

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PERUSAHAAN
KUE KERING CAHAYA BARU BERBASIS *WEB***



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

M. RISKI QISTHIANO

12540101

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG**

2017

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fak. Dakwah dan Komunikasi

UIN Raden Fatah Palembang

di-

Palembang

Assalamualaikum wr.wb

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi Saudara : M. Riski Qisthiano, NIM : 12540101 yang berjudul "Sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru berbasis web", sudah dapat diajukan dalam ujian Komprehensif di Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terimakasih.

Wassalamualaikum wr.wb

Palembang, Januari 2017

Pembimbing I

Pembimbing II



Muhammadinah, M.Si
NIDN. 0201067601



Rasmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA


Nama : M. Riski Qisthiano
NIM : 12540101
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Penjualan Kue Kering pada
Perusahaan Cahaya Baru Berbasis Web

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Februari 2017
Tempat : Ruang Sidang Munaqasyah Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah
Palembang

Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Palembang, Februari 2017
DEKAN


Dr. Dian Erlina, S.Pd, M.Hum
NIP. 19730102 199903 2 001

TIM PENGUJI

Ketua


Dra. Dalinur M. Nur, MM
NIP. 19570412 198603 2 003

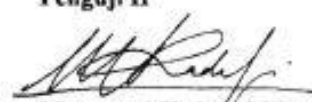
Sekretaris


Mirna Ari Mulyani, M.Pd.I
NIP. 19780123 200701 2 019

Penguji I


Rahansyah, S.T, M.Kom
NIP. 19751122 20060404 1 003

Penguji II


Muhamad Kadafi, M.Kom
NIDN. 0223108404

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : M. Riski Qisthiano

Nim : 12540101

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan pada Perusahaan kue kering Cahaya
Baru berbasis *Web*.

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap di mendapat sanksi dari akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, Februari 2017



M. Riski Qisthiano

NIM.12540101

Motto dan Persembahan

“Hidup Itu sama halnya seperti hasil bidikan anak panah yang melesat jauh dari busurnya, karena setiap hasil bidikan anak panah itu tidak dapat di prediksi apakah hasil bidikan itu baik atau bidikan itu yang salah”

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Papa dan (alm)mama yang selalu mendoakan hal yang terbaik buat anak-anaknya.
- Tante yang sudah seperti ibu kedua.
- Saudara dan saudari yang selalu mendukung apapun itu.
- Kedua pembimbing yang selalu membimbing mulai dari proses awal pembuatan skripsi ini sampai pengerjaan skripsi.
- Teman – teman seperjuangan, dika,febri,imam,maulana,baim,ebni dan semua teman - teman yang di kelas 1254-B/S.I-B/Bujang S.I-B yang tidak bias saya sebutkan satu per-satu.
- Alamaterku Uin Raden Fatah Palembang.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Segala puji kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini tepat pada waktunya sebagai salah satu syarat untuk wisuda. Shalawat beserta Salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman.

Dalam pembuatan laporan skripsi ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan, petunjuk, dan saran serta mendukung dan menjadi motivasi bagi penulis. Maka dari itu, ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, M.A. Ph.D selalu Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang dan pembimbing dalam penulisan skripsi saya.
5. Bapak Muhammadiyah, M.Si. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi saya.
6. Kepada Pimpinan dan seluruh karyawan Perusahaan kue kering Cahaya Baru.

7. Kedua Orang tua beserta saudara dan seluruh keluarga penulis tercinta.
8. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2012, khususnya kelas 1254B.
9. Sahabat- sahabat yang selalu mendukung dalam berbagai hal, Doni Pramana, S.E., RFP[®], Febiansyah, A.Md., Bernas Prasetya Husada, S.Pd.
10. Rekan – rekan seperjuangan KKN Angkatan 66, terutama Kel. 120 pada Desa Tanjung Nibung, Kec. Tanjung Tebat, Kab. Lahat. (Ican, Kia, Nova, Novi, Nur, Siska, dan Vyna).

Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pribadi maupun pada pihak-pihak lain. Serta, semoga segala masukan baik berupa kritik maupun saran yang membangun yang ditujukan kepada penulis dapat menjadikan penulis menjadi lebih baik lagi untuk kedepan. Terima kasih.

Wassalamuailaikum Wr. Wb.

Palembang, Februari 2017

M. Riski Qisthiano

NIM. 12540101

DAFTAR ISI

NOTA PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.2.1 Perumusan Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Lokasi Penelitian	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	4
a. Metode Observasi	4
b. Metode Wawancara	4
c. Metode Dokumentasi	4
d. Metode Studi Literatur	4
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan Penjualan	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.2.1 Sistem	10
2.2.2 Informasi	10
2.2.3 Sistem Informasi	11
2.3 Penjualan	12
2.4 Unsur-Unsur Dalam Web	12
2.4.1 PHP	12
2.4.2 MySQL	13
2.4.3 Web Server	14
2.4.4 Javascript	14
2.4.5 jQuery	15

2.4.6 Database.....	15
2.5 Pemodelan Sistem.....	16
2.5.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	16
2.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	18
2.5.3 <i>Flowchart</i>	21
2.6 Metode Pengembangan Sistem.....	22
2.7 Pengujian.....	24
2.7.1 Pengujian Blackbox.....	25
2.8 Tinjauan Pustaka.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	29
3.1.1 Sejarah Perusahaan.....	29
3.1.2 Struktur Organisasi.....	29
3.1.3 <i>Job</i> Deskripsi.....	30
3.2 <i>Communication</i>	31
3.3 <i>Planning</i>	32
3.4 <i>Modelling</i>	33
3.4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	33
3.4.2 Analisis Masalah pada Sistem yang Sedang Berjalan.....	35
3.4.3 Usulan Pemecahan Masalah.....	36
3.4.4 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	36
3.4.5 Analisis Perangkat Lunak.....	37
3.4.6 Kebutuhan Non-fungsional.....	38
3.4.7 Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
a. Diagram Konteks.....	39
b. Diagram DFD Lv 1.....	41
c. Diagram DFD Lv 2.....	43
3.4.8 Rancangan Database Sistem Informasi Penjualan.....	49
3.4.9 Rancangan Arsitektur Sistem Informasi Penjualan.....	53
3.4.10 Rancangan Navigasi Web Sistem Informasi penjualan.....	54
3.5 Rancangan Interface Sistem Informasi Penjualan.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Hasil.....	63
4.2 Pembahasan.....	64
4.3 Pengujian.....	71
4.3.1 Pengujian yang dilakukan Admin.....	72
4.3.2 Pengujian yang dilakukan Pegawai.....	73
4.3.3 Pengujian yang dilakukan Pemilik.....	75
4.3.1 Hasil Pengujian Sistem.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD	16
Tabel 2.2 Simbol ERD	19
Tabel 2.3 Simbol Relasi ERD	20
Tabel 2.4 Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.5 Tabel Tinjauan Pustaka	27
Tabel 3.1 Tabel Kegiatan	33
Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak	37
Tabel 3.3 Tabel Spesifikasi <i>Hardware</i>	38
Tabel 3.4 Keterangan entitas pada diagram konteks.....	40
Tabel 3.5 Keterangan penyimpanan DFD Level 1	41
Tabel 3.6 Proses DFD Lvl 1	42
Tabel 3.7 Keterangan penyimpanan DFD Level 2.....	44
Tabel 3.8 Keterangan DFD Level 2	44
Tabel 3.9 Keterangan penyimpanan DFD Level 2.....	45
Tabel 3.10 Keterangan DFD Level 2	45
Tabel 3.11 Keterangan penyimpanan DFD Level 2.....	46
Tabel 3.12 Keterangan DFD Level 2	46
Tabel 3.13 Keterangan penyimpanan DFD Level 2.....	47
Tabel 3.14 Keterangan DFD Level 2	48
Tabel 3.15 Keterangan penyimpanan DFD Level 2.....	49
Tabel 3.16 Keterangan DFD Level 2	49
Tabel 3.17 Tabel User	51
Tabel 3.18 Tabel Pelanggan	51
Tabel 3.19 Tabel Penjualan	52
Tabel 3.20 Tabel Produk	53
Tabel 4.1 <i>Pseudocode</i> Perhitungan <i>Javascript</i>	66

Tabel 4.2 <i>Pseudocode Login dalam Login</i>	68
Tabel 4.3 <i>Pseudocode Data Grafik</i>	71
Tabel 4.4 Pengujian oleh admin	72
Tabel 4.5 Pengujian oleh Pegawai	73
Tabel 4.6 Pengujian oleh Pemilik	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> menurut Roger S. Pressman.....	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	30
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan	34
Gambar 3.3 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	36
Gambar 3.4 Diagram Konteks.....	39
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> level 1	41
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 Proses 1	43
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 Proses 2	44
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 Proses 3	46
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 Proses 4	47
Gambar 3.10 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 Proses 5	48
Gambar 3.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> sistem usulan	50
Gambar 3.12 Rancangan Arsitektur Sistem	53
Gambar 3.13 Rancangan Navigasi Sistem	54
Gambar 3.14 Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 3.15 Halaman Tabel Master Produk	55
Gambar 3.16 Halaman Data <i>User</i>	56
Gambar 3.17 Halaman Laporan	57
Gambar 3.18 Halaman Data Penjualan	58
Gambar 3.19 Halaman Proses Penjualan	59
Gambar 3.20 Tampilan Tabel Pelanggan	59
Gambar 3.21 Tampilan Tabel Penjualan(<i>owner</i>)	60
Gambar 3.22 Tampilan Tabel Produk(<i>owner</i>).....	61
Gambar 3.23 Tampilan Tabel pelanggan(<i>owner</i>).....	61
Gambar 3.24 Tampilan Tabel Grafik	62
Gambar 4.1 <i>Form input</i> penjualan	65
Gambar 4.2 <i>Form input</i> pelanggan.....	66
Gambar 4.3 Menu Data penjualan.....	67

Gambar 4.4 Akses <i>Login</i> dalam <i>Login</i>	68
Gambar 4.5 <i>Form Input</i> produk.....	69
Gambar 4.6 Menu data produk.....	70
Gambar 4.7 Pengolahan Data Grafik	70

ABSTRAK

Penjualan makanan yang dalam pengelolaan data barang dan transaksi data barangnya masih menggunakan sistem manual. Sistem ini memakan waktu lama dalam proses pengolahan data dan transaksinya serta tingkat keakuratannya belum maksimal. Untuk meningkatkan mutu pelayanan, Perusahaan kue kering Cahaya Baru membutuhkan suatu sistem yang efisien, efektif, dan valid. Termasuk dalam pengolahan data barang dan transaksi data barang. Sistem Informasi Penjualan di Perusahaan kue kering Cahaya Baru Berbasis Web berguna untuk mengelola data barang dan transaksi data barang sehingga dalam penelitian ini dibuat sistem pengolah data barang yang lebih efektif, efisien, dan akurat. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman php dan *database* MySQL. Sistem ini dikembangkan dengan desain yang interaktif kepada penggunaannya serta memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data. Kemudahan pengolahan data dapat dirasakan karena terdapat fitur pencarian dan pelaporan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Penjualan, *Web*, PHP, MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer dan ilmu pengetahuan yang semakin canggih, serta sejalan dengan kemajuan zaman membuat penggunaan komputer semakin meningkat dan perannya sangat penting dalam membantu pekerjaan manusia. Kemajuan komputer telah melanda dan semakin berpengaruh terhadap berbagai bidang kehidupan manusia, sehingga menimbulkan dampak positif bagi perkembangan teknologi di lingkungan masyarakat terutama di bidang informasi dan komunikasi yang semakin canggih dan modern.

Saat ini, sistem informasi di Indonesia memiliki peran tersendiri dalam perkembangan bidang-bidang lainnya seperti bidang ekonomi, bidang pendidikan, bidang informasi dan komunikasi, bidang sosial budaya, dan tak terkecuali bidang bisnis. Bidang bisnis merupakan salah satu dari sekian banyak bidang-bidang yang diuntungkan karena sistem informasi. Hal ini disebabkan karena sistem informasi dapat menyediakan hal-hal yang dibutuhkan sebuah bidang untuk berkembang, terutama dari sisi pertukaran informasi yang mudah dan cepat.

Sistem informasi yang digunakan dapat mencakup ke berbagai lapisan elemen bisnis. Dalam hal ini, sebuah sistem informasi berguna untuk segala jenis usaha, baik dalam mengolah data, angka, atau pun informasi yang dimana sasarannya para pengusaha, baik usaha mikro, kecil menengah, dan menengah ke atas yang bisa memanfaatkan sebuah sistem informasi untuk meningkatkan kinerja dan kualitas usaha.

Sistem Informasi berbasis *web* sebagai salah satu representasi dari bidang teknologi informasi. Sistem Informasi berbasis *web* merupakan media

informasi yang sangat berkembang pesat dewasa ini. Dengan Sistem Informasi berbasis *web*, semua orang dapat menampilkan informasi yang dapat dinikmati oleh seluruh pengguna internet, kebutuhan sistem informasi berbasis *web* bukan hanya dimiliki pengusaha-pengusaha yang memiliki usaha yang besar, namun pengusaha-pengusaha kecil dan menengah juga harus segera menerapkannya agar usaha yang dimiliki menjadisemakin besar, demikian juga pada perusahaan kue kering Cahaya Baru yang berskala menengah ke atas.

Perusahaan kue kering Cahaya Baru bergerak pada bisnis kuliner yang meliputi penjualan berbagai macam kue yang pemasarannya meliputi wilayah Sumatera Selatan, seperti Lubuklinggau, Prabumulih, Indralaya dan lain-lain. Oleh karena itu penerapan sistem informasi dengan penggunaan *web* dapat membantu kegiatan bisnis, memberikan kenyamanan kepada pelanggan, memberikan informasi terbaru mengenai produk dan memperluas pemasarannya sehingga hasil penjualan dapat meningkatkan secara baik

Berdasarkan pengamatan penulis pada perusahaan, terdapat hambatan ketika dalam membuat laporan dan pengecekan jumlah stok barang memerlukan waktu 10-30 menit. Sedangkan sistem yang dipakai oleh perusahaan dalam penjualan produk adalah secara langsung kepada pelanggan pencatatan penjualan menggunakan nota yang belum terkomputerisasi dan juga informasi sebuah produk belum dapat diketahui dengan jelas dan detail.

Perusahaan kue kering cahaya baru memerlukan suatu sistem yang dapat dan mendukung perusahaan tersebut yang dimana sistem dapat mengolah data penjualan, data stok barang, data pembelian, serta data laporan-laporan penjualan. Dalam hal ini untuk meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaan, sebuah sistem informasi penjualan yang dapat membantu dalam penghitungan dan pengelolaan laporan keuangan sangat berguna.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik membuat suatu sistem yang berjudul **“Sistem Informasi Penjualan Kue Kering Pada Perusahaan Cahaya Baru Berbasis Web ”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka permasalahan dapat dirumuskan “Bagaimana membuat sistem informasi penjualan produk pada perusahaan cahaya baru berbasis *web* ?”.

1.2.2 Batasan Masalah

Agar pembahasan terfokus pada tujuan yang ingin dicapai maka masalah–masalah yang dibahas akan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Sistem Informasi yang akan dibuat akan memuat data – data penjualan produk.
2. Sistem Informasi akan menampilkan grafik *Chart (JQuery)*
3. Sistem Informasi penjualan dalam proses inputan penjualan menggunakan perhitungan (*JavaScript*)
4. Sistem informasi mengelola data transaksi penjualan kue kering kepada pelanggan.
5. Laporan yang di hasilkan dari sistem informasi ini ialah membuat laporan berupa grafik atau membuat rekapan hasil penjualan.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan melakukan penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru berbasis *web*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan tujuan penulisan, dapat disimpulkan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Dapat membantu meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaan,
2. Pengecekan stok barang dapat diketahui dengan cepat tanpa harus mengecek satu per satu. Dengan demikian sistem dapat meningkatkan kinerja Perusahaan.

3. Hasil laporan-laporan lebih akurat daripada pencatatan manual.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan kue kering Cahaya Baru dibagian Penjualan yang beralamat Jl. Jend. Bambang Utoyo Lr. Sianjur 2 No. 414 Palembang

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi.

Observasi lapangan merupakan pengamatan langsung terhadap sistem yang sudah ada, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan memenuhi standar prosedur perusahaan

2. Wawancara.

Yaitu menanyakan secara langsung kepada pihak-pihak yang bersangkutan dengan pembuatan Sistem informasi ini serta penyusunan penelitian ini, misalnya pada pemilik Perusahaan Cahaya Baru dan karyawan pada bagian penjualan yang dapat membantu memberikan keterangan yang diperlukan.

3. Dokumentasi.

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang berarti barang tertulis, metode dokumentasi berarti tata cara pengumpulan data dengan cara mencatat atau merecord data-data yang sudah ada. Metode dokumentasi ini adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan buku, surat, transkrip, majalah, surat, dan lain-lain.

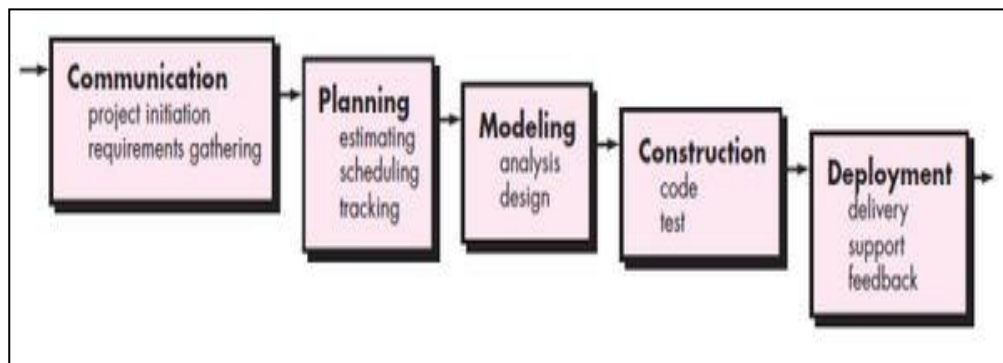
4. Studi Literatur (*Literature Research*).

Melakukan penelitian dengan cara mempelajari buku, jurnal, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall*. *Waterfall* adalah suatu model yang dikembangkan untuk

pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Berikut adalah gambar model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman;



(Sumber: Roger S. Pressman,)

Gambar 1.1 Model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman :

- 1) *Communication*. Pada tahap ini merupakan permulaan proyek yang di dalamnya terdapat teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Sebelum memulai pekerjaan diperlukannya komunikasi untuk memahami dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem informasi laboratorium.
- 2) *Planning*. Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam membuat sistem, penjadwalan dan *tracking* proses pengerjaan sistem.
- 3) *Modeling*. Pada tahap ini dilakukan analisis perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang akan dibangun.
- 4) *Construction*. Pada tahap ini dilakukan proses pemrograman atau *coding* berdasarkan desain dan kemudian dilakukannya pengujian terhadap sistem dan juga *code* yang telah dibuat.

