untuk pemenuhan dan konsistensi dengan melakukan evaluasi hasil terhadap kebutuhan yang telah ditetapkan. Validasi adalah melihat kebenaran sistem, apakah proses yang telah dilakukan adalah apa yang sebenarnya diinginkan atau dibutuhkan oleh *user*.

*Black Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang diuji, juga disebut *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsionalitas pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*. Kategori *error* yang akan diketahui melalui *black box testing* adalah sebagai berikut :

1. Fungsi yang hilang atau tidak benar.
2. *Error* dari antar muka.
3. *Error* dari struktur data atau akses eksternal *database*.

4. *Error* dari kinerja atau tingkah laku.
5. *Error* dari inisialisasi dan terminasi.

### 2.11 *System Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Shalahudin & Rosa (2014), *System Development Life Cycle* adalah proses pengembangan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

Menurut McLeod & Schell (2011), *System Development Life Cycle* adalah suatu aplikasi dari suatu cara yang direkomendasikan untuk pemecahan masalah untuk pengembangan suatu sistem informasi.

Menurut McLeod & Schell (2011), tahapan-tahapan untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan

Perencanaan adalah tahapan awal pengembangan suatu sistem. Tindakan pada tahap ini adalah identifikasi dan mendefinisikan masalah, pembuatan tujuan, membuat studi kelayakan, persiapan usulan penelitian, menyetujui atau menolak penelitian, dan penetapan mekanisme kontrol.

b. Analisis

Analisis adalah penelitian sistem yang telah ada untuk pengembangan sistem yang baru. Pada tahap analisis, tindakan yang dilakukan adalah mendefinisikan kebutuhan informasi, mendefinisikan

kriteria kinerja sistem, menyiapkan usulan rancangan sistem baru, dan menyetujui atau menolak rancangan proyek.

c. Desain

Desain adalah penentuan proses dan data yang dibutuhkan sistem baru. Pada proses desain, *Data Flow Diagram* dipakai untuk menggambarkan rancangan sistem yang akan dikerjakan. Tindakan Pada Tahap ini adalah persiapan rincian rancangan, identifikasi pengaturan sistem, evaluasi pengaturan sistem, pemilihan konfigurasi yang paling sesuai, persiapan usulan implementasi, dan menyetujui atau menolak penerapan sistem.

d. Implementasi

Implementasi ialah kegiatan memperoleh dan integrasi sumber daya (fisik dan konseptual) dalam pembuatan sistem baru. Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah perencanaan implementasi, mempersiapkan perangkat keras dan perangkat lunak, persiapan dan pembuatan *database*, persiapan fasilitas fisik, pelatihan *user*, dan penerapan sistem baru.

e. Penggunaan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan ialah penggunaan sistem, audit sistem, dan perawatan sistem. Pada proses penggunaan sistem, *user* diharapkan menggunakan sistem sesuai tujuan. Sedangkan audit sistem, dilakukan studi untuk mengetahui sampai mana sistem dapat memenuhi tujuan yang ditentukan, selain *maintenance* sistem, modifikasi sistem



juga diperlukan agar sistem tetap dapat mendukung proses penyelesaian pekerjaan.



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan proses pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) diantaranya perencanaan, analisis, dan desain.

#### **3.1 Perencanaan**

Sehat Tentrem Madura memiliki dua orang administrasi yang melakukan administrasi data distribusi dan laporan keuangan. Data distribusi diberikan oleh bagian promosi dan distribusi kepada administrasi untuk diolah menjadi data pelanggan, data penjualan, dan data pembayaran penjualan. Data Penjualan dan data pembayaran penjualan diolah menjadi laporan distribusi barang yang terdiri atas jenis barang, jumlah barang terjual, dan jumlah barang terbayar. Data pembayaran penjualan juga akan digunakan di laporan keuangan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diatas, maka aplikasi administrasi distribusi dan keuangan akan digunakan oleh bagian administrasi dan bagian promosi dan distribusi. Aplikasi akan digunakan untuk mengolah data pelanggan, data penjualan, data pembayaran penjualan, dan pembuatan laporan distribusi barang dan laporan keuangan. Keluaran dari aplikasi adalah laporan distribusi barang dan laporan keuangan.

## 3.2 Analisis

Tahap Analisis sistem berupa kegiatan analisis bisnis administrasi distribusi dan keuangan, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, dan analisis kebutuhan perangkat.

### 3.3.1 Analisis Proses Bisnis

Kegiatan administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura antara lain pencatatan barang masuk dan keluar, pencatatan pelanggan, pencatatan penjualan pelanggan, pencatatan pembayaran pelanggan, dan pencatatan pemasukan keuangan. Alur administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura dimulai dari pembuatan *purchase order* kepada Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari untuk barang yang akan dipesan dan di distribusikan oleh kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura. Barang yang diterima selanjutnya dicatat berdasarkan surat jalan yang diberikan oleh Pabrik Sehat Tentrem Jaya Lestari.

Bagian promosi dan distribusi mengambil barang yang akan di distribusikan kepada pelanggan. Bagian administrasi membuat formulir pengambilan barang dan disetujui oleh bagian promosi dan distribusi. Bagian promosi dan distribusi mencatat barang yang diambil.

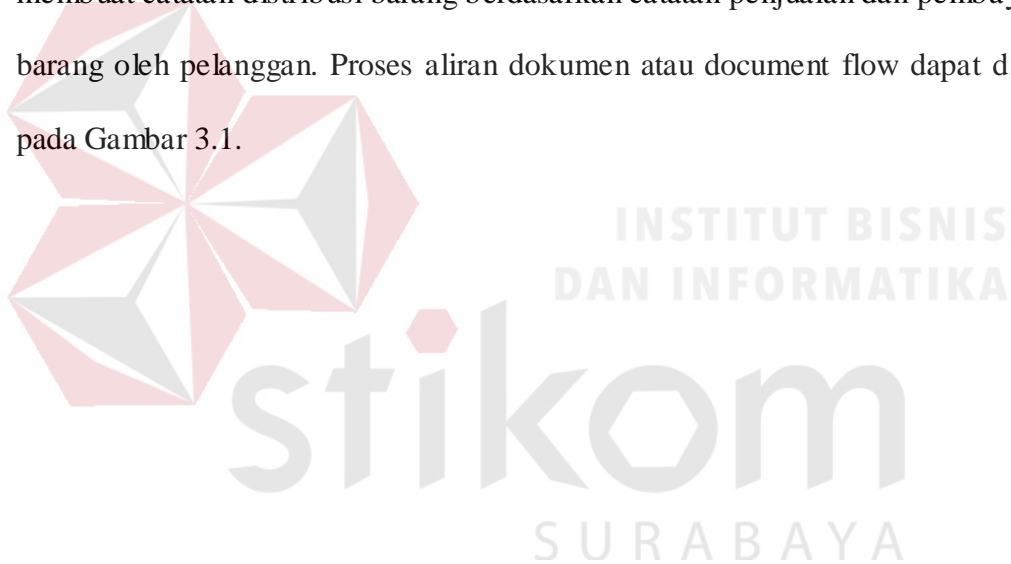
Bagian promosi dan distribusi memberikan data pelanggan dan data penjualan pelanggan. Bagian administrasi menyimpan data pelanggan dan data penjualan pelanggan. Bagian administrasi mengambil formulir pengambilan barang dan menghitung sisa barang yang diambil oleh bagian promosi dan distribusi. Bagian promosi dan distribusi memberikan data pembayaran

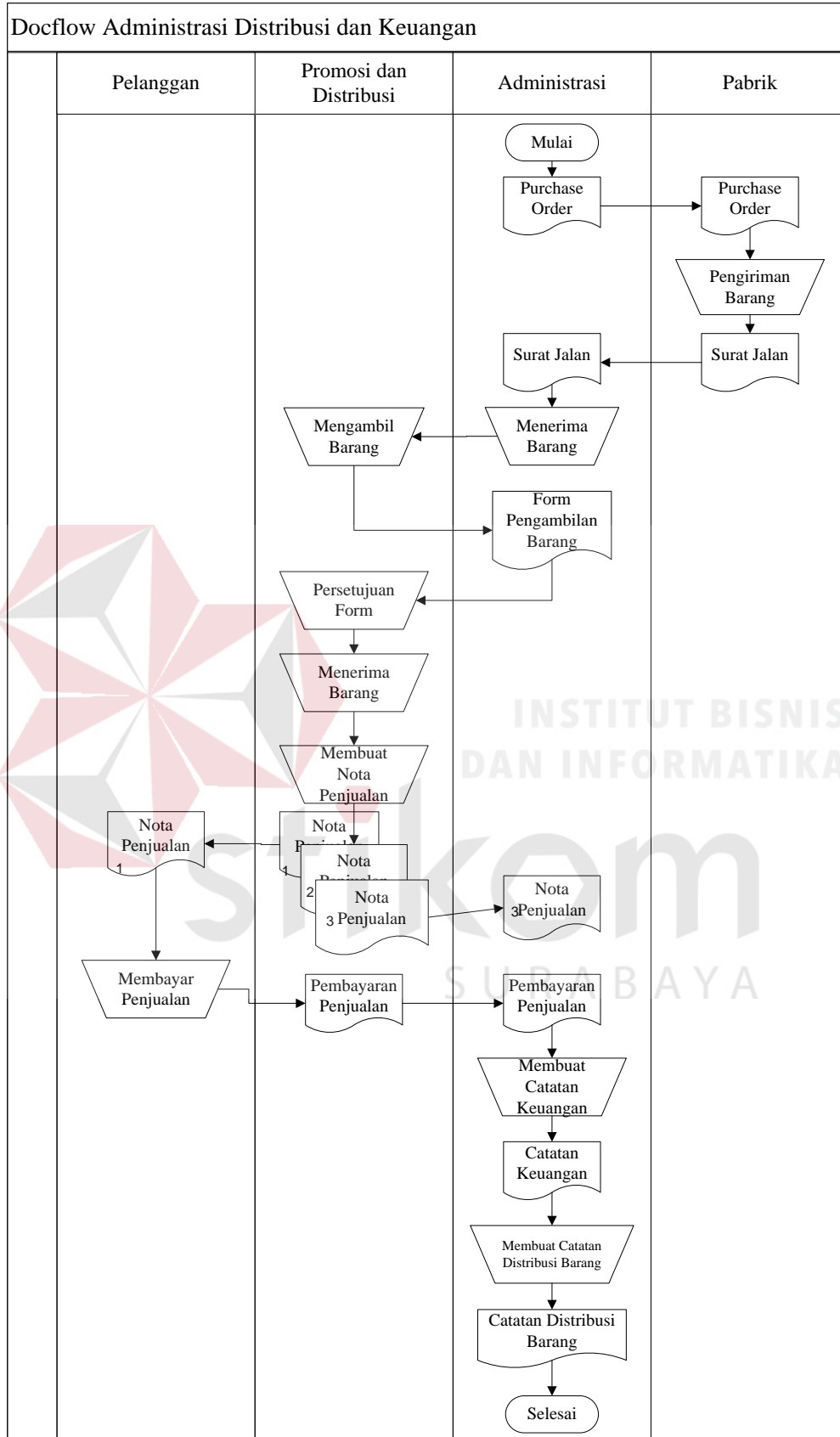
penjualan pelanggan dan uang pembayaran kepada bagian administrasi. Bagian administrasi mencatat pembayaran pelanggan. Bagian administrasi mencatat keuangan berdasarkan pembayaran penjualan pelanggan. Bagian administrasi mengolah data penjualan dan data pembayaran penjualan menjadi catatan distribusi barang.

Permasalahan yang muncul dalam proses bisnis Sehat Tentrem Madura adalah data penjualan berupa nota penjualan dan daftar kunjungan pelanggan sehingga pada saat pelanggan melakukan pembayaran maka bagian administrasi harus mencari nota penjualan yang akan dibayar. Dampak yang muncul adalah waktu untuk mencari nota penjualan dan kondisi nota penjualan yang harus tersimpan dengan baik. Pelanggan melakukan pembayaran berdasarkan jenis dan jumlah barang sehingga bagian administrasi harus mencatat jenis dan jumlah barang yang dijual dan dibayar oleh masing-masing pelanggan. Dampak yang muncul adalah administrasi harus teliti mencatat detail penjualan dan pembayaran barang pada masing-masing pelanggan untuk mengetahui jumlah dan jenis barang yang dijual dan dibayar. Selain itu, bagian administrasi harus menghitung pembayaran berdasarkan jumlah dan harga barang yang dibayar oleh pelanggan untuk memeriksa data pembayaran yang diserahkan oleh bagian promosi dan distribusi. Permasalahan selanjutnya adalah tidak terlibatnya bagian promosi dan distribusi dalam pengolahan data sehingga semua data yang diberikan oleh bagian promosi dan distribusi harus diolah oleh administrasi. Dampak yang muncul adalah semakin banyak data yang diberikan oleh bagian promosi dan distribusi maka semakin lama proses bisnis yang terjadi.

### **3.3.2 Document Flow Administrasi Sehat Tentrem Madura**

Proses administrasi distribusi barang dan keuangan di kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura masih menggunakan dokumen berupa catatan di buku atau kertas. Pencatatan dokumen dimulai dari membuat purchase order kepada Pabrik Sehat Tentrem Jaya lestari, menyimpan surat jalan barang, dan membuat formulir pengambilan barang untuk bagian promosi dan distribusi. Selanjutnya menyimpan nota penjualan pelanggan dan pencatatan pembayaran pelanggan. Setelah itu, membuat catatan keuangan berdasarkan catatan pembayaran pelanggan dan membuat catatan distribusi barang berdasarkan catatan penjualan dan pembayaran barang oleh pelanggan. Proses aliran dokumen atau document flow dapat dilihat pada Gambar 3.1.





Gambar 3. 1 Document flow distribusi dan keuangan

### 3.3.3 Analisis Permasalahan

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada analisis proses bisnis, bagian administrasi harus mencatat detail penjualan dan pembayaran pelanggan berdasarkan nota penjualan dan catatan pembayaran pelanggan yang diserahkan oleh bagian promosi dan distribusi. Bagian administrasi harus menghitung detail pembayaran pelanggan sebelum menerima dan mencatat pembayaran pelanggan. Dampak yang muncul adalah waktu yang dibutuhkan untuk memeriksa data penjualan masing-masing pelanggan, menghitung detail pembayaran, mencatat penjualan dan pembayaran pelanggan, dan membuat laporan keuangan dan laporan distribusi barang. Untuk mengatasi hal tersebut, kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu proses administrasi distribusi dan keuangan. Fungsi aplikasi yang dibutuhkan bagian administrasi kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura adalah proses mengolah data pengguna, mengolah data bagian promosi dan distribusi, mengolah data barang, mengolah data pelanggan, transaksi pencatatan barang gudang, transaksi pengambilan barang gudang, transaksi penjualan pelanggan, transaksi pembayaran pelanggan, pembuatan laporan keuangan, dan pembuatan laporan distribusi barang.

Data yang dibutuhkan adalah data pengguna yang terdiri atas bagian administrasi dan bagian promosi dan distribusi, data produk barang, data pelanggan, data barang masuk gudang, data pengambilan barang oleh bagian promosi dan distribusi, data penjualan yang terdiri atas data pelanggan dan data barang terjual, data pembayaran yang terdiri atas nama pelanggan dan data barang terbayar, data keuangan yang berasal dari data pembayaran, dan data distribusi

barang yang berasal dari data penjualan dan data pembayaran. Informasi yang akan ditampilkan oleh aplikasi adalah informasi pengguna yang dapat mengakses aplikasi, informasi produk barang, informasi pelanggan, informasi barang masuk dan keluar gudang, informasi penjualan pelanggan, informasi pembayaran pelanggan, laporan keuangan, dan laporan distribusi barang.

### 3.3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis permasalahan diatas, maka ditemukan deskripsi kebutuhan pengguna untuk aplikasi administrasi distribusi dan keuangan. Kebutuhan pengguna aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dijelaskan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1 Tabel kebutuhan pengguna**

No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
1	Administrasi	a. Mengolah data pengguna b. Mengolah data produk barang c. Mengolah data promosi dan distribusi d. Mengolah data pelanggan e. Mencatat transaksi data barang gudang f. Mencatat transaksi data penjualan pelanggan g. Mencatat transaksi data pembayaran pelanggan h. Membuat laporan keuangan i. Membuat laporan distribusi barang	a. Mampu memasukkan data pengguna b. Mampu melihat data pengguna c. Mampu memasukkan data produk barang d. Mampu melihat data produk barang e. Mampu memasukkan data promosi dan distribusi f. Mampu melihat data transaksi dan distribusi g. Mampu memasukkan data pelanggan h. Mampu melihat data pelanggan i. Mampu mencatat transaksi data barang masuk gudang j. Mampu mencatat transaksi data pengambilan barang gudang



No	Pengguna	Tugas	Kebutuhan Pengguna
			k. Mampu melihat informasi transaksi barang gudang l. Mampu mencatat transaksi data penjualan pelanggan m. Mampu melihat informasi transaksi penjualan pelanggan n. Mampu mencatat transaksi pembayaran pelanggan o. Mampu melihat informasi transaksi pembayaran pelanggan p. Mampu membuat informasi laporan keuangan q. Mampu membuat informasi laporan distribusi barang
2	Promosi dan distribusi	a. Melihat catatan data pelanggan b. Mencatat transaksi data pengambilan barang gudang c. Mencatat transaksi data penjualan pelanggan d. Mencatat transaksi data pembayaran pelanggan	a. Mampu melihat catatan data pelanggan b. Mampu mencatat data transaksi pengambilan barang gudang c. Mampu melihat catatan transaksi pengambilan barang gudang d. Mampu mencatat transaksi data penjualan pelanggan e. Mampu melihat catatan transaksi penjualan pelanggan f. Mampu mencatat transaksi pembayaran pelanggan g. Mampu melihat catatan transaksi data pembayaran pelanggan

### 3.3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna aplikasi administrasi distribusi dan keuangan maka didapati kebutuhan fungsional untuk aplikasi

administrasi distribusi dan keuangan di Sehat Tentrem Madura. Kebutuhan fungsional aplikasi administrasi distribusi dan keuangan akan dijelaskan Sebagai berikut.

1. Fungsi Mengolah Data Pengguna

- a. Pengguna dapat memasukkan data pengguna yang meliputi : id pengguna, nama pengguna, *username* pengguna, *password* pengguna, tingkatan akses pengguna.
- b. Pengguna dapat melihat informasi masing- masing pengguna.

2. Fungsi Mengolah Data Produk Barang

- a. Pengguna dapat memasukkan data produk barang yang meliputi : id barang, kode barang, jenis barang, nama barang, dan satuan barang.
- b. Pengguna dapat melihat informasi masing-masing produk barang berdasarkan jenis barang.

3. Fungsi Mengolah Data Promosi dan Distribusi

- a. Pengguna dapat memasukkan data promosi dan distribusi yang meliputi : id promosi dan distribusi, nama promosi dan distribusi, dan alamat promosi dan distribusi.
- b. Pengguna dapat melihat informasi promosi dan distribusi.

4. Fungsi Mengolah Data Pelanggan

- a. Pengguna dapat memasukkan data pelanggan yang meliputi : id pelanggan, nama pelanggan, alamat pelanggan, dan nama promosi dan distribusi penanggung jawab pelanggan.
- b. Pengguna dapat melihat informasi pelanggan.

5. Fungsi Transaksi Barang Gudang

- a. Pengguna dapat memasukkan data barang masuk gudang yang meliputi : id masuk, tanggal masuk, nama barang, jumlah barang, dan satuan barang.
- b. Pengguna dapat memasukkan data pengambilan barang gudang yang meliputi : id keluar, tanggal keluar, nama promosi dan distribusi, nama barang, jumlah barang, dan satuan barang.
- c. Pengguna dapat melihat informasi transaksi pengambilan dan masuk barang gudang.
- d. Aplikasi dapat menghitung selisih stok gudang dengan pengambilan barang dan barang terjual.

#### 6. Fungsi Transaksi Penjualan Pelanggan

- a. Pengguna dapat memasukkan data penjualan yang meliputi : nomor penjualan, nama promosi dan distribusi, nama pelanggan, tanggal penjualan, nama barang, jumlah barang, dan harga barang.
- b. Aplikasi dapat menghitung total penjualan berdasarkan jumlah barang dan harga barang.
- c. Aplikasi dapat menghitung total keseluruhan masing-masing penjualan.
- d. Pengguna dapat melihat transaksi penjualan pelanggan.
- e. Aplikasi dapat menghitung selisih hutang penjualan dari total penjualan dan total pembayaran.

#### 7. Fungsi Transaksi Pembayaran Pelanggan

- a. Pengguna dapat memasukkan data pembayaran pelanggan yang meliputi : nomor pembayaran, tanggal pembayaran, nama pelanggan, nomor penjualan, nama barang, jumlah barang, dan harga barang.
- b. Aplikasi dapat menghitung total pembayaran berdasarkan masing-masing jumlah barang dan harga barang.
- c. Pengguna dapat melihat transaksi pembayaran pelanggan.

#### 8. Fungsi Pembuatan Laporan Keuangan

- a. Pengguna dapat memasukkan data laporan keuangan yang meliputi : tanggal awal dan tanggal akhir laporan.
- b. Aplikasi dapat menampilkan informasi laporan keuangan berdasarkan masukan pengguna.
- c. Aplikasi dapat menghitung total laporan keuangan.

#### 9. Fungsi Pembuatan Laporan Distribusi Barang

- a. Pengguna dapat memasukkan data laporan distribusi barang yang meliputi : tanggal awal dan tanggal akhir laporan.
- b. Aplikasi dapat menampilkan informasi laporan distribusi barang berdasarkan masukan pengguna.
- c. Aplikasi dapat menghitung masing-masing barang terjual dan terbayar.

### 3.3.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan memiliki kebutuhan non-fungsional antara lain :

### 1. Keamanan

Aplikasi membutuhkan autentifikasi pengguna untuk membatasi dan membedakan hak akses masing-masing pengguna. Pengguna sebagai administrasi dapat mengakses menu mengolah data pengguna, mengolah data produk barang, mengolah data promosi dan distribusi, mengolah data pelanggan, transaksi barang masuk, transaksi pengambilan barang, transaksi penjualan, transaksi pembayaran, pembuatan laporan keuangan, dan pembuatan laporan distribusi barang. Pengguna sebagai promosi dan distribusi dapat mengakses informasi pelanggan, transaksi pengambilan barang, transaksi penjualan, dan transaksi pembayaran.

### 2. Notifikasi

Aplikasi akan menampilkan informasi peringatan apabila pengguna lupa memasukkan *username*, *password*, dan tidak mengisi formulir. Informasi peringatan pada aplikasi berguna untuk mencegah tidak lengkapnya data yang dimasukkan oleh pengguna.

### 3. Kinerja Aplikasi

Aplikasi langsung menampilkan data yang sudah dimasukkan oleh pengguna. Pengguna dapat langsung melihat informasi hasil olahan data yang dimasukkan sesuai proses yang dikerjakan.

#### 3.3.7 Analisis Kebutuhan Perangkat

Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan akan diakses secara *intranet*. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengakses dan menyimpan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan adalah sebagai berikut :

##### 1. MySQL sebagai *database*.

2. *Internet Browser* untuk mengakses aplikasi yang berbentuk *website*.
3. XAMPP sebagai aplikasi *server*.
4. Sistem operasi 64-bit.

