BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah sistem aplikasi penjualan Bandung Optikal Sumedang yang Jalan Prabu Geusan Ulun no.86 Sumedang.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Bandung Optikal didirikan di Sumedang pada tanggal 6 Januari 1979 di Jalan Mayor Abdurahman no 179 Sumedang oleh Bapak Iswara Mintapradja, toko tersebut merupakan kediaman mertua dari Pak Iswara . Optik ini merupakan optik pertama yang ada di Sumedang. Mulanya Bandung Optikal hanya sebuah optik kecil yang hanya memiliki alat pemerikasaan mata manual dan frame kacamata yang berjumlah kurang dari 50 saja, *frame* tersebut di pajang di meja tamu. Namun Bandung Optikal dapat berkembang sehingga dapat menyediakan alat pemeriksaan mata yang lebih canggih dan produk kacamata yang lebih lengkap. Pada tahun 1980, Bandung Optikal mengontrak toko di Jalan Mayor Abdurahman no 61 Sumedang. Pertengahan tahun 1982 akhirnya Bapak Iswara dapat membeli properti sendiri di jalan Prabu Geusan Ulun no.86 Sumedang dan bertahan hingga sekarang. Bandung optikal kini memiliki fasilitas pelayanan terlengkap dan tenaga ahli yang profesional. Tak hanya kacamata, Bandung Optikal juga

menyediakan berbagai macam frame, lensa dan soft lens dari berbagai merk, dan juga menerima resep dokter.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

Sebagai salah satu usaha yang bergerak dibidang optik, maka Bandung Optikal Sumedang memiliki visi dan misi sebagai dasar operasional usaha. Visi dan misi Bandung Optikal Sumedang diantaranya sebagai berikut:

3.1.2.1. Visi

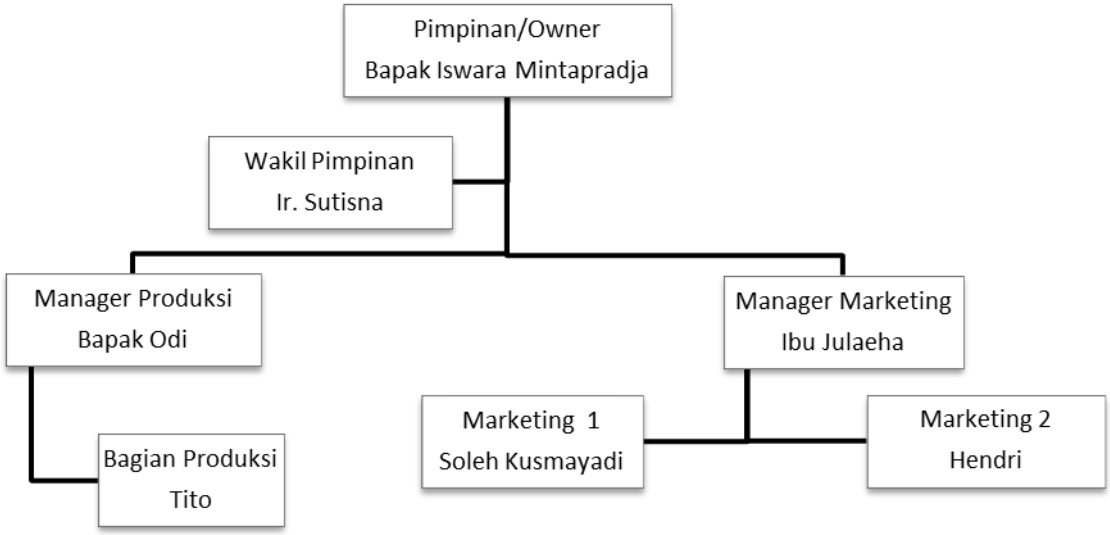
Bandung Optikal Sumedang adalah usaha optik yang membantu pelayanan kesehatan masyarakat dengan menjamin mutu dan kualitas barang dan jasa yang dijual sehingga dapat bersaing di dunia optik saat ini.

3.1.2.2. Misi

1) Memberikan sarana dan prasarana kebutuhan kacamata.
2) Menjamin barang yang disediakan adalah barang yang sesuai standar dan berkualitas baik untuk Pemesan.
3) Memberikan pelayanan dengan standar yang baik, berkualitas dan *deadline* sesuai *order* Pemesan.
4) Membina hubungan baik terhadap pelanggan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan hal yang penting dalam sebuah usaha, termasuk Bandung Optikal Sumedang. Berikut ini adalah struktur jabatan di Bandung Optikal Sumedang.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bandung Optikal Sumedang

Sumber:Bandung Optikal Sumedang

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun tugas pokok dari penjabaran struktur jabatanBandung Optikal Sumedang adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan

Berikut ini adalah deskripsi kerja dan kegiatan yang dilakukan, antara lain:

a. Bertugas untuk memimpin perusahaan dalam segala bidang.
b. Bertanggung jawab memimpin seluruh kegiatan.
c. Memimpin, membimbing, dan menggerakkan para staf dan pegawai dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
d. Merencanakan dan membuat kebijakan perusahaan.
e. Mengambil keputusan dalam menyelenggarakan dan menganalisa persoalan yang dihadapi perusahaan.

