BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan dikaji oleh penulis yaitu "Sistem Informasi Transaksi Yogya Photo Studio" Penelitian dilakukan di Jl. melong asih no 42 Cijerah Bandung. Penulis melakukan observasi dan wawancara terhadap pegawai Yogya Photo Studio.

3.1.1 Sejarah Objek Penelitian

Yogya Photo Studio merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Fotografi atau pencitraan yang perusahaan ini berlokasi di Jl. melong asih no 42 Cijerah Bandung. Nama perusahaan ini di ambil dari asal kata Yogya yaitu tempat asal atau kampung halaman pemilik studio ini, pemilik perusahaan ini merupakan Sarjana Seni dan beliau sudah menekuni hobi fotografi ini dari dulu.

Berawal dari hobi beliau terus menekuni bidang fotografi tanpa pernah kenal menyerah dan ketika telah ditekuni beberapa tahun beliau memeberanikan untuk memulai bisnis di bidang fotografi untuk, yaitu dengan membuka studio foto dengan nama Yogya Photo Studio atau yang biasa di singkat menjadi YG photo. Awalnya bisnis ini berjalan hanya dengan beberapa orang yaitu dalam ruang lingkup keluarga

tetapi sekarang bisnis ini sudah berkembang dan memiliki kurang lebih 20- 20 pegawai.

3.1.2 Visi Misi

a. Visi

   Menjadi perusahaan terbarik di bidang Fotografi atau pencitraan dan dipercaya oleh mayarakat.

b. Misi

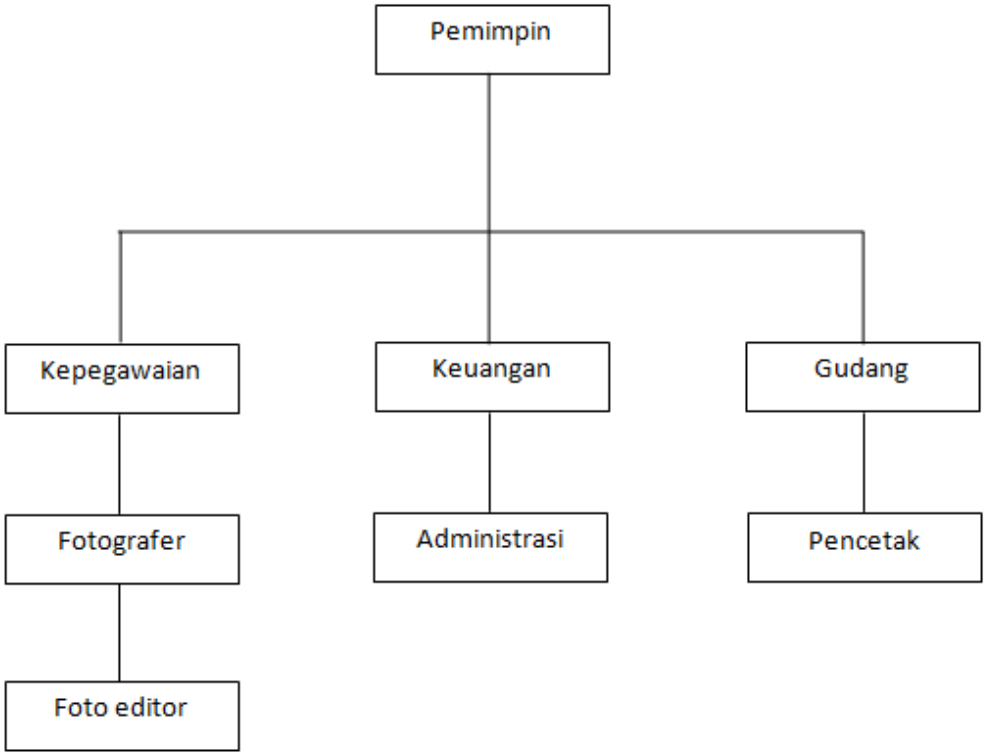
   Memberikan pelayan terbaik ke pada pelanggan dengan mengutamakan kualitas barang.