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan adalah sebagai berikut :

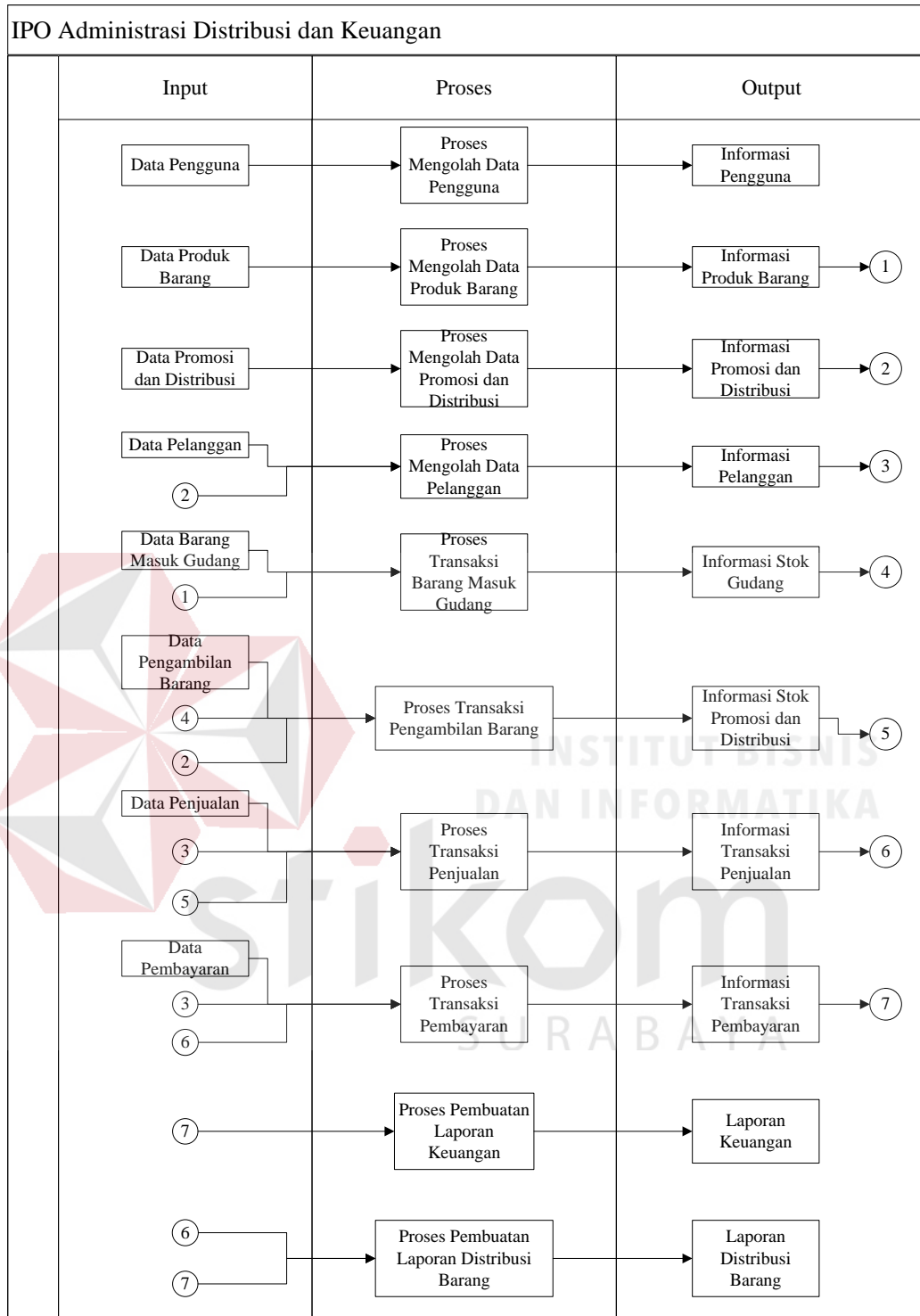
1. RAM 4GB.
2. *Harddisk* 500GB.
3. *Processor* 2,00 GHz.
4. Layar Monitor.
5. *Keyboard* dan *mouse*.
6. Kabel jaringan dan modem intranet.

### 3.3.8 Diagram Input Proses Output (IPO)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan non fungsional aplikasi administrasi distribusi dan keuangan pada kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura, selanjutnya akan dibuat diagram input proses output. Input yang akan digunakan yaitu data pengguna, data produk barang, data promosi dan distribusi, data pelanggan, data barang masuk gudang, data pengambilan barang gudang, data penjualan, dan data pembayaran. Proses yang akan dilakukan yaitu mengolah data pengguna, mengolah data produk barang, mengolah data promosi dan distribusi, mengolah data pelanggan, transaksi barang masuk gudang, transaksi pengambilan barang, transaksi penjualan, transaksi pembayaran, pembuatan laporan keuangan, dan pembuatan laporan distribusi barang. Output yang akan dihasilkan yaitu informasi pengguna,

informasi produk barang, informasi promosi dan distribusi, informasi pelanggan, informasi stok gudang barang, informasi stok promosi dan distribusi, informasi transaksi penjualan, informasi transaksi pembayaran, laporan keuangan, dan laporan distribusi barang. Diagram input proses output dapat dilihat pada Gambar 3.2.





**Gambar 3. 2 Diagram IPO administrasi distribusi dan keuangan**

Berikut akan dijelaskan masing-masing input, proses, dan output dari diagram IPO aplikasi administrasi dan distribusi.



## 1. Input

### a. Data Pengguna

Data pengguna adalah data yang akan digunakan untuk mengautentifikasi hak akses ke aplikasi. Data pengguna terdiri atas nomor id pengguna, nama pengguna, *username* pengguna, *password* pengguna, dan peran pengguna.

### b. Data Produk Barang

Data produk barang adalah data tentang masing-masing barang yang didistribusikan oleh kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura. Data produk barang terdiri atas kode barang, nama barang, jenis barang, dan satuan barang.

### c. Data Promosi dan Distribusi

Data promosi dan distribusi adalah data tentang bagian promosi dan distribusi. Data promosi dan distribusi terdiri atas kode promosi dan distribusi, nama bagian promosi dan distribusi, dan alamat promosi dan distribusi.

### d. Data Pelanggan

Data pelanggan adalah data tentang pelanggan yang didapatkan oleh bagian promosi dan distribusi. Data pelanggan terdiri atas nama pelanggan, alamat pelanggan, dan kode bagian promosi dan distribusi.

### e. Data Barang Masuk Gudang

Data barang masuk adalah data yang akan digunakan menjadi

acuan stok gudang. Data barang masuk terdiri atas tanggal masuk, nama barang, dan jumlah barang.

f. Data Pengambilan Barang

Data pengambilan barang adalah data yang akan digunakan menjadi acuan stok bagian promosi dan distribusi. Data pengambilan barang terdiri atas tanggal pengambilan, nama bagian promosi dan distribusi, nama barang, dan jumlah barang.

g. Data Penjualan

Data penjualan adalah data penjualan barang di masing-masing pelanggan yang dilakukan oleh bagian promosi dan distribusi. Data penjualan terdiri atas nama pelanggan, tanggal penjualan, kode promosi dan distribusi, nama barang, jumlah barang, dan harga barang.

h. Data Pembayaran

Data pembayaran adalah data pembayaran barang di masing-masing pelanggan yang dilakukan oleh bagian promosi dan distribusi. Data pembayaran terdiri atas nama pelanggan, tanggal pembayaran, nomor nota penjualan, nama barang, jumlah barang, dan harga barang.

2. Proses

a. Proses Mengolah Data Pengguna

Proses mengolah data pengguna adalah proses menyimpan data pengguna untuk digunakan sebagai akses ke aplikasi. Proses mengolah data pengguna memiliki keluaran informasi pengguna.

b. Proses Mengolah Data Produk Barang

Proses mengolah data produk barang adalah proses menyimpan

data produk barang. Proses mengolah data produk barang memiliki keluaran berupa informasi produk barang yang akan digunakan pada proses lain.

c. Proses Mengolah Data Promosi dan Distribusi

Proses mengolah data promosi dan distribusi adalah proses menyimpan data bagian promosi dan distribusi. Proses mengolah data promosi dan distribusi memiliki keluaran berupa informasi promosi dan distribusi yang akan digunakan pada proses lain.

d. Proses Mengolah Data Pelanggan

Proses mengolah data pelanggan adalah proses menyimpan data pelanggan. Dalam proses ini, data pelanggan memerlukan informasi promosi dan distribusi sebagai penanggung jawab masing-masing pelanggan. Keluaran proses mengolah data pelanggan berupa informasi pelanggan yang akan digunakan proses lain.

e. Proses Transaksi Barang Masuk Gudang

Proses transaksi barang masuk gudang adalah proses menyimpan data barang masuk gudang. Proses transaksi barang masuk gudang akan menghitung jumlah masing-masing stok barang berdasarkan informasi produk barang. Keluaran dari proses transaksi barang masuk gudang adalah informasi stok gudang yang akan digunakan di proses lain.

f. Proses Transaksi Pengambilan Barang Gudang

Proses transaksi pengambilan barang gudang adalah proses menyimpan data pengambilan barang. Proses transaksi pengambilan barang membutuhkan informasi promosi dan distribusi sebagai pihak yang

mengambil barang dan informasi stok gudang. Keluaran dari proses transaksi pengambilan barang gudang adalah informasi stok promosi dan distribusi yang akan digunakan pada proses lain.

g. Proses Transaksi Penjualan

Proses transaksi penjualan adalah proses menyimpan data penjualan. Proses ini membutuhkan informasi pelanggan dan informasi stok promosi dan distribusi. Proses transaksi penjualan akan menghitung total penjualan berdasarkan jumlah dan harga barang. Keluaran dari proses transaksi penjualan adalah informasi transaksi penjualan yang akan digunakan pada proses lain.

h. Proses Transaksi Pembayaran

Proses transaksi pembayaran adalah proses menyimpan data pembayaran. Proses ini membutuhkan informasi pelanggan dan informasi transaksi penjualan. Proses transaksi pembayaran akan menghitung total pembayaran berdasarkan jumlah dan harga barang. Proses ini juga akan menghitung sisa barang yang belum dibayar. Keluaran dari proses transaksi pembayaran adalah informasi transaksi pembayaran yang akan digunakan pada proses lain.

i. Proses Pembuatan Laporan Keuangan

Proses pembuatan laporan keuangan adalah proses menampilkan informasi pembayaran berdasarkan rentang waktu yang ditentukan oleh pengguna. Proses pembuatan laporan keuangan akan menghitung total keuangan yang diterima dari informasi transaksi pembayaran. Keluaran dari proses pembuatan laporan keuangan adalah laporan keuangan.

j. Proses Pembuatan Laporan Distribusi Barang

Proses pembuatan laporan distribusi barang adalah proses menampilkan informasi barang terjual dan barang terbayar berdasarkan rentang waktu yang ditentukan oleh pengguna. Proses pembuatan laporan distribusi barang akan menghitung masing-masing jumlah barang yang terjual dan terbayar berdasarkan informasi transaksi penjualan dan informasi transaksi pembayaran. Keluaran dari proses ini adalah laporan distribusi barang.

3. Output

a. Informasi Pengguna

Informasi pengguna adalah informasi yang ditampilkan setelah proses mengolah data pengguna. Informasi pengguna akan menampilkan nomor pengguna, nama pengguna, *username* pengguna, dan *password* pengguna.

b. Informasi Produk Barang

Informasi produk barang adalah informasi yang ditampilkan setelah proses mengolah data produk barang. Informasi produk barang akan menampilkan kode produk barang, nama barang, jenis barang, dan satuan barang.

c. Informasi Promosi dan Distribusi

Informasi promosi dan distribusi adalah informasi yang ditampilkan setelah proses mengolah data promosi dan distribusi. Informasi promosi dan distribusi akan menampilkan kode promosi dan distribusi, nama promosi dan distribusi, dan alamat promosi dan

distribusi.

d. Informasi Pelanggan

Informasi pelanggan adalah informasi yang ditampilkan setelah proses mengolah data pelanggan. Informasi pelanggan akan menampilkan nomor pelanggan, nama promosi dan distribusi, nama pelanggan, dan alamat pelanggan.

e. Informasi Stok Gudang

Informasi stok gudang adalah informasi yang ditampilkan setelah proses transaksi barang masuk gudang. Informasi stok gudang akan menampilkan nama produk barang, satuan barang, total stok gudang, total stok barang keluar gudang, dan total barang terjual.

f. Informasi Stok Promosi dan Distribusi

Informasi stok promosi dan distribusi adalah informasi yang ditampilkan setelah proses transaksi pengambilan barang. Informasi stok promosi dan distribusi akan menampilkan nama promosi dan distribusi, nama produk barang, satuan barang, jumlah stok promosi dan distribusi, dan jumlah stok terjual.

g. Informasi Transaksi Penjualan

Informasi transaksi penjualan adalah informasi yang ditampilkan setelah proses transaksi penjualan. Informasi transaksi penjualan akan menampilkan nomor penjualan, tanggal penjualan, nama pelanggan, total penjualan, total pembayaran, dan sisa hutang penjualan.

h. Informasi Transaksi Pembayaran

Informasi transaksi pembayaran adalah informasi yang ditampilkan setelah proses transaksi pembayaran. Informasi transaksi pembayaran akan menampilkan nomor pembayaran, tanggal pembayaran, nama pelanggan, dan total pembayaran.

i. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah informasi yang ditampilkan setelah proses pembuatan laporan keuangan. Laporan keuangan akan menampilkan tanggal pembayaran, nama pelanggan, total pembayaran, dan *grand total* pembayaran.

j. Laporan Distribusi Barang

Laporan distribusi barang adalah informasi yang ditampilkan setelah proses pembuatan laporan distribusi barang. Laporan distribusi barang akan menampilkan nama barang, satuan barang, jumlah barang terjual, dan jumlah barang terbayar.

### 3.3 Perancangan Sistem

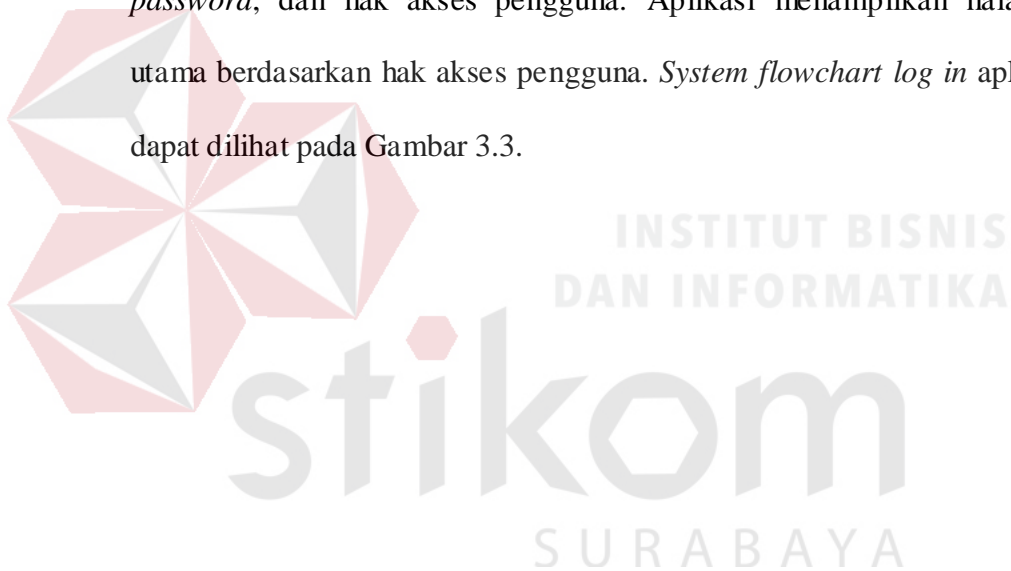
Perancangan sistem adalah kegiatan merancang desain aplikasi yang akan dibangun. Perancangan desain yang dilakukan terdiri atas *sistem flowchart*, Diagram berjenjang, DFD (*Data Flow Diagram*), CDM (*Conceptual Data Model*), PDM (*Physical Data Model*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), struktur Tabel-Tabel *database*, desain *input* dan *output* dari sistem dan desain *testing system*.

#### 3.3.1 System Flowchart

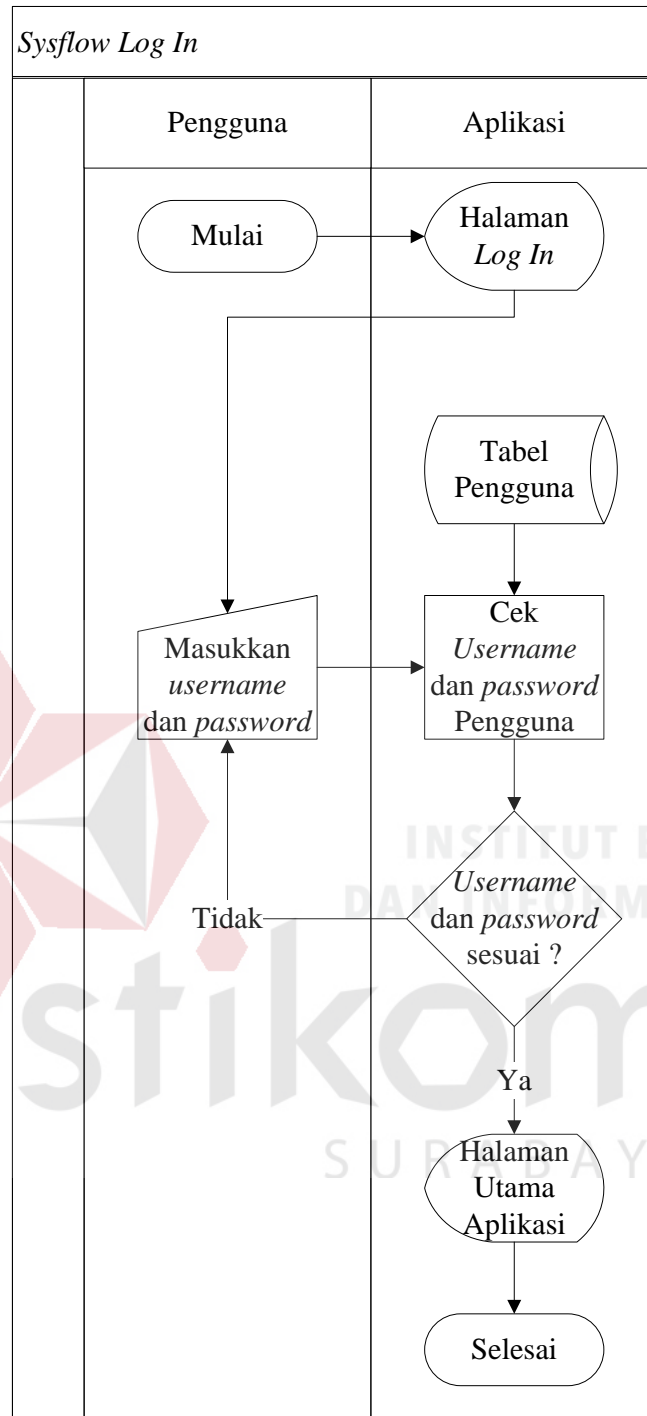
*System flowchart* adalah Gambaran tentang aliran sistem yang akan dibangun. Berikut ini adalah Gambaran *system flowchart* pada aplikasi administrasi distribusi dan keuangan :

1. *System Flowchart Log In*

Pada *system flowchart log in* akan dijelaskan proses autentifikasi pengguna untuk masuk ke aplikasi. Dimulai dari pengguna mengakses aplikasi yang akan menampilkan formulir untuk *log in*. Pengguna memasukkan *username* dan *password*. Aplikasi memeriksa *username*, *password*, dan hak akses pengguna. Aplikasi menampilkan halaman utama berdasarkan hak akses pengguna. *System flowchart log in* aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.3.





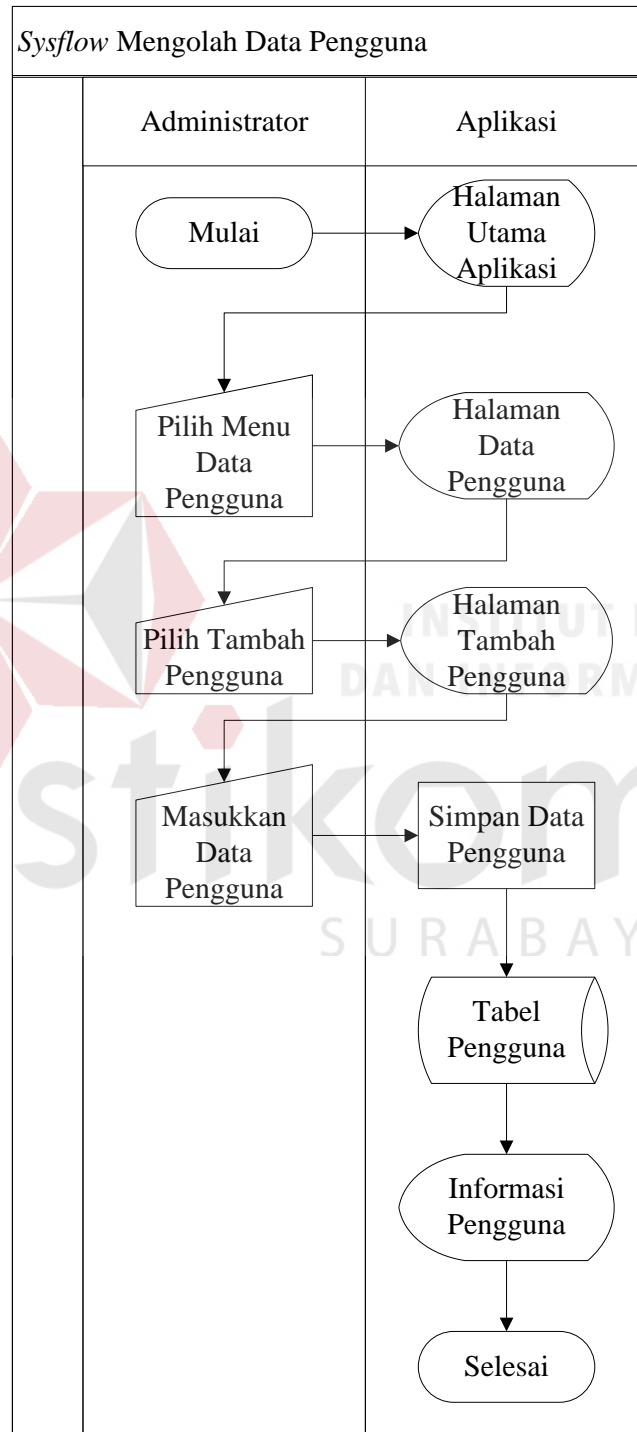


Gambar 3. 3 System flowchart log in

## 2. System Flowchart Mengolah Data Pengguna

*System flowchart* mengolah data pengguna akan menjelaskan proses mengolah data pengguna. Dimulai dari pengguna mengakses halaman data pengguna. Pengguna menambahkan data pengguna baru.

Aplikasi menyimpan data pengguna ke Tabel pengguna. Aplikasi menampilkan informasi pengguna yang sudah dimasukkan. *System flowchart* mengolah data pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.4.

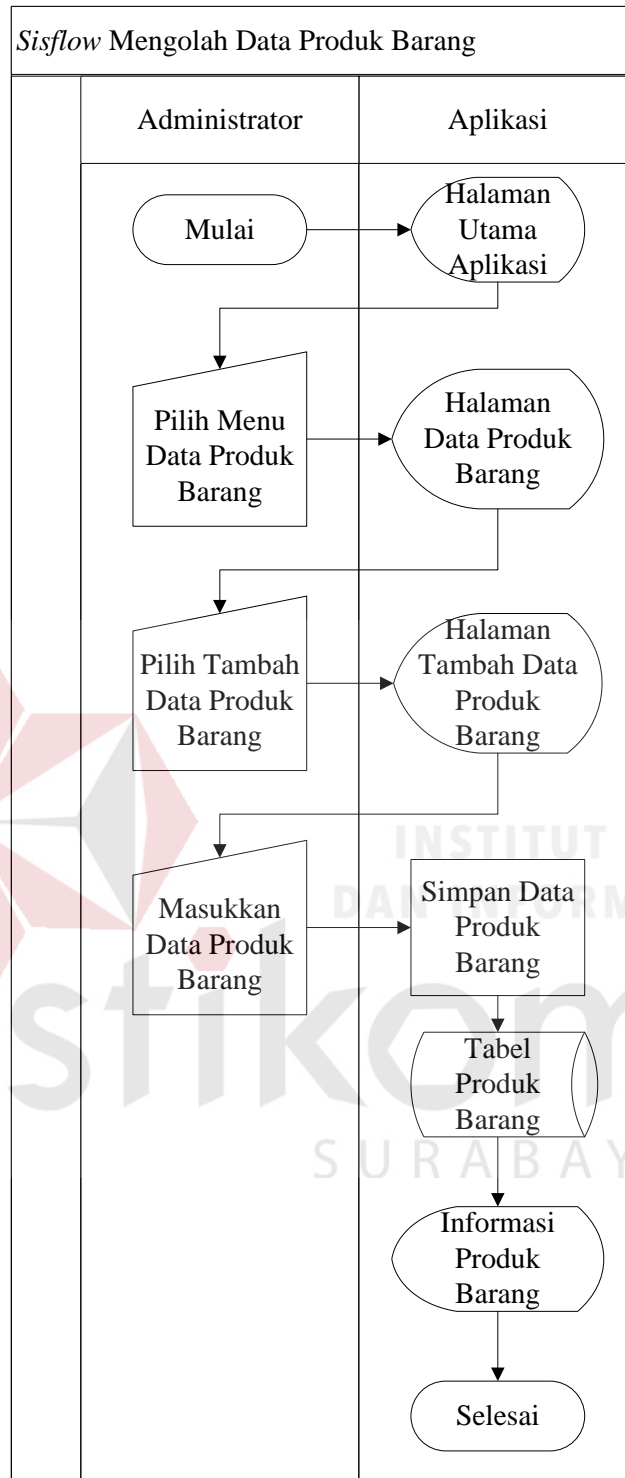


Gambar 3. 4 *System flowchart* mengolah data pengguna

### 3. *System Flowchart* Mengolah Data Produk Barang

*System flowchart* mengolah data produk barang akan menjelaskan proses mengolah data produk barang. Dimulai dari pengguna mengakses halaman data produk barang. Pengguna menambahkan data produk barang baru. Aplikasi menyimpan data produk barang ke Tabel produk barang. Aplikasi menampilkan informasi produk barang yang sudah dimasukkan. *System flowchart* mengolah data produk barang dapat dilihat pada Gambar 3.5.