2. Wakil Pimpinan

Berikut ini adalah deskripsi kerja yang dilakukan, antara lain:

a. Mengatur dan melaporkan kepada pimpinan mengenai kondisi keuangan Bandung Optikal Sumedang.
b. Berfungsi sebagai penasehat yang memberikan saran atau masukan dalam pengambilan keputusan oleh pemimpin perusahaan.
c. Menggantikan fungsi pimpinan disaat pimpinan tidak berada di tempat.

3. Manager Produksi

Berikut ini adalah deskripsi kerjayang dilakukan, antara lain :

a. Bertanggung jawab terhadap masalah barang atau jasa seperti kualitas dan mutu barang yang ditawarkan ke pelanggan, apakah stok barang kurang atau pelayanan kepada pelanggan kurang memuaskan.
b. Bertanggung jawab terhadap proses produksi barang, berapa kapasitas yang tersedia dan peralatan atau teknologi apakah yang diperlukan dalam proses ini.
c. Sumber daya manusia dan sistem kerja, yakni bertanggung jawab terhadap sumber daya mansia dalam produksi barang.
d. Manajemen rantai pasokan (*supply-chain management),* yakni bertanggung jawah terhadap keputusan membuat atau membeli, siapakah pemasoknya dan seterusnya.

4. Bagian Produksi

Berikut ini adalah deskripsi kerja yang dilakukan, antara lain:

a. Bertugas membuat barang pesanan sesuai dengan keinginan pelanggan dan hasil pemeriksaan mata.
b. Bertanggung jawab atas sistem operasional pengerjaan dan proses produksi.

5. Manager Marketing

Berikut ini adalah deskripsi kerja yang dilakukan, antara lain:

a. Melakukan perencanaan strategi pemasaran produk.
b. Menyusun perencanaan program kerja untuk jangka pendek dan jangka panjang dalam menunjang terlaksananya tujuan pemasaran.
c. Merencanakan dan menganggarkan biaya pemasaran / marketing seefisien mungkin dengan koordinasi bersama atasan.
d. Melakukan perencanaan prosedur kerja yang efektif di Bagian Marketing sehingga dapat mendukung perkembangan perusahaan.
e. Melakukan perencanaan pengembangan dan alokasi sumber daya manusia di bagiannya, dengan melakukan koordinasi bersama Bagian lain yang terkait sehingga tercipta efisiensi sumber daya.
f. Merumuskan standar harga jual dengan koordinasi bersama Pimpinan dan wakil pimpinan.
g. Merumuskan target penjualan.

6. Bagian Marketing

Berikut ini adalah deskripsi kerja yang dilakukan, antara lain:

a. Mencapai target penjualan.
b. Melaksanakan program kerja.

c. Menciptakan, menumbuhkan, dan memelihara kerja sama yang baik dengan Pemesan.
d. Melakukan langkah antisipatif dalam menghadapi penurunan order.
e. Memberikan persetujuan kredit pelanggan dalam batas – batas yang wajar.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan ilmu tentang metode-metode yang akan digunakan dalam melakukan penelitian selain itu dapat diartikan sebagai suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. [15]

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi *e-commerce* adalah metode deskriptif. Metode deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat.

Perkembangan akhir-akhir ini, metode deskriptif juga banyak di lakukan oleh para penelitian karena dua alasan yaitu :

1. Dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian di lakukan dalam bentuk deskriptif.
2. Metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang penjualan dan pembelian di Bandung Optikal Sumedang maupun tingkah laku manusia.

3.2.1. Desain Penelitian

Saat penulis melakukan aktifitas penemuan fakta, maka perlu mendokumentasi informasi yang telah dikumpulkan dengan terorganisir, dapat dipahami, dan bermanfaat. Dokumentasi awal ini akan menberi arah bagi teknik-teknik pemodelan yang akan digunakan oleh penulis untuk menganalisis persyaratan untuk menentukan persyaratan yang benar bagi proyek.

Saat mempelajari sebuah sistem yang sudah ada, penulis mengembangkan naluri yang baik terhadap sistem yang dihadapinya dengan mempelajari dokumen dan *file* yang ada. Penulis yang baik selalu tahu untuk mendapatkan fakta terlebih dahulu dari dokumen yang ada ketimbang mendengar dari orang lain.

Semua dokumentasi yang terkumpul itu harus dianalisis apakah informasinya terkini atau tidak. Dokumentasi yang sudah usang tidak boleh dibuang, bagaimanapun penulis harus ingat bahwa penemuan fakta tambahan akan diperlukan untuk menguji atau memperbaharui fakta-fakta yang sudah di kumpulkan.