- 5) *Deployment*. Pada tahap ini, merupakan tahapan implementasi, pemeliharaan, perbaikan, evaluasi dan pengembangan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan dan seterusnya pembuatan skripsi ini penulis akan membagi sistematika penulisan dalam lima bab, dimana satu dan yang lainnya saling berhubungan, maka penting sekali adanya sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dilaksanakannya analisis, masalah yang ingin diselesaikan, yang tertuang di dalam rumusan masalah dan semua fitur-fitur yang akan dimasukkan kedalam sistem akan tersaji didalam batasan masalah. Kemudian tujuan penelitian, serta manfaat yang akan diperoleh melalui analisis yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan pengertian dengan memberikan landasan pemikiran yang berisi teori-teori mengenai hasil analisa berdasarkan kondisi *real* yang terjadi pada perusahaan yang bersangkutan. Kemudian tinjauan pustaka penelitian sebelumnya sebagai acuan bagi penulis dalam membuat penelitian.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini menjelaskan mengenai Metode pengumpulan data / Metode penelitian, Lokasi , Waktu, Teknik Analisis serta Pemodelan sistem dalam membangun sistem dan perancangan sistem yang berguna sebagai acuan dalam pembangunan sebuah sistem

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini berisi hasil dan pembahasan mengenai solusi dan hambatan pemecahan kendala penjualan produk di Perusahaan kue kering Cahaya Baru, Serta Implementasi dari sistem yang di buat.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas bagian akhir dalam penulisan yaitu berupa kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI & TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayat Tentang Penjualan

Hukum dan aturan jual beli dalam Islam menjadi hal yang sangat diprioritaskan. Hal tersebut dikarenakan jika akad jual belinya tidak sesuai dengan tata aturan yang ditetapkan oleh syariat, maka dapat dipastikan akad jual beli yang berlangsung tidak bisa dianggap sah. Jika demikian keadaannya, maka akan terjadi kezaliman terhadap pihak lain yang saling malakukan transaksi, padahal Islam senantiasa mengatur umatnya agar hidup berdampingan, dan tidak saling merugikan. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan jual beli Islam telah menetapkan tata aturan yang secaa detail disebutkan dalam ilmu fikih muamalah. Adapun dasar hukum yang menjelaskan tentang jual beli dapat dilihat dallil disyariatkannya jual beli dalam al-Quran adalah Surah al-Baqarah ayat 275 dan Surah al-Baqarah ayat 198:

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُونَ مُمَّ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ
الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ
الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّهِ فَانْتَهَىٰ فَلَهُ مَا سَلَفَ
وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ



(QS: al-Baqarah ayat 275).

“Orang-orang yang makan (mengambil) riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan syaitan lantaran (tekanan) penyakit gila. Keadaan mereka yang demikian itu, adalah disebabkan mereka berkata (berpendapat), sesungguhnya jual beli itu sama dengan riba, padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Orang-orang yang telah sampai kepadanya larangan dari Tuhannya, lalu terus berhenti (dari mengambil riba), maka baginya apa yang telah diambilnya dahulu (sebelum datang larangan); dan urusannya (terserah) kepada Allah. Orang yang kembali (mengambil riba), maka orang itu adalah penghuni-penghuni neraka; mereka kekal di dalamnya” (Terjemahan QS: al-Baqarah ayat 275).

لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَنْ تَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۚ فَإِذَا أَفَضْتُمْ مِّنْ

عَرَفْتِ فَادْكُرُوا اللَّهَ عِندَ الْمَشْعَرِ الْحَرَامِ ۖ وَاذْكُرُوهُ كَمَا هَدَاكُمْ وَإِنْ

كُنْتُمْ مِّن قَبْلِهِ لَمِن الضَّالِّين ﴿١٩٨﴾

(QS: al-Baqarah ayat 198).

“Tidak ada dosa bagimu untuk mencari karunia (rezeki hasil perniagaan) dari Tuhanmu. Maka apabila kamu telah bertolak dari 'Arafat, berdzikirlah kepada Allah di Masy'arilharam. Dan berdzikirlah (dengan menyebut) Allah sebagaimana yang ditunjukkan-Nya kepadamu; dan sesungguhnya kamu sebelum itu benar-benar termasuk orang-orang yang sesat” (Terjemahan QS: al-Baqarah ayat 198).

Ayat diatas menjelaskan (Orang-orang yang memakan riba), artinya mengambilnya. Riba itu ialah tambahan dalam muamalah dengan uang dan bahan makanan, baik mengenai banyaknya maupun mengenai waktunya, (tidaklah bangkit) dari kubur-kubur mereka (seperti bangkitnya orang yang kemasukan

setan disebabkan penyakit gila) yang menyerang mereka; minal massi berkaitan dengan yaquumuuna. (Demikian itu), maksudnya yang menimpa mereka itu (adalah karena), maksudnya disebabkan mereka (mengatakan bahwa jual-beli itu seperti riba) dalam soal diperbolehkannya. Dengan menggunakan akal pikiran, sejak zaman dahulu manusia mencoba untuk memanfaatkan apa yang telah diciptakan Allah dimuka bumi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dimulai dengan hanya menggunakan peralatan sederhana hingga dengan bantuan tehnologi manusia mulai menggunakan mesin-mesin untuk melakukan transaksi penjualan.

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1 Sistem

Menurut Pratama (2014:7) Sistem merupakan sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama.

Menurut Hutaeen (2014:2) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu

Menurut Fatta (2007:3) Sistem secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu kumpulan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

Menurut Taufik (2013:2) Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dari uraian tersebut didapat bahwa definisi sistem adalah serangkaian dua atau lebih yang saling berhubungan satu dengan lainnya dalam melakukan tugas secara bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.3 Informasi

Menurut Pratama (2014:9) Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat.

Menurut Djahir (2014:10) Informasi adalah merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian nyata yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengambil suatu keputusan

Menurut Taufik (2013:15) Informasi adalah data-data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna.

Dari uraian-uraian tersebut didapat bahwa definisi dari informasi adalah sekumpulan data yang di olah menjadi sebuah informasi yang akan berguna atau berfungsi bagi penerima informasi tersebut.

2.2.4 Sistem Informasi

Menurut Indrajani (2014:3) Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data, yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi juga adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu-kesatuan.

Menurut Taufik (2013:17) Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya computer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna nya.

Menurut Pratama (2014:10) Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama . keempat bagian utaa tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih.

Menurut Hutahaean (2014:13) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa definisi dari sistem informasi adalah sekumpulan komponen atau elemen yang saling berhubungan dalam

mencapai tujuan untuk mengelolah dan menyampaikan informasi yang akan berguna bagi penerimanya.

2.3 Penjualan

Menurut James, M.R, Dkk (2012 : 280) Penjualan adalah total jumlah yang dibebankan pada pelanggan atas barang terjual, baik penjualan kas maupun kredit. Baik retur dan potongan penjualan, maupun diskon penjualan dikurangkan dari penjualan untuk menghasilkan penjualan bersih.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah kegiatan yang di lakukan oleh dua orang atau lebih dalam melakukan kegiatan pertukaran barang, jasa dan lainnya yang saling menguntungkan atau sering disebut kegiatan transaksi.

2.4 Unsur-unsur dalam Web

2.4.1 PHP

Menurut Naista (2016:4) PHP merupakan bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. Dengan PHP kita dapat membuat *website* menjadi dinamis. PHP banyak dipakai oleh para programmer *website*. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS (*Content Management System*).

Menurut Sidik (2014:4) PHP merupakan secara umum dikenal bahasa pemrograman script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*.

Menurut Priyanto dan Jauhari (2014:231) PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan *web server*. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, *Javascript*, *JQuery*, *Ajax*. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersamaan dengan file bertipe HTML.

Menurut Wardana (2015:4) PHP adalah Bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML (kode dasar *website*) dan dijalankan pada *server side*. Artinya,

semua sintaks PHP yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada *server*, sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya saja.

Kesimpulan nya PHP merupakan suatu Bahasa pemrograman yang berbentuk *coding* atau *scripting* yang berhubungan dengan HTML yang dibuat melalui *text editor* lalu dijalankan pada sebuah *web server* dan ditampilkan pada sebuah *browser*.

2.4.2 MySQL

Menurut Huda (2010:181) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*database management system*), database ini *multithread*, *multi-user*. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus yang bersifat khusus

Menurut Raharjo (2011:21) MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).

Menurut Priyanto dan Jauhari (2014:180) MySQL adalah suatu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrograman aplikasi *web*. Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-*update* dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering *dibundling* dengan *web server* sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah.

Menurut Wardana (2015: 26) MySQL merupakan program aplikasi untuk membuat suatu DBMS (*Database Management System*) yang berbasis SQL (*Structured Query Language*).

Kesimpulannya, MySQL merupakan suatu aplikasi yang menjadi *server* dari sebuah basis data yang paling banyak digunakan oleh para pemrograman terutama pemrograman aplikasi *web*. Dalam hal ini MySQL digunakan sebagai media dalam membuat basis data tersebut.

2.4.3 Web Server

Menurut Priyanto dan Jauhari (2015:125) *Web server* adalah tempat dimana anda dapat menyimpan aplikasi web kemudian mengaksesnya melalui internet. Setiap perubahan, kecil maupun besar, Anda *upload* ke *web server* baru setelah itu anda periksa apakah perubahan itu sudah sesuai dengan yang Anda inginkan atau belum.

Menurut Sadeli (2013:2) *Web Server* adalah sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML.

Menurut Pratama (2013:439) *Web Server* merupakan perangkat lunak yang dijalankan di sistem operasi pada komputer *server* maupun desktop, yang berfungsi untuk menerima permintaan (*request*) dalam bentuk protocol, misalkan HTTP(*Hyper Text Transfer Protocol*) dan HTTPS(*Hyper Text Transfer Protocol Secure*).

2.4.4 JavaScript

Menurut Priyanto dan Jauhari (2014:422) *JavaScript* ialah suatu bahasa *scripting* yang digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu *web*. *JavaScript* sendiri bersifat *Client-side* sehingga untuk menggunakannya *browser* anda harus mengaktifkan fitur *JavaScript* (bila konfigurasi *browser* anda diset pada konfigurasi *default*, secara otomatis *browser* anda sudah mengaktifkan fitur *JavaScript*).

Menurut Naista (2016:4) *Javascript* adalah bahasa skrip *client side* yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar *web browser* populer seperti *internet explorer(IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape*, dan *Opera*.

Kesimpulan *Javascript* merupakan salah satu *script* yang dapat mempermudah dalam penulisan *code* terutama merancang sebuah tampilan lebih menarik.

2.4.5 JQuery

Menurut Priyanto dan Jauhari (2014:422), *jQuery* adalah suatu *library javascript* yang akan menjadikan *web* anda lebih bagus dalam hal *user interface*, lebih stabil, dan dapat mempercepat waktu dan kinerja anda dalam membuat web karena anda hanya perlu memanggil fungsinya saja tanpa haus membuat dari awal. Tentunya untuk mempelajari *JQuery*, minimal anda harus memahami struktur dasar *JavaScript*, *Object Oriented*, *PHP* serta *Html*.

Menurut Wardana (2015:30) *jQuery* adalah sebuah pustaka *javascript* yang telah didesain untuk memudahkan pengguna dalam membuat *client side scripting* yang andal dan yang paling populer.

2.4.6 Database

Menurut Indrajani (2014:2) Basis data merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Artinya, basis data merupakan tempat penyimpanan data yang besar, dimana dapat digunakan oleh banyak pengguna. Seluruh item basis data tidak lagi dimiliki oleh satu departemen, melainkan menjadi sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama.

Menurut Raharjo (2011: 3) *Database* adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

Menurut Oktavian (2010:62) *Database* adalah sekumpulan data dan prosedur yang memiliki struktur sedemikian rupa sehingga mudah dalam menyimpan, mengatur, dan menampilkan data. Banyak program *database* yang tersedia, diantaranya adalah: *Oracle*, *MySQL*, *MSSQL*, *PostgreSQL*, *Paradox*, *Foxpro*, dan lain-lain. *Database* terbentuk dari beberapa komponen. Berikut adalah komponen pembentuk *database* yaitu *table*, *Record*, *Field*.

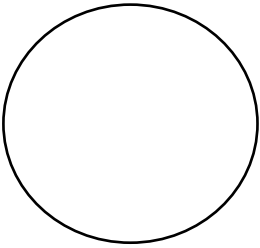
2.5 Pemodelan Sistem



2.5.1 Data Flow Diagram (DFD)


Menurut Rosa dan Shalahudin (2014:70) *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam Bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi oleh karena itu, DFD lebih sesuai untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur, karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur.

Tabel 2.1 Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur:</p> <p>Pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>Catatan:</p> <p>Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>

	<p><i>File</i> dalam basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>):</p> <p>Pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM))</p> <p>Catatan:</p> <p>Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>
	<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai /berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan:</p> <p>Nama yang digunakan pada</p>

	<p>masukan output biasanya berupa kata benda.</p>
	<p>Aliran data</p> <p>Merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>Catatan: nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata misalnya “siswa”.</p>




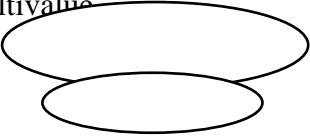
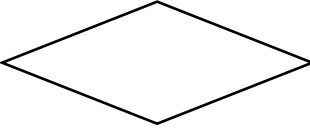
(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2014:69)

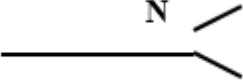
2.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Priyanto dan Jauhari (2015:148) Entitas adalah suatu objek (baik nyata maupun abstrak) didunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Relasi adalah asosiasi yang menyatakan keterhubungan antar entitas. Jadi, *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang merepresentasikan hubungan antar entitas dalam pemodelan yang digunakan dalam merancang basis data.

Menurut Hanif Al-Fatta (2007:123) ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

Tabel 2.2 Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

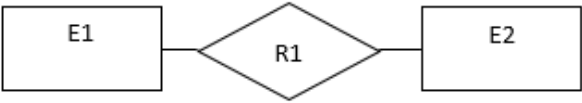
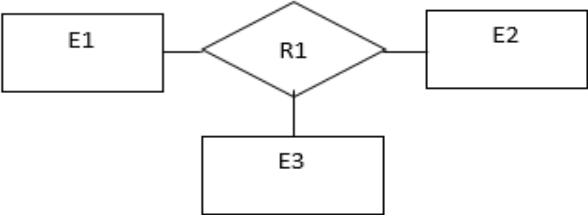
Simbol	Deskripsi
Entitas / entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal table pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar diakses oleh aplikasi <i>computer</i> , penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat <i>unik</i> (berbeda tanpa ada yang sama).
Atribut multivalued / multivalued 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.

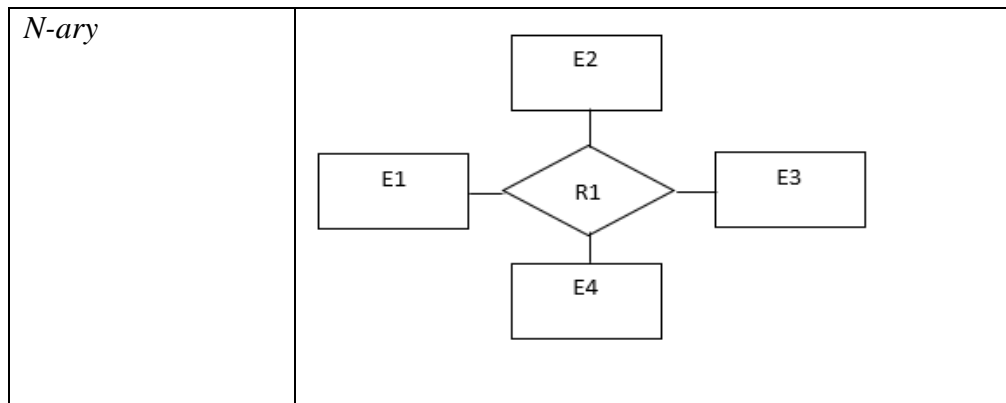
<p>Asosiasi / association</p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian</p> <p>Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antar entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dengan entitas B.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2014:50)

ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga relasi) atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary*. Berikut adalah contoh bentuk hubungan relasi dalam ERD:

Tabel 2.3 Simbol Relasi *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Nama	Gambar
<i>Binary</i>	
<i>Ternary</i>	




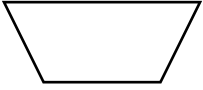


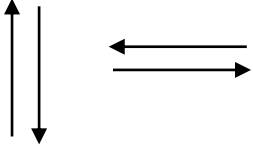
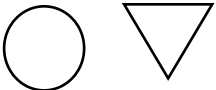
(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2014:50)

2.5.3 Flowchart

Menurut Jogianto (2005:795) Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur system secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, analisis system atau pemrograman dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut ini.

1. Bagan alir sebaiknya digambarkan dari atas kebawah dan mulai dari suatu halaman.
2. Kegiatan dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai da dimana berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu yang mewakili pekerjaan.
5. Masing-masing kegiatan dalam bagan alir harus di dalam urutan semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan symbol penghubung.
7. Gunakanlah simbol-simbol bagan alir yang standar.

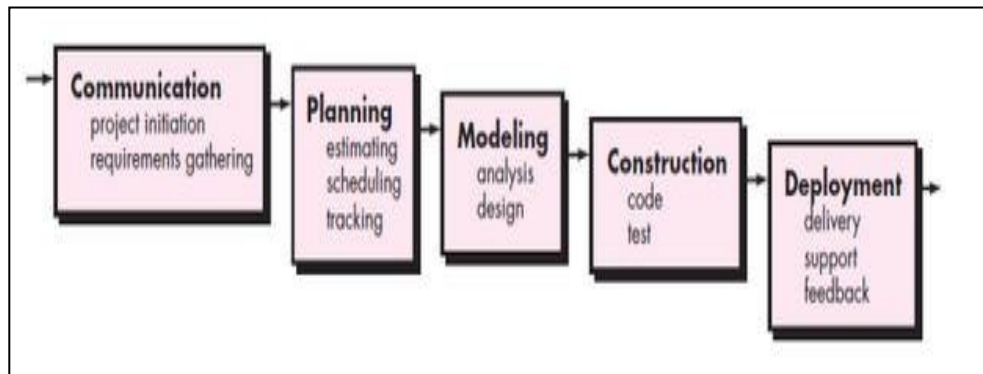
Tabel 2.4 Flowchart

Notasi	Keterangan
Simbol dokumen 	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau computer
Simbol kegiatan manual 	Menunjukkan pekerjaan manual
Simbol kartu plong 	Menunjukkan proses input /output yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>)
Simbol proses 	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer
Simbol garis alir 	Menunjukkan arus dari proses
Simbol penghubung 	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

(Sumber: Jogiyanto, 2005:795)

2.6 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall*. *Waterfall* adalah suatu model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Berikut adalah gambar model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman;



(Sumber: Roger S. Pressman, 2012:46)

Gambar 2.1 Model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman

Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki model waterfall tapi model ini telah menjadi dasar dari model-model yang lain dalam melakukan perbaikan model pengembangan perangkat lunak. Metode *Waterfall* digunakan dalam pengembangan sistem ini karena metode ini mendukung pembangunan perangkat lunak saat kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami oleh pembuat sistem. Kemudian metode ini memungkinkan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah metode yang struktur tahap pengembangannya jelas sehingga dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan sehingga tidak ada tumpang tindih dalam pelaksanaan tahapan pembuatan sistem.