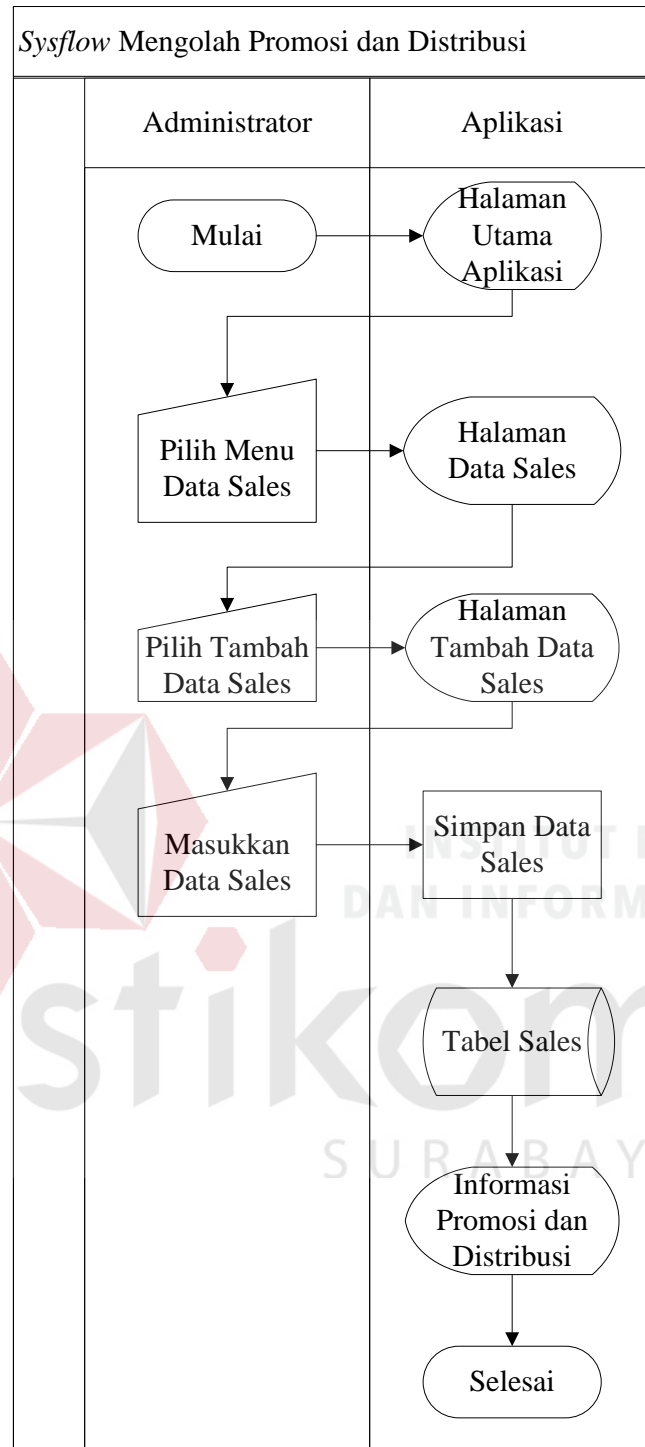
Gambar 3. 5 *System flowchart* mengolah data produk barang

#### 4. *System Flowchart* Mengolah Data Promosi dan Distribusi

*System flowchart* mengolah data promosi dan distribusi menjelaskan proses mengolah data promosi dan distribusi. Dimulai dari

pengguna mengakses halaman data promosi dan distribusi. Pengguna menambahkan data promosi dan distribusi baru. Aplikasi menyimpan data promosi dan distribusi ke Tabel promosi dan distribusi. Aplikasi menampilkan informasi promosi dan distribusi yang sudah dimasukkan. *System flowchart* mengolah data promosi dan distribusi dapat dilihat pada Gambar 3.6.





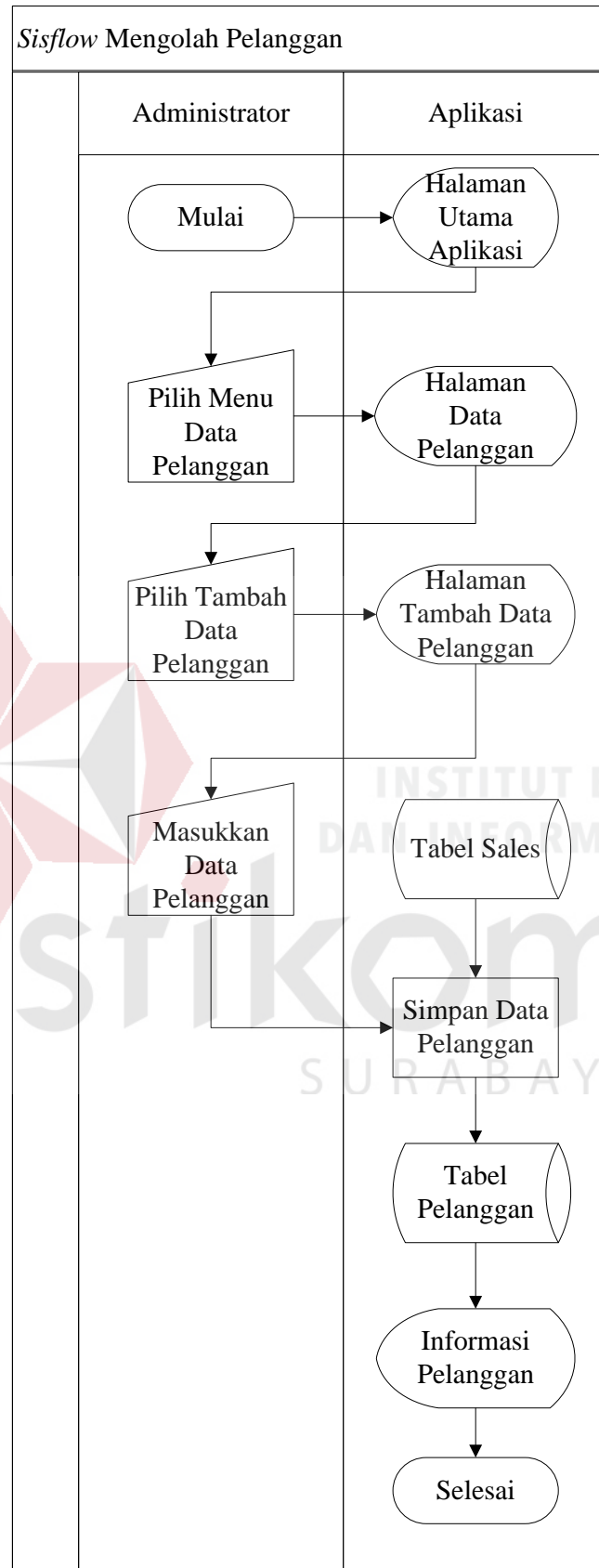
Gambar 3. 6 *System flowchart* mengolah data promosi dan distribusi

#### 5. *System Flowchart* Mengolah Data Pelanggan

*System flowchart* mengolah data pelanggan menjelaskan proses mengolah data pelanggan. Dimulai dari pengguna mengakses halaman

data pelanggan. Pengguna menambahkan data pelanggan. Pengguna memilih nama promosi dan distribusi dari Tabel promosi dan distribusi. Aplikasi menyimpan data pelanggan. Aplikasi menampilkan informasi pelanggan yang sudah dimasukkan. *System flowchart* mengolah data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.7.



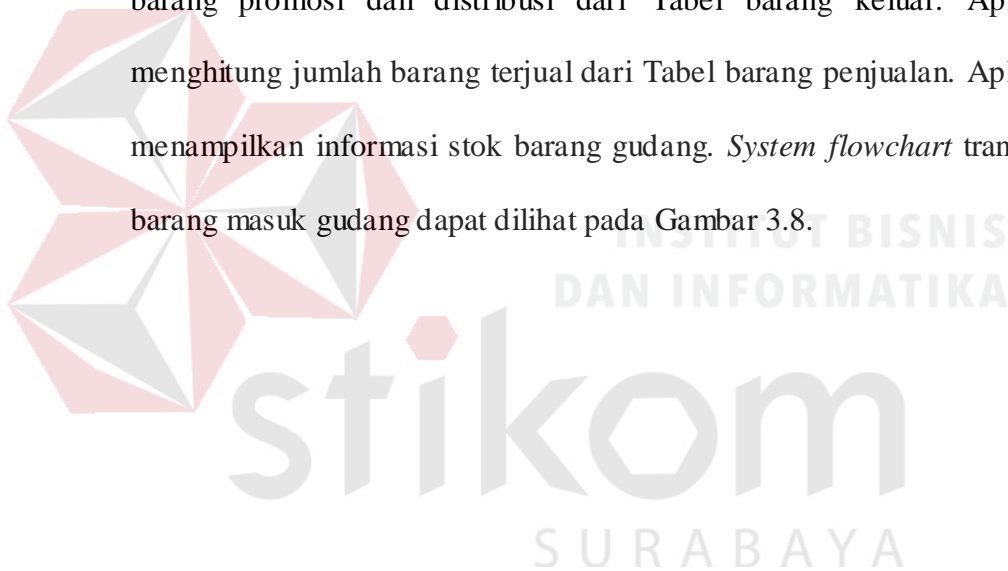


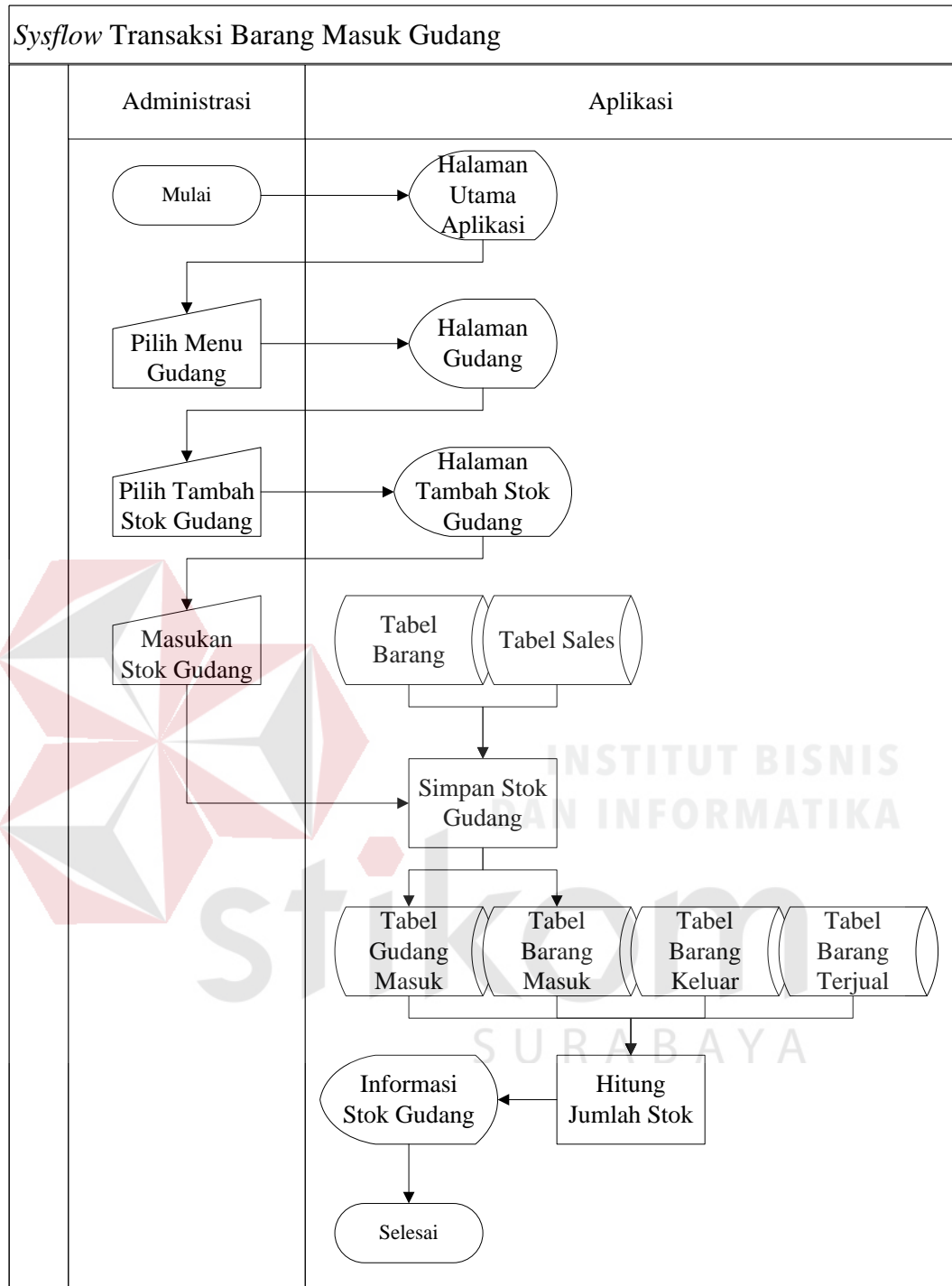
Gambar 3. 7 System flowchart mengolah data pelanggan



## 6. *System Flowchart* Transaksi Barang Masuk Gudang

*System flowchart* transaksi barang masuk gudang menjelaskan proses transaksi barang masuk gudang. Dimulai dari pengguna mengakses halaman gudang. Pengguna menambahkan data barang masuk gudang. Pengguna memilih produk barang dari Tabel produk barang. Aplikasi menyimpan data barang masuk gudang ke Tabel gudang masuk dan Tabel barang masuk. Aplikasi menghitung jumlah stok barang gudang dari Tabel barang masuk. Aplikasi menghitung jumlah stok barang promosi dan distribusi dari Tabel barang keluar. Aplikasi menghitung jumlah barang terjual dari Tabel barang penjualan. Aplikasi menampilkan informasi stok barang gudang. *System flowchart* transaksi barang masuk gudang dapat dilihat pada Gambar 3.8.





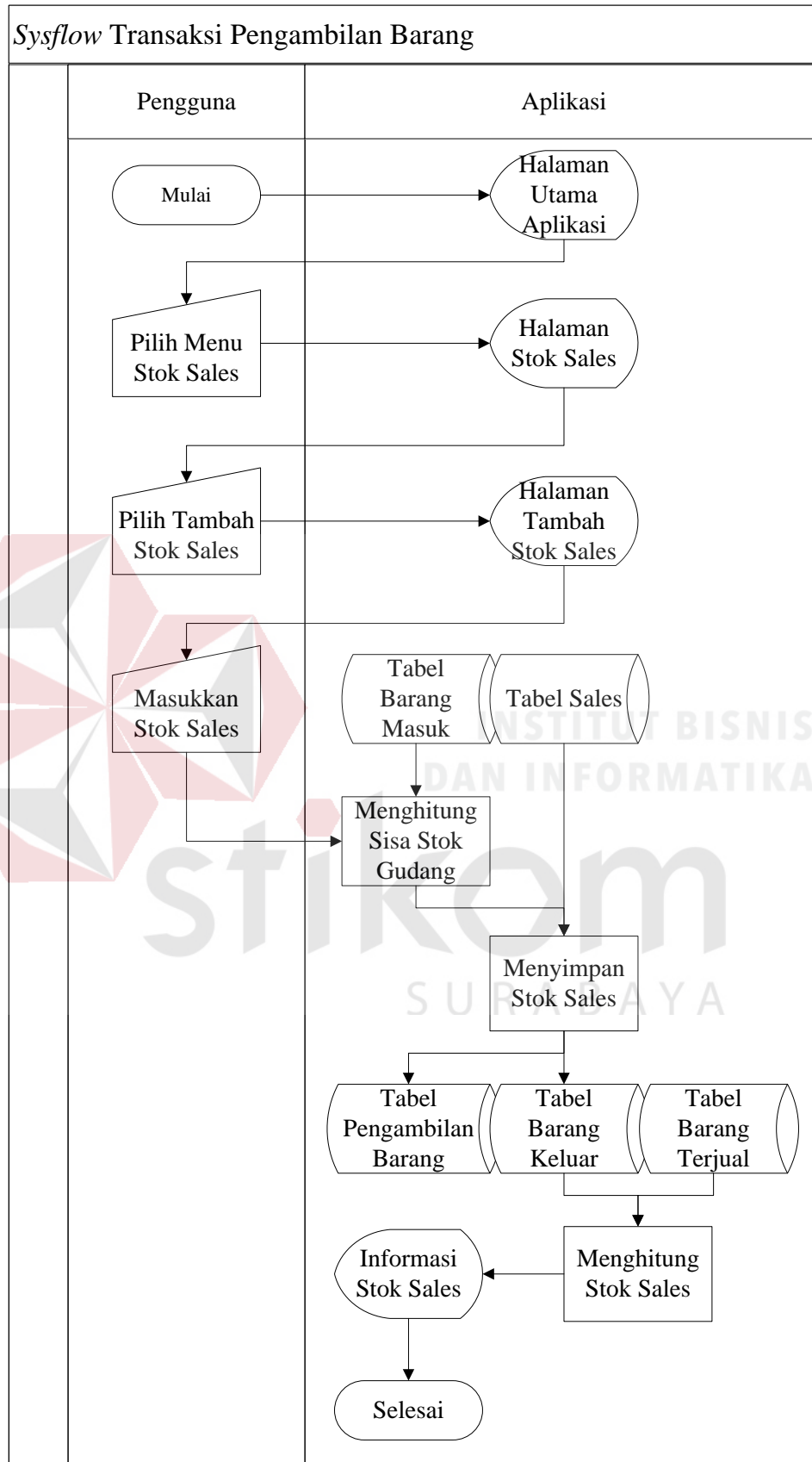
Gambar 3. 8 *System flowchart* transaksi barang masuk gudang

#### 7. *System Flowchart* Transaksi Pengambilan Barang

*System flowchart* transaksi pengambilan barang menjelaskan proses pengambilan barang gudang. Pengguna mengakses halaman stok

promosi dan distribusi. Pengguna menambahkan data pengambilan barang. Pengguna memilih nama promosi dan distribusi dari Tabel promosi dan distribusi. Aplikasi menampilkan stok barang gudang. Pengguna memilih produk barang dari Tabel produk barang. Aplikasi menghitung sisa stok barang gudang. Aplikasi menyimpan data pengambilan barang ke Tabel pengambilan barang dan Tabel barang keluar. Aplikasi menghitung jumlah pengambilan barang. Aplikasi menghitung jumlah barang terjual berdasarkan penanggung jawab pelanggan. Aplikasi menampilkan informasi stok promosi dan distribusi. *System flowchart* transaksi pengambilan barang dapat dilihat pada Gambar 3.9.

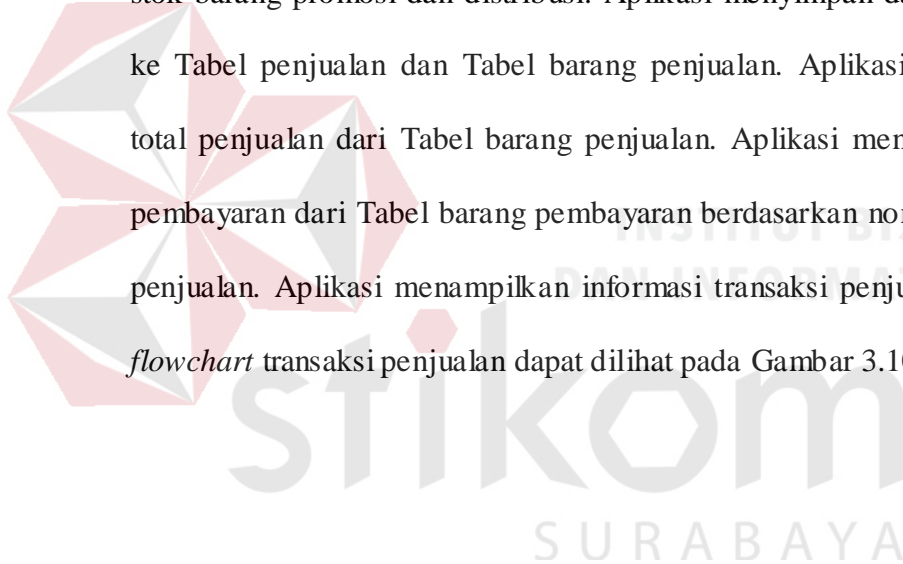


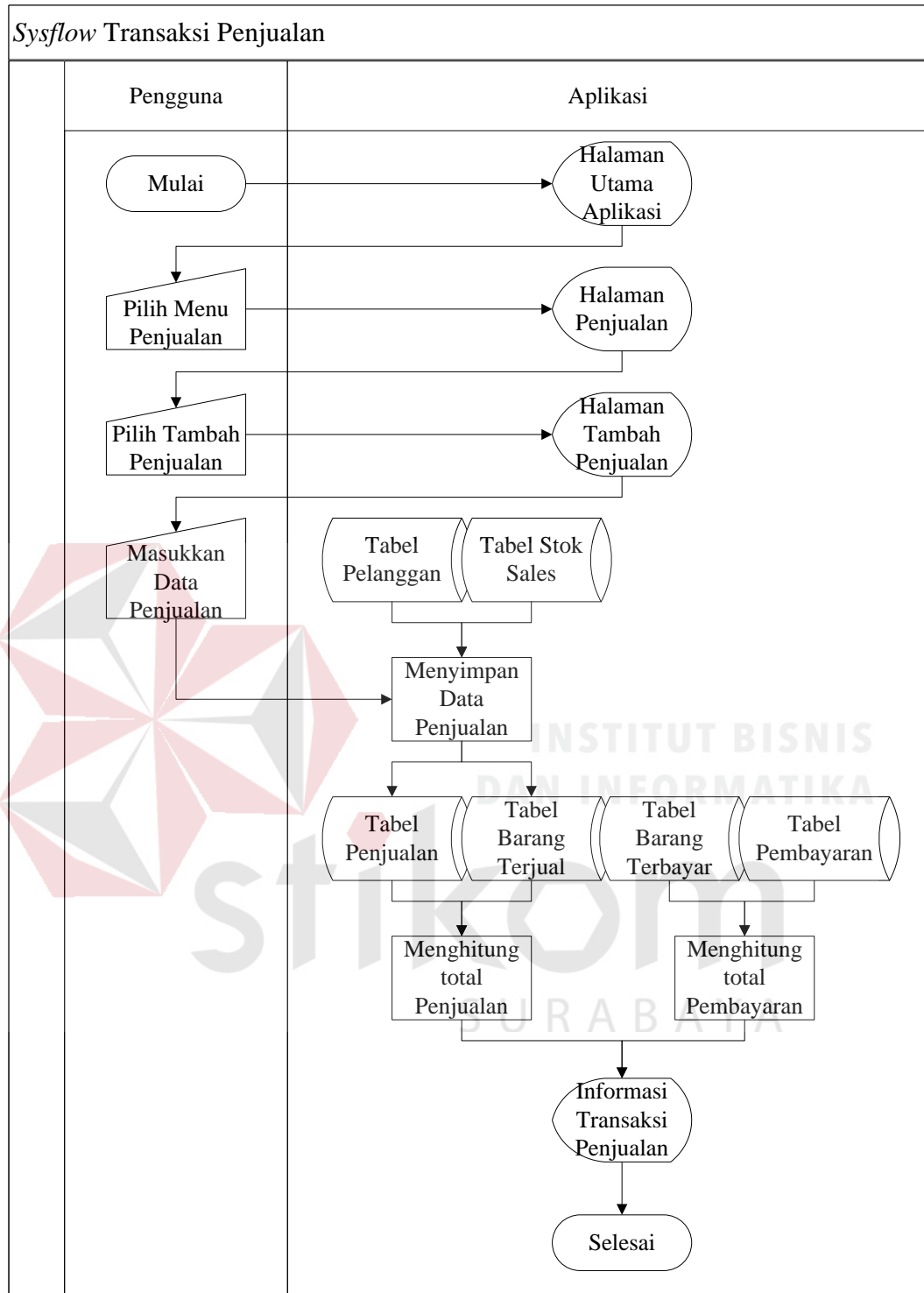


Gambar 3. 9 System flowchart transaksi pengambilan barang

#### 8. *System Flowchart* Transaksi Penjualan

*System flowchart* transaksi penjualan menjelaskan proses transaksi penjualan. Dimulai dari pengguna mengakses halaman penjualan. Pengguna memasukkan data penjualan baru. Pengguna memilih nama promosi dan distribusi dari Tabel promosi dan distribusi. Pengguna memilih nama pelanggan berdasarkan nama promosi dan distribusi dari Tabel pelanggan. Aplikasi menampilkan stok barang promosi dan distribusi. Pengguna memilih produk barang berdasarkan stok barang promosi dan distribusi. Aplikasi menyimpan data penjualan ke Tabel penjualan dan Tabel barang penjualan. Aplikasi menghitung total penjualan dari Tabel barang penjualan. Aplikasi menghitung total pembayaran dari Tabel barang pembayaran berdasarkan nomor transaksi penjualan. Aplikasi menampilkan informasi transaksi penjualan. *System flowchart* transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.10.