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan suatu kegiatan selalu diperlukan suatu cara atau metode dengan maksud agar kegiatan tersebut dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam penyusunan Laporan ini penulis menggunakan beberapa metode dalam mencari, mengumpulkan dan menganalisis data, yang penulis gunakan diantaranya adalah sebagai berikut :

3.2.2.1.Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi dan wawancara.

1. Wawancara

   Suatu cara pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung antara peneliti (pengumpul data) dengan responden (sumber data), dalam hal ini wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan langsung pada sistem informasi penjualan dan penggajian karyawan pada Bandung Optikal Sumedang.

2. Observasi

   Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke Bandung Optikal Sumedang hal ini untuk mengamati dan pencatatan terhadap peristiwa yang sedang diselediki pada objek penelitian, data yang peneliti dapatkan adalah Laporan penjualan dan penggajian pada karyawan.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan oleh pihak lain, dalam hal ini data sekunder didapat dari dokumen-dokumen dan arsip yang ada diantaranya Laporan penjualan dan struk yang didapatkan dari hasil aplikasi.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara penyelesaiannya itu

menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem. Metode pendekatan sistem yang dilakukan adalah berupa pengujian *Blackbox* yaitu suatu pengujian yang dilakukan terhadap sistem dimana pengujian hanya meliputi *input* atau masukan dan *output* atau hasil keluaran dari sistem aplikasi.

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

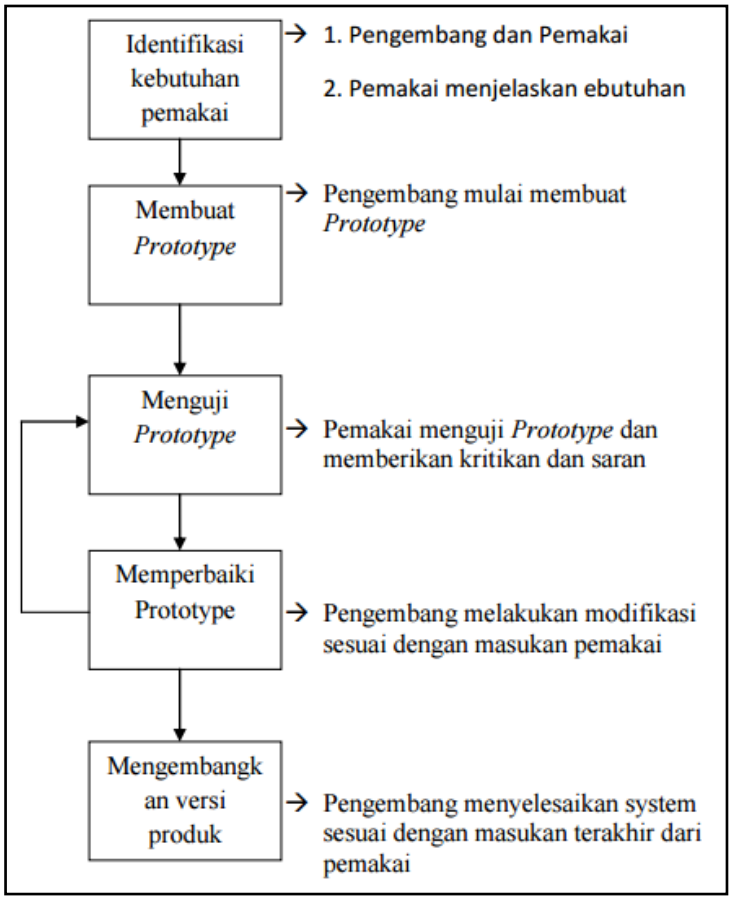
Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstruktur. Analisis dan perancangan terstruktur adalah aktivitas pembangunan model dengan menggunakan metode pemodelan klasik yang menggambarkan muatan aliran informasi.

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dari suatu sistem.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penulisan Laporan ini adalah metode *prototyping*,*Prototyping* adalah proses pembuatan model sederhana *software* yang mengijinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. *Prototyping* memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Di dalam proses pengembangan, sering kali pemakai atau pelanggan hanya dapat mendefinisikan tujuan dan penggunan *software* yang dibutuhkan, tetapi tidak dapat mendefinisikan secara rinci kebutuhan masukan, pengolahan, dan keluarannya. Di sisi lain, pembuat *software* tidak memiliki kepastian akan hal tersebut. Hal ini menyebabkan pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer.