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman :

- 1) *Communication*. Pada tahap ini merupakan permulaan proyek yang di dalamnya terdapat teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Sebelum memulai pekerjaan diperlukannya komunikasi untuk memahami dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem informasi penjualan.

- 2) *Planning*. Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam membuat sistem, penjadwalan dan *tracking* proses pengerjaan sistem. Pemodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dan lain sebagainya.
- 3) *Modeling*. Pada tahap ini dilakukan analisis perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang akan dibangun. Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan lain sebagainya.
- 4) *Construction*. Pada tahap ini dilakukan proses pemrograman atau *coding* berdasarkan desain dan kemudian dilakukannya pengujian terhadap sistem dan juga *code* yang telah dibuat. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer
- 5) *Deployment*. Pada tahap ini, merupakan tahapan implementasi, pemeliharaan, perbaikan, evaluasi dan pengembangan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

2.7 Pengujian

Menurut Rosa dan Shalahudin (2014:272) Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktifitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik dan metode pengujian.

Menurut Roger S. Pressman (2012:550) Pengujian adalah serangkaian kegiatan yang dapat direncanakan dimuka dan dilakukan secara sistematis. Untuk alasan ini pola baku (*template*) untuk pengujian perangkat lunak sekumpulan langkah dimana anda dapat menempatkan teknik rancangan kasus pengujian tertentu dan metode pengujian sebaiknya didefinisikan dalam proses perangkat lunak.

Pengujian perangkat lunak adalah salah satu elemen dari suatu topik yang lebih luas yang sering disebut sebagai verifikasi dan validasi (V&V). Verifikasi merujuk pada sekumpulan tugas yang memastikan bahwa perangkat lunak benar menerapkan fungsi yang ditentukan. Validasi merujuk ke sekumpulan tugas yang berbeda yang memastikan bahwa perangkat lunak telah dibangun dan dapat dilacak berdasarkan persyaratan pelanggan.

2.7.1 Pengujian (*Blackbox*)

Black-Box testing atau pengujian *Black-Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian black-box memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukkan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

Adapun metode pengujian pada *Black-Box Testing*, yaitu:

- 1) Pengujian berbasis grafik,
- 2) Partisi Kesetaraan.
- 3) Analisis Nilai Batas
- 4) Pengujian Larik Ortogonal

Teknik pengujian yang akan digunakan pada Metode Black-Box testing yaitu dengan menggunakan *Graph-Based*.

Langkah pertama pada pengujian black-box testing adalah memahami objek yang dimodelkan dalam *software* dan hubungan koneksi antar objek, kemudian definisikan serangkaian tes yang merupakan verifikasi bahwa semua objek telah mempunyai hubungan dengan yang lainnya sesuai yang diharapkan.

Langkah ini dapat dicapai dengan membuat grafik, dimana berisi kumpulan *node* yang mewakili objek, *edge/* link yang mewakili hubungan antar

objek, bobot *node* yang menjelaskan properti dari suatu objek, dan bobot penghubung yang menjelaskan beberapa karakteristik dari penghubung.

2.8 Tinjauan Pustaka

Agar penelitian ini dapat bertanggung jawab secara akademis, maka peneliti akan menampilkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hartini dan Sarjono (2016), dalam sebuah jurnal dengan judul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Jaya Mandiri Strategic. Dalam jurnal tersebut, peneliti akan menganalisa dan merancang sebuah Sistem Informasi Penjualan menggunakan pemodelan *Data flow Diagram* (DFD) pada PT. Jaya Mandiri Strategic.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Pailin (2012), dalam sebuah jurnal dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Ribo Jaya Ambon. Dalam jurnal tersebut, peneliti membangun sebuah Sistem Informasi Penjualan dan dengan Bahasa pemrograman *Visual Basic 6*. Sedangkan pemodelannya menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Sistem informasi ini diharapkan mampu membantu memberikannya kemudahan dalam melakukan transaksi pembelian, penjualan, pencarian barang dan penyampaian informasi terhadap persediaan barang.

Lain lagi dengan penelitian yang dilakukan Gozali (2012), dalam sebuah jurnal dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Pada Pd. Restu Percetakan. Dalam jurnal tersebut, peneliti membangun sebuah sistem informasi penjualan dan pembelian yang menggunakan metode pengembangan *System Traditional Development* (STD) dan metode perancangan menggunakan *Flowchart*.

Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan Suprayitno dan Wardati (2012), dalam sebuah jurnal dengan judul Pembangunan Sistem Stok Barang Dan Penjualan Pada Toko Sero Elektronik. Dalam jurnal tersebut, peneliti membangun Sistem Stok Barang Dan Penjualan Pada Toko Sero Elektronik dengan menggunakan Bahasa pemrograman *Microsoft visual basic 6.0*. Pemodelan yang digunakan oleh peneliti adalah *Data Flow diagram* (DFD)..

Lain Juga dengan Penelitian Dian Susanto (2012), Jurnal yang Berjudul Sistem Pengelolaan Data Transaksi Penjualan Alat Tulis Kantor Dan Jasa Photo Copy Secara Kredit Di Pd. Azqa Garut. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*Waterfall*). Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode *traditional system development* dengan dibantu oleh beberapa pemodelan sistem seperti : *block diagram*, *flowmap*, DFD (*Data Flow Diagram*), kamus data, ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Tabel 2.5 Perbandingan Tinjauan Pustaka

No	Nama	Tahun	Judul	Isi
1	Hartini dan Sarjono	2016	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Jaya Mandiri Strategic	Peneliti membangun Sistem Informasi Penjualan menggunakan pemodelan <i>Data flow Diagram (DFD)</i>
2	Paillin	2012	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Ribo Jaya Ambon	Peneliti membangun suatu sistem informasi penjualan dan dengan Bahasa pemrograman <i>Visual Basic 6</i> . Dan menggunakan pemodelan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>

3	Gozali, dkk	2012	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Pada Pd. Restu Percetakan	Sistem informasi penjualan dan pembelian yang menggunakan metode pengembangan <i>System Traditional Development</i> (STD) dan metode perancangan menggunakan <i>Flowchart</i> .
4	Suprayitno dan Wardati	2012	Pembangunan Sistem Stok Barang Dan Penjualan Pada Toko Sero Elektronik	Peneliti membangun aplikasi dengan Bahasa pemrograman <i>Microsoft visual basic 6.0</i> . pemodelan yang digunakan oleh peneliti adalah <i>Data Flow diagram</i> (DFD).
5	Susanto, supriatna, dan gunadhi	2012	Sistem Pengelolaan Data Transaksi Penjualan Alat Tulis Kantor Dan Jasa Photo Copy Secara Kredit Di Pd. Azqa Garut	Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode <i>traditional system development</i> dengan dibantu oleh beberapa pemodelan sistem seperti : <i>block diagram, flowmap, DFD (Data Flow Diagram)</i> , kamus data, <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

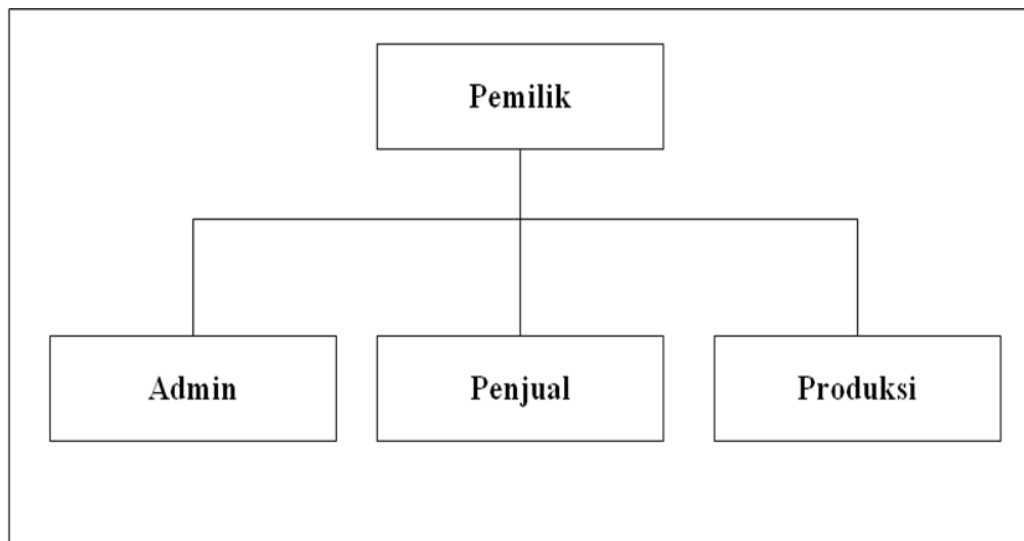
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Perusahaan Cahaya Baru adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan pada bisnis kuliner yang meliputi penjualan berbagai macam kue seperti kue-kue kering. Perusahaan kue kering Cahaya Baru sekarang sudah mendistribusi sampai sumbagsel yang dimana sudah meliputi pasar-pasar yang ada dikota-kota besar seperti Jambi dan Bandar Lampung Perusahaan ini didirikan oleh Nyonya Djuriah pada tahun 1970an, perusahaan ini memiliki 30 orang pegawai dengan dibagi kedalam bagian penjualan, gudang, kasir, dan administrasi. Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru ini beralamat di Jl. Jend. Bambang Utoyo Lr. Sianjur 2 No.414 Palembang, letaknya yang strategis karena masih berada di pusat kota Palembang sehingga banyak sekali transaksi yang di proses setiap harinya dan jenis-jenis kue kering yang dijual oleh Perusahaan Cahaya Baru. Perusahaan ini sekarang diteruskan atau dikelola oleh Bapak Hemas Candra selaku *owner* atau selaku pemilik perusahaan sekarang ini.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan fungsi yang penting bagi setiap perusahaan, di dalam setiap perusahaan baik itu perusahaan kecil-menengah ataupun menengah keatas perlu adanya sebuah struktur organisasi karena dengan adanya struktur organisasi yang baik dapat menimbulkan kerjasama yang efektif dan masing-masing bagian dapat bekerja sesuai tanggung jawabnya seperti yang terlihat pada gambar 3.1.



(Sumber : Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan Cahaya Baru

3.1.3 Job Description

Adapun uraian tugas dari struktur organisasi diatas adalah :

1. Pemilik Perusahaan mempunyai kedudukan paling tinggi, yang memiliki tanggung jawab paling besar dalam mengawasi dan memimpin perusahaan agar dapat berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.
2. penjual mempunyai tugas melakukan penjualan dan mempertanggung jawabkan semua hasil penjualan kue kering kepada perusahaan.
3. Admin bertugas mengelola semua laporan keuangan yang ada di perusahaan seperti laporan pembelian, laporan penjualan, dan mengelola semua data distribusi beserta data Pegawai. Admin juga mempunyai tugas untuk merapikan produk di bagian gudang dan memasukan atau mengelolah stok produk.
4. Produksi mempunyai tugas untuk mengelola persediaan Produk, pembuatan produk, memberikan informasi, serta melakukan pengemasan produk yang siap dijual atau di distribusikan..

3.2 *Communication*

Komunikasi diperlukan untuk memahami suatu masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru. Komunikasi yang pada tahap ini adalah dengan cara melakukan wawancara langsung dengan beberapa Pegawai yang ada pada perusahaan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Pegawai perusahaan kue kering Cahaya Baru dengan ibu yuli selaku salah satu Pegawai perusahaan tersebut pada tanggal 23 Mei 2016. Dalam wawancara ini membahas tentang sistem informasi penjualan yang ingin di terapkan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru. Berdasarkan hal tersebut peneliti sudah mengetahui tentang sistem penjualan yang digunakan selama ini beserta alur penjualan, kemudian penelitian mengambil tema sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru. Setelah melakukan konsultasi, Pegawai perusahaan kue kering tersebut menyarankan untuk mengambil data berupa produk-produk yang selama ini dijual seperti harga penjualan dan nama produk tersebut. Narasumber juga menjelaskan arah pemasaran penjualan produk perusahaan tersebut beserta jumlah Pegawai yang bekerja untuk perusahaan sekarang ini.

Wawancara selanjutnya dilakukan dengan Pegawai perusahaan kue kering Cahaya Baru ibu Yuli pada tanggal 14 Juli 2016. Dalam wawancara tersebut Narasumber menjelaskan harga-harga yang dipatok pada setiap produk dan menjelaskan produk-produk apa saja yang dijual oleh perusahaan kue kering Cahaya Baru, setelah itu narasumber juga menjelaskan bagaimana alur penjualan yang mereka gunakan selama ini dari mulai proses mengisi stok produk sampai ke proses penjualan.

Wawancara berikutnya dilakukan dengan salah satu Pegawai dibagian penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru ibu Vicky pada tanggal 4 September 2016. Dalam wawancara tersebut narasumber memberikan data

terbaru tentang harga-harga kue kering serta juga menjelaskan lebih detail tentang alur penjualan yang terjadi pada perusahaan tersebut yang sebelumnya juga sudah dijelaskan oleh ibu Yuli beberapa waktu yang lalu. Narasumber juga menjelaskan fungsi Admin yang memiliki dua tugas yaitu mengelola stok produk dan laporan keuangan.

Dari hasil proses komunikasi tersebut langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru yang akan bisa mengelola data penjualan serta seluruh proses dalam melakukan input stok produk dan seluruh proses transaksi penjualan akan lebih mudah. Sistem ini juga akan menampilkan rekapitulasi hasil penjualan dalam bentuk laporan yang akan dilaporkan ke pimpinan perusahaan.

3.3 *Planning*

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Batu, penjadwalan dan *tracking* proses pengerjaan sistem. Lokasi penelitian akan dilakukan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru yang beralamat pada , sedangkan waktu penelitian yang akan dilaksanakan akan di mulai dari bulan Mei 2016 sampai dengan Desember 2016

Untuk estimasi waktu pembuatan sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru dijadwalkan selesai pada Desember 2016 yang akan langsung di testing pada perusahaan tersebut. Dalam hal ini estimasi tersebut meliputi komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan terakhir adalah implementasi.

Estimasi waktu dan tahapan dari proses pengembangan sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering Cahaya Baru akan digambarkan dalam tabel jadwal yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan dan *Tracking* Proses Penelitian

NO	Kegiatan	Mei		Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Komunikasi																														
2	Perencanaan																														
3	Permodelan																														
	a. Analisis Sistem																														
	b. Desain Sistem																														
4	Konstruksi																														
	a. Pengkodean																														
	b. testing																														
5	Implementasi																														

3.4 Modeling

Pemodelan data merupakan pemodelan yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atribut beserta relasinya dengan data-data yang lain..

3.4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

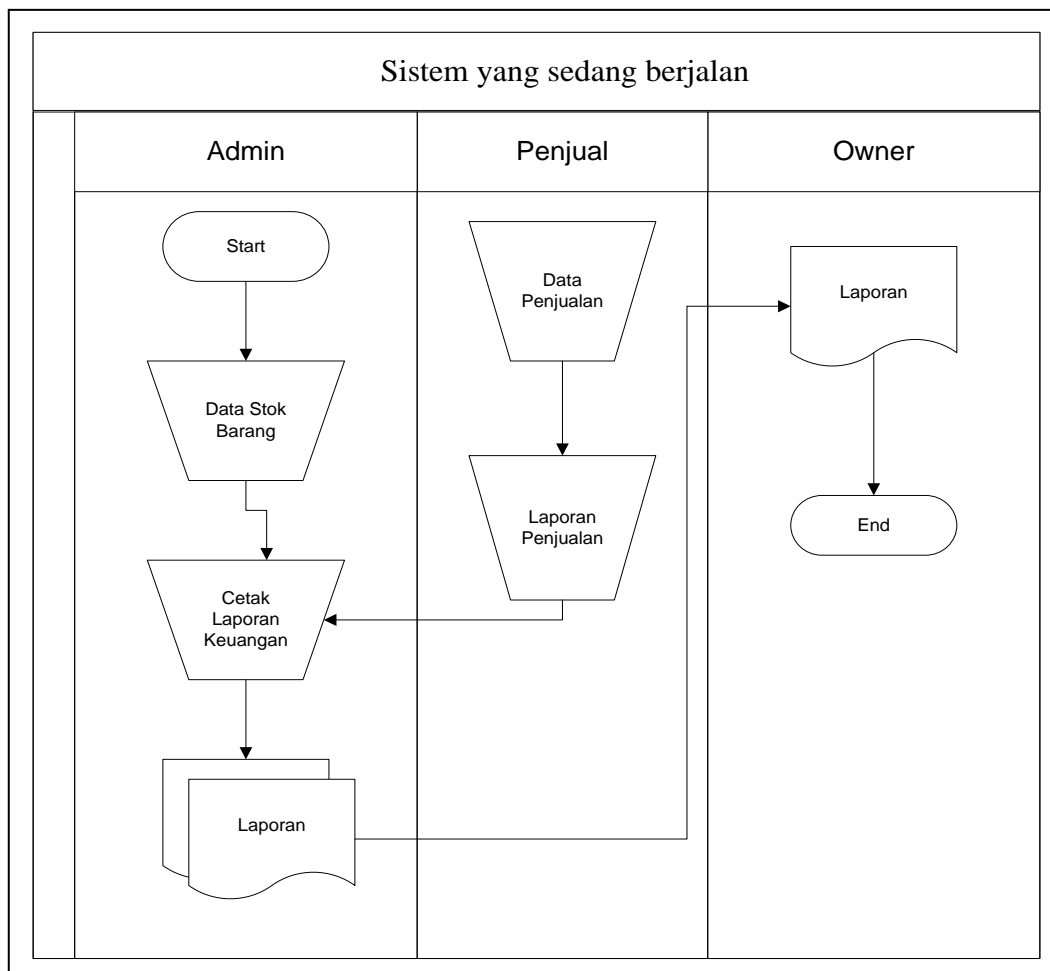
Berdasarkan penelitian pada Perusahaan Cahaya Baru diketahui prosedur yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Penjualan produk
 - a. Pelanggan akan datang ketempat untuk melakukan pembelian produk
 - b. Pelanggan melihat-lihat produk yang akan dibeli,
 - c. Kemudian Pegawai akan memberikan informasi harga produk kepada pelanggan,
 - d. Pegawai akan membantu pelanggan untuk memilih produk yang akan dibeli oleh pelanggan,
 - e. Setelah melakukan pemilihan produk transaksi pembayaran terjadi di meja kasir dan akan dicatat dalam nota penjualan yang akan di *input* kan pada mesin kasir,

f. Produk yang sudah dibeli bisa langsung dibawa pulang langsung ataupun bisa diantar oleh pegawai atau *driver* perusahaan kue kering cahaya baru.

2. Laporan keuangan

- a. Setelah selesai penutupan kasir, penjual akan membuat laporan penjualan dan mengecek total uang yang ada pada mesin kasir dengan total uang yang ada pada nota penjualan,
- b. Apabila keduanya sesuai maka Admin dapat secara cepat membuat laporan, tetapi ketika terjadi selisih harga Admin akan mencari data nota penjualan satu persatu dan pembuatan laporan akan tertunda,
- c. Semua laporan nota penjualan akan ditulis oleh Admin kedalam buku khusus laporan penjualan.



Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang sedang berjalan.

3.4.2 Analisis Masalah Pada Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan gambar 3.2 *flowchart* sistem yang sedang berjalan pada Perusahaan Cahaya Baru ditemukan berbagai macam masalah yang terjadi pada saat proses penjualan ataupun pembuatan laporan dan masalah yang terjadi, yaitu :

- a. Kurang akurat nya jumlah stok produk yang ada,
- b. Konsumen masih bertanya-tanya tentang harga produk serta jumlah stok yang ada,
- c. Laporan keuangan yang dibuat admin belum tentu sesuai dengan hasil penjualan,
- d. Pemilik tidak mendapatkan data yang pasti berapa jumlah produk yang terjual,
- e. Hasil penjualan yang dilakukan penjualan belum akurat.

3.4.3 Usulan Pemecahan Masalah

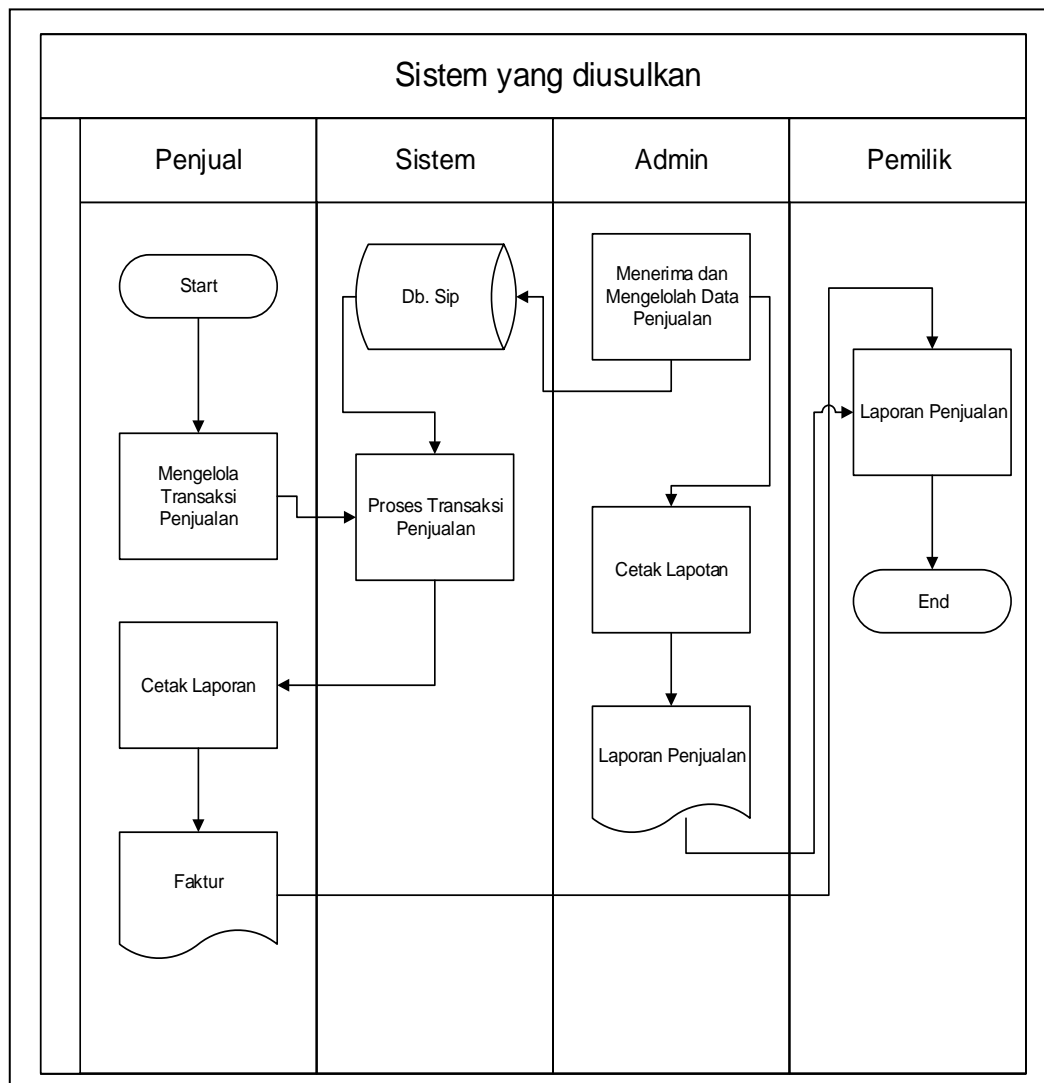
Permasalahan yang terjadi pada perusahaan kue kering Cahaya Baru dapat diatasi dengan solusi pemecahan masalah yang dapat membantu perusahaan kue kering Cahaya Baru dalam melakukan penjualan dan mengelolah laporan keuangan, yaitu dengan merancang suatu sistem informasi penjualan berbasis web.

Sistem informasi ini akan dibuat sebagai suatu *website* dengan menggunakan PHP sebagai *code* nya. Sedangkan *daabase* nya akan menggunakan *MySQL* sebagai media penyimpanan data-data nya. Ketika *user* telah terdaftar sebagai pegawai maka pegawai dapat mengakses *website* ini. Setelah *user* membuka website, *user* harus login terlebih dahulu dengan mengisi data *username* dan *password*. Pada *website* ini terdapat 3 macam akses yang terdiri dari akses admin, pegawai, dan pemilik, setiap akses *user* memiliki keunggulan dan perbedaan dengan sistem yang sedang berjalan.

Sistem yang diusulkan dapat mengurangi kesalahan dan meningkatkan kualitas Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru seperti meningkatkan kinerja dan mempermudah pegawai untuk mengelolah data yang dapat mendukung pengolahan data penjualan, persediaan stok produk, data *supplier*, data *customer*, laporan keuangan, laporan penjualan serta laporan grafik penjualan.

3.4.4 Analisis Sistem yang Diusulkan

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan saat ini, maka diusulkan sebuah system informasi penjualan sebagai usulan pemecahan masalah. Berikut adalah *flowchart* dari analisis system yang diusulkan.



Gambar 3.3 Flowchart Sistem yang diusulkan.

Pada gambar 3.3 *flowchart* diatas terlihat sistem yang diusulkan dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan selama ini, sistem ini dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan kue kering Cahaya Baru seperti proses penjualan yang lebih cepat, data produk atau kue lebih akurat serta laporan-laporan penjualan yang akan diberikan kepada pemilik perusahaan lebih akurat. Sistem ini memiliki 3 hak akses yang akan diberikan level yang berbeda mulai dari penjual, admin, dan pemilik. Penjual akan melakukan proses transaksi langsung kepada konsumen, admin akan mengelolah semua data produk dan laporan-laporan, pemilik akan melakukan pengawasan dengan melihat grafik penjualan dan laporan-laporan penjualan.

3.4.5 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang berjalan saat ini memiliki beberapa fitur dalam pengelolaan aktivitas penjualan dalam menjalankan tugas, sebagai tanggung jawab yang diberikan Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru untuk melaksanakan apa yang harus dilakukannya sebagai pegawai. Berikut fitur perangkat lunak yang ada pada sistem informasi Penjualan.

Tabel 3.2 Perangkat Lunak

No	Fitur	Keterangan
Fitur Sistem Informasi Penjualan		
1	Identitas Sistem	Identitas Sistem
2	Halaman Depan Sistem Informasi Penjualan	Profil Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru
3	Halaman Visi dan Misi	Visi Misi dari perusahaan
4	Halaman Login Admin	Bagian Admin
5	Halaman Login Kasir	Bagian Kasir atau Penjualan
6	Halaman Login Gudang	Bagian Gudang atau Dapur
7	Halaman Login Pemilik	Bagian Pemilik Perusahaan
8	Data Identitas Pegawai	Pengelolaan data Pegawai
9	Data Pembeli	Pengelolaan data Pembeli atau <i>Customer</i>
10	Halaman Pengisian Pembelian	Pengelolaan data pembelian

	Kue	produk
11	Halaman Edit data produk	Halaman Edit data produk
12	Halaman Pengumuman	Pengelolaan Pengumuman
13	Jumlah Harga	Memberikan jumlah harga
14	Cetak Laporan	Cetak Laporan
15	Banner	Banner Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru

3.4.6 Kebutuhan Non-fungsional (*Non-functional Requirement*)

Kebutuhan non-fungsional mendeskripsikan jenis kebutuhan perangkat keras bersifat properti perilaku yang dimiliki oleh sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat manusia (*brainware*). Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah :

Tabel 3.3 Spesifikasi Hardware

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Processor	AMD A6
2.	Memory	6 GB
3.	Hardisk	500Gb
4	Monitor	14 Inchi
5.	Mouse dan Keyboard	Standar
6	Keyboard	Standar
7.	Printer	Standar
8.	Modem/Wifi/Speddy	Standar

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

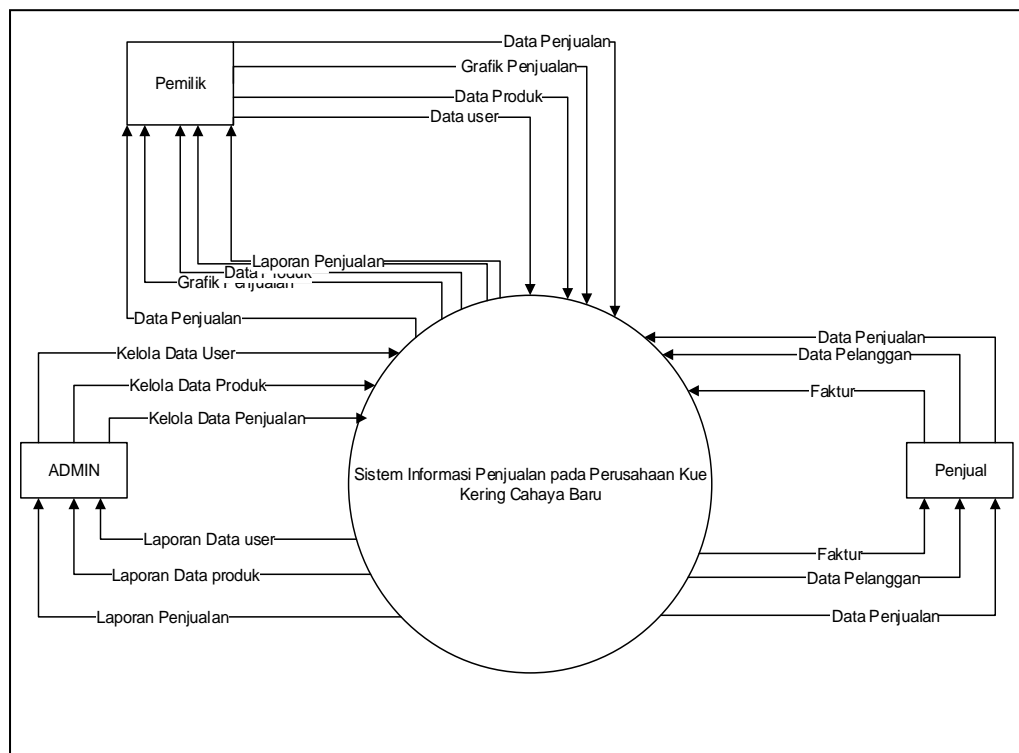
1. Sistem operasi *Windows10 Pro 64Bit*
2. Xampp versi 5.6.3, mencakup *web server (apache)*, *database (mysql)*, *database manager (PhpMyadmin)*
3. Bahasa pemrograman PHP

4. *Web browser Mozilla Firefox*
5. *Database MYSQL*
6. *Web editor Notepad++*
7. *Cascading Style Sheets* sebagai pembuatan rancangan

3.4.7 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem merupakan suatu hal yang diperlukan untuk mengetahui spesifikasi dari karakteristik-karakteristik operasional yang akan dimiliki oleh perangkat lunak yang akan dikembangkan. Berikut adalah hasil dari analisis kebutuhan sistem yang akan digambarkan di dalam DFD:

a. Diagram Konteks



Gambar 3.4 DFD Level 0(Diagram Konteks)

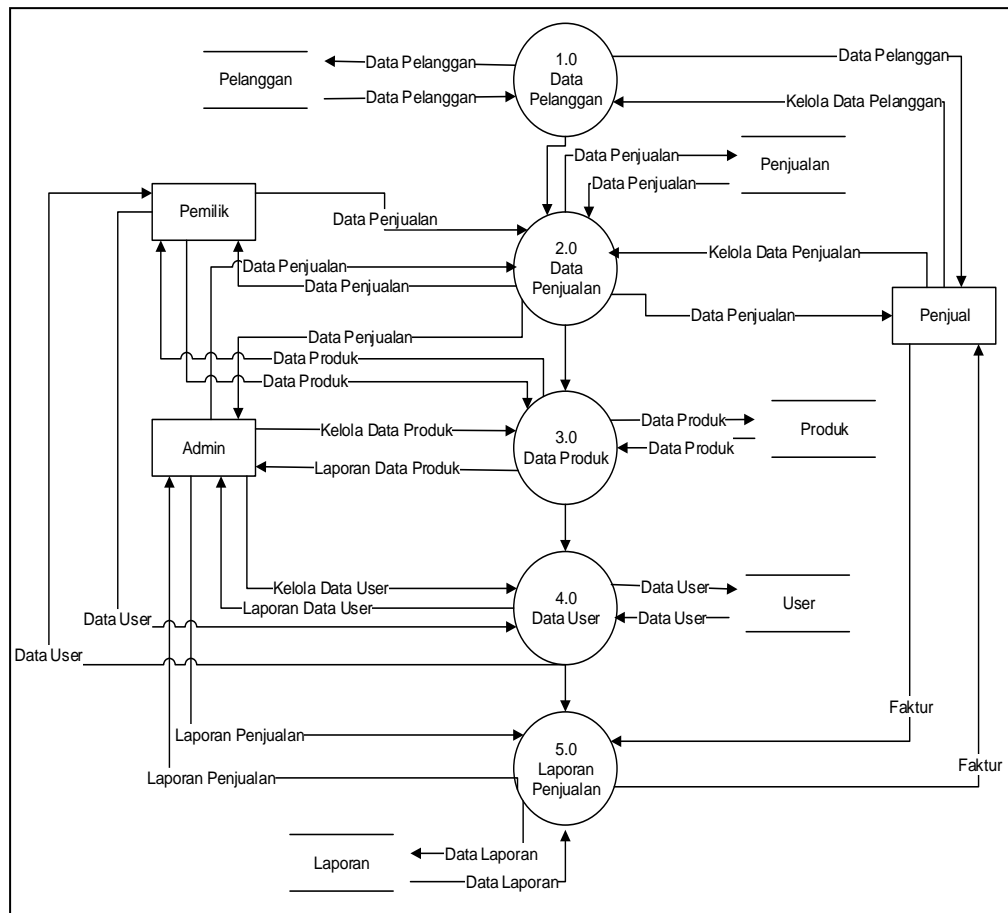
Pada diagram konteks diatas terdapat tiga entitas, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.4 Keterangan entitas pada diagram konteks

Entitas Luar	Keterangan
Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin melakukan <i>input</i> data user b. Admin mengelola data stok produk c. Admin mencetak laporan-laporan penjualan
Penjual	<ul style="list-style-type: none"> a. Penjual melakukan proses <i>input</i> data produk b. Penjual membuat data pelanggan c. Penjual mencetak Faktur
Pemilik	<ul style="list-style-type: none"> a. Pemilik melakukan pengawasan dengan mengontrol laporan penjualan, data user, data produk dan grafik penjualan

Pada diagram konteks diatas terlihat admin melakukan dua tugas yang berbeda yaitu mengelola data produk dan mengelolah laporan penjualan, penjual melakukan proses transaksi terhadap konsumen, sedangkan pemilik melakukan pengawasan terhadap kegiatan yang dilakukan perusahaan. Penggambaran fungsi dan akses kegiatan selanjutnya akan ada pada rancangan DFD selanjutnya.

b. DFD Level 1



Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 1

Tabel 3.5 Keterangan penyimpanan DFD Level 1.

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_Pelanggan	Sebuah tabel dalam basis data pelanggan tetap.
Tb_Penjualan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data hasil penjualan, total penjualan
Tb_produk	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data produk berupa kode produk, nama produk, jumlah stok produk.

Tb_User	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data user pemakai sistem yang sudah dibagi kedalam level hak akses.
Tb_Laporan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data dari rekapitulasi hasil penjualan.

Proses-Proses yang terlibat di dalam DFD level 1 ini adalah :

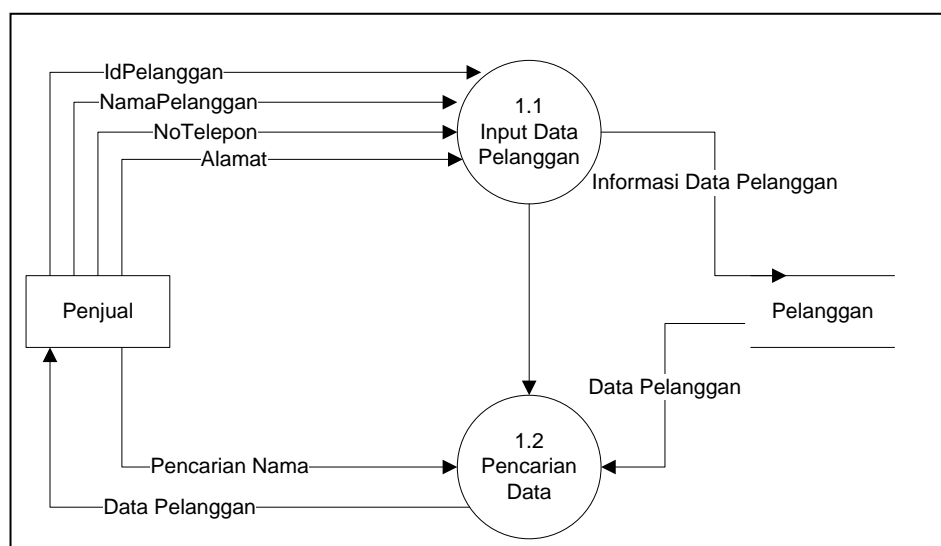
Tabel 3.6 Proses DFD Lvl 1

Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan
Kelola data pelanggan	<i>Input</i> data pelanggan	Pelanggan	Penjual melakukan pendataan data pelanggan tetap sebelum melakukan order.
Kelola Penjualan	<i>Input</i> data penjualan	Penjualan	Penjual melakukan proses transaksi setelah pelanggan melakukan order.
Cetak Faktur	Cetak Faktur	Faktur	Penjual melakukan pencetakan faktur penjualan yang akan diberikan kepada Admin dan pelanggan.
Kelola data produk	<i>Input</i> data produk	Produk	Admin melakukan proses <i>input</i> produk yang akan dimasukkan ke dalam stok produk.
Kelola Data	<i>Input</i> data user	<i>User</i>	Admin memiliki hak

<i>User</i>			akses untuk mengelola semua data <i>user</i> dalam sistem informasi ini.
Cetak laporan	Cetak laporan penjualan	Laporan penjualan	Admin memiliki hak untuk mencetak laporan penjualan
<i>View data</i>	<i>View data</i> penjualan, produk dan user	Hasil pengawasan	Pemilik bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap semua kegiatan penjualan melalui <i>controlling</i> pada sistem

c. DFD Level 2 proses 1

Setelah rancangan DFD Lv 1 dibuat maka selanjutnya adalah rancangan dari DFD lv 2 yaitu rancangan yang akan menjabarkan rancangan DFD di level sebelumnya.