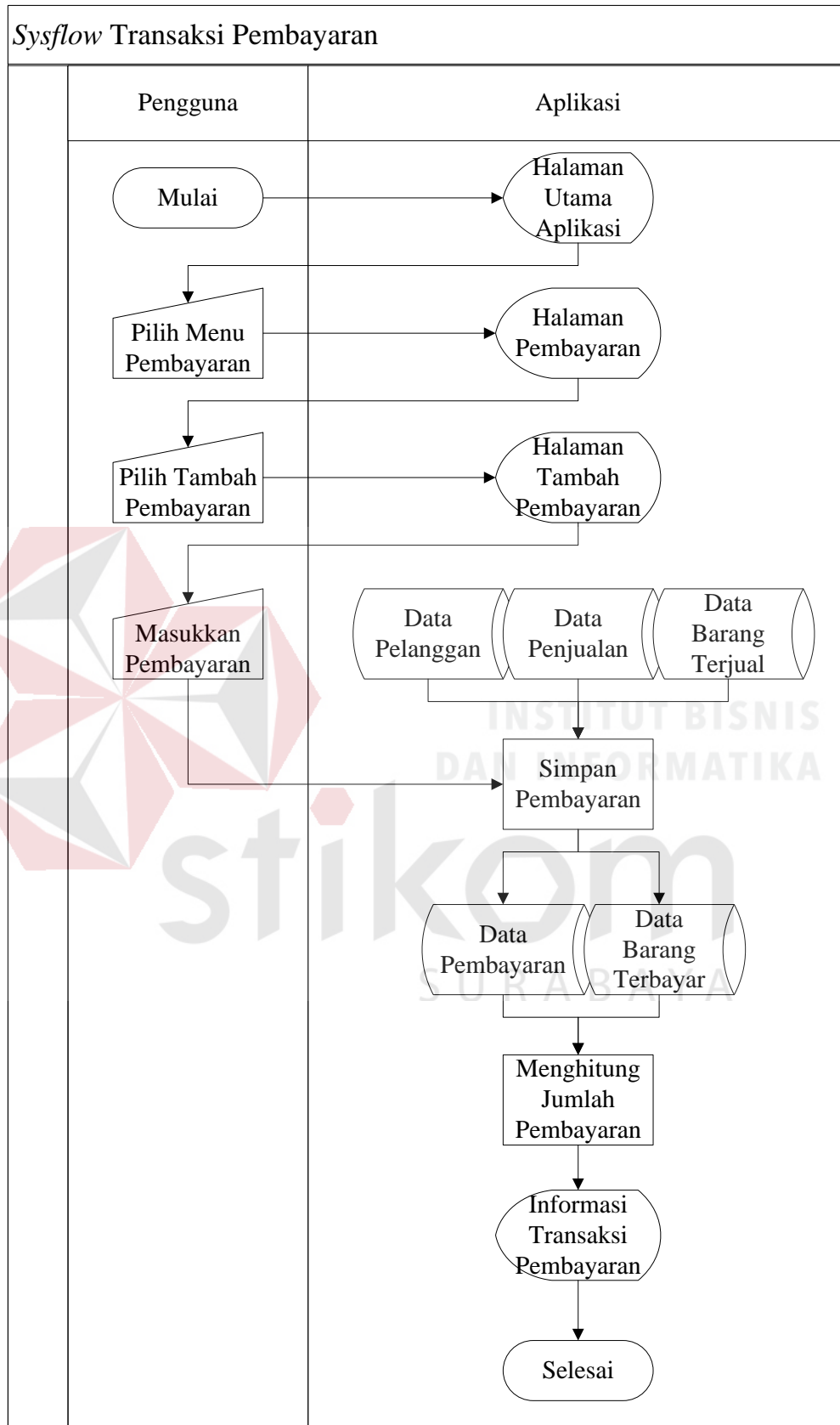
Gambar 3. 10 *System flowchart* transaksi penjualan

#### 9. *System Flochart* Transaksi Pembayaran.

*System flowchart* transaksi pembayaran menjelaskan proses transaksi pembayaran. Dimulai dari pengguna mengakses halaman

pembayaran. Pengguna memasukkan data pembayaran baru. Pengguna memilih nama pelanggan dari Tabel pelanggan. Pengguna memilih nomor transaksi penjualan berdasarkan nama pelanggan dari Tabel penjualan. Aplikasi menampilkan tanggal penjualan, total penjualan, detail barang penjualan. Pengguna memilih nama barang berdasarkan Tabel barang penjualan. Aplikasi menyimpan data pembayaran ke Tabel pembayaran dan barang pembayaran. Aplikasi menghitung jumlah pembayaran. Aplikasi menampilkan informasi transaksi pembayaran. *System flowchart* transaksi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.11.





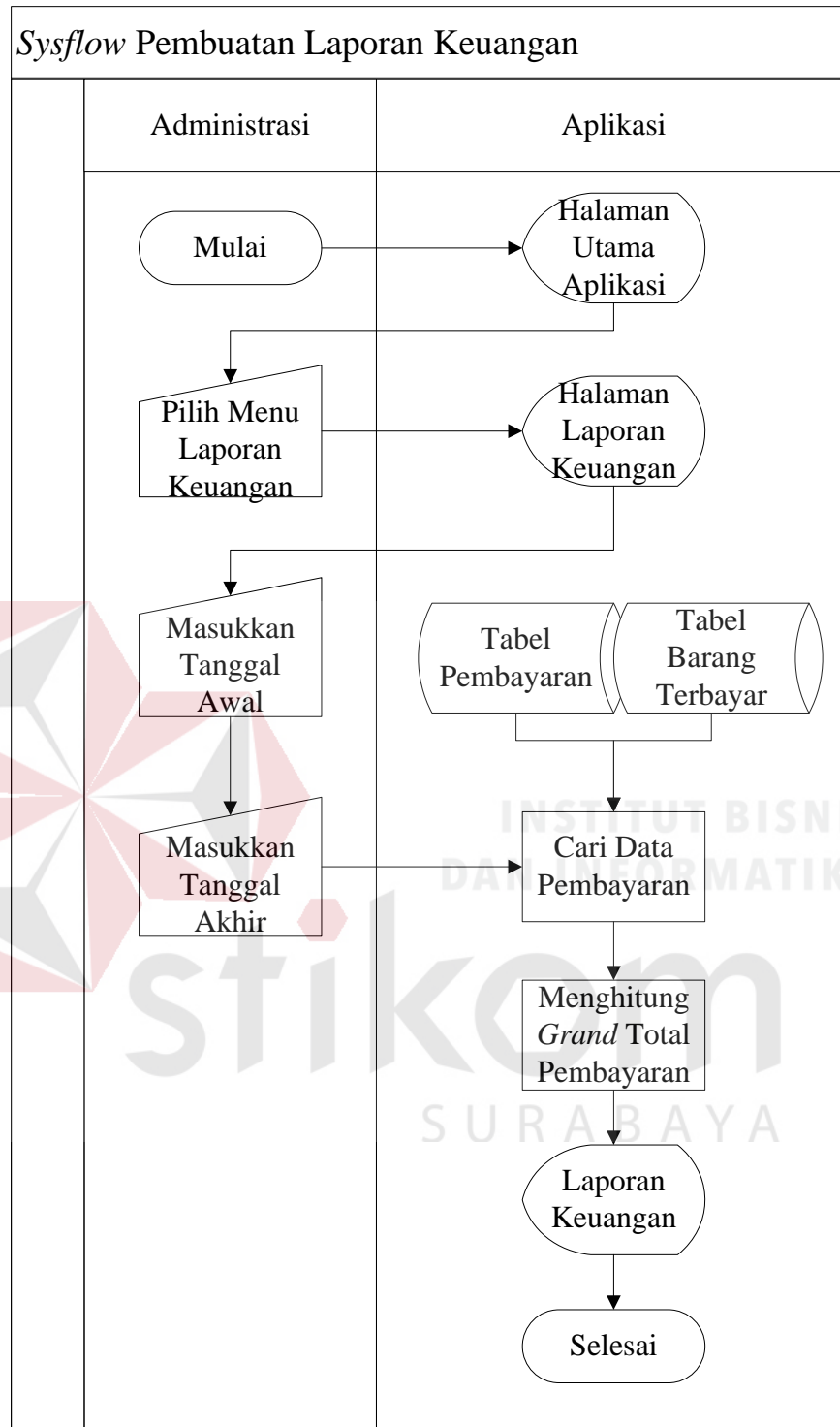
Gambar 3. 11 *System flowchart* transaksi pembayaran



#### 10. *System Flowchart* Pembuatan Laporan Keuangan

*System flowchart* pembuatan laporan keuangan menjelaskan proses pembuatan laporan keuangan. Dimulai dari pengguna mengakses halaman laporan keuangan. Pengguna memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir laporan keuangan. Aplikasi mencari data pembayaran berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir dari Tabel pembayaran. Aplikasi mengitung *grand* total pembayaran. Aplikasi menampilkan laporan keuangan. *System flowchart* pembuatan laporan keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.12.



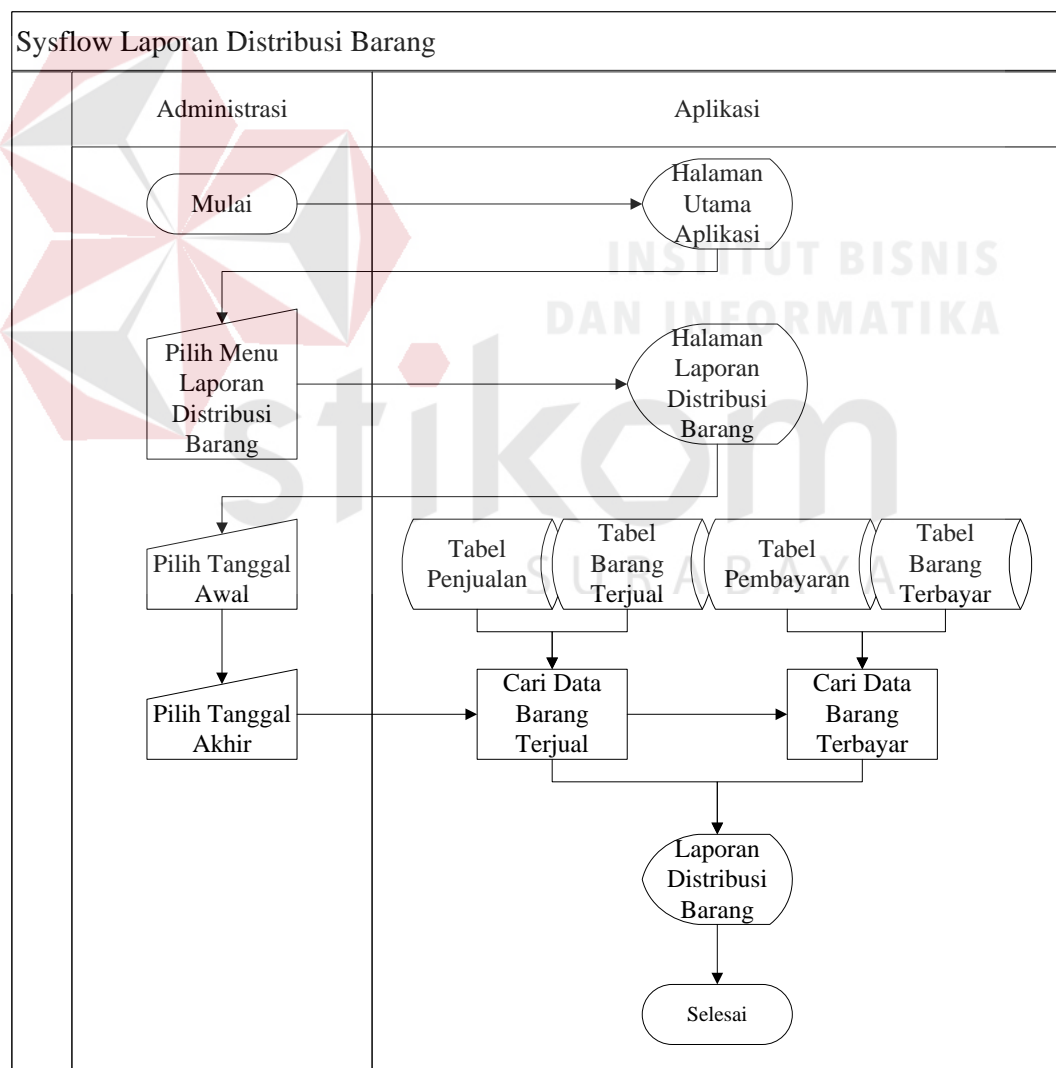


Gambar 3. 12 *System flowchart* pembuatan laporan keuangan

#### 11. *System Flowchart* Pembuatan Laporan Distribusi Barang

*System flowchart* pembuatan laporan distribusi barang menjelaskan proses pembuatan laporan distribusi barang. Dimulai dari

pengguna mengakses halaman laporan distribusi barang. Pengguna memilih tanggal awal dan tanggal akhir laporan distribusi barang. Aplikasi mencari data barang penjualan dan barang pembayaran berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir dari Tabel penjualan, Tabel barang penjualan, Tabel pembayaran dan Tabel barang pembayaran. Aplikasi menghitung total barang terjual dan terbayar masing-masing produk barang. Aplikasi menampilkan laporan distribusi barang. *System flowchart* laporan distribusi barang dapat dilihat pada Gambar 3.13.



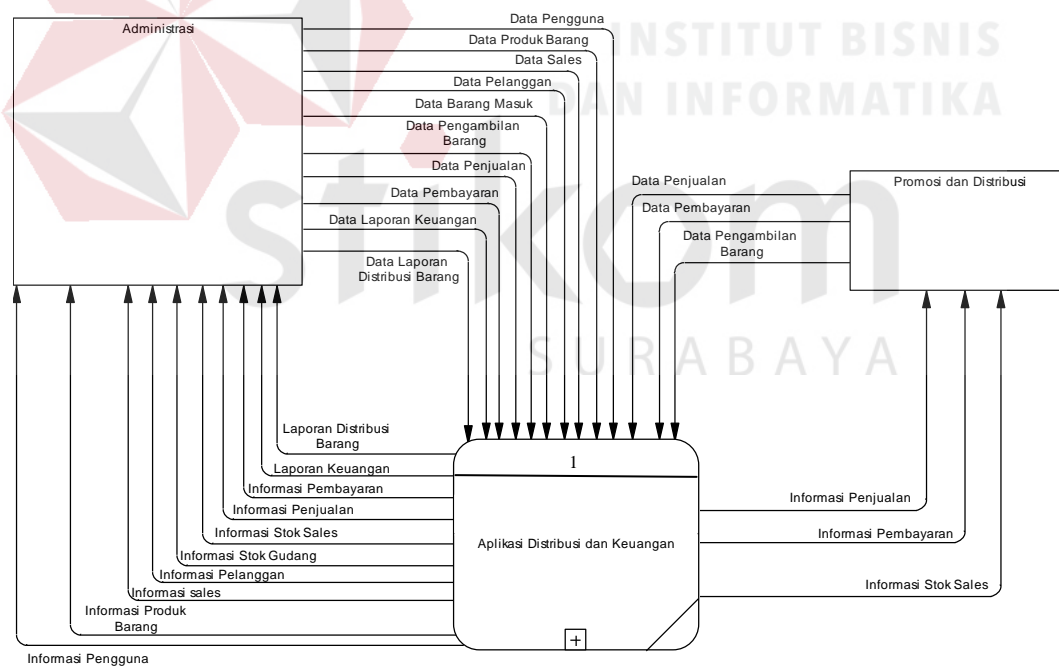
Gambar 3. 13 *System flowchart* laporan distribusi barang

### 3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem. DFD menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat dalam sistem secara jelas.

#### 1. Context Diagram

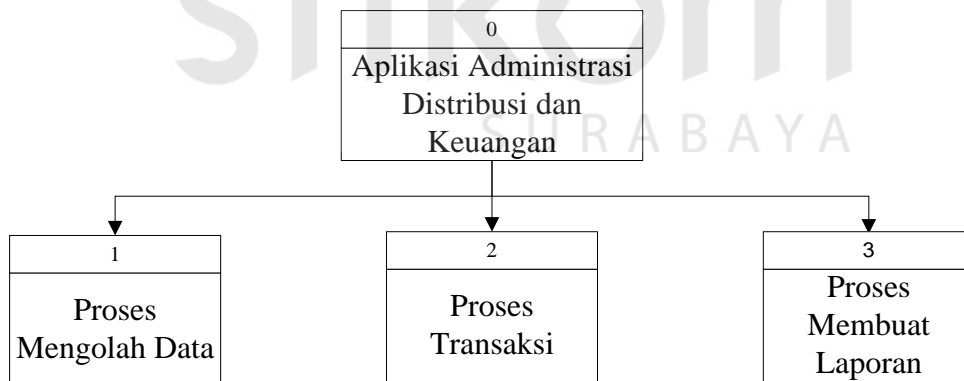
*Context Diagram* menggambarkan asal data dan aliran data. Dalam *context diagram* ini melibatkan dua *external entity* yaitu : administrasi dan promosi dan distribusi. Masing-masing *external entity* memiliki aliran data dari dan ke aplikasi distribusi dan keuangan. Berikut merupakan *context diagram* aplikasi distribusi dan keuangan yang dirangkum pada Gambar 3.14.



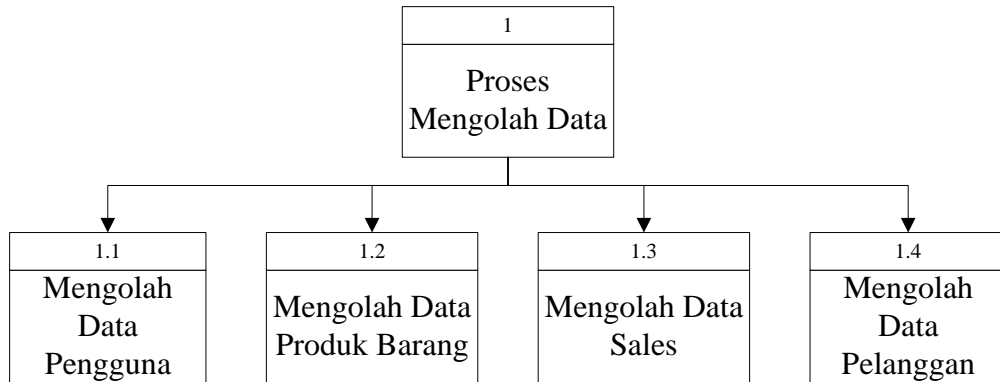
Gambar 3. 14 *Context diagram* aplikasi distribusi dan keuangan

## 2. Diagram Berjenjang

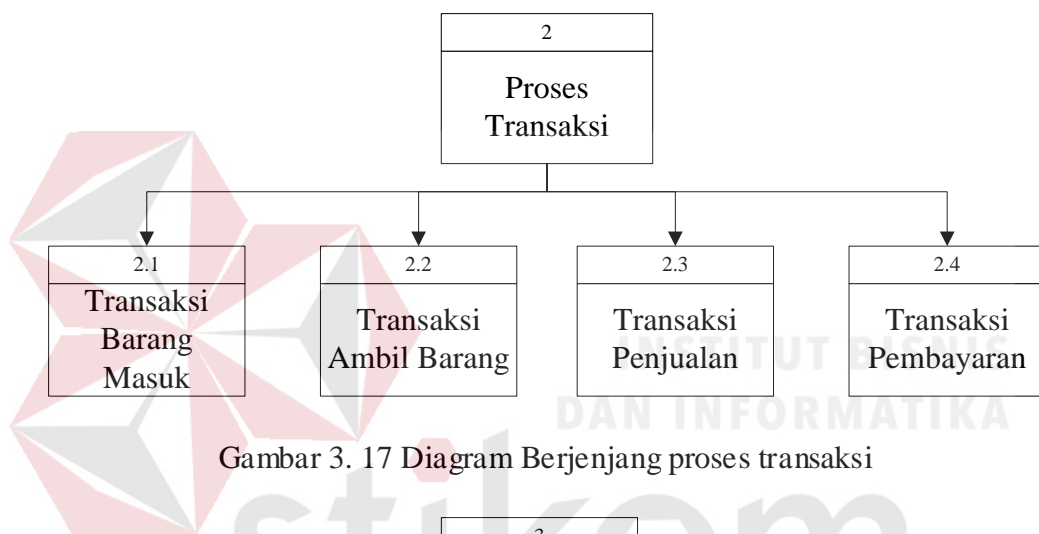
Diagram berjenjang digunakan untuk mengelompokkan proses – proses di dalam *data flow diagram*. Berdasarkan kebutuhan fungsional maka didapatkan kelompok proses antara lain proses mengolah data, proses transaksi, dan proses pembuatan laporan. Proses mengolah data terdiri atas mengolah data pengguna, mengolah data produk barang, mengolah data promosi dan distribusi, dan mengolah data pelanggan. Proses transaksi terdiri atas transaksi barang masuk gudang, transaksi pengambilan barang, transaksi penjualan, dan transaksi pembayaran. Proses pembuatan laporan terdiri atas pembuatan laporan keuangan dan pembuatan laporan distribusi barang. Diagram berjenjang aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.15. masing-masing kelompok proses dapat dilihat pada Gambar 3.16, Gambar 3.17, dan Gambar 3.18.