Pendekatan *prototype* diperlihatkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 Mekanisme Pengembangan *Prototype*

Sumber: [5]

Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Penulis melakukan observasi dan wawancara.
2. Mengembangkan *prototype*. Penulis mengembangkan sebuah *prototype* bekerjasama dengan beberapa orang yang ahli dalam pengembangan *prototype*.
3. Menentukan apakah *prototype* dapat diterima. Penulis memberi kesempatan kepada pemakai untuk menggunakan *prototype* dan membiasakan diri dengan sistem.
4. Mengkodekan sistem operasional. Penulis menggunakan *prototype* untuk pengkodean (coding) sistem operasional.
5. Menguji sistem operasional. Penulis melakukan pengujian sistem.
6. Menentukan jika sistem operasional dapat diterima. Penulis menerima masukan dari pemakai bahwa sistem dapat diterima.
7. Menggunakan sistem operasional. Keuntungan dengan menggunakan metode penelitian *prototyping* adalah dapat menghemat biaya pengembangan dan meningkatkan kepuasan pemakai dengan sistem yang dihasilkan.

Alasan penulis memilih dan menggunakan model *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pengembang dalam pembuatan program aplikasi.
2. Mengurangi kesalahan sistem dalam pengembangan sistem.
3. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.

Keunggulan *prototyping* :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses. Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang suatu sistem informasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

Flowmap merupakan bagan alir dokumen yang menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak di dalam suatu sistem, dan setiap kali dokumen tesebut sampai atau melalui suatu bagian tertentu akan dapat dilihat perlakuan apa saja yang telah diberikan terhadap dokumen tersebut.

a) Dokumen

Data yang mengalir dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya agar tercipta menjadi suatu sistem yang berjalan.

b) Proses Komputerisasi.

Pencatatan semua data yang masuk mapun keluar dengan proses komputerisasi.

c) Database

Kumpulan data-data perusahaan yang saling berhungan satu sama lainnya yang disimpan dengan sedemikian rupa serta tanpa perulangan (Redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi segala kebutuhan.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara *entity* luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data *(input)* ke penerima data *(output*).

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai diskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada *Data Flow Diagram*. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang *input*, laporan-laporan dan *database*. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan tabel-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya (relasi).

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram).*

A Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokkan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity-entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisasi *field* kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan table yang berisi *entity* dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I (*First Normal Form/1-NF*)

Suatu relasi memenuhi 1-NF jika dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau *record.*

3. Bentuk Normal II (*Second Normal/2-NF*)

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

a) Berada pada bentuk 1-NF.
b) Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal III (*Third Normal Form/1-NF)*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

- Relasi tersebut memenuhi 2-NF.
- Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

B Tabel Relasi

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

3.2.4. Pengujian *Software*

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat

lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian *Black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak yang dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. [16]

Pengujian *Black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box,* karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan dengan *white box.* Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a) *Methodology*

   Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

b) *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai

c) *Reliability*

Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

d) *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

3.3.1 Analisis Dokumen

Dokumen yang berkaitan dengan sistem informasi saat ini meliputi dokumen harian transaksi dan struk, serta data produk. Analisis dokumen diperlukan untuk mengetahui struktur pendataan yang ada sekarang sehingga nantinya dapat dijadikan referensi dalam pembuatan laporan sistem informasi. Analisis dilakukan pada data apa saja yang diperlukan untuk menunjang sistem informasi yang akan dibuat nantinya, kolom-kolom apa saja yang wajib ada, *field-field* apa saja yang harus diisi, dan apa saja yang perlu ditambahkan nantinya. Semua data yang didapatkan itu juga harus di analisis dari mana data tersebut didapatkan, dari proses apa, dan apakah kemudiannya hasil yang didapatkan akan

menjadi *input*an di proses lainnya atau tidak. Hasil dari analisis tersebut nantinya akan sangat mempengaruhi sistem informasi yang dibuat.