3.1.3 Struktur Organisasi

Dalam suatu perusahaan yang berdiri dan berjalan pasti di dalamnya ada suatu tatanan organisasi yaitu struktur organisasi yang mengatur jalan nya suatu perusahaan agar perusahaan itu tidak keluar dari jalur dan sudah ada yang mengatur untuk tugas yang dilakukan masing – masing orang atau staff yang sudah memiliki tugas masing – masing.

Suatu oraganisasi membutuhkan suatu pembagian kerja atau porsi kerja yang di butuhkan oleh masing masing staff yang nanti akan berkerjasama untuk mencapai suatu tujuan dan visi misi yang telah di buat serta mensukseskan kerjasama yang ada.

Berikut ini adalah Struktur Organisasi dari Yogya Photo Studio.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Yogya Photo Studio

3.1.4 Deskripsi Tugas

Menurut Jogiyanto (2005 : 28) Deskripsi tugas merupakan suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi.

Berikut adalah deskripsi tugas pada Yogya Photo Studio :

a. Pimpinan Perusahaan

   1. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan perusahaan.
   2. Membuat dan menetapkan peraturan-peraturan perusahaan.

b. Kepegawaian

    1. Bertanggung jawab atas kegiatan para fotografer dan editor di perusahaan.
    2. Sebagai pengawas dan pemantau kelayakan alat - alat.

c. Fotografer

    1. Melakukan pemotretan
    2. Bertanggung jawab atas studio.

d. Editor

    1. Mengedit foto yang sudah di foto oleh fotografer.
    3. Mengatur foto mana yang layak untuk di cetak.

e. Keuangan

    1. Mencatat pemasukan dan pengeluaran perusahaan.
    2. Membuat laporan kepada Pemimpin atau Pemilik.

f. Administrasi

    1. Bertanggung jawab atas segala kegiatan Transaksi dengan Pelanggan.
    2. Melayani Pelanggan dengan baik.

g. Gudang

    1. Bertanggung jawab terhadap Stock kertas foto, figura, tinta dan semua perlengkapan percetakan foto atau aksesoris.
    2. Memelihara atau merawat barang

h. Bagian Pencetak

    1. Bertanggung jawab terhadap kualitas foto yang dicetak.
    2. Bertanggung jawab atas kepuasan pelanggan terhadap hasil cetak.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif (*descriptive reasearch*). Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang mempunyai kriteria.

Metode *action* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Setelah mengetahui gambaran dari objek yang akan diteliti selanjutnya diambil tindakan untuk membuat suatu program system informasi

akademik yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak berbasis agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik wawancara dan Observasi.

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini, peneliti dengan berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi lokasi penelitian untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada di

lapangan. Penemuan ilmu pengetahuan selalu dimulai dengan observasi dan kembali kepada observasi untuk membuktikan kebenaran ilmu pengetahuan tersebut.

Dan wawancara Menurut pengertiannya wawancara adalah Tekhnik pengumpulan dataatau informasi dari “informan” dan atau “Responden” yang sudah di tetapkan, di lakukandengan cara ”Tanya jawab sepihak tetapi sistematis” atas dasar tujuan penelitian yanghendak di capai.Menurut beberapa ahli, wawancara juga di definiusikan sebagai berikut :Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakankomunikasi dengan sumber data. Komunikasi tersebut dilakukan dengan dialog (Tanya jawab) secara lisan, baik langsung maupun tidak langsung.

2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Dengan data sekunder peneliti memperoleh data dengan menggunakan teknik dokumentasi. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh adalah daftar buku yang di gunakan dan data – data yang lain kemudian akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer terdiri dari :

a. Observasi dan Pengamatan

Observasi ini dilakukan dengan cara peninjauan langsung atau pengamatan langsung di Yogya Photo Studio.

b. Wawancara atau Interview

Wawancara ini di lakukan dengan mengajukan pertanyaan terhadap pegawai yang ada di Yogya Photo Studio, yang selain itu penulis juga melakukan wawancara kepada pelanggan yang berkunjung ke Yogya Photo Studio sehingga penulis dapat mengetahui lebih jauh mengenai permasalahan-permasalahan yang ada.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data ini berisi data-data berupa teori-teori yang berasal dari berbagai literature. Data sekunder yang penulis ambil yaitu dari dokumen yang ada di Yogya Photo Studio.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan beberapa tahapan-tahapan dalam proses penelitian yaitu untuk memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan dari penelitian serta pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem.