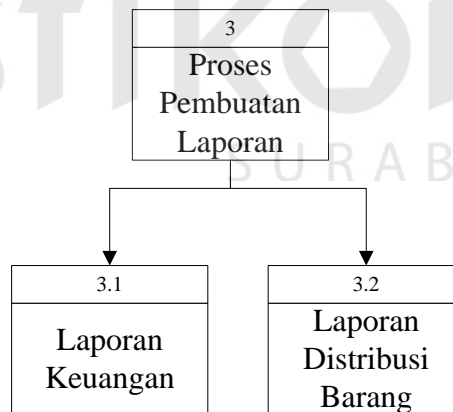
Gambar 3. 15 Diagram berjenjang aplikasi administrasi distribusi dan keuangan



Gambar 3. 16 Diagram berjenjang proses mengolah data



Gambar 3. 17 Diagram Berjenjang proses transaksi



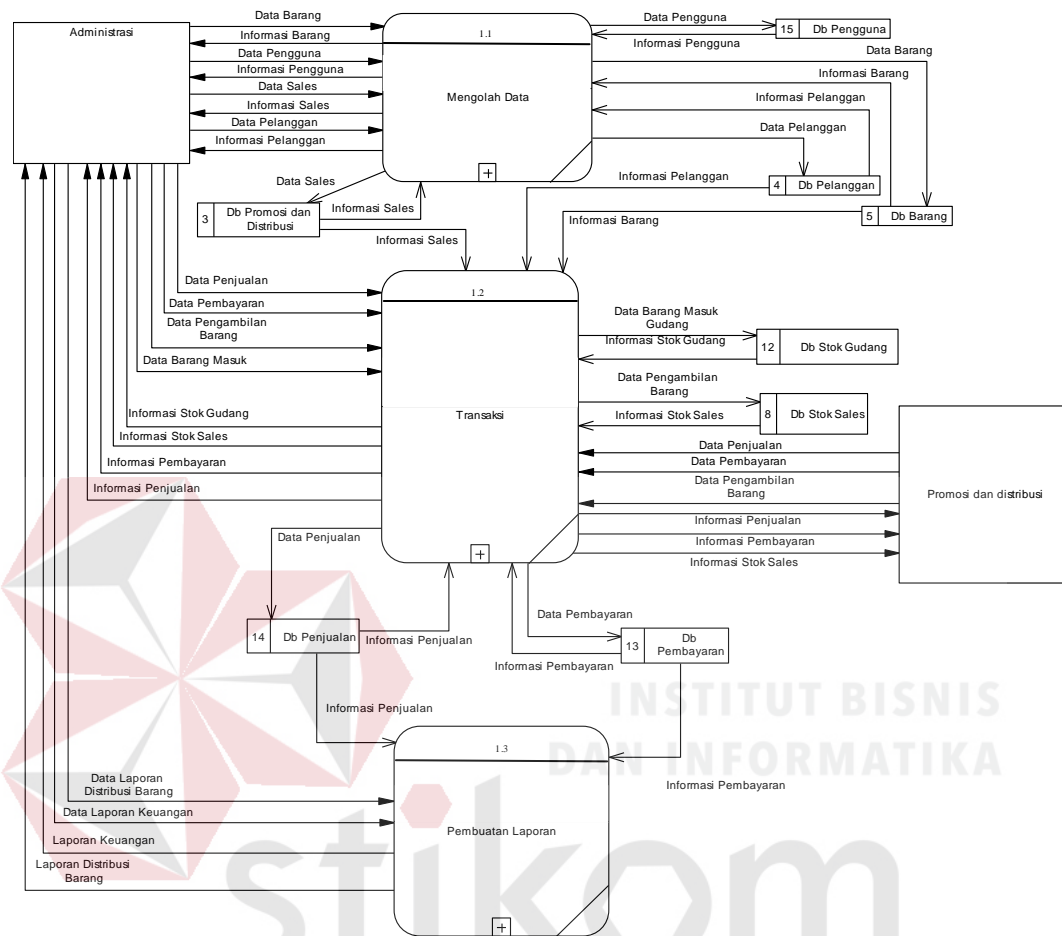
Gambar 3. 18 Diagram berjenjang proses pembuatan laporan

### 3. DFD Level0

DFD *level 0* memiliki tiga sistem dan dua *external entity*. Sistem tersebut antara lain: mengolah data, transaksi dan pembuatan Laporan.

Sedangkan *external entity*-nya adalah administrasi dan promosi dan

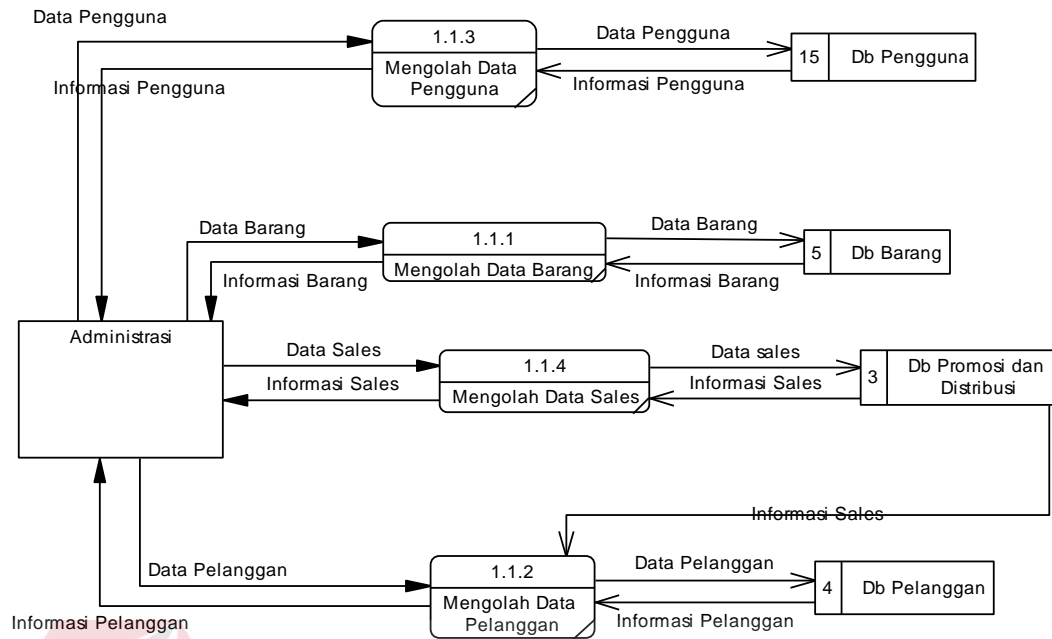
distribusi. Berikut Merupakan DFD *level 0* aplikasi administrasi distribusi dan keuangan yang dirangkum pada Gambar 3.19 :



Gambar 3. 19 DFD level 0 aplikasi administrasi distribusi dan keuangan

#### 4. DFD Level 1 Mengolah Data

DFD Level 1 mengolah data memiliki empat proses yang terdiri atas mengolah data pengguna, mengolah data barang, mengolah data promosi dan distribusi, dan administrasi pelanggan. *External entity* yang dimiliki hanya administrasi. Gambar 3.20 Menjelaskan DFD Level 1 mengolah data.

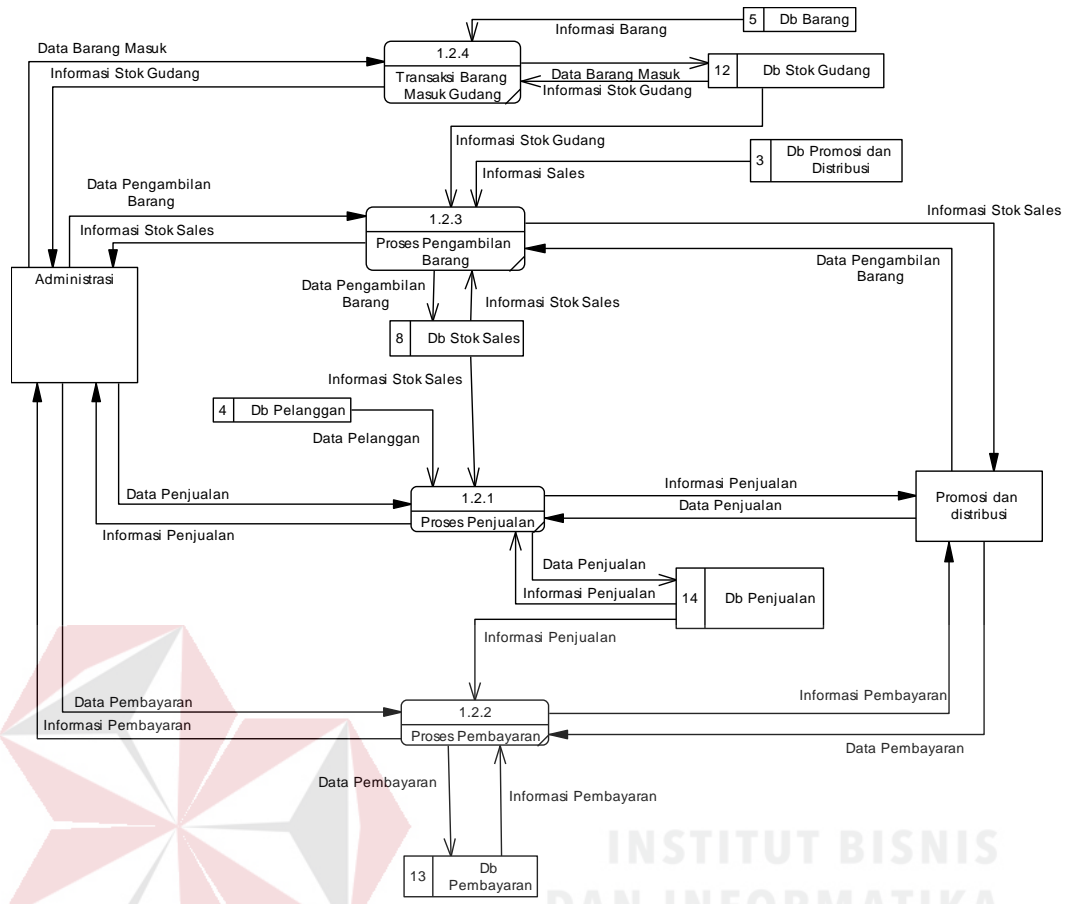


Gambar 3. 20 DFD level 1 mengolah data

## 5. DFD Level 1 Transaksi

DFD level 1 administrasi transaksi memiliki empat proses, yaitu: proses penjualan, proses pembayaran, proses pengambilan barang, proses barang masuk gudang. Gambar 3.21 menjelaskan tentang DFD level 1 administrasi transaksi.

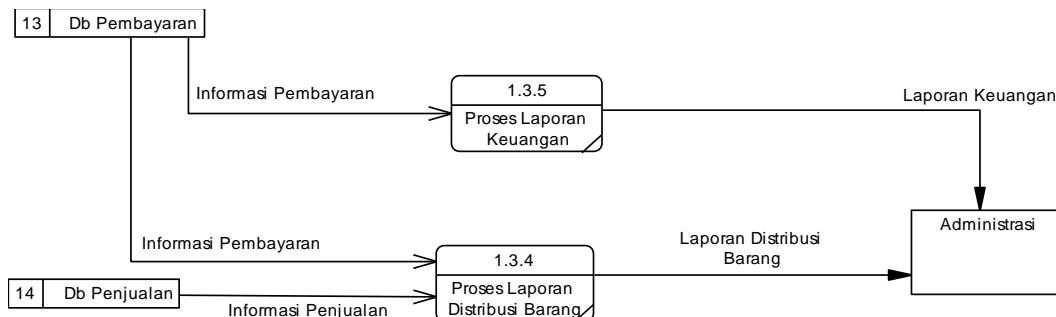




Gambar 3. 21 DFD level 1 transaksi

6. DFD Level 1 Pembuatan Laporan

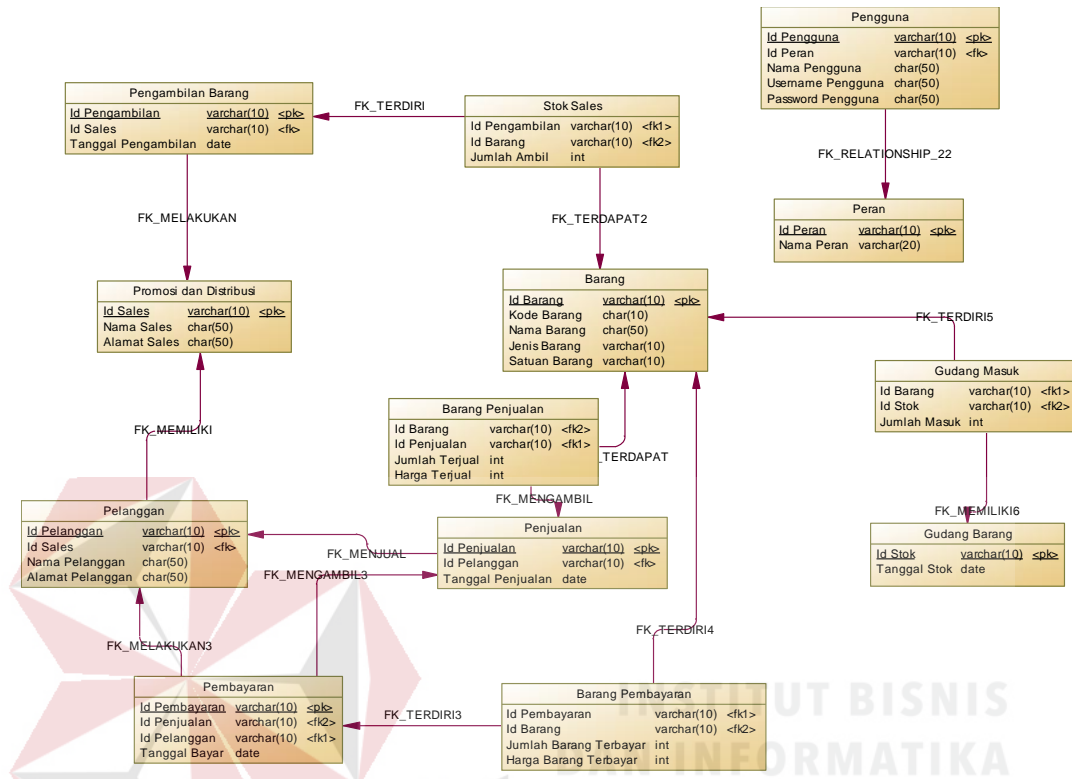
DFD level 1 pembuatan laporan memiliki dua proses, yaitu: proses laporan keuangan, dan proses laporan distribusi barang. Gambar 3.22 menjelaskan DFD level 1 pembuatan laporan.



Gambar 3. 22 DFD level 1 administrasi laporan



administrasi distribusi dan keuangan. PDM aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3. 24 PDM aplikasi administrasi distribusi dan keuangan

### 3.3.3 Desain Tabel *Database*

Desain Tabel *database* menjelaskan masing-masing Tabel *database* yang digunakan pada aplikasi administrasi distribusi dan keuangan berdasarkan rancangan PDM aplikasi administrasi distribusi dan keuangan.

#### 1. Tabel Master Pengguna

Tabel master pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna. *Primary key* pada Tabel pengguna adalah Id Pengguna. Struktur Tabel master pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Tabel Master Pengguna

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pengguna	Varchar(10)	√	-	-
Id Peran	Varchar(10)	-	√	Tabel Peran
Nama Pengguna	Varchar(50)	-	-	-
Usemame Pengguna	Varchar(50)	-	-	-
Password Pengguna	Varchar(50)	-	-	-

## 2. Tabel Peran

Tabel peran digunakan untuk menyimpan data peran pengguna. *Primary key* pada Tabel peran adalah Id Peran. Struktur Tabel peran dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Tabel Peran

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Peran	Varchar(10)	√	-	-
Nama Peran	Varchar(10)	-	-	-

## 3. Tabel Master Promosi dan Distribusi

Tabel master promosi dan distribusi digunakan untuk menyimpan data tenaga promosi dan distribusi. *Primary key* pada Tabel promosi dan distribusi adalah Id *Sales*. Struktur Tabel master promosi dan distribusi dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Tabel Master Promosi dan Distribusi

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Sales	Varchar(10)	√	-	-
Nama Sales	Char(50)	-	-	-
Alamat Sales	Char(50)	-	-	-

#### 4. Tabel Master Pelanggan

Tabel master pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan. *Primary key* pada Tabel master pelanggan adalah Id Pelanggan. *Foreign key* pada Tabel master pelanggan adalah Id Sales. Tabel master pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.5.

Tabel 3. 5 Tabel master pelanggan

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pelanggan	Varchar(10)	√	-	-
Id Sales	Varchar(10)	-	√	Promosi dan Distribusi
Nama Pelanggan	Char(50)	-	-	-
Alamat Pelanggan	Char(50)	-	-	-

#### 5. Tabel Master Barang

Tabel master barang digunakan untuk menyimpan data barang. *Primary key* pada Tabel master barang adalah Id Barang. Tabel master barang dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Tabel master barang

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Barang	Varchar(10)	√	-	-
Kode Barang	Char(10)	-	-	-
Nama Barang	Char(50)	-	-	-
Jenis Barang	Varchar(10)	-	-	-
Satuan Barang	Varchar(10)	-	-	-

#### 6. Tabel Gudang Barang

Tabel gudang barang digunakan untuk menyimpan data penerimaan stok barang. *Primary key* pada Tabel gudang barang adalah Id Stok. Tabel gudang barang dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Tabel gudang barang

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Stok	Varchar(10)	√	-	-
Tanggal Stok	Date	-	-	-

#### 7. Tabel Gudang Masuk

Tabel gudang masuk digunakan untuk menyimpan data penerimaan stok masing-masing barang. Tabel gudang masuk tidak memiliki *primary key*. Tabel gudang masuk memiliki dua *foreign key* yaitu Id Barang dan Id Stok. Tabel gudang masuk dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Tabel gudang masuk

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Barang	Varchar(10)	-	√	Barang
Id Stok	Varchar(10)	-	√	Gudang Barang
Jumlah Masuk	Int	-	-	-

### 8. Tabel Penjualan

Tabel penjualan digunakan untuk menyimpan data penjualan.

*Primary key* Tabel penjualan adalah Id Penjualan dan *foreign key*-nya adalah Id Pelanggan. Tabel penjualan dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Tabel Penjualan

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Penjualan	Varchar(10)	√	-	-
Id Pelanggan	Varchar(10)	-	√	Pelanggan
Tanggal Penjualan	Date	-	-	-

### 9. Tabel Barang Penjualan

Tabel barang penjualan digunakan untuk menyimpan data penjualan masing-masing barang. Tabel penjualan tidak memiliki *primary key*. Tabel barang penjualan memiliki dua *foreign key* yaitu Id penjualan dan Id Barang. Tabel barang penjualan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10 Tabel Barang Penjualan

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Barang	Varchar(10)	-	√	Barang
Id Penjualan	Varchar(10)	-	√	Penjualan
Jumlah Terjual	Int	-	-	-
Harga Terjual	Int	-	-	-

#### 10. Tabel Pembayaran

Tabel Pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran. *Primary key* Tabel pembayaran adalah Id Pembayaran dan *foreign key*-nya adalah Id Penjualan dan Id Pelanggan. Tabel pembayaran dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3. 11 Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pembayaran	Varchar(10)	√	-	-
Id Penjualan	Varchar(10)	-	√	Penjualan
Id Pelanggan	Varchar(10)	-	√	Pelanggan
Tanggal Bayar	Date	-	-	-

#### 11. Tabel Barang Pembayaran

Tabel barang pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran masing-masing barang. Tabel barang pembayaran tidak memiliki *primary key*. Tabel barang pembayaran memiliki dua *foreign key* yaitu Id Pembayaran dan Id Barang. Tabel barang pembayaran dapat dilihat pada Tabel 3.12.



Tabel 3. 12 Tabel barang pembayaran

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pembayaran	Varchar(10)	-	√	Pembayaran
Id Barang	Varchar(10)	-	√	Barang
Jumlah Barang Terbayar	Int	-	-	-
Harga Barang Terbayar	Int	-	-	-

### 12. Tabel Pengambilan Barang

Tabel pengambilan barang digunakan untuk menyimpan data pengambilan barang. *Primary key* Tabel pengambilan barang adalah Id Pengambilan. *Foreign key* pengambilan barang adalah Id Sales. Tabel pengambilan barang dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3. 13 Tabel pengambilan barang

Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pengambilan	Varchar(10)	√	-	-
Id Sales	Varchar(10)	-	√	Promosi dan Distribusi
Tanggal Pengambilan	Date	-	-	-

### 13. Tabel Stok Sales

Tabel stok sales digunakan untuk menyimpan data pengambilan masing-masing barang. Tabel stok sales tidak memiliki *primary key*.

*Foreign key* Tabel stok sales adalah Id Pengambilan dan Id Barang.

Tabel stok sales dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3. 14 Tabel Stok Sales

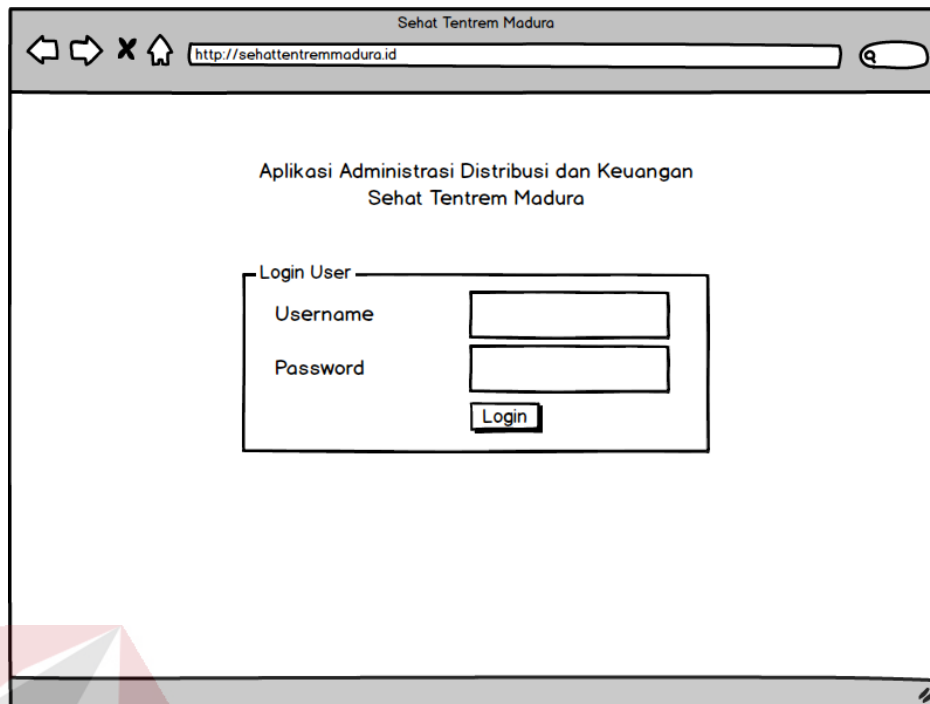
Nama Field	Tipe Data	PK	FK	Tabel Asal
Id Pengambilan	Varchar(10)	-	√	Pengambilan Barang
Id Barang	Varchar(10)	-	√	Barang
Jumlah Ambil	Int	-	-	-

### 3.3.4 Desain User Interface

Desain *user inteface* adalah desain tata letak aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna. Desain aplikasi harus mudah digunakan oleh pengguna. Berikut merupakan penjelasan masing-masing desain aplikasi.

#### 1. Tampilan *Login* Pengguna

Tampilan *login* pengguna terdapat *textbox* yang digunakan untuk memaskkukan *username* dan *password* pengguna untuk mengakses aplikasi. Tampilan *login* pengguna terdapat pada Gambar 3.25.