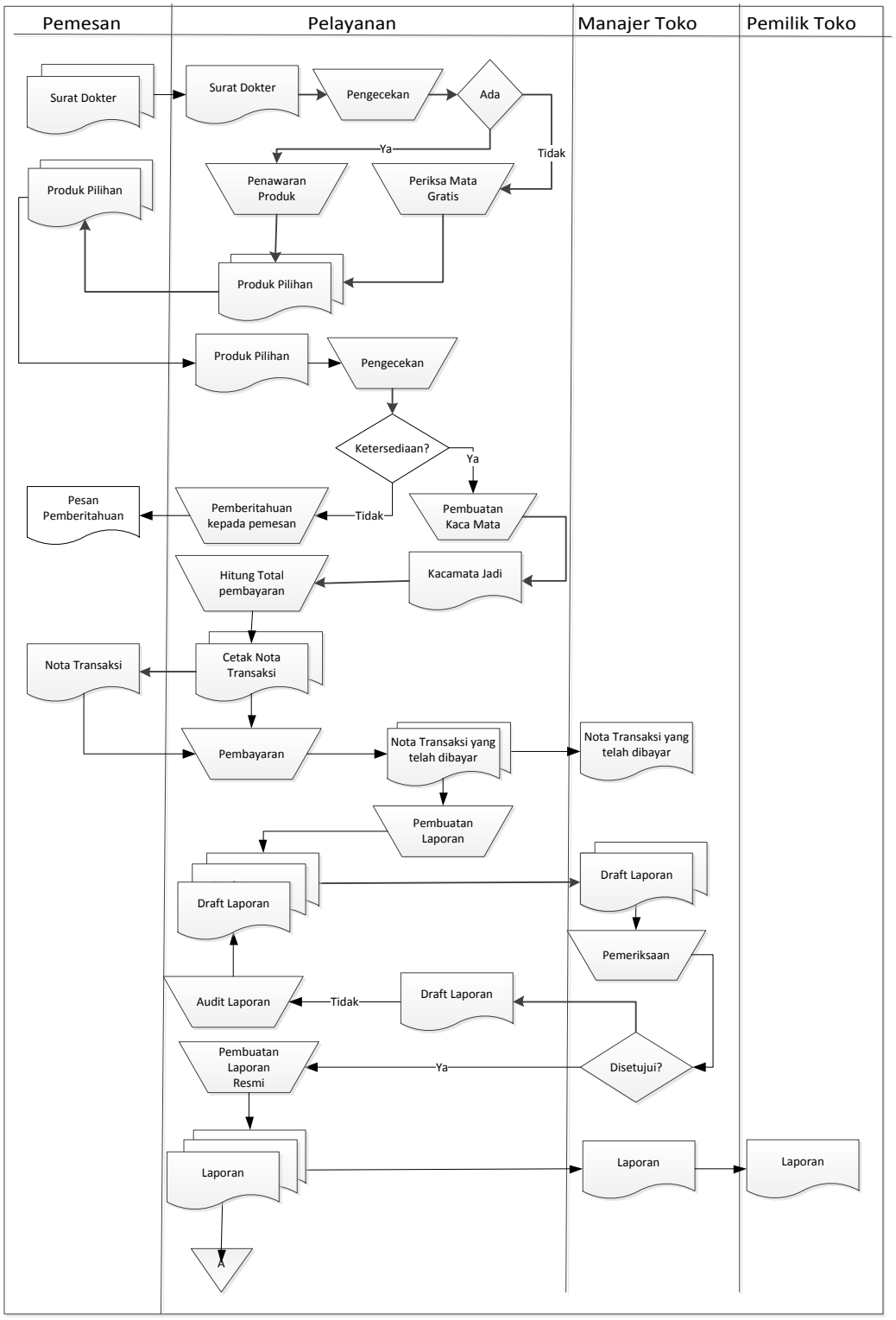
3.3.2.Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Untuk membuat sebuah sistem informasi yang baru, perlu mencari referensi prosedur dari sistem yang sedang berjalan, seperti proses apa saja yang terjadi, *input*an apa yang dibutuhkan dan *output* apa saja yang dikeluarkan. Dalam laporan ini terdapat *flow map* prosedur, diagram konteks dan DFD. Dari hasil tersebut, maka didapatkan informasi mengenai kebutuhan dan kelemahan sistem saat ini. Infromasi tersebut dibuat dalam suatu evaluasi.

3.3.2.1. *Flow map*

Untuk *flow map* terbagi dua ke dalam dua *flow map* yaitu *flow map* untuk kacamata berlensa dan untuk tipe kacamata *style* atau gaya.

Berikut *flow map* pemesanan dan penjualan Bandung optikal Sumedang untuk tipe kacamata berlensa.