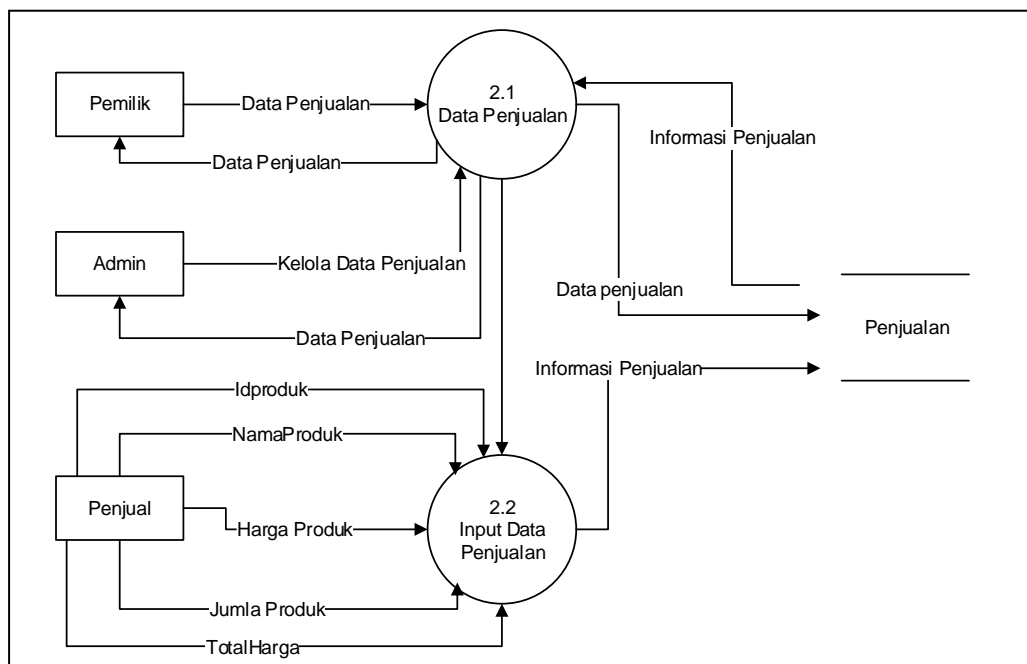
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

Tabel 3.7 Keterangan penyimpanan DFD Level 2

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_Pelanggan	Sebuah tabel dalam <i>database</i> untuk menyimpan data-data pelanggan

Tabel 3.8 Keterangan DFD Level 2

Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan
Kelola Data Pelanggan	Mengelola Data Pelanggan	Data Pelanggan	Penjual mengelola data pelanggan dengan memasukan data-data pelanggan
Input Data Pelanggan	- IdPelanggan - NamaPelanggan - NoTelepon - Alamat	Data Pelanggan	Penjual memasukan data-data pelanggan
Pencarian Data	Pencaraian Nama	Data Pelanggan	Penjual melihat data pelanggan

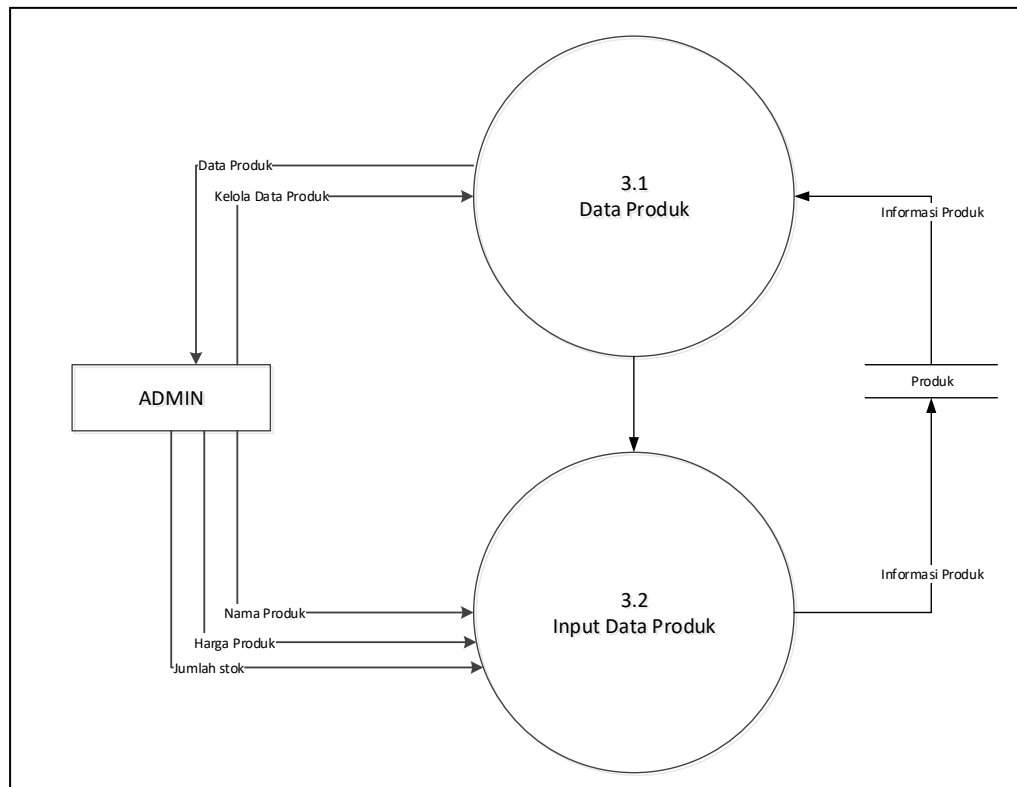


Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2**Tabel 3.9** Keterangan penyimpanan DFD Level 2

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_Penjualan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data hasil penjualan, total penjualan

Tabel 3.10 Keterangan DFD Level 2

Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan
<i>Input</i> Data Penjualan	<ul style="list-style-type: none"> - IdProduk - NamaProduk - JumlahProduk - HargaProduk - TotalHarga 	Data Penjualan	Penjual memasukan data-data pembelian dari konsumen.
Kelola Data penjualan	Mengelola data penjualan	Data Penjualan	Admin mengelola data-data penjualan
<i>View</i> Data Penjualan	<i>View</i> data-data penjualan	Data penjualan	Pemilik memiliki hak akses <i>controlling</i> dalam hal mengawasi proses penjualan



Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

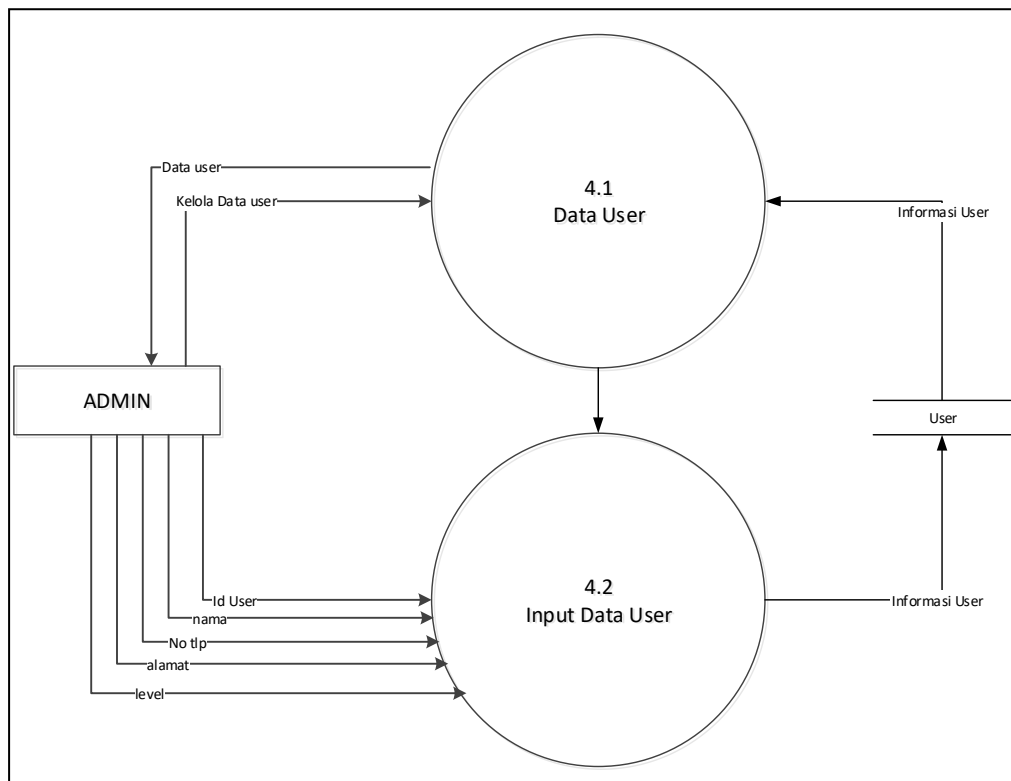
Tabel 3.11 Keterangan penyimpanan DFD Level 2

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_Produk	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data produk berupa kode produk, nama produk, jumlah stok produk.

Tabel 3.12 Keterangan DFD Level 2

Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan

<i>Input</i> Produk	Data	- IdProduk - NamaProduk - JumlahProduk - HargaProduk	Data Penjualan	Admin memasukan data-data produk baik itu data produk baru ataupun menambah produk terbaru.
Kelola Produk	Data	Mengelola Produk	Data Produk	Admin mengelola data-data Produk



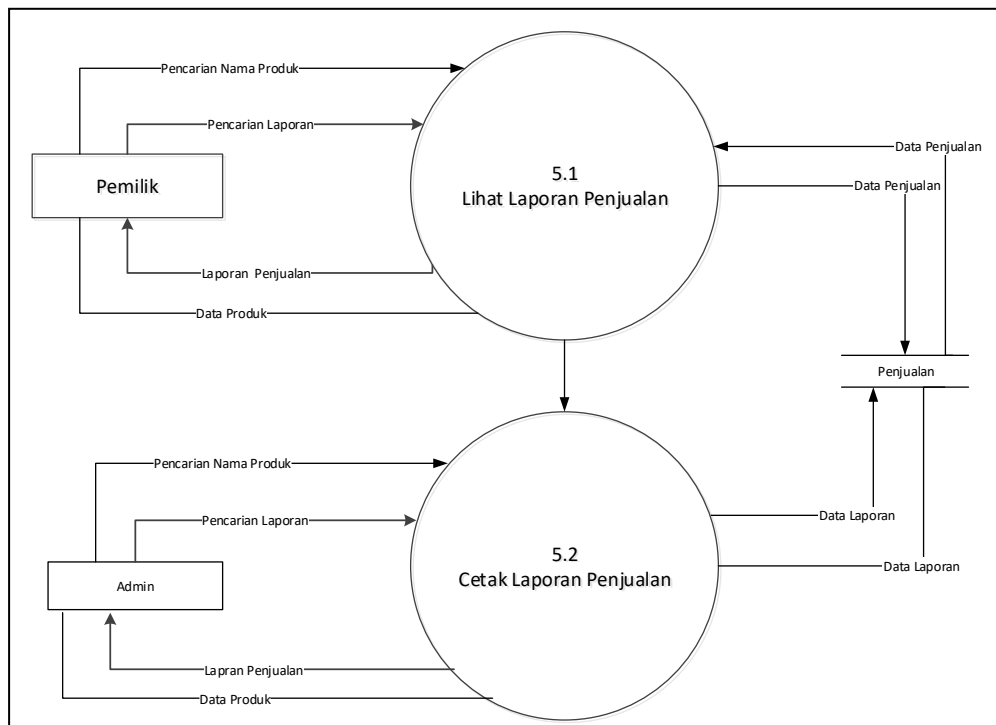
Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

Tabel 3.13 Keterangan penyimpanan DFD Level 2

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_User	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data user pemakai sistem yang sudah dibagi kedalam level hak akses.

Tabel 3.14 Keterangan DFD Level 2

Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan
<i>Input Data User</i>	<ul style="list-style-type: none"> - IdUser - NamaUser - Alamat - Telp - Level 	Data User	Admin mengelola data <i>user</i> dan memiliki hak akses untuk membuat atau mengedit data <i>user</i>
Kelola Data <i>User</i>	Mengelola data <i>User</i>	Data User	Admin mengelola data-data <i>User</i> .



Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5

Tabel 3.15 Keterangan penyimpanan DFD Level 2

Nama Penyimpanan	Keterangan
Tb_Laporan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data dari rekapitulasi hasil penjualan.

Tabel 3.16 Keterangan DFD Level 2

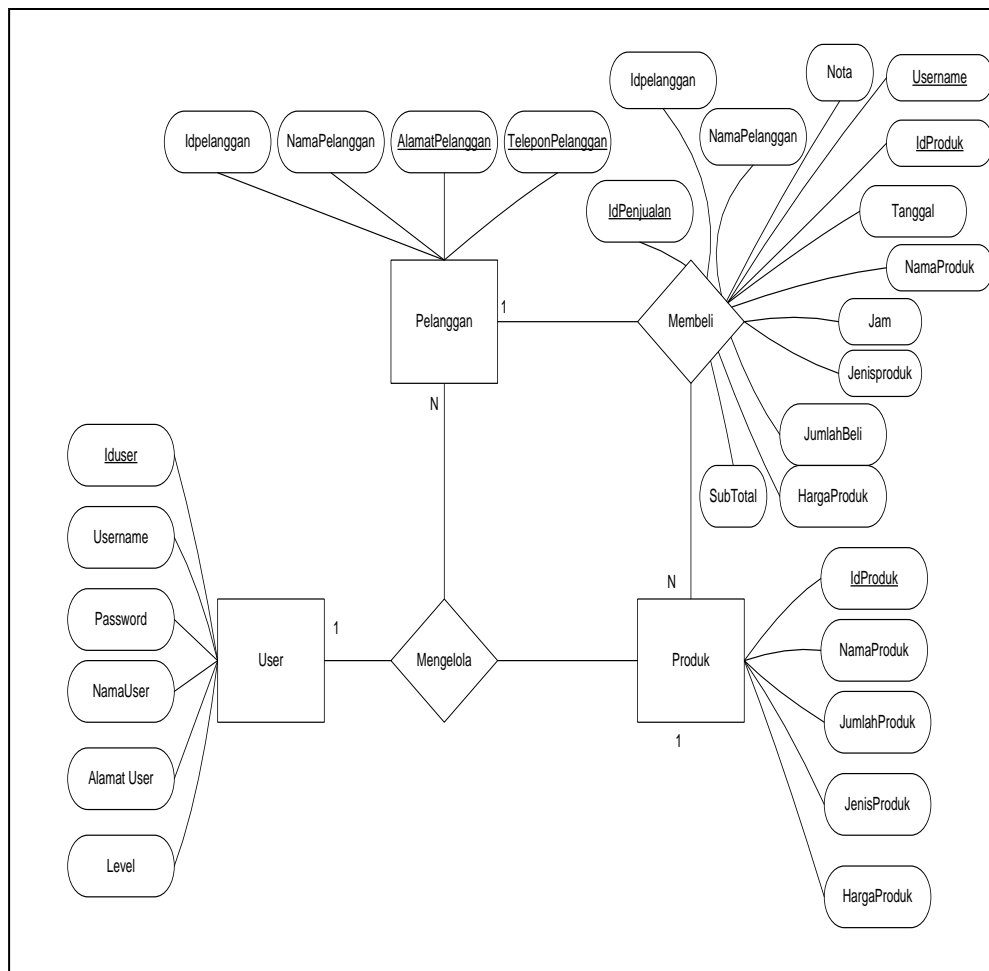
Nama Proses	Aliran Masuk (Input)	Aliran Keluar (output)	Keterangan
Pencarian data	Pencarian data bulanan dan tahunan	Data Laporan	Pemilik mencari data laporan penjualan baik itu bulanan atau tahunan
Pencarian nama produk	Pencarian data produk	Data laporan	Pemilik mencari laporan penjualan terhadap nama produk
Cetak laporan penjualan	Cetak laporan penjualan	Cetak laporan penjualan	Admin mencetak laporan penjualan berdasarkan periode tahunan
Cetak laporan data produk	Cetak nama produk	Cetak laporan produk	Admin mencetak data-data produk yang terjual

3.4.8 Rancangan Tabel *Database* Sistem Informasi Penjualan

Pada tahapan rancangan ini adalah tahapan rancangan isi informasi dari sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering berbasis web. Rancangan tabel merupakan rancangan tabel yang akan dibuat pada database

untuk memenuhi kebutuhan fungsi bisnis yang didefinisikan pada fase pemodelan bisnis, berikut rancangan tabel yang diusulkan :

Entity Relationship Diagram adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. ERD menggambarkan relasi antara entitas atau himpunan suatu informasi, yang memiliki kemungkinan keterhubungan antar entitas dengan entitas lainnya, berikut adalah ERD sistem yang diusulkan:



Gambar 3.11 *Entity Relationship Diagram* sistem usulan

- a. **Tabel User** terdiri dari beberapa *field*, yaitu *IdUser*, *Username*, *Password*, *NamaUser*, *AlamatUser*, *TeleponUser* dan *Level User* perusahaan. Adapun strukturnya terlihat pada tabel 3.17

Nama Tabel : *User*

Primary Key : *IdUser*

Foreign Key :-

Tabel 3.17 Tabel User

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	IdUser	Int	9	Id identitas user perusahaan
2	Username	varchar	30	Username pengguna sistem
3	Password	varchar	50	Password pengguna sistem
4	NamaUser	varchar	30	Nama dari username pengguna sistem
5	AlamatUser	varchar	50	Alamat dari pengguna sistem
6	TeleponUser	Int	15	Nomor telepon user
7	Level	Tiny/Int	3	Otoritas hak akses <i>User</i> Perusahaan

- b. **Tabel Pelanggan** terdiri dari beberapa *field*, yaitu idpelanggan, nama, alamat, dan telepon. Adapun strukturnya terlihat pada tabel 3.18

Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : id_Pelanggan

Foreign Key :-

Tabel 3.18 Tabel Pelanggan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	IdPelanggan	Int	9	Id identitas pelanggan
2	NamaPelanggan	varchar	30	Data nama pelanggan
3	AlamatPelanggan	varchar	50	Data alamat pelanggan
4	TeleponPelanggan	Int	15	Nomor telepon pelanggan

- c. **Tabel Penjualan** terdiri dari beberapa *field*, yaitu idpenjualan, tanggal dan total. Adapun strukturnya terlihat pada tabel 3.19