Sehat Tentrem Madura

http://sehattentremmadura.id

Aplikasi Administrasi Distribusi dan Keuangan  
Sehat Tentrem Madura

Login User

Username

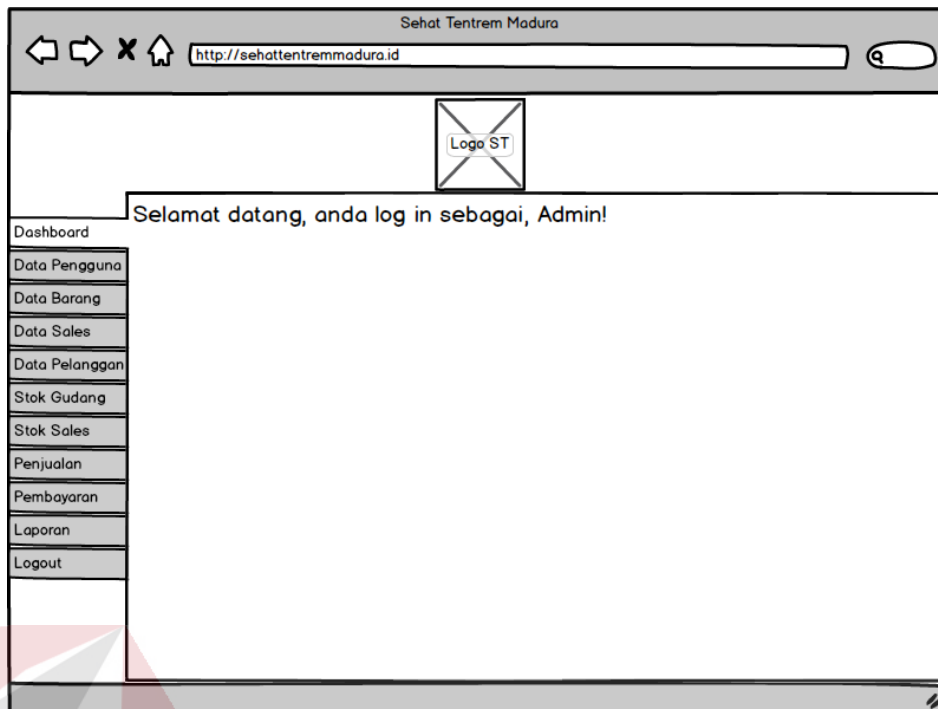
Password

Login

Gambar 3. 25 Tampilan *login* pengguna

## 2. Tampilan Utama Administrasi

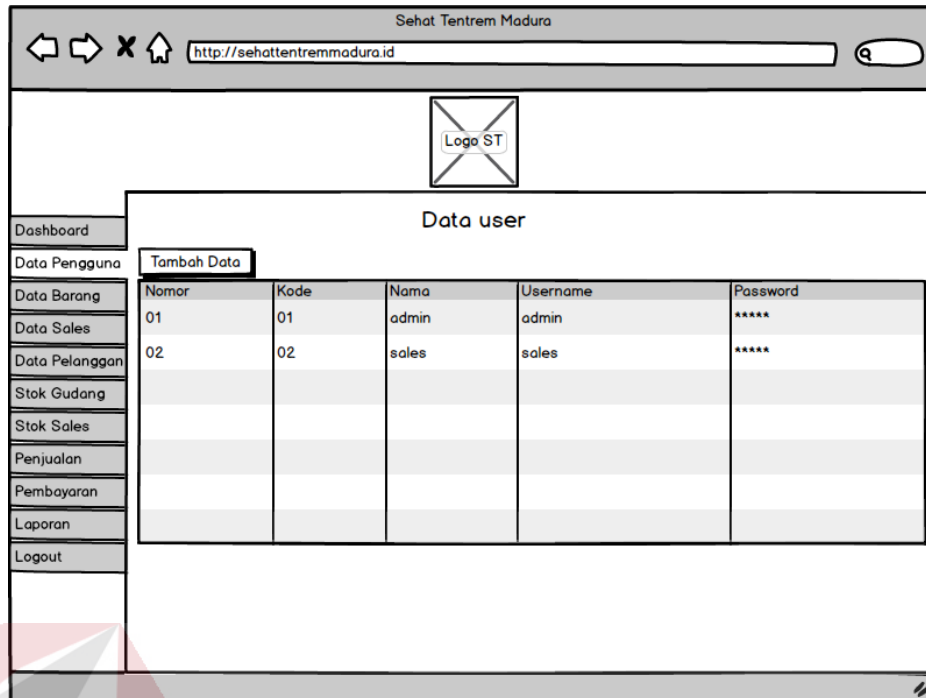
Tampilan utama administrasi adalah tampilan aplikasi setelah pengguna masuk ke aplikasi sebagai administrasi. Tampilan utama administrasi menampilkan menu untuk administrasi data, transaksi, laporan dan keluar aplikasi. Tampilan utama administrasi dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3. 26 Tampilan Utama Administrasi

### 3. Tampilan Data Pengguna

Tampilan data pengguna berfungsi untuk menampilkan data pengguna yang sudah disimpan dan menambahkan data pengguna baru. Tampilan data pengguna terdiri atas nomor, nama pengguna, *username* pengguna, dan *password* pengguna. Tampilan data pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.27 dan tampilan formulir pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Sehat Tentrem Madura  
http://sehattentremmadura.id

Logo ST

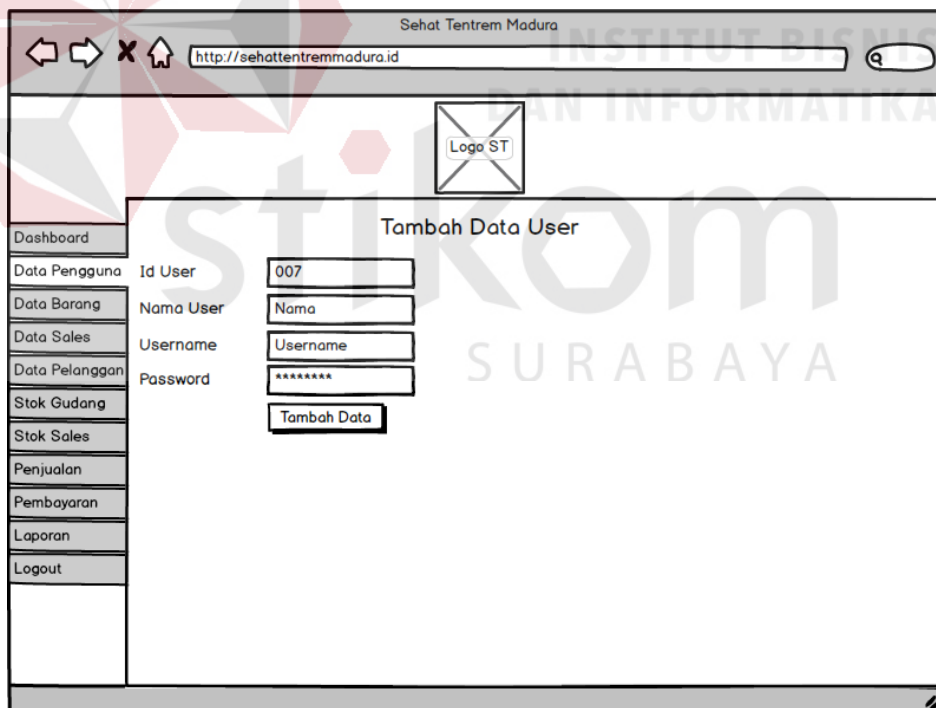
**Data user**

Dashboard

Data Pengguna **Tambah Data**

Nomor	Kode	Nama	Username	Password
01	01	admin	admin	*****
02	02	sales	sales	*****

Gambar 3. 27 Tampilan data pengguna



Sehat Tentrem Madura  
http://sehattentremmadura.id

Logo ST

**Tambah Data User**

Dashboard

Data Pengguna

Data Barang

Data Sales

Data Pelanggan

Stok Gudang

Stok Sales

Penjualan

Pembayaran

Laporan

Logout

Id User: 007

Nama User: Nama

Username: Username

Password: \*\*\*\*\*

Tambah Data

Gambar 3. 28 Tampilan formulir pengguna

#### 4. Tampilan Data Barang

Tampilan data barang berfungsi untuk menampilkan data barang yang sudah disimpan dan menambahkan data barang baru. Tampilan data barang terdiri atas nomor, kode barang, jenis barang, nama barang, dan satuan barang. Tampilan data barang dapat dilihat pada Gambar 3.29 dan tampilan formulir barang dapat dilihat pada Gambar 3.30.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://sehattentremmadura.id>. The page title is "Sehat Tentrem Madura". The main content area is titled "Data Barang" and contains a table with the following data:

Nomor	Kode Barang	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang
01	R1	Rokok	Rokok A	Bungkus
02	M1	Minum	Minum A	Bungkus

A sidebar menu on the left lists various navigation options: Dashboard, Data Pengguna, Data Barang, Data Sales, Data Pelanggan, Stok Gudang, Stok Sales, Penjualan, Pembayaran, Laporan, and Logout. A "Tambah Data" button is positioned above the table. A watermark for "STIKOM SURABAYA" is visible in the background.

Gambar 3. 29 Tampilan data barang

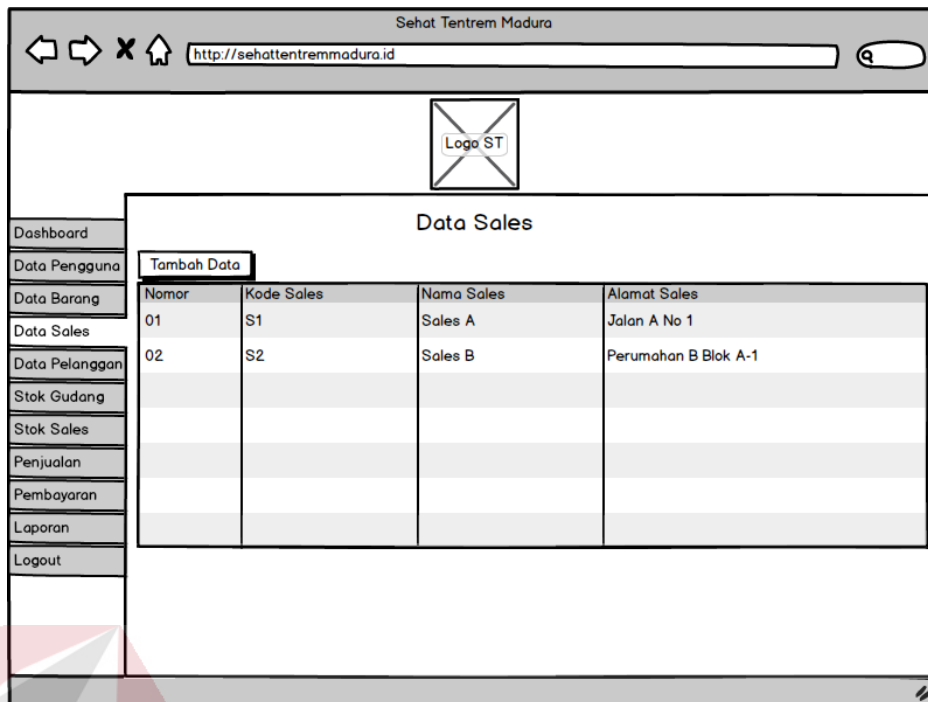
The screenshot shows a web browser window with the URL <http://sehattentremmadura.id>. The page title is "Sehat Tentrem Madura". A logo placeholder "Logo ST" is visible at the top center. On the left, there is a sidebar menu with the following items: Dashboard, Data Pengguna, Data Barang, Data Sales, Data Pelanggan, Stok Gudang, Stok Sales, Penjualan, Pembayaran, Laporan, and Logout. The main content area is titled "Tambah Data Barang" and contains the following form fields:

Id Barang	<input type="text" value="007"/>
Kode Barang	<input type="text" value="R1"/>
Jenis Barang	<input type="text" value="Rokok"/>
Nama Barang	<input type="text" value="Rokok A"/>
Satuan Barang	<input type="text" value="Bungkus"/>
<input type="button" value="Tambah Data"/>	

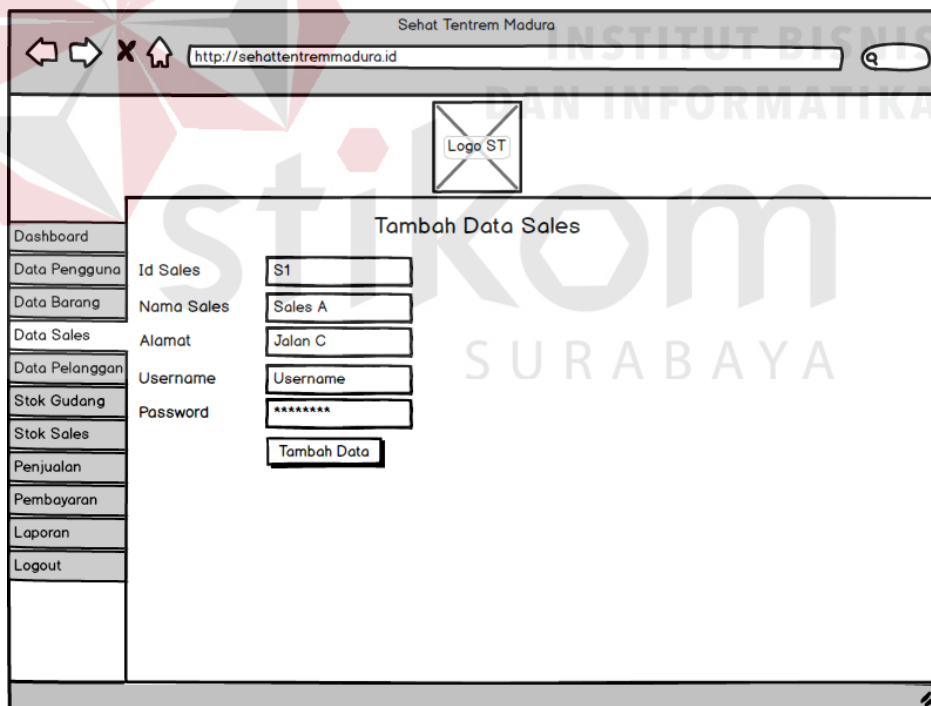
Gambar 3. 30 Tampilan formulir barang

#### 5. Tampilan Data Promosi dan Distribusi

Tampilan data promosi dan distribusi menampilkan data promosi dan distribusi yang sudah disimpan dan menambah data promosi dan distribusi baru. Tampilan data promosi dan distribusi terdiri atas kode *sales*, nama *sales*, alamat *sales*. Tampilan data promosi dan distribusi dapat dilihat pada Gambar 3.31 dan tampilan formulir tambah data promosi dan distribusi pada Gambar 3.32.



Gambar 3. 31 Tampilan data promosi dan distribusi



Gambar 3. 32 Tampilan formulir promosi dan distribusi



## 6. Tampilan Data Pelanggan

Tampilan data pelanggan menampilkan data pelanggan yang sudah disimpan dan menambahkan data pelanggan baru. Tampilan data pelanggan terdiri atas nomor pelanggan, nama sales, nama pelanggan, dan alamat pelanggan. Tampilan data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.33 dan tampilan formulir pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.34

Nomor	Nomor Pelanggan	Nama Sales	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan
01	01	Sales A	Pelanggan A	Jalan A No 1
02	02	Sales B	Pelanggan B	Perumahan B Blok A-1

Gambar 3. 33 Tampilan formulir promosi dan distribusi

Sehat Tentrem Madura

http://sehattentremmadura.id

Logo ST

**Tambah Data Pelanggan**

Dashboard

Data Pengguna

Data Barang

Data Sales

Data Pelanggan

Stok Gudang

Stok Sales

Penjualan

Pembayaran

Laporan

Logout

Id Pelanggan: 01

Nama Sales: Sales A

Nama Pelanggan: Pelanggan A

Alamat: Jalan A no 1

Tambah Data

Gambar 3. 34 Tampilan formulir promosi dan distribusi

#### 7. Tampilan Transaksi Penjualan

Tampilan transaksi penjualan digunakan untuk menampilkan data transaksi penjualan dan menambah data baru. Transaksi penjualan terdiri atas nomor penjualan, nama pelanggan, tanggal penjualan, total penjualan, total pembayaran, dan sisa hutang. Tampilan transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.35 dan tampilan formulir penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.36.

No Penjualan	Nama Pelanggan	Tanggal Penjualan	jumlah Penjualan	Jumlah Pembayaran	Sisa Hutang
01	Pelanggan A	21/08/2018	11.000	0	11.000
02	Pelanggan B	14/05/2018	33.000	11.000	22.000

Gambar 3. 35 Tampilan transaksi penjualan

Nomor	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Stok Sales
01	Rokok	Rokok A	Bungkus	78
02	Minum	Minum A	Bungkus	7

No	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Barang	Total
01	Rokok A	3	11.000	33.000
02	Minum B	1	11.000	11.000
Grand Total				44.000

Gambar 3. 36 Tampilan formulir penjualan

## 8. Tampilan transaksi pembayaran

Tampilan transaksi pembayaran menampilkan data penjualan yang disimpan dan menambahkan data pembayaran baru. Tampilan transaksi pembayaran terdiri atas nomor pembayaran, nama pelanggan, tanggal pembayaran, dan jumlah pembayaran. Tampilan transaksi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.28 dan tampilan formulir pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.38.

No Pembayaran	Nama Pelanggan	Tanggal Pembayaran	jumlah Pembayaran
01	Pelanggan A	21/08/2018	11.000
02	Pelanggan B	14/05/2018	33.000

Gambar 3. 37 Tampilan transaksi pembayaran

Sehat Tentrem Madura  
http://sehattentremmadura.id

Logo ST

**Tambah Data Pembayaran**

Nama Pelanggan:   
 Nomor Penjualan:   
 Tanggal Jual:  Total Penjualan Rp. 44.000

Nomor	Nama Barang	Jumlah Jual	Jumlah Bayar	Harga Barang	
01	Rokok A	Bungkus	78	2	12.000
02	Minum A	Bungkus	7	5	15.000

Nota Pembayaran:   
 Nama Barang:   
 Jumlah Barang:   
 Harga Barang:

No	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Barang	Total
01	Rokok A	3	11.000	33.000
02	Minum B	1	11.000	11.000
Grand Total				44.000

Gambar 3. 38 Tampilan formulir pembayaran

## 9. Tampilan Stok Gudang

Tampilan stok gudang menampilkan data stok gudang yang disimpan dan menambahkan data stok gudang. Tampilan stok gudang terdiri atas nomor, nama barang, satuan barang, jumlah stok gudang, jumlah stok sales, dan jumlah barang terjual. Tampilan stok gudang dapat dilihat pada Gambar 3.39 dan tampilan formulir stok gudang dapat dilihat pada Gambar 3.40.

Gambar 3. 39 Tampilan stok gudang

Gambar 3. 40 Tampilan formulir stok gudang

## 10. Tampilan Stok Sales

Tampilan stok *sales* menampilkan data stok *sales* yang tersimpan dan menambahkan data stok *sales*. Tampilan stok *sales* terdiri atas nama *sales*, nomor, nama barang, satuan barang, jumlah stok *sales*, jumlah barang terjual. Tampilan stok *sales* dapat dilihat pada Gambar 3.41 dan tampilan formulir stok *sales* dapat dilihat pada Gambar 3.42.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://sehattentremmadura.id>. The page title is "Stok Sales". A navigation menu on the left includes: Dashboard, Data Pengguna, Data Barang, Data Sales, Data Pelanggan, Stok Gudang, Stok Sales, Penjualan, Pembayaran, Laporan, and Logout. The main content area features a "Tambah Data" button and two tables of sales data.

01. Sales A					
Nomor	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Stok Sales	Barang Terjual
01	Rokok	Rokok A	Bungkus	2	3
02	Minum	Minum A	Bungkus	8	3

02. Sales B					
Nomor	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Stok Sales	Barang Terjual
01	Rokok	Rokok B	Bungkus	91	3
02	Minum	Minum B	Bungkus	96	3

Gambar 3. 41 Tampilan stok *sales*

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://sehattentremmadura.id>. The page title is "Data Stok Sales". A logo with "Logo ST" is visible at the top center. On the left side, there is a navigation menu with the following items: Dashboard, Data Pengguna, Data Barang, Data Sales, Data Pelanggan, Stok Gudang, Stok Sales, Penjualan, Pembayaran, Laporan, and Logout. The main content area contains the following form and tables:

**Data Stok Sales**

Id Ambil:

Tanggal Ambil:

Stok Gudang

Nomor	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Stok Gudang
01	Rokok	Rokok A	Bungkus	78
02	Minum	Minum A	Bungkus	7

Nama Barang:

Jumlah Barang:

Nomor	Jenis Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Stok Sales	Barang Terjual
01	Rokok	Rokok B	Bungkus	91	3
02	Minum	Minum B	Bungkus	96	3

Gambar 3. 42 Tampilan formulir stok *sales*

## 11. Tampilan Laporan Keuangan

Tampilan laporan keuangan digunakan untuk menampilkan data keuangan dalam rentang waktu yang ditentukan. Tampilan laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.43.



Sehat Tentrem Madura

http://sehattentremmadura.id

Logo ST

Laporan Keuangan

Tanggal Awal: 21/05/2018 Tanggal Akhir: 21/08/2018 Tampilkan

Nomor	Tanggal Pembayaran	Keterangan	Debit
01	21/08/2018	Pelanggan A	11.000
02	14/05/2018	Pelanggan B	33.000
Total Debit			44.000

Dashboard

Data Pengguna

Data Barang

Data Sales

Data Pelanggan

Stok Gudang

Stok Sales

Penjualan

Pembayaran

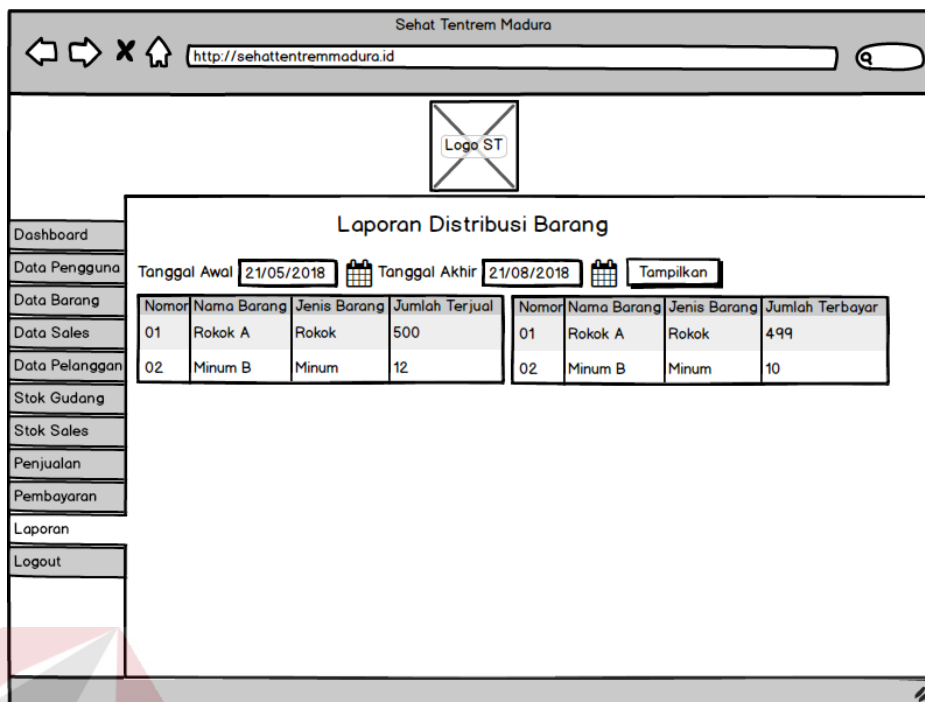
Laporan

Logout

Gambar 3. 43 Tampilan laporan keuangan

## 12. Tampilan Laporan Distribusi Barang

Tampilan laporan distribusi barang digunakan untuk menampilkan data distribusi barang dalam rentang waktu yang ditentukan. Tampilan laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.44.



Gambar 3. 44 Tampilan laporan keuangan

### 3.3.5 Desain Uji Coba Fitur Dasar Sistem

Desain uji coba fitur dasar dilakukan dengan metode *black box testing* dimana aplikasi akan diuji dengan melakukan uji coba untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Desain uji coba fitur akan dirangkum pada Tabel 3.15.