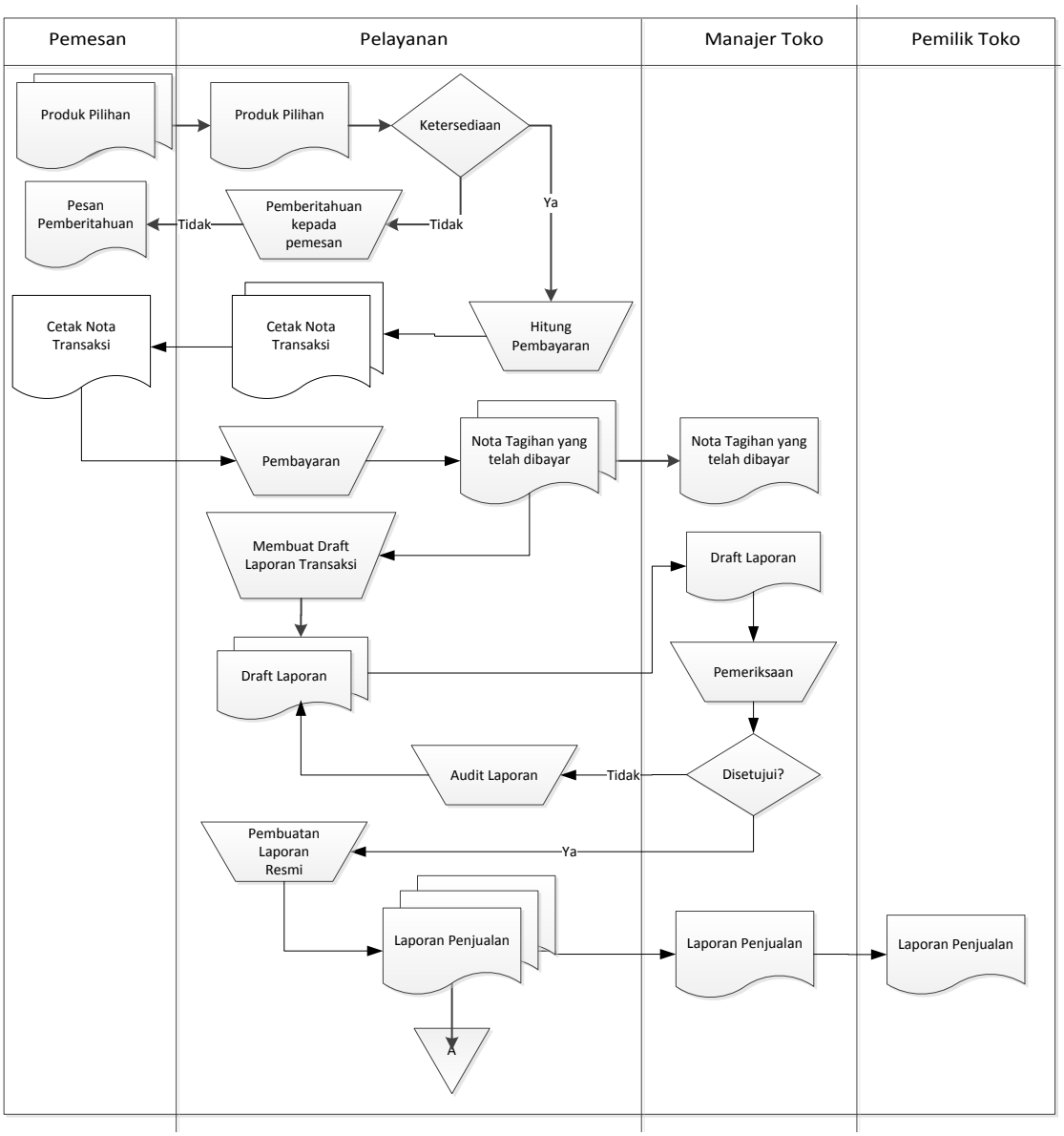


Gambar 3.1 *Flowmap* Pemesanan Kacamata Berlensa

Keterangan:

A1 : Arsip Laporan

Dan berikut *Flowmap* pemesanan kacamata gaya(*style*) di Bandung Optikal Sumedang.



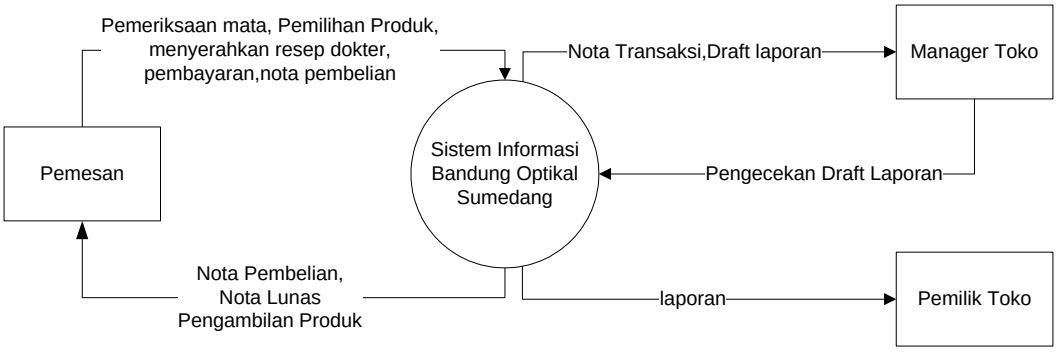
Gambar 3.3 *Flowmap* Pemesanan Kacamata Gaya

Keterangan:

A1 : Arsip Laporan

3.3.2.2. Diagram Konteks

Berikut diagram konteks dari prosedur yang sedang berjalan saat ini.