Nama Tabel : penjualan

Primary Key : idpenjualan

Foreign Key : IdProduk

Tabel 3.19 Tabel Penjualan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Idpenjualan	Int	9	Id penjualan merupakan no identitas penjualan
2	Nota	Int	9	No bukti pembayaran
3	Username	varchar	30	Nama kasir
4	IdPelanggan	Int	5	Id identitas pelanggan
5	NamaPelanggan	varchar	30	Nama yang membeli produk
6	Tanggal	Date	-	Waktu Transaksi
7	Jam	time	5	Waktu Transaksi
8	IdProduk	Int	9	Id identitas produk perusahaan
9	NamaProduk	Varchar	30	Nama Produk yang dijual perusahaan
10	JenisProduk	Varchar	15	Jenis dari produk perusahaan
11	HargaProduk	Int	30	Harga dari tiap produk yang dijual
12	JumlahBeli	Int	15	Jumlah produk yang di beli oleh pelanggan
13	SubTotal	Int	30	Total harga dari jumlah beli terhadap masing-masing produk

d. **Tabel Produk** terdiri dari beberapa *field*, yaitu IdProduk, NamaProduk, HargaProduk, JenisProduk dan JumlahProduk. Adapun strukturnya terlihat pada tabel 3.20

Nama Tabel : Produk

Primary Key : IdProduk

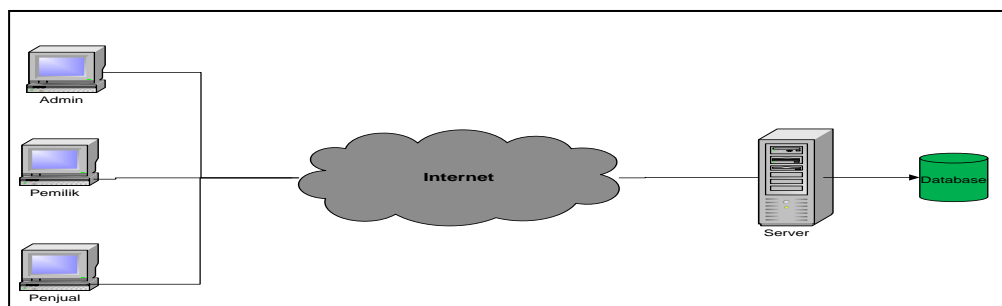
Foreign Key :-

Tabel 3.20 Tabel Produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Idproduk	Int	9	Id identitas produk perusahaan
2	Namaproduk	Varchar	50	Nama produk yang dijual perusahaan
3	JenisProduk	Varchar	15	Jenis Produk yang dibuat oleh perusahaan
4	JumlahProduk	Int	20	Jumlah Produk yang tersedia atau yang dibuat perusahaan
5	HargaProduk	Int	30	Harga jual produk yang dijual perusahaan

3.4.9 Rancangan Arsitektur Sistem Informasi Penjualan

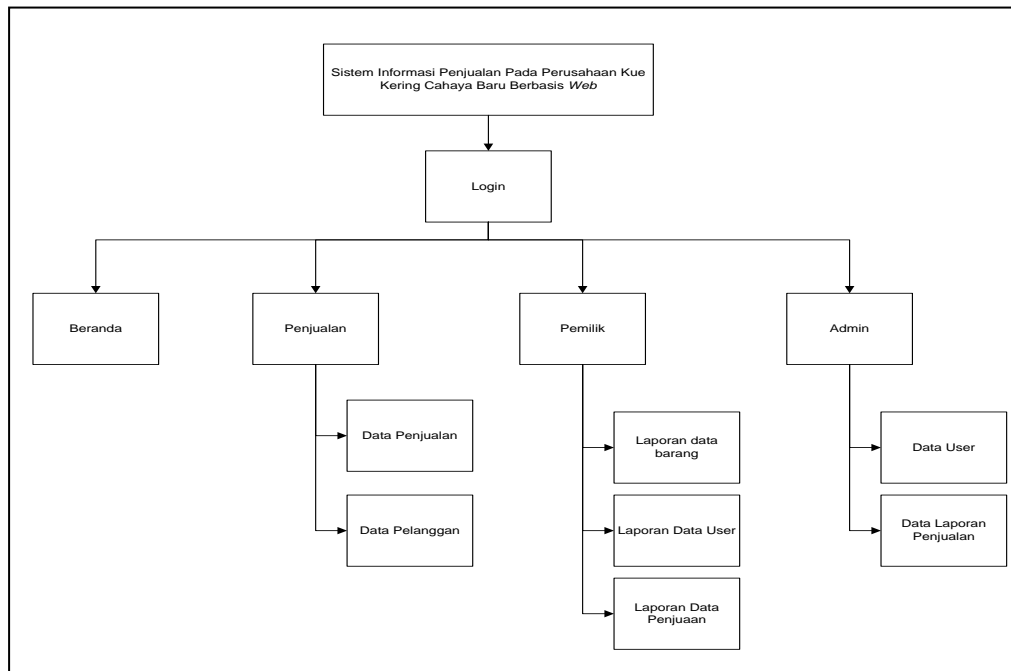
Rancangan arsitektur merupakan suatu abstraksi yang merepresentasikan suatu elemen dari perilaku sistem/perangkat lunak. Berikut rancangan arsitektur dari sistem informasi penjualan.



Gambar 3.12 Rancangan Arsitektur Sistem

3.4.10 Rancangan Navigasi Sistem Informasi Penjualan

Rancangan navigasi web dirancang untuk mengidentifikasi sebuah objek dimana di dalamnya terdapat metode-metode yang diperlukan untuk melakukan akses ke objek-objek. Berikut rancangan navigasi web dari sistem informasi penjualan.



Gambar 3.13 Rancangan Navigasi Sistem

3.5 Rancangan Antarmuka (*Interface Design*)

Rancangan ini merupakan rancangan utama sebagai *user interface* yang akan digunakan oleh sistem yang akan dirancang. Rancangan *interface* adalah tampilan dari program yang dibuat. Tampilan inilah yang menjadi komunikasi antara pengguna dengan sistem.

1. Rancangan *Login*

Pada tampilan *login* menyediakan tampilan *login*, yang memiliki hak Akses dan wewenang masing-masing, Perancangan *interface login* menampilkan *form login* yang harus di isi oleh *user* jika ingin mengakses bagian penjualan maka *login* sebagai penjual, sedangkan admin juga harus melakukan *login* untuk mengelola kegiatan tambah produk, laporan, dan data penjual.

The image shows a login form with three main components: a text input field containing 'XXXXXX', a password input field represented by five black dots, and a rounded rectangular button labeled 'Login'.

Gambar 3.14 Halaman *Login*

2. Rancangan Tabel Master Produk

Pada tampilan *form* menyediakan tampilan data produk kue lengkap dengan nama produk, jumlah dan harga produk, admin dapat melakukan aksi edit dan hapus pada rancangan *interface* ini, di dalamnya juga terdapat *form* untuk menambah data produk dan cetak data produk, fungsi cari digunakan untuk mencari data produk yang diinginkan.

The interface features a sidebar on the left with buttons for 'Tabel Master', 'Tabel User', 'Tabel Penjualan', 'Tabel Pelanggan', 'Laporan', 'Grafik', and 'Logout'. The main content area includes a top header with a 'LOGO' button, summary statistics for 'Jumlah Pemasukan Kue Kering', 'Jumlah Pemasukan Snack', 'Total Pemasukan', and 'Jumlah Pelanggan'. Below these are buttons for 'Tambah Produk' and 'Cetak Produk'. There are search fields for 'Kata Kunci' (containing 'XXXXX') and 'Cari File' (containing 'XXXXX'), with a 'Submit' button. The central part of the interface is a table with the following data:

NO	ID Produk	Nama Produk	Jenis produk	Jumlah Produk	Harga Produk	ACTION
1	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
2	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
3	YYYY	XXXX	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
4	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
5	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL

Gambar 3.15 Halaman Tabel Master Produk

3. Rancangan Data *user*

Pada tampilan *form* menyediakan tampilan data *user* yang dimana di dalamnya terdapat data-data *user* yang akan mengelola sistem, *user* terdiri dari level 1 sampai 3 yang dimana setiap level mempunyai tugas masing-masing, seperti *user* level 1 sebagai admin yang mengelola seluruh tugas sistem, level 2 sebagai operator atau di bagian kasir penjualan, dan terakhir level 3 sebagai pemilik(*owner*) yang memiliki tugas untuk mengontrol semua kegiatan yang ada di dalam perusahaan.

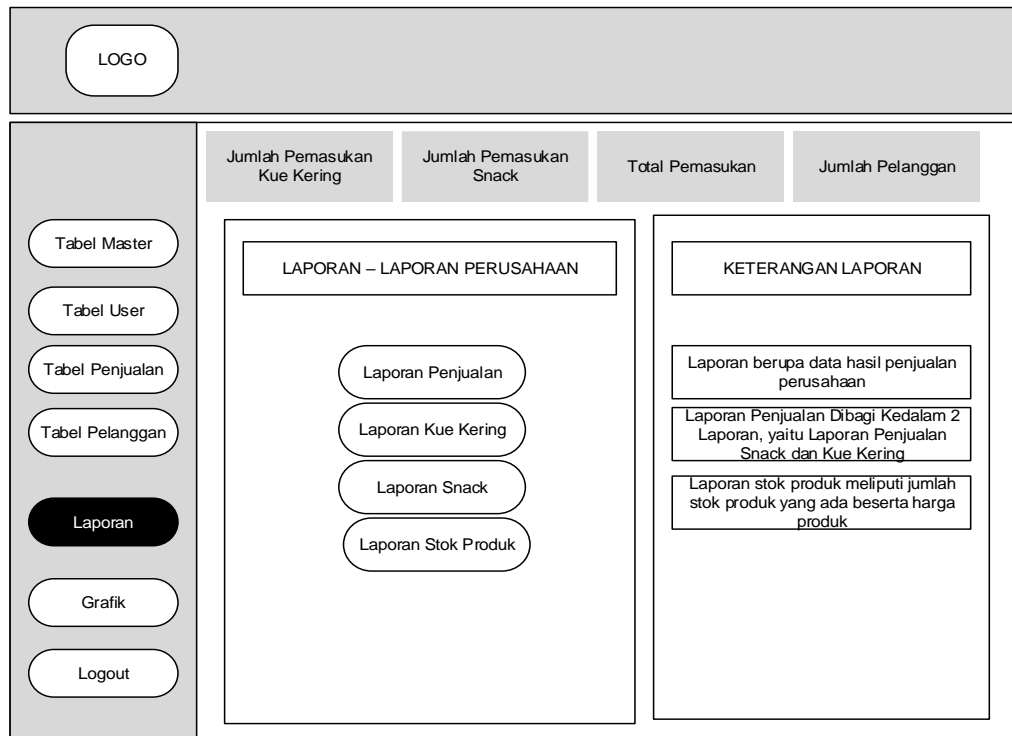
NO	ID User	Username	Nama User	Alamat User	Telepon User	Level	ACTION
1	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
2	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
3	YYYY	XXXX	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
4	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL
5	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	EDIT DEL

Gambar 3.16 Halaman Data *User*

4. Rancangan Laporan

Pada tampilan laporan, yang dapat dilihat pada gambar 3.16 dibawah ini masih pada kegiatan yang dilakukan admin yang di dalamnya terdapat beberapa *form* yang pertama adalah laporan penjualan produk yang berisi dokumen yang mengenai semua laporan penjualan produk kepada konsumen, kedua laporan stok produk yang berfungsi untuk melihat data-data stok produk

yang dijual, ketiga merupakan *form* yang berisi data pengeluaran perusahaan. Semua laporan akan langsung menjadi sebuah *file* yang berbentuk dokumen yang datanya selalu *update* ketika ada kegiatan terhadap system tersebut



Gambar 3.17 Halaman Laporan

5. Rancangan Tabel Penjualan

Pada rancangan ini akan menampilkan data-data penjualan produk baik itu kue kering ataupun snack, yang dimana dalam tabel ini akan memuat semua data yang bersangkutan dengan penjualan seperti idpenjualan, nota, username penjual produk, tanggal penjualan, jam, nama produk ,jumlah beli dan harga produk dan lainnya. Dalam tabel ini baik pegawai atau admin harus memiliki password pemilik untuk bisa melakukan perubahan transaksi seperti hapus dan ubah data penjualan.

The screenshot displays a web interface for sales data. On the left is a sidebar with buttons for 'LOGO', 'Tabel Penjualan', 'Tabel Pelanggan', and 'Logout'. The main content area includes four summary boxes: 'Jumlah Pemasukan Kue Kering', 'Jumlah Pemasukan Snack', 'Total Pemasukan', and 'Jumlah Pelanggan'. Below these are two search fields: 'Kata Kunci' (containing 'XXXXX') and 'Cari File' (containing 'XXXXX'), with a 'Submit' button. At the bottom is a table with 13 columns: No, Id Penjualan, Nota, Username, Nama Pelanggan, Tanggal, Jam, ID Produk, Nama Produk, Jenis Produk, Harga Produk, Jumlah Beli, and Sub Total. The table contains 5 rows of placeholder data.

No	Id Penjualan	Nota	Username	Nama Pelanggan	Tanggal	Jam	ID Produk	Nama Produk	Jenis Produk	Harga Produk	Jumlah Beli	Sub Total
1	YYYYY	YYY YY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
2	YYYYY	YYY YY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	XXX	XXX	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
3	YYYYY	YYY YY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
4	YYYYY	YYY YY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
5	YYYYY	YYY YY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY

Gambar 3.18 Halaman Data Penjualan

6. Rancangan Proses Penjualan

Pada tampilan *form* Penjualan, yang dapat dilihat pada gambar 3.18, pada *form* ini penjual sebagai pemilik akses menjual melakukan proses inputan kode produk dan jumlah produk yang dijual, yang dimana dalam proses input kode produk akan otomatis keluar nama produk ke dalam table beserta jumlah produk dan total harga produk.

Gambar 3.19 Halaman Proses Penjualan

7. Rancangan Tabel Pelanggan

Rancangan dibawah ini merupakan rancangan data pelanggan perusahaan, yang berisi data-data berupa IdPelangan, nama ,telepon dan alamat masing-masing pelanggan.

Gambar 3.20 Tampilan Tabel Pelanggan

8. Rancangan Tabel Penjualan(*owner*)

Rancangan dibawah ini merupakan rancangan tabel data penjualan oleh perusahaan pada bagian *owner* yang memiliki level 3 yaitu yang berfungsi sebagai *controller* atau hanya mengawasi kegiatan penjualan. Didalam tabel ini akan memuat idpenjualan, nota, username penjual produk, tanggal penjualan, jam, nama produk ,jumlah beli dan harga produk dan lainnya

No	Id Penjualan	Nota	Username	Nama Pelanggan	Tanggal	Jam	ID Produk	Nama Produk	Jenis Produk	Harga Produk	Jumlah Beli	Sub Total
1	YYYY	YYY YY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
2	YYYY	YYY YY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	xxx	xxx	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
3	YYYY	YYY YY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
4	YYYY	YYY YY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
5	YYYY	YYY YY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY

Gambar 3.21 Tampilan Tabel Penjualan(*owner*)

9. Rancangan Tabel Produk(*owner*)

Rancangan dibawah ini merupakan rancangan tabel data produk oleh perusahaan pada bagian *owner* yang memiliki level 3 yaitu yang berfungsi sebagai *controller* atau hanya mengawasi kegiatan perusahaan. Didalam tabel ini akan memuat idproduk, nama produk , jumlah produk, jenis produk, jumlah produk yang ada, beserta harga produk.

No	ID Produk	Nama Produk	Jenis Produk	Jumlah Produk	Harga Produk
1	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
2	XXXX	XXXX	YYYYY	YYYYY	YYYYY
3	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
4	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY
5	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY	YYYYY

Gambar 3.22 Tampilan Tabel Produk(*owner*)

10. Rancangan Tabel Pelanggan(*owner*)

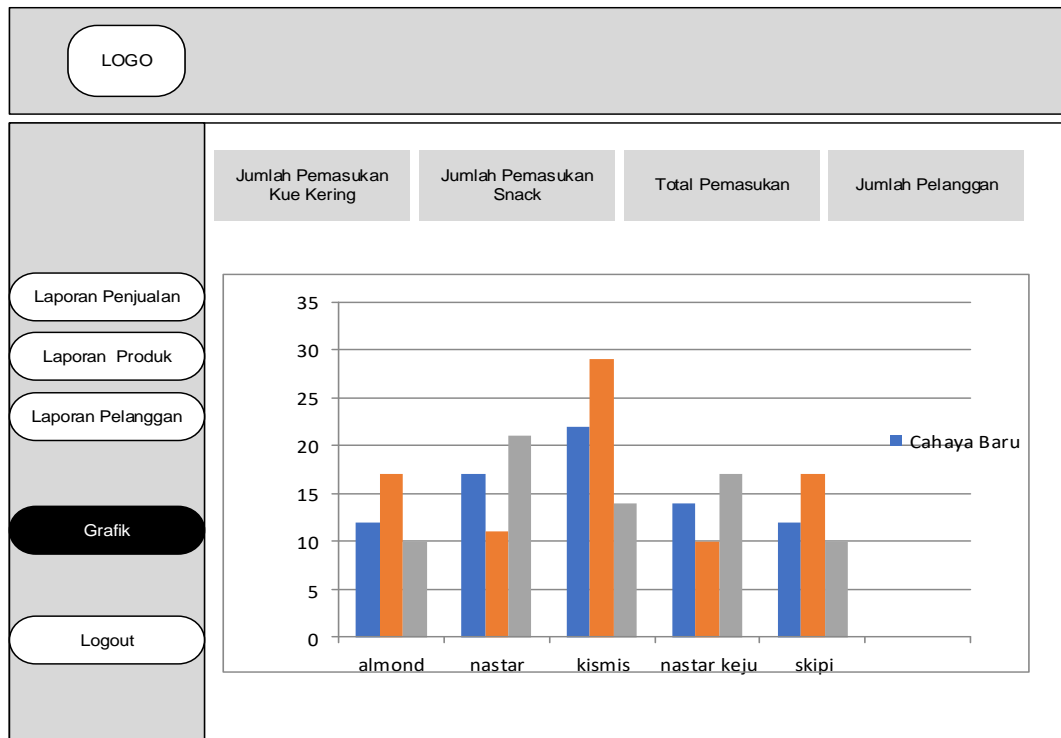
Rancangan dibawah ini merupakan rancangan tabel data Pelanggan oleh perusahaan pada bagian *owner* yang memiliki level 3 yang meliputi semua data pelanggan berupa nama, alamat dan telepon pelanggan.

NO	Id Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	Telepon
1	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
2	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
3	YYYY	XXXX	YYYY	YYYY
4	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY
5	YYYY	YYYY	YYYY	YYYY

Gambar 3.23 Tampilan Tabel pelanggan(*owner*)

11. Rancangan Tabel Grafik

Rancangan dibawah ini merupakan rancangan tabel data grafik penjualan kue kering terhadap perusahaan kue kering cahaya baru seperti pada *interface* dibawah ini .