Tabel 3. 15 Tabel desain uji coba

Rencana pengujian	Proses yang diuji
Uji coba <i>log in</i>	Melakukan <i>log in</i>
Uji coba mengolah data pengguna	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data pengguna
Uji coba mengolah data data produk barang	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data produk barang
Uji coba mengolah data promosi dan distribusi	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data promosi dan distribusi
Uji coba mengolah data pelanggan	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data pelanggan
Uji coba transaksi barang masuk gudang	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data barang masuk gudang
Uji coba transaksi pengambilan barang	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data pengambilan barang
Uji coba transaksi penjualan	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data penjualan

Rencana pengujian	Proses yang diuji
Uji coba transaksi pembayaran	Melakukan <i>create</i> dan <i>read</i> data pembayaran
Uji coba pembuatan laporan keuangan	Menampilkan laporan keuangan
Uji coba pembuatan laporan distribusi barang	Menampilkan laporan distribusi barang

Berikut akan dijelaskan masing-masing rencana pengujian uji coba fitur dasar sistem pada aplikasi administrasi distribusi dan keuangan.

a. Uji Coba Log In

Proses *log in* ke aplikasi dilakukan dengan cara memasukkan *username* dan *password* pengguna. Berdasarkan kedua masukan tersebut akan diketahui hak akses masing-masing pengguna. Desain uji coba *log in* dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3. 16 Tabel desain uji coba *log in*

Test Cast ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.1	Deskripsi <i>username, password, data pengguna yang valid</i>	<i>Username, password</i> benar	<i>Log in</i> berhasil, masuk ke halaman utama aplikasi
1.2	Deskripsi <i>username, password, data pengguna yang tidak valid</i>	<i>Username, password</i> salah	<i>Log in</i> tidak berhasil, Menampilkan halaman <i>log in</i>

b. Uji Coba Mengolah Data Pengguna

Uji coba mengolah data pengguna bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data pengguna. Data pengguna yang berhasil disimpan akan langsung ditampilkan oleh aplikasi. Desain uji coba mengolah data pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3. 17 Tabel desain uji coba mengolah data pengguna

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
2.1	Menampilkan data pengguna yang telah disimpan	Menu data pengguna	Tampilan informasi pengguna
2.2	Mengisi data pengguna	Nama pengguna, <i>username</i> , <i>password</i>	Data pengguna tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi pengguna

### c. Uji Coba Mengolah Data Produk Barang

Uji coba mengolah data produk barang bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data produk barang. Data produk barang yang berhasil disimpan akan langsung ditampilkan oleh aplikasi. Desain uji coba mengolah data produk barang dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3. 18 Tabel desain uji coba

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
3.1	Menampilkan data produk barang yang telah disimpan	Menu data barang	Tampilan informasi produk barang
3.2	Mengisi data produk barang	Kode barang, jenis barang, nama barang, satuan barang	Data produk barang tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil di tampilkan pada tampilan informasi prodik barang

### d. Uji Coba Mengolah Data Promosi dan Distribusi

Uji coba mengolah data promosi dan distribusi bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data promosi dan distribusi. Data promosi dan distribusi yang berhasil disimpan akan langsung ditampilkan oleh aplikasi. Desain uji coba mengolah data promosi dan distribusi dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3. 19 Tabel desain uji coba mengolah data promosi dan distribusi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
4.1	Menampilkan data promosi dan distribusi yang telah disimpan	Menu <i>Sales</i>	Menampilkan informasi promosi dan distribusi
4.2	Mengisi data promosi dan distribusi	Kode Sales, Nama Sales, Alamat Sales, <i>Username</i> Sales, <i>Password</i> Sales	Data promosi dan distribusi tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi promosi dan distribusi

e. Uji Coba Mengolah Data Pelanggan

Uji coba mengolah data pelanggan bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data pelanggan. Data pelanggan yang berhasil disimpan akan langsung ditampilkan oleh aplikasi. Desain uji coba mengolah data pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3. 20 Tabel desain uji coba mengolah data pelanggan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
5.1	Menampilkan data pelanggan yang telah disimpan	Menu data pelanggan	Menampilkan informasi pelanggan
5.2	Mengisi data pelanggan	Nama Sales, Nama Pelanggan, Alamat Pelanggan	Data pelanggan tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil di tampilkan pada tampilan informasi pelanggan

f. Uji Coba Transaksi Barang Masuk Gudang

Uji coba transaksi barang masuk gudang bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data barang masuk diantaranya data masuk gudang, data barang

masuk, data barang sales, dan data barang terjual. Desain uji coba transaksi barang masuk gudang dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3. 21 Tabel desain uji coba transaksi barang masuk gudang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
6.1	Menampilkan data barang masuk gudang	Menu stok gudang	Menampilkan informasi stok gudang
6.2	Mengisi data barang masuk gudang	Tanggal masuk, nama barang, jumlah barang	Data barang masuk tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi stok gudang

g. Uji Coba Transaksi Pengambilan Barang

Uji coba transaksi pengambilan barang bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data pengambilan barang diantaranya data ambil barang, data barang keluar, data barang masuk, dan data barang terjual. Desain uji coba transaksi pengambilan barang dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3. 22 Tabel desain uji coba transaksi pengambilan barang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
7.1	Menampilkan data pengambilan barang	Menu stok sales	Menampilkan informasi stok promosi dan distribusi
7.2	Mengisi data pengambilan barang	Nama Sales, Tanggal Ambil, Nama Barang, Jumlah Barang	Data pengambilan barang berhasil tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi stok promosi dan distribusi

#### h. Uji Coba Transaksi Penjualan

Uji coba transaksi penjualan bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data penjualan diantaranya data barang keluar, data pelanggan, dan data barang terjual. Desain uji coba transaksi penjualan dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3. 23 Tabel desain uji coba transaksi penjualan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
8.1	Menampilkan data penjualan yang telah disimpan	Menu penjualan	Menampilkan informasi transaksi penjualan
8.2	Mengisi data penjualan	Nama Pelanggan, Tanggal Penjualan, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga Barang	Data penjualan berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi transaksi penjualan

#### i. Uji Coba Transaksi Pembayaran

Uji coba transaksi pembayaran bertujuan untuk menguji fungsi *create* dan *read* data pembayaran diantaranya data barang terbayar, data barang terjual, dan data pelanggan. Desain uji coba transaksi penjualan dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3. 24 Tabel desain uji coba transaksi pembayaran

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
9.1	Menampilkan data pembayaran yang telah disimpan	Menu pembayaran	Menampilkan informasi transaksi pembayaran
9.2	Mengisi data pembayaran	Nama pelanggan, nomor penjualan, tanggal pembayaran, nama barang, jumlah barang, harga barang	Data pembayaran berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi transaksi pembayaran

j. Uji Coba Pembuatan Laporan Keuangan

Uji coba pembuatan laporan keuangan bertujuan untuk menguji fungsi *read* data pembayaran. Desain uji coba pembuatan laporan keuangan dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3. 25 Tabel desain uji coba pembuatan laporan keuangan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
10.1	Menampilkan laporan keuangan	Tanggal Awal, Tanggal Akhir	Menampilkan laporan keuangan berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal akhir

k. Uji Coba Pembuatan Laporan Distribusi Barang

Uji coba pembuatan laporan distribusi barang bertujuan untuk menguji fungsi *read* data penjualan dan data pembayaran. Desain uji coba pembuatan laporan distribusi barang dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3. 26 Tabel desain uji coba laporan distribusi barang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
11.1	Menampilkan laporan distribusi barang	Tanggal Awal, Tanggal Akhir	Menampilkan laporan distribusi barang berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal akhir



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang implementasi dan evaluasi aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dengan metode penelitian *System Development Life Cycle (SDLC)*.

#### **4.1 Kebutuhan Sistem**

Sebelum mengimplementasikan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan di kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura dibutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras untuk menjalankan aplikasi tersebut. Selain itu, dibutuhkan juga jaringan intranet agar aplikasi dapat diakses oleh perangkat lain yang masih berada dalam jaringan.

##### **4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan adalah sebagai berikut :

1. RAM 4GB.
2. *Harddisk* 500GB.
3. *Processor* 2,00 GHz.
4. Layar Monitor.
5. *Keyboard* dan *mouse*.
6. Modem intranet
7. Kabel jaringan intranet

#### 4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengakses dan menyimpan aplikasi administrasi distribusi dan keuangan adalah sebagai berikut :

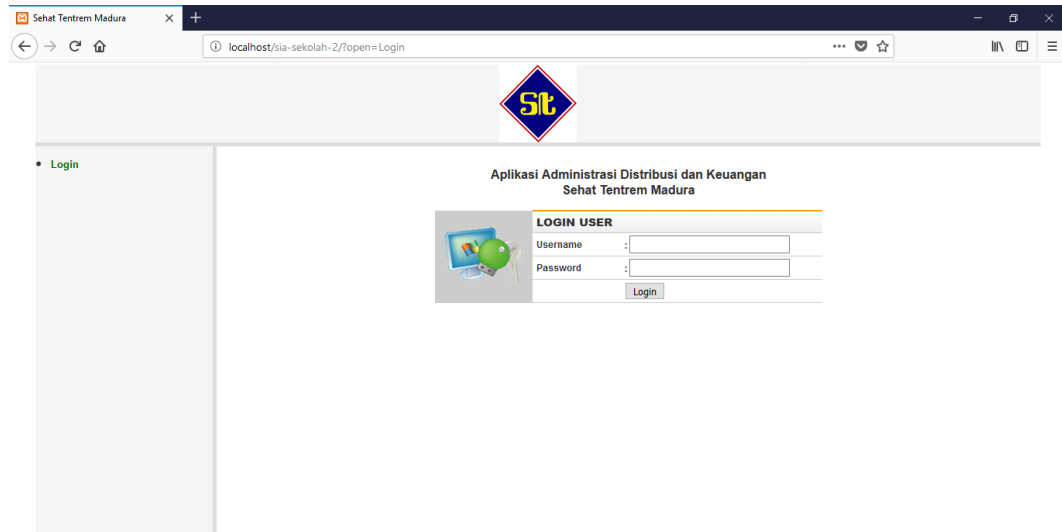
1. MySQL sebagai *database*.
2. *Internet Browser* untuk mengakses aplikasi yang berbentuk *website*.
3. XAMPP sebagai aplikasi *server*.
4. Sistem operasi 64-bit.

#### 4.2 Implementasi Sistem

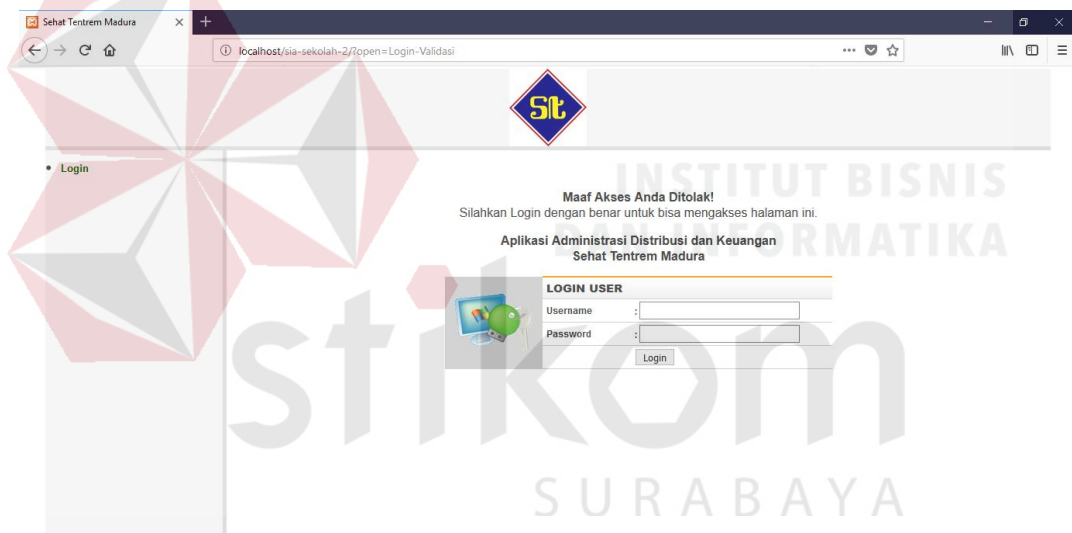
Implementasi adalah tahap selanjutnya setelah seluruh komponen perangkat keras dan perangkat lunak terpasang. Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan diimplementasikan ke perangkat.

##### 4.2.1 Halaman *Log In*

Halaman *log in* adalah halaman pertama yang ditampilkan oleh aplikasi administrasi distribusi dan keuangan. Pada halaman login pengguna memasukkan *username* dan *password* untuk melanjutkan akses ke aplikasi. Tampilan halaman *log in* dapat dilihat pada Gambar 4.1. Tampilan halaman gagal *log in* dapat dilihat pada Gambar 4.2.



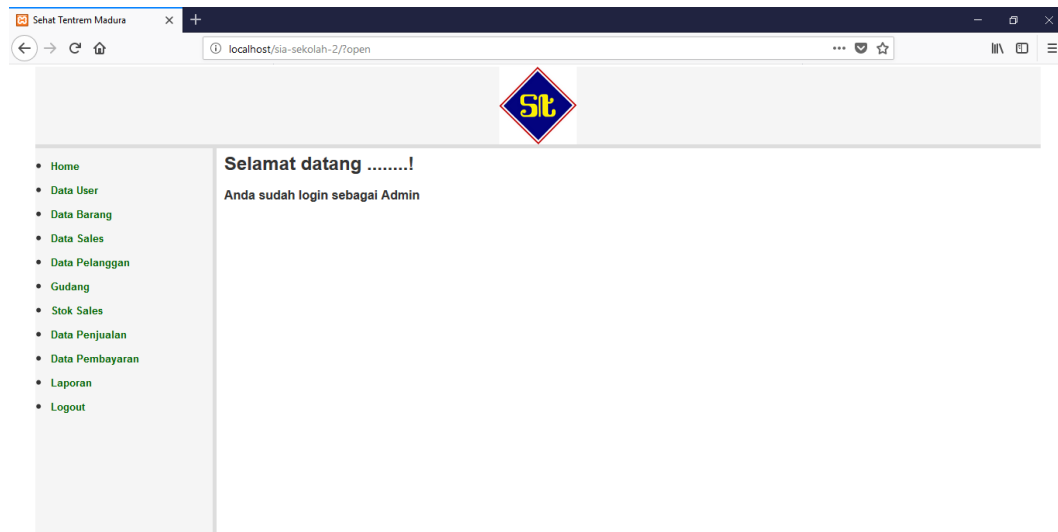
Gambar 4. 1 Halaman *log in*



Gambar 4. 2 Halaman gagal *log in*

#### 4.2.2 Halaman Utama Aplikasi

Halaman utama adalah halaman yang ditampilkan oleh aplikasi jika pengguna yang mengakses adalah admin dan sales. Pada halaman ini admin dan sales dapat mengelola data dan transaksi yang dibutuhkan aplikasi. Tampilan halaman utama administrasi dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan tampilan halaman utama sales dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 3 Halaman utama administrasi

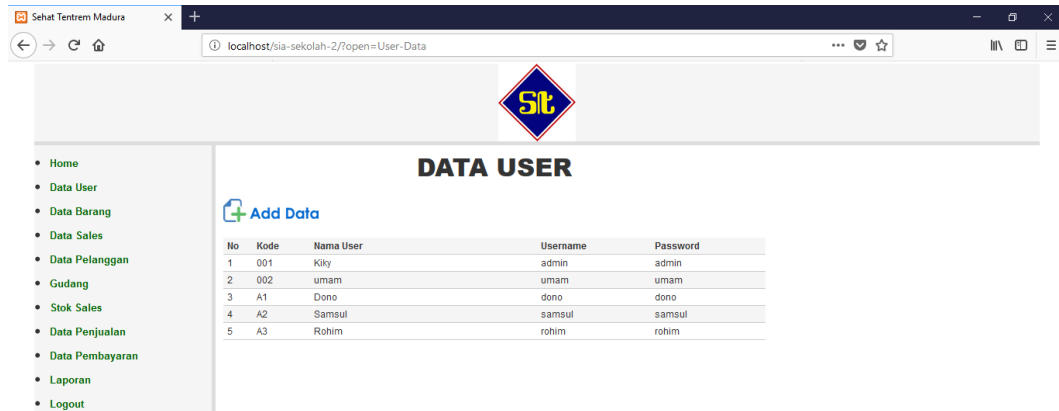


Gambar 4. 4 Halaman utama sales

### 4.2.3 Halaman Data Pengguna

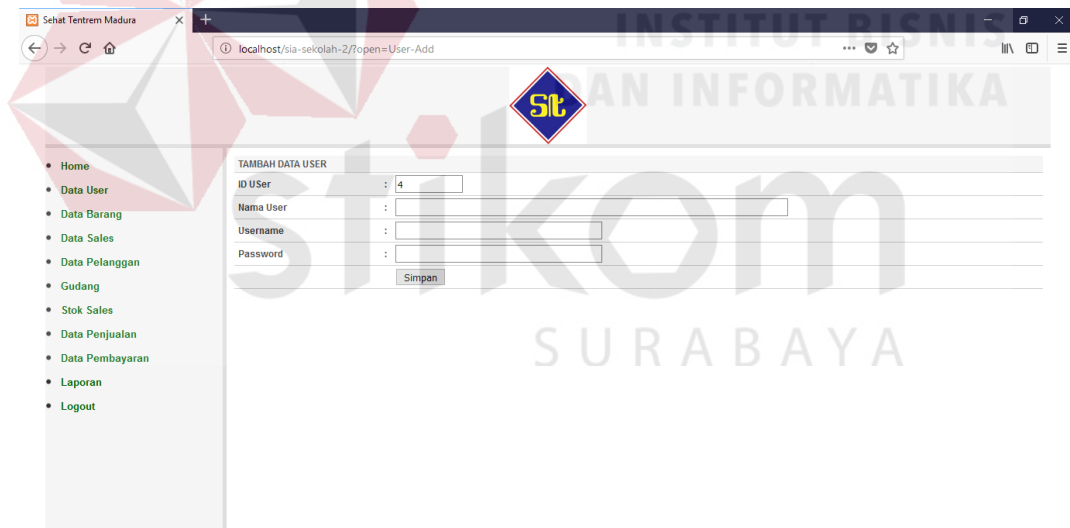
Halaman data pengguna adalah halaman yang menampilkan data pengguna aplikasi. Data pengguna digunakan untuk menentukan hak akses ke aplikasi. Pengguna dengan hak akses sebagai admin dapat melihat dan menambahkan data pengguna. Tampilan halaman data pengguna dapat dilihat

pada Gambar 4.5. Tampilan formulir tambah pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.6.



No	Kode	Nama User	Username	Password
1	001	Kiky	admin	admin
2	002	umam	umam	umam
3	A1	Dono	dono	dono
4	A2	Samsul	samsul	samsul
5	A3	Rohim	rohim	rohim

Gambar 4. 5 Halaman data pengguna



TAMBAH DATA USER

ID User :

Nama User :

Username :

Password :

Gambar 4. 6 Halaman formulir pengguna

#### 4.2.4 Halaman Data Barang

Halaman data barang adalah halaman yang menampilkan data barang.

Pada halaman data barang pengguna dapat menambahkan data barang.

Tampilan halaman data barang dapat dilihat pada Gambar 4.6. Tampilan formulir tambah data barang dapat dilihat pada Gambar 4.7.

The screenshot shows a web application interface for 'DATA BARANG'. The page title is 'DATA BARANG'. There is a '+ Add Data' button. Below it is a table with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang
1	SY	SYIFAA
2	RPE	RAOS PALING ECO
3	MP	RAOS MERAH PUTIH
4	RNM	RAOS NGETEN MAWON
5	RNP	RAOS NGETEN PURON
6	KB1	KOPI B1
7	KB2	KOPI B2
8	KB3	KOPI B3
9	TP	TEH PURI
10	WS	WEDANG SALAM
11	CL	COKLAT LOSPLOS

Gambar 4. 7 Halaman data barang

The screenshot shows the 'TAMBAH DATA BARANG' form. The form fields are:

- ID Barang : 12
- Kode Barang :
- Nama Barang :

There is a 'SIMPAN' button at the bottom of the form.

Gambar 4. 8 Halaman formulir barang

#### 4.2.5 Halaman Data Sales

Halaman data sales adalah halaman yang menampilkan data bagian promosi dan distribusi. Pada halaman data sales pengguna dapat

menambahkan data sales. Tampilan data sales dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Tampilan formulir tambah data sales dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 9 Halaman data sales

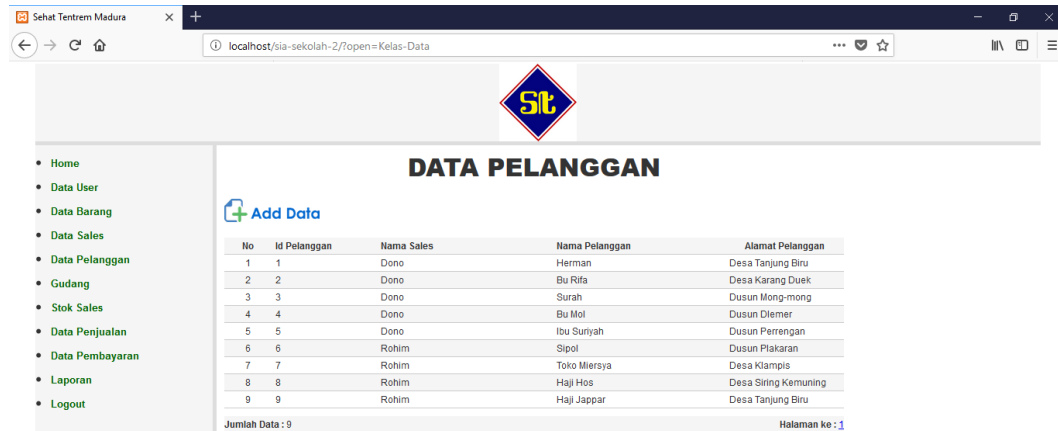


Gambar 4. 10 Halaman Formulir Sales

#### 4.2.6 Halaman Data Pelanggan

Halaman data pelanggan adalah halaman yang menampilkan data pelanggan. Pada halaman data pelanggan pengguna dapat menambahkan data

pelanggan. Data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.11. tampilan formulir tambah data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Sehat Tentrem Madura x +

localhost/sia-sekolah-2/?open=Kelas-Data

**DATA PELANGGAN**

+ Add Data

No	Id Pelanggan	Nama Sales	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan
1	1	Dono	Herman	Desa Tanjung Biru
2	2	Dono	Bu Rifa	Desa Karang Duek
3	3	Dono	Surah	Dusun Mong-mong
4	4	Dono	Bu Mol	Dusun Dlemer
5	5	Dono	Ibu Suriyah	Dusun Perrengan
6	6	Rohim	Sipol	Dusun Plakaran
7	7	Rohim	Toko Miersya	Desa Klampis
8	8	Rohim	Haji Hos	Desa Siring Kemuning
9	9	Rohim	Haji Jappar	Desa Tanjung Biru

Jumlah Data : 9 Halaman ke : 1

- Home
- Data User
- Data Barang
- Data Sales
- Data Pelanggan
- Gudang
- Stok Sales
- Data Penjualan
- Data Pembayaran
- Laporan
- Logout

Gambar 4. 11 Halaman data pelanggan



Sehat Tentrem Madura x +

localhost/sia-sekolah-2/?open=Kelas-Add

**TAMBAH DATA PELANGGAN**

Id Pelanggan :

Nama Pelanggan :

Alamat :

Nama Sales :

SIMPAN

- Home
- Data User
- Data Barang
- Data Sales
- Data Pelanggan
- Gudang
- Stok Sales
- Data Penjualan
- Data Pembayaran
- Laporan
- Logout

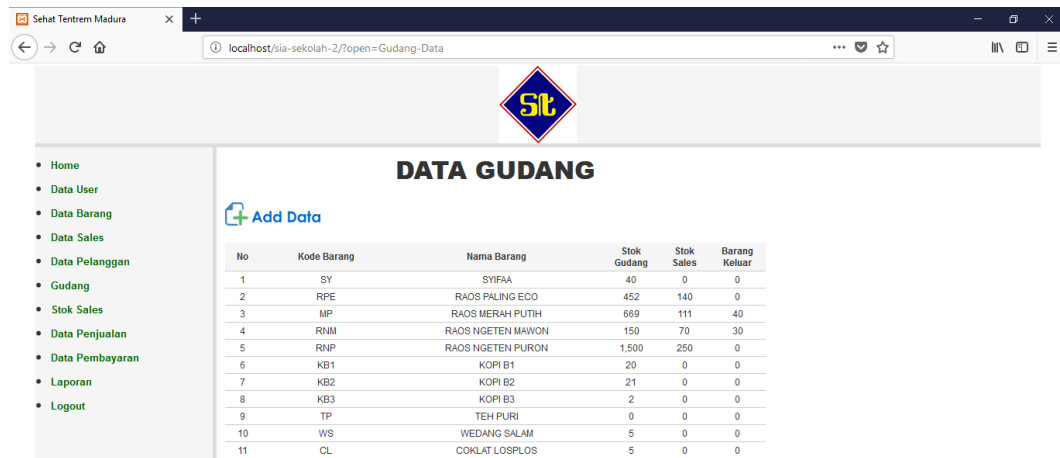
Gambar 4. 12 Halaman formulir pelanggan

#### 4.2.7 Halaman Gudang

Halaman gudang adalah halaman yang menampilkan informasi stok gudang. Pada halaman gudang pengguna dapat menambahkan data barang



masuk. Halaman gudang dapat dilihat pada Gambar 4.13 dan halaman formulir barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.14.