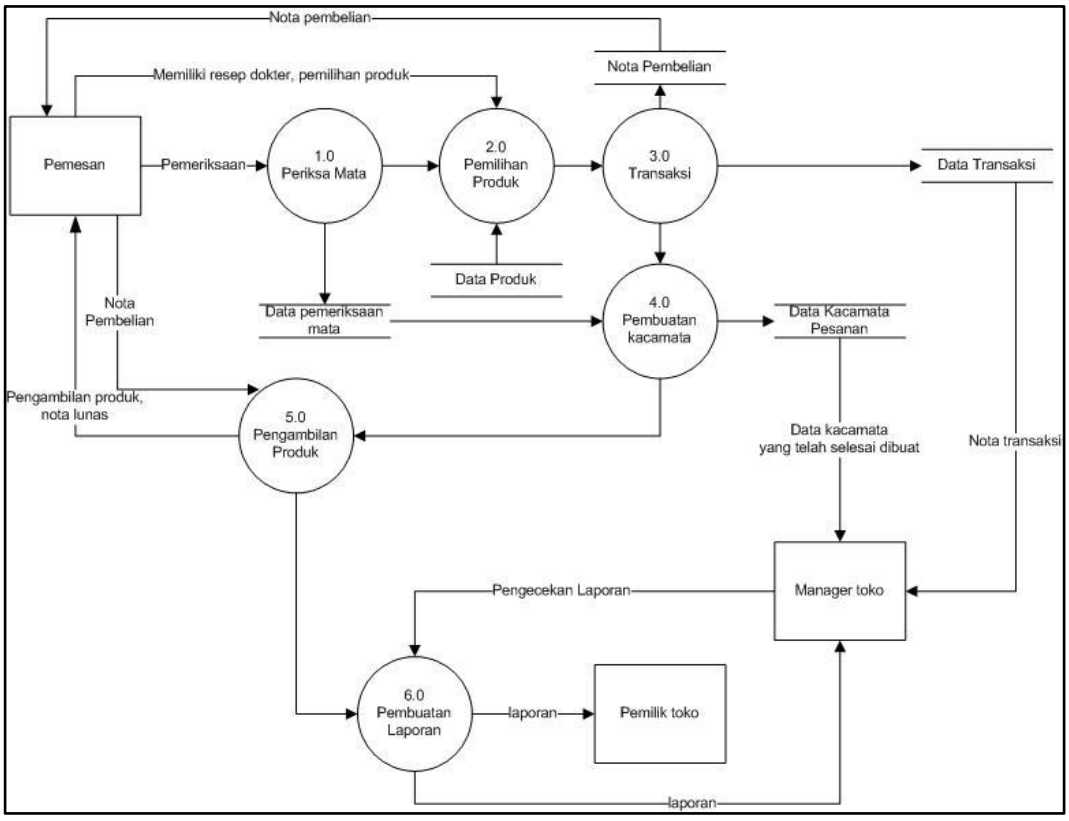


Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi yang Berjalan

Pemesan yang datang akan memesan produk yang diinginkan, jika yang dipesan adalah kacamata berlensa maka pemesan akan ditanyai apakah ada resep dokter atau tidak. Proses dilanjutkan dengan jika pemesan mendapatkan produk yang sesuai, pemesan akan melakukan transaksi. Informasi tersebut akan dicatat secara manual dan dicetak untuk manager toko dan pemilik toko. Hasil transaksi ini juga nantinya akan dijadikan laporan kepada manager toko dan pemilik toko. Selanjutnya produk akan diserahkan kepada pemesan.

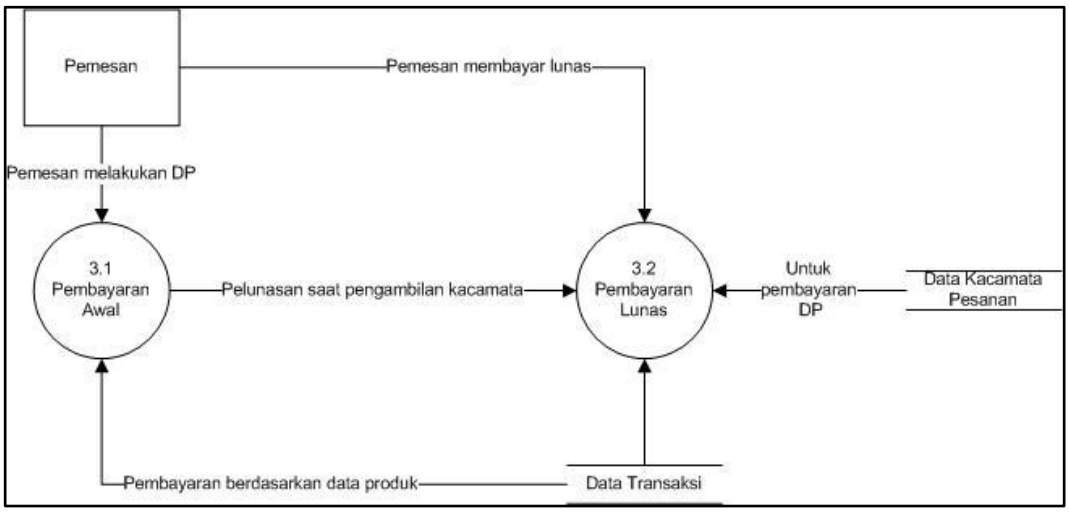
3.3.2.3. *Data Flow Diagram*

Berikut DFD level 1 dari diagram konteks diatas.