Gambar 3.24 Tampilan Tabel Grafik

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah melewati proses analisa dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka selanjutnya adalah proses pengkodean sistem. Setelah melewati proses pengkodean maka didapati Sistem informasi Penjualan pada Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru Berbasis *Web*. Adapun proses pembangunan sistem informasi penjualan dibangun berdasarkan hasil Analisa dan rancangan terhadap sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya, hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan memproses dan mengelola data transaksi penjualan yang dilakukan Perusahaan Cahaya Baru pada tiap konsumen.
2. Sistem informasi penjualan menggunakan perhitungan *Javascript* sebagai perhitungan setiap penjualan produk oleh perusahaan kepada setiap pelanggan.
3. Sistem informasi penjualan menyimpan data-data pelanggan baik itu (nama pelanggan, alamat, dan telepon).
4. Sistem informasi penjualan akan mengelolah data-data *user* yang dimana data tersebut hanya dapat diolah oleh admin perusahaan saja.
5. Sistem informasi penjualan akan memuat data-data produk yang dijual oleh perusahaan Cahaya Baru.
6. Sistem informasi penjualan terdapat akses *login* di dalam *login* yang dimana setiap pegawai atau admin ingin mengakses data penjualan harus memiliki *password* pemilik perusahaan untuk mengakses sistem tersebut

7. Sistem informasi akan menampilkan laporan-laporan penjualan perusahaan kue kering Cahaya Baru
8. Sistem informasi penjualan dapat mencetak nota langsung baik itu pada saat setelah transaksi kepada pelanggan ataupun pada saat pegawai atau admin ingin mencetak ulang pada saat pengolahan data penjualan.
9. Sistem informasi penjualan menampilkan grafik penjualan baik itu grafik jenis kue kering yang paling sering dibeli oleh konsumen atau juga grafik produk yang paling laris dibeli. Grafik tersebut menggunakan *Jquery*.

4.2 Pembahasan

Sistem informasi penjualan dibangun untuk membantu Perusahaan Cahaya Baru dalam semua kegiatan penjualan yang dilakukan oleh perusahaan terutama pegawai dalam melakukan transaksi langsung kepada pelanggan. Dalam sistem terdapat 3 aktor yang mempunyai hak akses untuk masuk ke dalam sistem informasi penjualan. Pertama admin, admin bertugas untuk memasukkan informasi tentang data-data kue kering, baik itu harga, jumlah produk, jenis produk, dan harga produk sesuai dengan harga yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Admin juga mempunyai hak akses untuk menambah data pegawai yang nantinya akan masuk ke dalam sistem, dan admin juga dapat mengelola data pegawai yang telah ditambahkan. Admin juga berhak membuat laporan penjualan dan laporan stok produk yang ada sebagai laporan kepada pemilik perusahaan.

Kedua adalah pegawai, pegawai bertugas untuk mengelola data penjualan seperti transaksi penjualan langsung dan mengelola data pelanggan. Pegawai harus memiliki *password* pemilik jika ingin mencetak nota, menghapus nota atau mengubah data penjualan. Proses selanjutnya adalah proses transaksi penjualan, yang dimana pegawai harus membuat data pelanggan terlebih dahulu atau jika data pelanggan sudah ada proses transaksi tinggal memanggil id pelanggan saja, setelah itu pegawai input produk-produk yang telah dibeli oleh pelanggan, semua data penjualan baik itu harga atau jumlah beli telah di proses secara otomatis di

dalam sistem dengan menggunakan perhitungan *JavaScript*. Data harga dan jumlah stok otomatis keluar ketika pegawai input *idproduk* pada *form* penjualan.

Ketiga adalah pemilik yang memiliki hak akses sebagai pengawas atau mengontrol semua kegiatan penjualan, di dalam sistem pemilik dapat melihat semua data laporan-laporan penjualan seperti data pelanggan perusahaan, data pegawai, data penjualan dan data stok produk yang tersedia. Dalam hal ini *id* dan *password* pemilik berguna untuk setiap pegawai atau admin dalam hal pengelolahan seluruh proses penjualan yang dilakukan perusahaan.

1. Pembahasan *input* penjualan

Input penjualan adalah halaman yang berisi sebuah *form* untuk memasukan data penjualan yang hasilnya akan dikelola oleh pegawai dan menjadi nota pembelian oleh pelanggan.

Dalam halaman *input* penjualan terdapat beberapa *form textbox*, dalam *form* tersebut diberikan *script* pemanggilan data seperti *script* ketika *id* produk di isi maka yang berhubungan dengan *id* produk yang telah di input akan tampil sesuai *id* yang di *request*, dalam hal ini bukan hanya *id* produk saja tetapi juga meliputi data pelanggan yang sudah di data oleh perusahaan ketika *id* pelanggan di inputkan,.

Nota	Id Penjualan	NamaProduk	HargaProduk	JenisProduk	JumlahProduk	SubTotal	Action
28	99	Kue Mete	44000	Kue Kering	2	88000	
28	100	Choco Crunch	43000	Kue Kering	1	43000	
28	101	Havermuth Cookies	39000	Kue Kering	1	39000	

Total Seluruh 170.000
Cetak Penjualan
Cetak

Gambar 4.1 *Form input* penjualan

script perhitungan otomatis juga dimasukan di dalam *form* subtotal ketika jumlah beli di isi maka langsung dikalikan dengan harga produk yang telah di pilih, lalu dibagian bawah sistem terdapat *button* cetak nota yang otomatis mencetak nota penjualan yang akan diberikan kepada pelanggan dan yang akan dibayarkan oleh pelanggan.

Tabel 4.1 *pseudocode* Perhitungan *Javascript*

```
function hit(){
    var HargaProduk=parseInt(document.getElementById('HargaProduk').value);
    var JumlahBeli=parseInt(document.getElementById('JumlahBeli').value);
    var To;
    To=HargaProduk*JumlahBeli;
    document.getElementById('SubTotal').value=To;
}
```

2. Pembahasan *input* pelanggan

Input pelanggan adalah halaman yang berisi sebuah *form* untuk memasukan data pelanggan yang nantinya akan dikelola oleh pegawai. Dalam proses *input* pelanggan data yang dimasukan yaitu (nama pelanggan, alamat pelanggan, dan telepon pelanggan).

Dalam halaman *input* pelanggan pada *text box* id pelanggan telah otomatis terisi dengan nomor id pelanggan sesuai urutan pelanggan ditambahkan, jika pelanggan sudah pernah menjadi pelanggan di dalam perusahaan pegawai cukup klik *button* data sudah ada untuk masuk ke proses selanjutnya tanpa harus mengisi lagi data-data pelanggan tersebut.

The screenshot shows a web browser window with a sidebar menu on the left containing 'Tabel Pelanggan', 'Pengembalian Produk', and 'Logout'. The main content area displays a form titled 'Form Name' with the following fields and buttons:

- Id Pelanggan:** A text box containing the value '5'.
- Nama Pelanggan:** A text box with a placeholder '*Nama Pelanggan' and a note '*Wajib isi'.
- No. Telepon:** A text box with a placeholder '*No. Telepon' and a note '*Wajib di isi jika ada'.
- Alamat pelanggan:** A text box.
- Buttons:** A green 'Simpan' button and a green 'Data Sudah Ada' button.

Gambar 4.2 *Form input* pelanggan

3. Pembahasan Data Penjualan

Data penjualan akan menampilkan semua informasi tentang produk-produk yang telah dijual oleh perusahaan kepada konsumen, di dalam halaman ini akan menampilkan idpenjualan, nota penjualan, nama kasir, id pelanggan, nama pelanggan, tanggal, jam dan akses yang dapat dilakukan oleh admin atau pegawai.

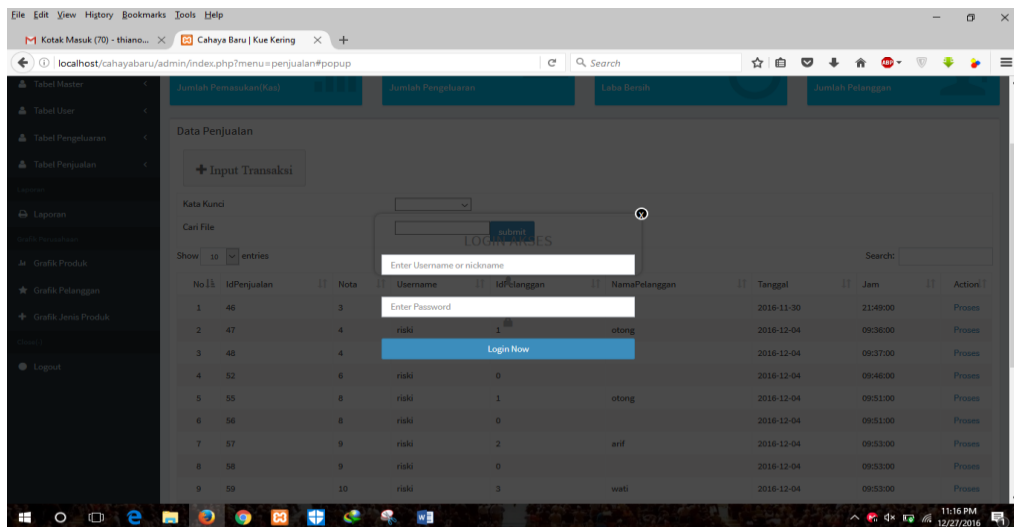
Dalam halaman penjualan terdapat data-data pokok penjualan yang telah di inputkan pada menu sebelumnya, ada *form action* yang dimana admin atau pegawai ingin mengakses menu tersebut harus memiliki *password* admin untuk melanjutkan ke menu cetak, hapus, dan edit.

No	IdPenjualan	Nota	Username	IdPelanggan	NamaPelanggan	Tanggal	Jam	Action
1	46	3	riski	1	otong	2016-11-30	21:49:00	[edit] [delete]
2	47	4	riski	1	otong	2016-12-04	09:36:00	[edit] [delete]
3	48	4	riski	0		2016-12-04	09:37:00	[edit] [delete]
4	52	6	riski	0		2016-12-04	09:46:00	[edit] [delete]
5	55	8	riski	1	otong	2016-12-04	09:51:00	[edit] [delete]
6	56	8	riski	0		2016-12-04	09:51:00	[edit] [delete]
7	57	9	riski	2	arif	2016-12-04	09:53:00	[edit] [delete]
8	58	9	riski	0		2016-12-04	09:53:00	[edit] [delete]
9	59	10	riski	3	wati	2016-12-04	09:53:00	[edit] [delete]

Gambar 4.3 Menu Data penjualan

4. Pembahasan Akses *Login* dalam *Login* (Data penjualan)

Dalam halaman penjualan terdapat data-data pokok penjualan yang telah di inputkan pada menu sebelumnya, ada salah *form-action* yang dimana untuk mengakses *form* tersebut, admin dan pegawai harus memiliki *password* pemilik, *form* ini juga disebut sebagai *form login* dalam *login*. Setelah admin dan pegawai sukses masuk kedalam pengolahan data penjualan, *user* tersebut dapat mengakses hapus, edit, dan cetak.



Gambar 4.4 Akses *Login* dalam *Login*

Dalam hal ini untuk membuat akses tersebut dengan lancar, maka dibutuhkan *pseudocode* yang dapat membuat akses *login* di dalam *login* sistem tersebut.

Tabel 4.2 *pseudocode Login* dalam *Login*

```

<div id='popup'> <div class='window'>
<a href='#' class='close-button title='Close'>X</a> <h3>LOGIN AKSES</h3>
<form method='post' action="" role='login'>
  <div class='form-group'>
    <input type='Username' name='Username' required class='form-control'
placeholder='Enter Username or nickname' />
    <span class='glyphicon glyphicon-user'></span></div>
  <div class='form-group'>
    <input type='Password' name='Password' required class='form-control' placeholder='Enter
Password' />
    <span class='glyphicon glyphicon-lock'></span></div>
    <button type='submit' name=log value='Masuk' class='btn btn-primary btn-block'>Login
Now</button>
  </form>
</div></div>

```

5. Pembahasan *input* Produk

Input produk adalah halaman yang berisi sebuah *form* untuk memasukan data produk yang nantinya akan dikelola oleh admin. Dalam proses *input* produk data yang dimasukan yaitu (id produk, nama produk, jenis produk, jumlah produk, dan harga produk).

Dalam halaman *input* produk bagian Id produk sudah di set otomatis dan dibuat *readonly* agar tidak berubah, fungsinya untuk tidak membuat lagi id produk dan id produk sudah di set otomatis sesuai dengan id produk masing-masing produk, pada bagian jenis produk terdapat dua jenis produk yaitu kue kering dan *snack* karena perusahaan hanya menjual kedua jenis produk ini saja.

The screenshot displays a web application interface for adding product data. At the top, there are four summary cards: 'Jumlah Pemasukan(Kas)' with a value of 2,336,000, 'Jumlah Pengeluaran' with 810,000, 'Laba Bersih' with -810,000, and 'Jumlah Pelanggan'. Below these is the 'Tambah Data Barang' form. The form contains the following fields: 'Id Produk' (a text box containing '11'), 'Nama Produk' (an empty text box), 'Jenis Produk' (a dropdown menu with 'Pilih' selected), 'Jumlah Produk' (an empty text box), and 'Harga Produk (Per Bungkus)' (an empty text box). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Kembali'. On the left side, there is a dark sidebar menu with options like 'Tabel Master', 'Tabel User', 'Tabel Pengeluaran', 'Tabel Penjualan', 'Laporan', 'Grafik Perusahaan', 'Grafik Produk', 'Grafik Pelanggan', 'Grafik Jenis Produk', and 'Logout'. The browser's address bar shows 'localhost/cahayabaru/admin/index.php?menu=produk&gos=tambah'.

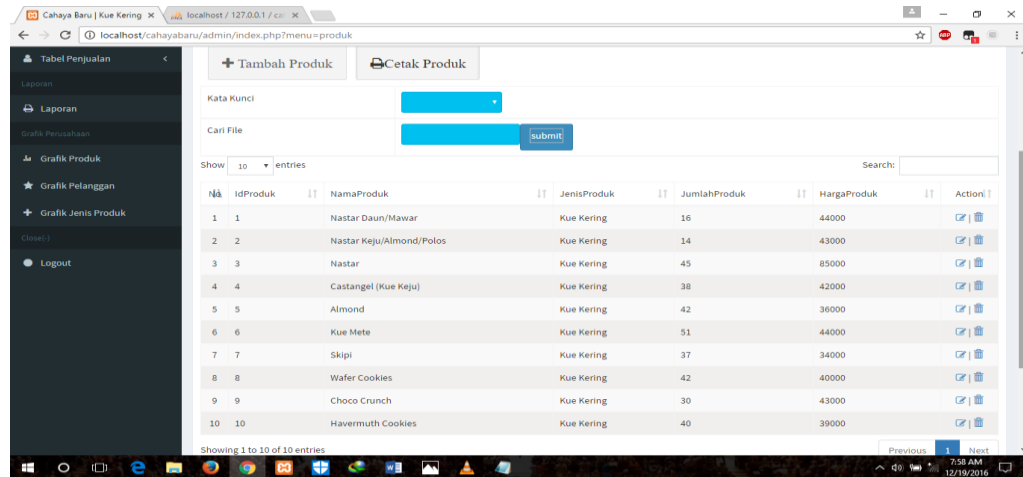
Gambar 4.5 *Form Input* produk

6. Pembahasan Data Produk

Data produk akan menampilkan semua informasi tentang produk-produk yang akan dijual oleh perusahaan kepada konsumen, di dalam halaman ini akan menampilkan id produk, nama produk, jenis produk, jumlah produk, dan harga produk.

Dalam halaman ini juga menampilkan akses untuk *edit* dan hapus data produk, fungsi *edit* untuk menambahkan dan mengurangi produk yang akan

dijual, sedangkan fungsi hapus untuk menghapus data produk yang tidak dijual lagi oleh perusahaan.



No	ID Produk	Nama Produk	Jenis Produk	Jumlah Produk	Harga Produk	Action
1	1	Nastar Daun/Mawar	Kue Kering	16	44000	[Edit] [Delete]
2	2	Nastar Keju/Almond/Polos	Kue Kering	14	43000	[Edit] [Delete]
3	3	Nastar	Kue Kering	45	85000	[Edit] [Delete]
4	4	Castangel (Kue Keju)	Kue Kering	38	42000	[Edit] [Delete]
5	5	Almond	Kue Kering	42	36000	[Edit] [Delete]
6	6	Kue Mete	Kue Kering	51	44000	[Edit] [Delete]
7	7	Skipi	Kue Kering	37	34000	[Edit] [Delete]
8	8	Wafer Cookies	Kue Kering	42	40000	[Edit] [Delete]
9	9	Choco Crunch	Kue Kering	30	43000	[Edit] [Delete]
10	10	Havermuth Cookies	Kue Kering	40	39000	[Edit] [Delete]

Gambar 4.6 Menu data produk

7. Pembahasan Data Grafik

Dalam hal ini sistem informasi penjualan kue kering Cahaya Baru akan menampilkan grafik-grafik penjualan kue kering, baik itu grafik penjualan produk ataupun jenis kue kering yang paling banyak dijual terhadap pelanggan oleh perusahaan kue kering Cahaya Baru.



Gambar 4.7 Pengolahan Data Grafik

Grafik diatas menggunakan salah satu *Jquery Graph*, yang mana *Jquery* ini akan memanggil data-data yang kita inginkan dari *database* sistem kedalam bentuk grafik, dalam sistem ini grafik yang akan dianggil adalah grafik dari total penjualan produk dan grafik total jenis produk yang paling laris untuk dibeli oleh pelanggan

Tabel 4.3 Pseudocode Data Grafik

```

<?php $gos=(empty($_REQUEST['gos']))? 'lap' :$_REQUEST['gos'];
$gos();
function lap(){
include_once "../dwo.lib.php";
include_once "../db.mysql.php";
include_once "../connectdb.php";
include_once "../ClassRC.php";
$q=mysql_query("SELECT NamaProduk, COUNT( IdPenjualan ) AS JumlahBeli FROM
`penjualan` where JenisProduk='Kue Kering' GROUP BY NamaProduk ");
        while($r=mysql_fetch_array($q)){
                echo "
                { name: ".$r["NamaProduk"].",data: [".$r["JumlahBeli"]."]},
                ";
        }
}

```

4.3 Pengujian

Pada tahap ini pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box* dengan metode Berbasis Grafik. Penulis membuat skenario pengujian yang dilakukan oleh pegawai dan pengguna sistem

Langkah pertama pada pengujian black-box testing adalah memahami objek yang dimodelkan dalam *software* dan hubungan koneksi antar objek, kemudian definisikan serangkaian tes yang merupakan verifikasi bahwa semua objek telah mempunyai hubungan dengan yang lainnya sesuai yang diharapkan.