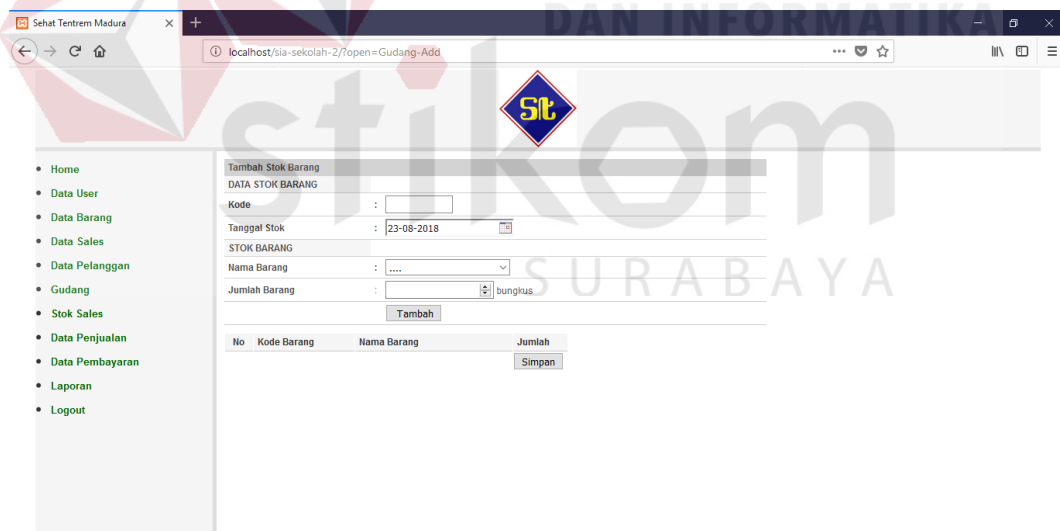


**DATA GUDANG**

[+ Add Data](#)

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok Gudang	Stok Sales	Barang Keluar
1	SY	SIYIFAA	40	0	0
2	RPE	RAOS PALING ECO	452	140	0
3	MP	RAOS MERAH PUTIH	669	111	40
4	RNM	RAOS NGETEN MAWON	150	70	30
5	RNP	RAOS NGETEN PURON	1,500	250	0
6	KB1	KOPI B1	20	0	0
7	KB2	KOPI B2	21	0	0
8	KB3	KOPI B3	2	0	0
9	TP	TEH PURI	0	0	0
10	WS	WEDANG SALAM	5	0	0
11	CL	COKLAT LOSPLOS	5	0	0

Gambar 4. 13 Halaman pelanggan



**Tambah Stok Barang**

DATA STOK BARANG

Kode :

Tanggal Stok : 23-08-2018

STOK BARANG

Nama Barang :

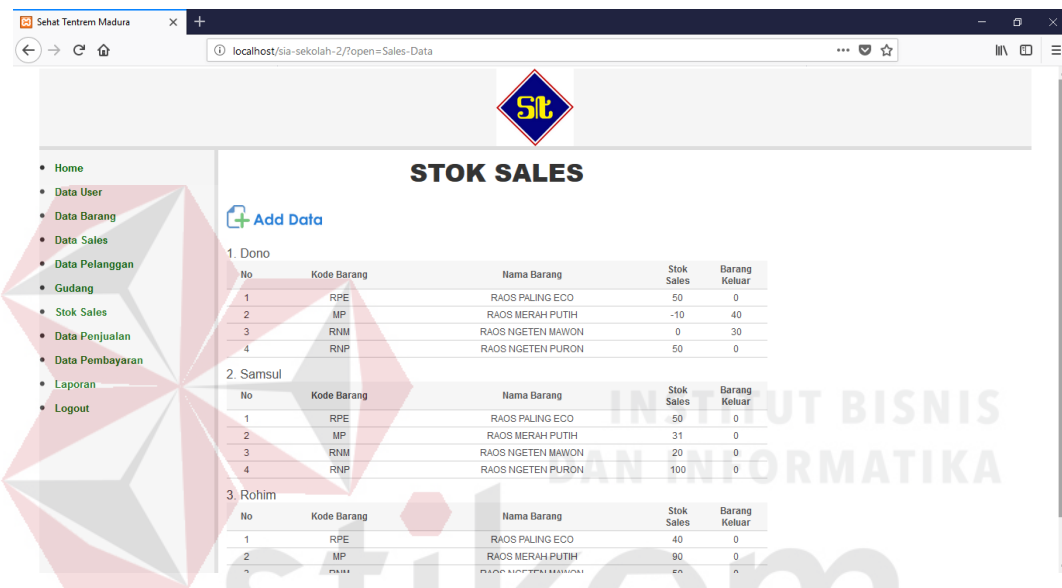
Jumlah Barang :  bungkus

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah

Gambar 4. 14 Halaman formulir Gudang

#### 4.2.8 Halaman Stok Sales

Halaman stok sales menampilkan data pengambilan barang oleh masing-masing bagian promosi dan distribusi. Pada halaman stok sales pengguna dapat menambahkan data pengambilan barang. Halaman stok sales dapat dilihat pada Gambar 4.15 dan halaman formulir pengambilan barang dapat dilihat pada Gambar 4.16



**STOK SALES**

[+ Add Data](#)

1. Dono

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok Sales	Barang Keluar
1	RPE	RAOS PALING ECO	50	0
2	MP	RAOS MERAH PUTIH	-10	40
3	RNM	RAOS NGETEN MAWON	0	30
4	RNP	RAOS NGETEN PURON	50	0

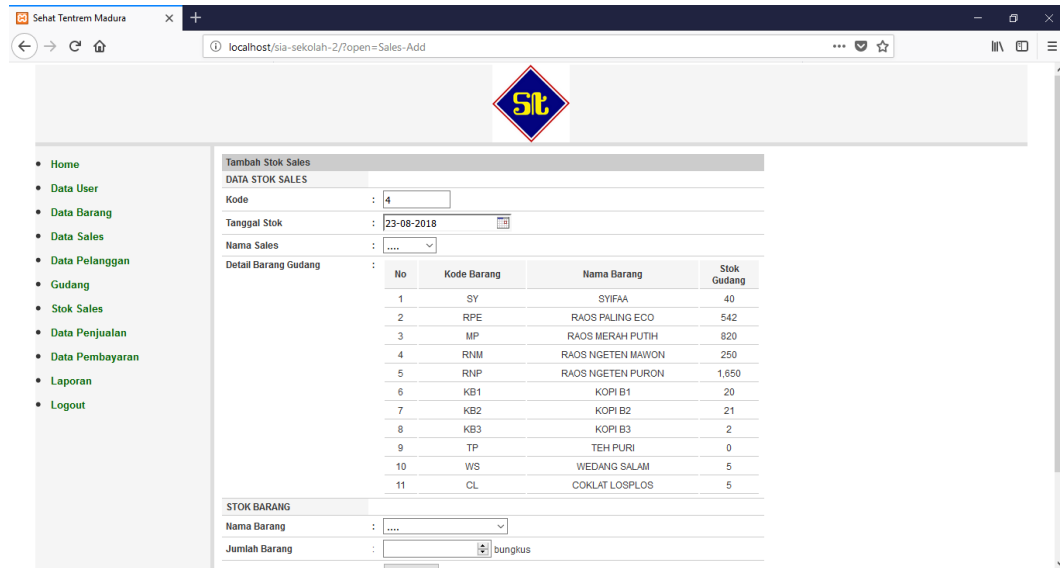
2. Samsul

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok Sales	Barang Keluar
1	RPE	RAOS PALING ECO	50	0
2	MP	RAOS MERAH PUTIH	31	0
3	RNM	RAOS NGETEN MAWON	20	0
4	RNP	RAOS NGETEN PURON	100	0

3. Rohim

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok Sales	Barang Keluar
1	RPE	RAOS PALING ECO	40	0
2	MP	RAOS MERAH PUTIH	90	0
3	RNM	RAOS NGETEN MAWON	50	0

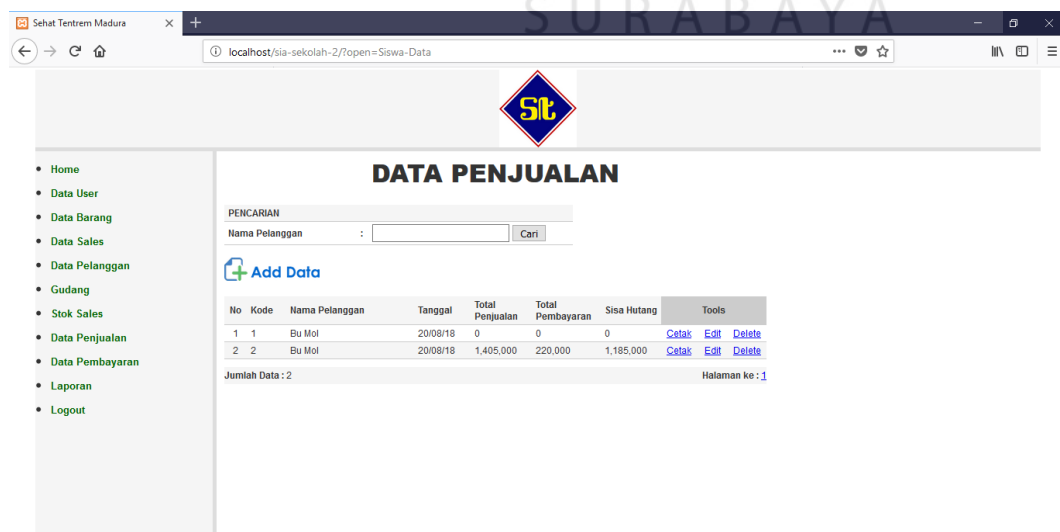
Gambar 4. 15 Halaman stok sales



Gambar 4. 16 Halaman formulir pengambilan barang

#### 4.2.9 Halaman Penjualan

Halaman penjualan adalah halaman yang menampilkan data penjualan. Pada halaman penjualan pengguna dapat membuat data penjualan baru. Halaman penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan halaman formulir penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 17 Halaman Penjualan

Sehat Tentrem Madura

localhost/sia-sekolah-2/?open=Siswa-Add

**TAMBAH DATA PENJUALAN**

Id Penjualan : 3

Nama Sales :  Pilih Sales

Nama Pelanggan :  Pilih Pelanggan

Tanggal Penjualan : 23-08-2018

Detail Stok Sales : no Nama Barang Jumlah Stok

**BARANG JUAL**

Nama Barang :

Jumlah Barang :  bungkus

Harga Barang :

Tambah

No	Kode Barang	Nama Barang	Kuantitas	Harga	Total
Grand Total					0

Simpan

Gambar 4. 18 Halaman formulir penjualan

#### 4.2.10 Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran adalah halaman yang menampilkan data pembayaran. Pada halaman pembayaran pengguna dapat membuat data pembayaran baru. Halaman pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan halaman formulir pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Sehat Tentrem Madura

localhost/sia-sekolah-2/?open=Nilai-Data

**DATA PEMBAYARAN**

PENCARIAN

Nama Pelanggan :  Cari

[+ Add Data](#)

No	Kode	Nama Pelanggan	Tanggal	Total Pembayaran	Tools
1	1	Bu Mol	20/08/18	220.000	<a href="#">Cetak</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Jumlah Data : 1 Halaman ke : 1

Gambar 4. 19 Halaman Pembayaran

**TAMBAH DATA PEMBAYARAN**

**DATA PENJUALAN**

Nama Pelanggan :  Pilih Pelanggan

Id Penjualan :  Pilih Penjualan

Tanggal Penjualan : Total Penjualan : Rp. 0

Detail Barang Penjualan : no Nama Barang Jumlah Jual Jumlah Bayar Harga

**DATA PEMBAYARAN BARANG**

Id Pembayaran :

Tanggal Pembayaran :

Pilih Barang :

Jumlah Barang :  bungkus

Harga Barang :

No	Kode Barang	Nama Barang	Kuantitas	Harga	Total
Grand Total					0

Gambar 4. 20 Halaman formulir pembayaran

### 4.3.1 Halaman Laporan Keuangan

Halaman laporan keuangan adalah halaman yang menampilkan laporan keuangan berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir yang dimasukkan. Halaman laporan keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.21.

**LAPORAN KEUANGAN**

Tanggal Awal :  Tanggal Akhir :

No	Tanggal	Keterangan	Debit
1	20/08/18	Bu Mol	220,000

total Debit : Rp. 220,000

Gambar 4. 21 Halaman laporan keuangan

### 4.3.2 Halaman Laporan Distribusi Barang

Halaman laporan distribusi barang adalah halaman yang menampilkan laporan distribusi barang berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir yang dimasukkan. Halaman laporan distribusi barang dapat dilihat pada Gambar 4.22.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/sia-sekolah-2/?open=Laporan-Distribusi`. The page title is "LAPORAN DISTRIBUSI BARANG". On the left, there is a navigation menu with items like Home, Data User, Data Barang, Data Sales, Data Pelanggan, Gudang, Stok Sales, Data Penjualan, Data Pembayaran, Laporan, and Logout. The main content area features a search form with "Tanggal Awal" set to "19-08-2018" and "Tanggal Akhir" set to "23-08-2018". Below the form is a table with the following data:

No	Nama Barang	Jumlah Terjual	No	Nama Barang	Jumlah Terbayar
1	RAOS MERAH PUTIH	40	1	RAOS MERAH PUTIH	10
2	RAOS NGETEN MAWON	30			

Gambar 4. 22 Halaman laporan distribusi barang

## 4.3 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem adalah tahap setelah implementasi aplikasi ke perangkat. Tujuan uji coba sistem adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Uji coba sistem dilakukan berdasarkan desain uji coba sistem pada bab 3 dan menggunakan metode *black box testing*. Berikut penjelasan masing-masing uji coba sistem.

### 4.3.1 Uji Coba Log In

Uji coba *log in* dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah melakukan *log in* ke dalam aplikasi dengan mengisi *username* dan

*password*. *Test case* kedua adalah melakukan *log in* ke dalam aplikasi dengan masukan yang salah sehingga sistem harus menampilkan pesan kesalahan. Hasil uji coba *log in* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Tabel uji coba *log in*

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.1	Deskripsi <i>username</i> , <i>password</i> , data pengguna yang valid	<i>Username</i> : admin, <i>password</i> : admin	<i>Log in</i> berhasil, masuk ke halaman utama aplikasi	Sukses (Gambar 4.1 dan 4.3)  Aplikasi dapat mengarahkan ke halaman utama setelah melakukan <i>log in</i>
1.2	Deskripsi <i>username</i> , <i>password</i> , data pengguna yang tidak valid	<i>Username</i> dan <i>password</i>	<i>Log in</i> tidak berhasil, menampilkan halaman <i>log in</i>	Sukses (Gambar 4.2)  Aplikasi menampilkan halaman <i>log in</i> dengan pesan akses ditolak

#### 4.3.2 Uji Coba Mengolah Data Pengguna

Uji coba mengolah data pengguna dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi pengguna yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data pengguna. Hasil uji coba mengolah data pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Tabel uji coba mengolah data pengguna

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
2.1	Menampilkan data pengguna yang disimpan	Memilih menu data pengguna	Menampilkan informasi pengguna	Sukses (Gambar 4.5)  Aplikasi dapat menampilkan informasi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
				pengguna
2.2	Mengisi data pengguna	Nama pengguna, <i>username</i> pengguna, <i>password</i> pengguna	Data pengguna berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil menampilkan informasi pengguna	Sukses (Gambar 4.6)  Data pengguna tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi pengguna

### 4.3.3 Uji Coba Mengolah Data Produk Barang

Uji coba mengolah data produk barang dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi produk barang yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data produk barang. Hasil uji coba mengolah data produk barang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Tabel uji coba mengolah data produk barang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
3.1	Menampilkan data produk barang yang disimpan	Memilih menu barang	Menampilkan informasi produk barang	Sukses (Gambar 4.7)  Aplikasi dapat menampilkan informasi produk barang
3.2	Mengisi data produk barang	Kode barang, jenis barang, nama barang, satuan barang	Data produk barang berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil menampilkan informasi produk barang	Sukses (Gambar 4.8)  Data produk barang tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi produk barang



#### 4.3.4 Uji Coba Mengolah Data Promosi dan Distribusi

Uji coba mengolah data promosi dan distribusi dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi promosi dan distribusi yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data promosi dan distribusi. Hasil uji coba mengolah data promosi dan distribusi dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Tabel uji coba mengolah data promosi dan distribusi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
4.1	Menampilkan data promosi dan distribusi yang disimpan	Memilih menu data sales	Menampilkan informasi promosi dan distribusi	Sukses (Gambar 4.9)  Aplikasi dapat menampilkan informasi promosi dan distribusi
4.2	Mengisi data promosi dan distribusi	Kode Sales, Nama Sales, Alamat Sales, <i>Username</i> Sales, <i>Password</i> Sales	Data promosi dan distribusi berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan aplikasi menampilkan informasi promosi dan distribusi	Sukses (Gambar 4.10)  Data promosi dan distribusi tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi promosi dan distribusi

#### 4.3.5 Uji Coba Mengolah Data Pelanggan

Uji coba mengolah data pelanggan dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi pelanggan yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data pelanggan. Hasil uji coba mengolah data pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Tabel uji coba mengolah data pelanggan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
5.1	Menampilkan data pelanggan yang disimpan	Memilih menu data pelanggan	Menampilkan informasi pelanggan	Sukses (Gambar 4.11)  Aplikasi dapat menampilkan informasi pelanggan
5.2	Mengisi data pelanggan	Nama Sales, Nama Pelanggan, Alamat Pelanggan	Data pelanggan berhasil tersimpan dalam <i>database</i> dan aplikasi menampilkan informasi pelanggan	Sukses (Gambar 4.12)  Data pelanggan tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi pelanggan

#### 4.3.6 Uji Coba Transaksi Barang Masuk

Uji coba transaksi barang masuk dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi stok gudang yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data barang masuk gudang. Hasil uji coba transaksi barang masuk dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Tabel uji coba transaksi barang masuk

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
6.1	Menampilkan data barang masuk gudang yang telah disimpan	Memilih menu stok gudang	Menampilkan informasi stok gudang	Sukses (Gambar 4.13)  Aplikasi menampilkan informasi stok gudang
6.2	Mengisi data barang masuk gudang	Tanggal masuk, nama barang, jumlah barang	Data barang masuk tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi stok gudang	Sukses (Gambar 4.14)  Data barang masuk tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi stok gudang

#### 4.3.7 Uji Coba Transaksi Pengambilan Barang

Uji coba transaksi pengambilan barang dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi stok sales yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data pengambilan barang. Hasil uji coba transaksi pengambilan barang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Tabel uji coba transaksi pengambilan barang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
7.1	Menampilkan data pengambilan barang	Menu stok sales	Menampilkan informasi stok promosi dan distribusi	Sukses (Gambar 4.15)  Aplikasi menampilkan informasi stok promosi dan distribusi
7.2	Mengisi data pengambilan barang	Nama Sales, Tanggal Ambil, Nama Barang, Jumlah Barang	Data pengambilan barang berhasil tersimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi stok promosi dan distribusi	Sukses (Gambar 4.16)  Data pengambilan barang tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi stok promosi dan distribusi

#### 4.3.8 Uji Coba Transaksi Penjualan

Uji coba transaksi penjualan dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi penjualan yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data penjualan. Hasil uji coba transaksi penjualan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Tabel uji coba transaksi penjualan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
8.1	Menampilkan data penjualan yang telah disimpan	Menu penjualan	Menampilkan informasi transaksi penjualan	Sukses (Gambar 4.17)  Aplikasi menampilkan informasi transaksi penjualan
8.2	Mengisi data penjualan	Nama Pelanggan, Tanggal Penjualan, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga Barang	Data penjualan berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi transaksi penjualan	Sukses (Gambar 4.18)  Data penjualan tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi transaksi penjualan

#### 4.3.9 Uji Coba Transaksi Pembayaran

Uji coba transaksi penjualan dilakukan terhadap dua *test case*. *Test case* pertama adalah menampilkan informasi pembayaran yang disimpan. *Test case* kedua adalah mengisi data pembayaran. Hasil uji coba transaksi pembayaran dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Tabel uji coba transaksi pembayaran

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
9.1	Menampilkan data pembayaran yang telah disimpan	Menu pembayaran	Menampilkan informasi transaksi pembayaran	Sukses (Gambar 4.19)  Aplikasi menampilkan informasi transaksi pembayaran

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
9.2	Mengisi data pembayaran	Nama pelanggan, nomor penjualan, tanggal pembayaran, nama barang, jumlah barang, harga barang	Data pembayaran berhasil disimpan dalam <i>database</i> dan berhasil ditampilkan pada tampilan informasi transaksi pembayaran	Sukses (Gambar 4.20)  Data pembayaran tersimpan dan aplikasi menampilkan informasi transaksi pembayaran

#### 4.3.10 Uji Coba Pembuatan Laporan Keuangan

Uji coba pembuatan laporan keuangan dilakukan terhadap satu *test case*. *Test case* pembuatan laporan keuangan adalah menampilkan laporan keuangan berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal akhir. Hasil uji coba pembuatan laporan keuangan dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Tabel uji coba pembuatan laporan keuangan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
10.1	Menampilkan laporan keuangan	Tanggal Awal, Tanggal Akhir	Menampilkan laporan keuangan berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal akhir	Sukses (Gambar 4.21)  Aplikasi menampilkan laporan keuangan

#### 4.3.11 Uji Coba Pembuatan Laporan Distribusi Barang

Uji coba pembuatan laporan distribusi barang dilakukan terhadap satu *test case*. *Test case* pembuatan laporan distribusi barang adalah menampilkan laporan distribusi barang berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal

akhir. Hasil uji coba mengolah data produk barang dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Tabel uji coba pembuatan laporan distribusi barang

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
11.1	Menampilkan laporan distribusi barang	Tanggal Awal, Tanggal Akhir	Menampilkan laporan distribusi barang berdasarkan rentang waktu tanggal awal dan tanggal akhir	Sukses (Gambar 4.22)  Aplikasi menampilkan laporan distribusi barang



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi sistem terhadap aplikasi administrasi distribusi dan keuangan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi administrasi distribusi dan keuangan pada Kantor Pemasaran Sehat Tentrem Madura berhasil dirancang dan dibangun. Kesimpulan lainnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menyimpan data produk barang, data promosi dan distribusi, dan data pelanggan.
2. Aplikasi dapat menghitung stok gudang, stok promosi dan distribusi, dapat menampilkan data penjualan, data pembayaran, dapat membuat laporan keuangan, serta laporan distribusi barang.
3. Aplikasi dapat membantu Bagian Administrasi serta Promosi dan Distribusi untuk mempermudah proses bisnis yang dijalankan di Kantor Pemasaran Sehat Tentrem Madura.

#### **5.2 Saran**

Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan merupakan salah satu aplikasi yang dibutuhkan oleh kantor pemasaran Sehat Tentrem Madura. Aplikasi administrasi distribusi dan keuangan dapat dikembangkan menjadi sistem informasi manajemen pemasaran dengan menambah atau merubah proses seperti proses retur barang dan proses akuntansi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T & Tantri, F. 2016. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Brigham & Houston. 2010. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Buku 1(edisi II)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Dhanta, R. 2009. *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: Indah.
- Fahmi, Irham. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Lampulo: Alfabeta
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kotler, P. 1997. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Marlinda, L. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McLeod, R. & Schell, G. 2011. *Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kesembilan*. Jakarta: PT Indeks.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Andi.
- Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem, Edisi Pertama*. Surabaya: STIKOM Surabaya.
- Shalahuddin, M., & Rosa, A. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Shelly, G., & Vermaat, M. 2010. *Discovering Computers*. Boston: Cengage Learning.
- Silalahi, Ulbert. 2008. *Studi Tentang Ilmu Administrasi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Siagian, Sondang P. 2001. *Kerangka Dasar Ilmu Administrasi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Sutarman. 2003. *Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahana Komputer. 2010. *Membangun Website Tanpa Modal*. Yogyakarta: Andi.