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*) atau UML (*Undifined Modern Language*).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Didalam pengembangan sistem, metode yang digunakan penulis adalah prototype, menurut Yasmi Afrizal dan Wahyuni (2011) : tahap-tahap pengembangan prototype adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan kebutuhan : developer dank lien bertemu untuk dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan
b. Perancangan : erancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menadi dasar pengembanan prototype.
c. Evaluasi prototype : klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan digunakan untuk menjelaskan kebutuhan software.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. Use Case

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 21) Use Case menggambarkan fungsi tertentu dalam suatu sistem berupa komponen, kejadian atau kelas.

Adapun penjelasan Use case sebagai berikut :

1. Menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”.
2. Menggambarkan kebutuhan system dari sudut pandang user
3. Mengfokuskan pada proses komputerisasi (automated processes)
4. Menggambarkan hubungan antara use case dan actor
5. Use case menggambarkan proses system (kebutuhan system dari sudut pandang user)
6. Secara umum use case adalah Pola perilaku system, Urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh satu actor

2. Activity Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 143) Diagram aktifitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan software melainkan memodelkan model bisnis juga. Diagram aktifitas menunjukan aktifitas sistem dalam bentuk aksi-aksi.

Adapun penjelasan Activity diagram yaitu sebagai berikut ini:

1. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses
2. Dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis

3. Struktur diagram ini mirip flowchart atau Data Flow Diagram pada perancangan terstruktur
4. Sangat bermanfaat apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan
5. Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram

3. Sequence Diagram.

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 174) Diagram sequence dimaksudkan untuk mengembangkan komunikasi antara objek, bukan memanipulasi data saat berkomunikasi.

4. Class Diagram

Class diagram menurut Munawar (2005 : 28) merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat (state) dan perilaku (behavior). State sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam attribute/properties. Sedangkan perilaku suatu objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi.

Adapun penjelasan class diagram adalah sebagai berikut ini:

1. *Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.
2. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).
3. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.
4. *Class* memiliki tiga area pokok :
    1. Nama (dan stereotype)
    2. Atribut
    3. Metoda

5. Collaboration Diagram

Collaboration diagram menurut Munawar (2005 : 101) adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukkan objek-objek yang hubungannya satu dengan yang lain. Collaboration diagram menunnjukkan mesage-message objek yang dikirim satu sama lain.

6. Component Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 93) manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan

tujuan sistem, kita tinggal mengganti komponen itu dengan komponen yang lain. Dalam membongkar pasang komponen yang perlu diperhatikan adalah batasan (Boundary) komponen itu.

7. Deployment Diagram

Deployment diagram menurut Munawar (2005 : 125), menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware.

3.3 Evaluasi Pengujian Software

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. Menurut Asep Wahyudin (2011) : Black Box lebih fokus pada kebutuhan fungsional software, black box bukanlah sebuah alternative untuk selanjutnya melakukan white box namun lebih kepada untuk menemukan kelas error yang berbeda. 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 dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Black Box biasanya menemukan beberapa error diantaranya adalah function yang salah/hilang, interface yang error, error dalam struktur data atau di luar akses database, dll.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan Interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Adapun beberapa metode dalam black box testing yang digunakan oleh penulis :

1. Equivalence Partioning

Jika inputan adalah range atau nilai yang spesifik, 1 yang benar dan 2 yang salah akan ditemukan. Jika kondisi input adalah Boolean, 1 jawaban benar dan 1 jawaban yang salah akan ditemukan.

2. Robustness Testing

Data yang dipilih atau diinputkan diluar ketentuan yang seharusnya misalnya data yang menjadi ketentuan untuk di inputkan adalah 1-5 sementara dengan robustness testing kita menginputkan angka lebih dari 5 dan kurang dari 1. Data yang diinputkan adalah data yang abnormal.

3. Endurance Testing

Test yang dilakukan berulang kali untuk mengetahui ketahanan atau kemampuan sistem. Misalnya kita melakukan input data number secara terus menerus dalam beberapa jam.