4.3.1 Pengujian yang dilakukan admin

Tabel 4.4 Pengujian oleh admin

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Admin login memasukan username dan password	Admin masuk ke halaman admin	Berhasil
2	Menu data produk	Admin masuk ke menu data produk	Halaman data produk	Berhasil
3	<i>Input</i> produk	Admin memasukan data produk (klik tambah produk)	Admin dapat melakukan proses <i>input</i> produk dengan memasukan data (nama produk, jenis produk, jumlah produk, dan harga produk)	Berhasil
4	Pencarian data produk	Admin melakukan pencarian data produk (memasukan <i>keyword</i> pada data produk)	Admin dapat melakukan proses pencarian data produk.	Berhasil
5	Menu data <i>User</i>	Admin masuk ke menu data <i>user</i>	Halaman data <i>user</i>	Berhasil
6	<i>Input</i> data <i>user</i>	Admin memasukan data <i>user</i> (klik tambah <i>user</i>)	Admin dapat melakukan proses <i>input</i> pegawai dengan memasukan data(<i>IdUser</i> , <i>Username</i> , <i>Password</i> , <i>NamaUser</i> , <i>AlamatUser</i> , <i>TeleponUser</i> , dan <i>Level</i>)	Berhasil

7	<i>Search data User</i>	Admin melakukan pencarian data <i>user</i> (memasukan <i>keyword</i> pada data <i>user</i>)	Admin dapat melakukan proses pencarian data <i>user</i> .	Berhasil
8	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>user</i>	Kembali pada halaman login <i>user</i>	Berhasil

Dari hasil pengujian diatas, admin sukses menggunakan sistem diatas yang dimana admin melakukan input data produk dan *user* serta admin juga melakukan pencarian data-data tersebut baik itu data produk-produk yang dimiliki oleh perusahaan atau data produk yang dijual oleh perusahaan serta data-data user yang dimiliki oleh perusahaan seperti pencarian (*IdUser*, *Username*, *Password*, *NamaUser*, *AlamatUser*, *TeleponUser*, dan *Level*).

4.3.2 Pengujian yang dilakukan oleh pegawai

Tabel 4.5 Pengujian oleh pegawai

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	pegawai login memasukan username dan password	pegawai masuk ke halaman pegawai	Berhasil
2	Menu data penjualan	Pegawai masuk ke menu data penjualan	Halaman data penjualan	Berhasil
3	<i>Input data</i> penjualan	Pegawai memasukan data penjualan (klik input penjualan)	Pegawai dapat melakukan proses <i>input</i> dengan memasukan data (<i>IdPenjualan</i> , <i>Nota</i> , <i>Username</i> , <i>IdPelanggan</i> ,	Berhasil

			NamaPelanggan, Tanggal ,Jam ,IdProduk ,NamaProduk, JenisProduk, HargaProduk, JumlahBeli, dan SubTotal)	
4	<i>Seacrh</i> data penjualan	Pegawai melakukan pencarian data penjualan (memasukan <i>keyword</i> pada data penjualan)	Pegawai dapat melakukan pencarian data penjualan dengan memasukan <i>keyword</i> (Nota atau id penjualan)	Berhasil
5	<i>Input data</i> pelanggan	Pegawai memasukan data pelanggan (klik tambah pelanggan)	Pegawai melakukan proses <i>input</i> data pelanggan dengan memasukan data (IdPelanggan, NamaPelanggan, AlamatPelanggan, dan TeleponPelanggan)	Berhasil
6	Menu data pelanggan	Pegawai masuk ke menu data pelanggan	Halaman data pelanggan	Berhasil
7	<i>Search</i> data pelanggan	Pegawai melakukan pencarian data pelanggan (memasukan <i>keyword</i> pada data pelanggan)	Pegawai dapat melakukan pencarian data pelanggan dengan memasukan <i>keyword</i>	Berhasil
8	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman pegawai	Kembali pada halaman login	Berhasil

Dari hasil pengujian diatas, pegawai sukses menggunakan sistem diatas yang dimana pegawai melakukan input data penjualan dan pelanggan serta admin juga melakukan pencarian data-data tersebut baik itu data penjualan yang dimiliki oleh perusahaan dan data-data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan seperti pencarian (IdPelanggan, NamaPelanggan, AlamatPelanggan, dan TeleponPelanggan). Dalam hal ini data-datapenjualan tersebut dapat diolah lagi seperti di hapus, edit, ataupun di cetak untuk sebagai laporan perusahaan.

4.3.3 Pengujian yang dilakukan oleh pemilik

Tabel 4.6 Pengujian oleh pemilik

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	<i>Login</i> pemilik	pemilik login memasukan username dan password	pemilik masuk ke halaman pemilik	Berhasil
2	Lihat data pelanggan	Pemilik bisa melihat data pelanggan (klik data penjualan)	halaman data pelanggan	Berhasil
3	Lihat data penjualan	Pemilik bisa melihat data penjualan (klik data penjualan)	halaman data penjualan	Berhasil
4	Lihat data produk	pemilik bisa melihat data produk (klik data produk)	halaman data produk	Berhasil
5	<i>Logout</i>	klik <i>logout</i> untuk keluar dari halaman pemilik	Kembali pada halaman login	Berhasil

Dari hasil pengujian sistem diatas, actor sebagai pemilik dapat dikteahui sebagai pengawas atau pengendali semua kegiatan perusahaan, terlihat dari hasil pengujian diatas pemilik dadapat melihat semua laporan baik itu laporan data penjualan, laporan stok produk, laporan pelanggan, dan juga data laporan setiap *user*. Dalam hal ini, pemilik hanya diberikan hak akses untuk melihat semua data-data perusahaan saja tanpa harus melakukan proses input data ataupun engolahan data lainnya seperti proses pengolahan hapus data, tambah data, edit data, dan cetak data.

4.3.4 Hasil pengujian sistem

Setelah proses pengujian dilakukan langsung terhadap kegiatan penjualan oleh perusahaan kue kering cahaya baru maka dapat diketahui bahwa sistem yang dibangun berjalan sesuai alur sistem yang telah dirancang sebelumnya, kemudian sistem juga berjalan sesuai dengan permintaan *user*. Dalam proses pembuatan sistem, peneliti telah melakukan komunikasi dengan *user* dari perusahaan/instansi yang akan menggunakan sistem informasi ini, dari hasil komunikasi *user* mengharapkan dengan adanya sistem informasi yang akan dibangun dapat membantu dalam proses pengelolah data penjualan, produk, pelanggan dan laporan-laporan penjualan sampai dengan proses pengolahan grafik penjualan dan grafik produk yang paling sering dibeli oleh konsumen.

Dalam hal ini informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data, *user* mengharapkan adanya informasi atau semua laporan tentang penjualan dan produk oleh perusahaan sehingga dapat membantu kinerja perusahaan yang lebih maju lagi dan lebih efisien.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering cahaya baru berbasis *web* yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sistem informasi penjualan ini dibangun dengan berbasis *web* dan menggunakan *database MySql* dan diharapkan sistem berbasis web ini dapat meningkatkan kinerja dan kualitas perusahaan.
2. Sistem informasi penjualan memiliki laporan grafik penjualan sendiri, pada saat admin membuka laporan grafik maka otomatis semua data penjualan terhadap suatu produk akan tampil seperti grafik penjualan jenis produk mana yang paling sering dibeli oleh konsumen. Dalam hal ini garfik tersebut menggunakan *Jquery* yang berfungsi untuk menampilkan data-data penjualan kue kering dari tabel *database*.
3. Sistem informasi penjualan menggunakan perhitungan penjualan yang sudah otomatis dengan menggunakan perhitungan (*Javascript*).
4. Sistem informasi penjualan memiliki akses *login* dalam *login* yang dimana akses tersebut berguna untuk menghindari tindak kecurangan atau sebagai keamanan sistem yang dimana untuk aksesnya memerlukan *password* pemilik
5. Sistem ini memiliki laporan penjualan yang otomatis masuk ketika terjadi transaksi penjualan langsung, dan laporan keadaan jumlah stok produk yang *ter-update*

5.2 Saran

Untuk tahap pengembangan selanjutnya dari sistem informasi penjualan pada perusahaan kue kering cahaya baru peneliti ingin memberikan berupa saran. Saran tersebut diharapkan dapat berguna dalam tahap pengembangan selanjutnya yaitu untuk menambahkan lagi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan dari sistem tersebut dan juga dikembangkan ke *fitur* yang lebih *mobile*. Dan pengembangan selanjutnya diharapkan dengan diadakanya katalog untuk para pelanggan agar bisa mengetahui semua detail-detail produk yang dimiliki oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Rosa S, dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Beroientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Djahir, Yulia dan Pratita, Dewi, 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Deepublisher.
- Fatta. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Gozali, Gunadhi, dan Kurniawati. *Perancangan informasi Penjualan Buku pada PD. Restu Perceakan*. Penelitian, 2012, ISSN : 2302-7339.
- Hartini dan Sarjono. 2016. *Analisi dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada PT. Jaya Mandiri Strategic*. Program Studi Magister Sistem Informasi. Penelitian, September 2016, ISSN : 2540-8011.
- Hidayatullah. Priyanto, Kawistara. Jauhari K. 2014. *Pemograman Web*. Bandung: Informatika.
- Huda. Miftahul, dan Nugroho. Bunafit. 2010. *Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL, dan NetBeans*. Jakarta: Pt. Elex Media Komputindo.
- Hutahaean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Indrajani. 2014. *Database Systems Case Study All In One*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- James. M.R. dkk. 2012. *Pengantar Akutansi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Jogiyanto, H. M. 2005. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta : Andi.

Naista. David. 2016. *Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP & MVC*.
Yogyakarta: Lokomedia.

Oktavian. Puji Diar 2010. *Menjadi Programer Jempolan Menggunakan PHP*.
Yogyakarta: MediaKom.

Pailin. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ribo Jaya
Ambon..* Penelitian, Februari 2012, ISSN : 1978-1105.

Presman. Roger.S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

Pratama, I, P, A, K. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung :
Informatika

Raharjo. Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*.
Bandung. Informatika.

Sadeli. Muhammad. 2013. *Toko Baju Online dengan PHP dan MySQL*.
Palembang: Maxikom.

Sidik. Betha. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.

Suprayitno dan Wardati. *Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada
Toko Sero Elektronik*, Penelitian, Desember 2012, ISSN : 1979-9330.

Susanto, Supriatna, dan Gunadhi. *Sistem Pengelolaan Data Transaksi Penjualan
Alat Tulis Kantor dan Jasa Photo Copy Secara Kredit di PD. Azqa Garut*,
Penelitian, 2012, ISSN : 2302-7339

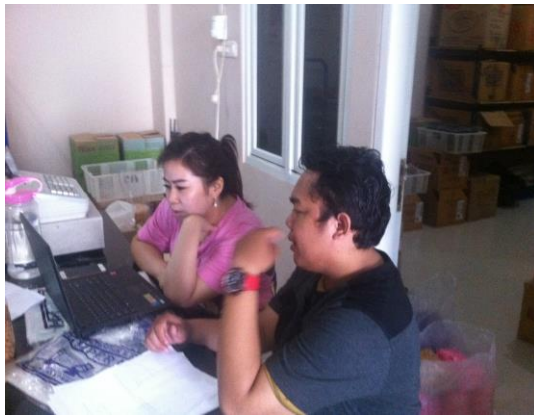
Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajeme.*, Yogtakarta: Graha Ilmu

Wardana. 2016. *Aplikasi Website Profesional dengan PHP dan jQuery*. Jakarta:
PT. Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN – LAMPIRAN



- Ambil data dari pihak Perusahaan
- Kegiatan Penjualan Perusahaan
- Produk- produk perusahaan



- Fase testing Program pada admin

PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS DAKWAH
DAN KOMUNIKASI UIN RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 51 TAHUN 2016

TENTANG

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS DAKWAH
DAN KOMUNIKASI UIN RADEN FATAH PALEMBANG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UIN RADEN FATAH PALEMBANG.

- Menimbang : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa.
2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 2 Tahun 1989 tentang sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 1990 tentang Pendidikan tinggi;
3. Keputusan Menteri Agama RI No.390 Tahun 1993 tentang Organisasi dan tata kerja Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
4. Keputusan Menteri Agama RI No. 404 tahun 1993 tentang statuta UIN Raden Fatah Palembang;
5. Keputusan Menteri Agama RI No.27 Tahun 1995 tentang Kurikulum Nasional Program Sarjana (S1) Universitas Islam Negeri Raden Fatah ;
6. Keputusan Menteri Agama RI No.232 Tahun 1991 yang telah disempurnakan dengan Keputusan Menteri Agama No. 298 Tahun 1993.

M E M U T U S K A N

MENETAPKAN

Pertama : Menunjuk scr. : 1. Muhammadin, M.Si NIDN : 010 106 7 602
2. Rasmala Santi, M.Kom NIP : 19791124 201403 2 002

Dosen Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : M. RISKI QISTHIANO
Nim/Jurusan : 12 54 0101 / SISTEM INFORMASI (S1)
Semester/Tahun : GENAP / 2014 - 2015
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Pada Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru Berbasis Web.

- Kedua : Berdasarkan masa studi tanggal 04 bulan April Tahun 2017.
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI PALEMBANG
PADA TANGGAL 23 - 06 - 2016
DEKAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI



TEBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Jurusan KPI / EPI / Jurnalistik / Sistem Informasi



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353360 website : www.radenfatah.ac.id

Nomor : B. 1472/Un.09/V.1/PP.00.9/09/2016
Lampiran : -
Hal : Mohon Izin Penelitian
An. M. Riski Qisthiano

Palembang, 23 September 2016

Kepada Yth.
Pimpinan Perusahaan Kue Kering
Cahaya Baru
Di
Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan penulisan karya ilmiah berupa skripsi/makalah mahasiswa kami;

Nama : M. Riski Qisthiano
Smt / Tahun : IX / 2015-2016
NIM / Jurusan : 12540101 / Sistem Informasi (S I)
Alamat : Jl. Gotong Royong. No. 1859A. Km 5. Palembang
Judul : *Sistem Informasi Penjualan Pada Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru Berbasis Web.*
Waktu Penelitian : 27 Agustus s/d 27 September 2016
Objek Penelitian : *Data Produk, data Penjualan.*

Sehubungan dengan itu kami mengharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di Instansi/Lembaga yang Bapak Pimpin, Sehingga memperoleh data yang dibutuhkan.

Demikianlah, harapan kami dan atas segala bantuan serta perhatian Bapak, kami haturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,

Dr. Kusnadi, MA
NIP 197108192000031002

"CAHAYA BARU"
Jl. Jend. Bambang Utoyo Lr. Sianjur 2 No.414 Palembang
Telp. (0711) 710591 - 710562

Hal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi
UIN Raden Fatah Palembang
Dr. Kusnadi, MA
Di Tempat.

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama : Herman Chandra
Jabatan : Pemilik Perusahaan

Menanggapi surat Saudara No. B. 1472/Un.09/V.I/PP.00.9/09/2016
tanggal 23 September 2016 perihal "Mohon Izin Penelitian", pada mahasiswa :

Nama : M. Riski Qisthiano
NIM : 12540101
Jurusan : Sistem Informasi
Universitas : UIN Raden Fatah Palembang


Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di Perusahaan Kue
Kering Cahaya Baru dengan permasalahan dan judul :

**"Sistem Informasi Penjualan Pada Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru
Berbasis Web"**

Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerja samanya kami
mengucapkan terima kasih.

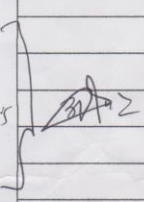
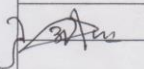
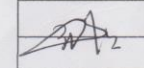
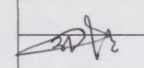
Palembang, 1 Oktober 2016

Hormat Kami,
Pemilik Perusahaan Kue Kering Cahaya Baru


(.....Abulina.....)


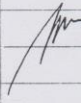


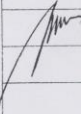
LEMBAR KONSULTASI









NIM : 12 54 0101
 Nama : M. Riski Qisthiano
 Jurusan : Sistem Informasi
 Semester : Genap (VIII), Tahun Akademik : 2016
 Judul : Sistem Informasi Penjualan Pada PT. Sampoerna
 Telekomunikasi Indonesia (Ceria) Berbasis Web
 Dosen Pembimbing I : Muhammadiyah, M.Si.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
	18/4/2016	perbaikan: 1. tambahkan fitur a. sistem penjualan b. permasalahan c. pengisian menu 2. Batas masalah 3. Manfaat penelitian	
	25/4/2016	perbaikan: 1. Bhs aam 2. Teknik pengisian	
		tambahkan fitur perbaikan program	
	5/5/2016	acc bab 1	

LEMBAR KONSULTASI

NIM : 12 54 0101
 Nama : M. Riski Qisthiano
 Jurusan : Sistem Informasi
 Semester : Genap (VIII), Tahun Akademik : 2016
 Judul : Sistem Informasi Penjualan Pada Perusahaan Kue Kering
 Cahaya Baru Berbasis Web
 Dosen Pembimbing II : Rusmala Santi, M.Kom

No	Tanggal	Uraian	ParafPembimbing
1	1/7/2016	Bab I : perbaiki Latar belakang lihat cara penulisan revisi isi	
2	19/7/2016	Bab I : perbaiki kalimat!! di Latar belakang kurang penjelasan tentang penggunaan web bedakan tujuan & manfaat penditaa	
3	25/7/2016	Bab I : Latar belakang :? penjelasan web	
4	20/7/2016	acc bab I	
5	3/8/2016	Bab II : jelaskan hub. ayat? dan. penditaa penjelasan lebih rinci tentang SI Penjualan penulisan sumber pustaka yg benar	

No	Tanggal	Uraian	ParafPembimbing
6	23/8/2016	Bab II : all	
7	31/8/2016	Bab III : penulisan, flowchart DFD & ERD, penjelasan & kelengkapan perancangan	
8	8/9/2016	Bab III : DFD, ERD kelengkapan perancangan	
9	15/9/2016	Bab III : edit DFD & ERD	
10	16/9/2016	Bab III : ERD	
11	21/9/2016	Bab III : all	
12	21/11/2016	Cek program	
13	9/12/2016	program all	



KEMENTERIAN AGAMA
Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang
Fakultas Dakwah & Komunikasi (FDK)

SERTIFIKAT

No. : In.03/VI/PP.001/378/2014
DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA :

Nama : M. RISKI AISTHIANO
NIM : 12540101
Fakultas/Jurusan : DAKWAH DAN KOMUNIKASI /
SISTEM INFORMASI

Telah mengikuti program pembinaan Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) yang di selenggarakan oleh Fakultas Dakwah dan Komunikasi (FDK) dan telah **LULUS** sesuai dengan syarat-syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan. Sertifikat ini dapat dipergunakan untuk mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Munaqasyah berdasarkan SK Rektor Nomor : In.03/1.1/KP.07.6/266/2012.

Mengetahui,
Rektor UIN Raden Fatah

Prof. Dr. H. Aflatus Muchtar, M.A.
NIP. 19520601 198513 1 002

Palembang, 16 Februari 2015
Dekan,

Dr. Kusnadi, M.A.
NIP. 19710918 200003 1 002



KULIAH KERJA NYATA (KKN) TEMATIK POSDAYA BERBASIS MASJID
ANGKATAN KE 66 TAHUN 2016 UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Sertifikat

Nomor : Un.09/8.0/PP.00/226/2016

Diberikan Kepada:

Nama : M. Riski Qisthiano
Tempat / Tgl. lahir : Palembang, 18 Agustus 1994
NIM / Jurusan / Fak : 12540101 / SI

Telah Melaksanakan Program Kuliah Kerja Nyata Angkatan 66 Tematik Posdaya Berbasis Masjid
Dari Tanggal 02 Februari s/d 17 Maret 2016 Di :

Desa : Tanjung Nibung
Kecamatan : Tanjung Tebat
Kabupaten : Lahat
Lulus dengan nilai : A

Kepadanya Diberikan Hak Sesuai Dengan Peraturan Yang Berlaku
di Palembang, 30 Mei 2016



Dr. H. Ris'an Rusli, MA
19650519 199203 1 003
Ketua