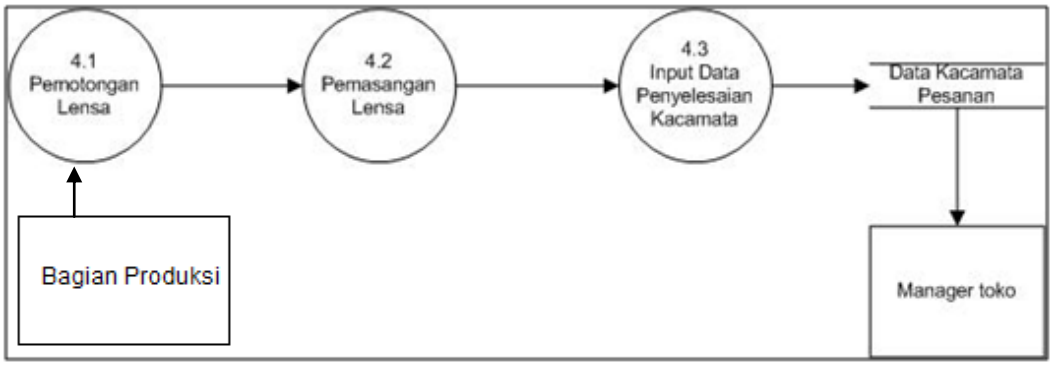
Gambar 3.5 DFD Sistem Informasi yang Berjalan

Dari DFD level 1 tersebut, terdapat DFD level 2 dari beberapa prosesnya. Berikut DFD level 2 dari proses 3.0:



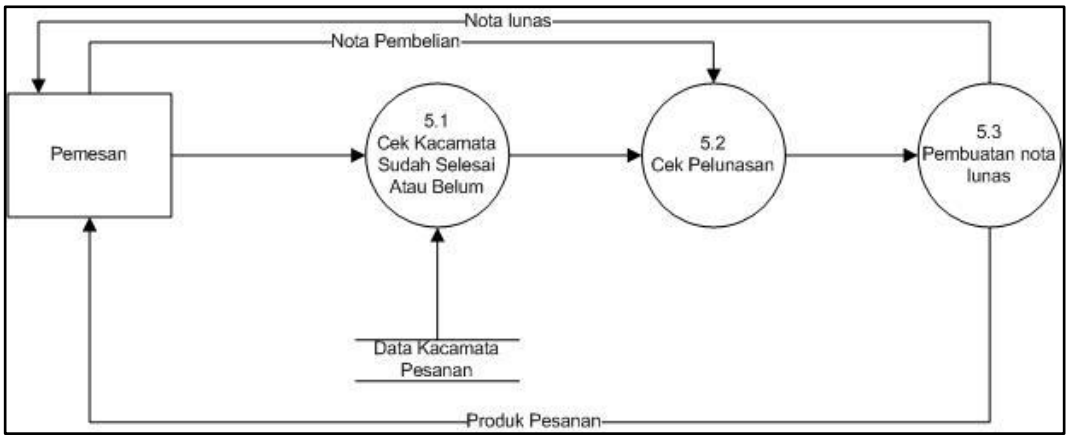
Gambar 3.6 DFD Level 2 dari proses 3.0

Selanjutnya juga terdapat DFD level 2 untuk proses 4.0:



Gambar 3.7 DFD Level 2 Dari Proses 4.0

Dan terakhir DFD level 2 dari proses 5.0:



Gambar 3.8 DFD Level 2 dari Proses 5.0

DFD diatas menjelaskan proses dalam sistem informasi Bandung Optikal Sumedang yang juga merupakan penjabaran dari diagram konteks pada diagram sebelumnya. DFD diatas menjelaskan proses pemesanan hingga pelaporan kacamata berlensa, kacamata gaya dan softlense.

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi yang didapat dari sistem yang berjalan saat ini adalah sistem yang berjalan saat ini bersifat manual, belum terkomputerisasi. Sistem sudah memiliki layanan resep dokter untuk pengguna kacamata berlensa. Namun karena sistem tersebut masih manual, maka sistem berpeluang besar mengalami kesalahan dalam pencatatan transaksi serta laporannya. Selain itu, laporan transaksi yang dihasilkan masih bersifat harian. Sehingga diperlukan seuah sistem informasi yang bisa memenuhi kebutuhan Bandung optikal Sumedang tersebut.

Berikut tabel solusi yang ditawarkan untuk masalah pada sistem yang berjalan saat ini:

Tabel 3.1 Solusi Untuk Sistem yang Sedang Berjalan

No	Identifikasi Masalah	Solusi
1	Sistem penjualan yang ada pada Bandung Optikal Sumedang saat ini masih terbatas hanya melayani pembelian langsung di optik.	Untuk memperluas, sistem penjualan bandung optikal Sumedang memerlukan aplikasi *ecommerce*untuk memperluas jaringan usahanya.
2	Adanya keterbatasan penyampaian informasi produk karena selama ini konsumen hanya mengetahui produk dari brosur dan datang langsung ke optik	Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, pemesan dapat mengetahui semua produk yang dijual secara mudah, tanpa harus datang ke optik.
3	Bandung Optikal Sumedang belum memiliki sistem penjualan produk secara *online*.	Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, *e-commerce* pada Bandung optikal Sumedang dapat diwujudkan.