

BAB III

OBJEK PENELITIAN DAN METODE

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu sistem informasi Promosi dan Penjualan berbasis web. Objek penelitian pada penyusunan skripsi ini adalah pada Percetakan Ridho Aulya Jl. Waru No. 19, Rawamangun – Jakarta Timur.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Percetakan Ridho Aulya didirikan pada tanggal 8 November 2010 oleh H. Sisnur. Percetakan Ridho Aulya ini terletak di Jl. Waru No. 19, Rawamangun – Jakarta Timur. Percetakan Ridho Aulya merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dimana perusahaan ini menjual produk dan menerima pesanan.

Dikarenakan di daerah tempat perusahaan ini dibuka memang merupakan kawasan percetakan, jadi persaingan sangat terasa sekali pada awal-awal perusahaan ini dibuka. Peralatan yang ada di perusahaan ini juga tidak selengkap seperti yang ada disebagian perusahaan yang ada disana.

Namun lama kelamaan perusahaan ini dapat bersaing dengan perusahaan lain, dengan dibantu dua karyawan sebagai designer dan dua karyawan dibagian percetakan. Walaupun peralatan pada perusahaan ini masih belum lengkap, namun pemiliknya mempunyai cara tersendiri untuk mengatasi pesanan konsumen, yaitu dengan cara mencari tempat-tempat yang menyediakan kebutuhan yang dibutuhkan oleh perusahaan ini untuk memenuhi kebutuhan konsumen namun

dengan harga yang murah dan kualitas yang baik. Alhasil perusahaan ini dapat bertahan sampai sekarang.

Pada pertengahan tahun 2011, perusahaan ini sedikit demi sedikit menambah peralatan untuk menunjang produksi mereka. Dan perusahaan ini pun juga menambah dua orang karyawan, satu orang dibagian produksi dan satu orang lagi dibagian teknis. Adapun barang dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan ini kepada konsumen yaitu sebagai berikut :

1. Terima pemesanan pembuatan undangan
2. Terima pemesanan pembuatan kartu nama
3. Terima pemesanan brosur, famplet, spanduk, baliho, banner, plakat, piala, cetak buku, Stempel.
4. Menjual peralatan kantor dan sekolah
5. Menerima jasa pengetikan

3.1.2. Visi dan Misi perusahaan

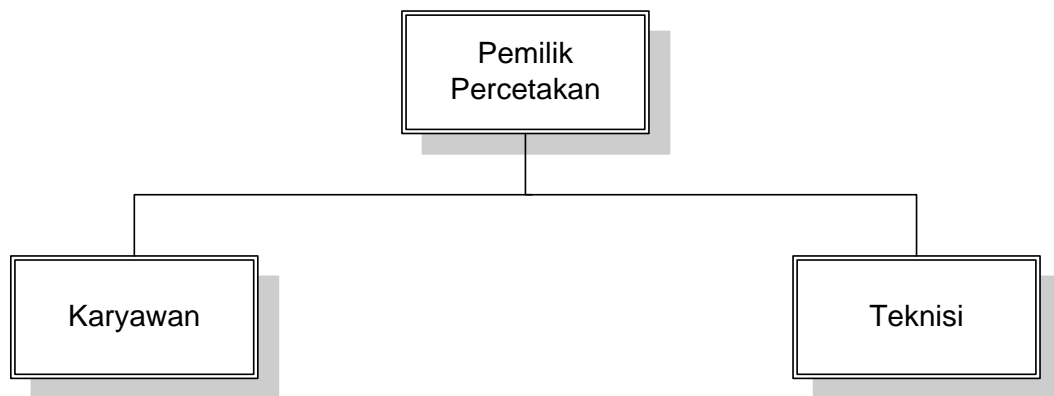
Visi perusahaan yaitu mewujudkan suatu pengembangan dan kemajuan yang besar terhadap perusahaan, sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lainnya yang bergerak dibidang yang sama.

Misi perusahaan yaitu memberikan pelayanan yang baik serta kualitas yang bermutu tetrthadap konsumen, mendorong para pegawai agar semangat dalam bekerja serta mengerjakan suatu pekerjaan dengan maksimal.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari Percetakan Ridho Aulya perlu menyusun struktur organisasi, karena adanya struktur organisasi dapat membantu

perusahaan untuk melakukan penetapan pembagian kerja Berikut struktur organisasi Percetakan Ridho Aulya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Percetakan Ridho Aulya

(Sumber : Percetakan Ridho Aulya, Jakarta)

3.1.4. Deskripsi Pekerjaan (*Job Description*)

1. Pemilik orang yang memiliki atau penyanggah dana serta mempunyai tanggung jawab untuk pembelian barang, penerimaan pegawai, mengatur tata letak barang.mengontrol kerja pegawai, mengontrol dan mengatur keluar masuk uang, melayani konsumen yang datang.
2. Pegawai bertugas melakukan segala yang berhubungan dengan produksi
3. Teknisi bertugas untuk mengatasi dan memperbaiki kerusakan mesin atau peralatan produksi

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.

3.2.1. Desain Penelitian

Pendekatan kasus di Percetakan Ridho Aulya menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Percetakan Ridho Aulya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di Percetakan Ridho Aulya yang berhubungan tentang proses penjualan dan juga promosi.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Dokumentasi : Suatu cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan buku-buku pedoman dan data-data yang dapat bisa menunjang dan membantu dalam penyusunan system
2. Observasi : Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses penjualan dan promosi di Percetakan Ridho Aulya
3. Interview atau wawancara : Pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dilakukan pada pihak-pihak yang secara langsung menangani masalah, Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan.

Adapun hasil dari sumber data primer yang dilakukan dan di dapat seperti pada table di bawah ini

Tabel 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data serta Frekuensi

Pengambilan data di percetakan Ridho Aulya (sumber data primer).

No	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Frekuensi Pengambilan Data
1	sejarah percetakan Ridho	Wawancara	1 kali

	Aulya	langsung	
2	visi misi percetakan Ridho Aulya	Wawancara langsung	1 kali
3	struktur organisasi percetakan Ridho Aulya	Wawancara langsung	1 kali
4	lokasi percetakan Ridho Aulya	Wawancara langsung	1 kali
5	Info produk yang ditawarkan kepada konsumen dan harga	Wawancara langsung	4 kali
6	Cara promosi yang sudah dilakukan percetakan Ridho Aulya	Wawancara Langsung	1 kali

(Sumber : Percetakan Ridho Aulya)

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 sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain

Dokumentasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan buku-buku pedoman dan data-data yang dapat bisa menunjang dan membantu dalam penyusunan system.

Adapun pengumpulan data sekunder yang dilakukan di percetakan Ridho Aulya

Tabel 3.2 Jenis dan Cara Pengumpulan Data serta Frekuensi Pengambilan data di percetakan Ridho Aulya (sumber data sekunder).

No	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Frekuensi Pengambilan Data
1	Foto percetakan Ridho Aulya	Foto langsung	1 kali
2	Foto produk	Foto langsung	7 kali
3	Dokumen yang dibutuhkan	Print Screen	5 kali

(Sumber : Percetakan Ridho Aulya)

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan 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*).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun terbatas, digunakan dalam informasi penjualan Percetakan Ridho Aulya itu sendiri *User* akan menggunakan media penjualan *online*, karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam database, selain itu juga untuk mengklasifikasi hak pengguna antara *administrator* dan user pada *Website* penjualan *Online*.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype*, merupakan suatu metode dalam pengembangan system yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah system.

Adapun tahapan - tahapan yang di lakukan dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototyping* antara lain :

1) Pengumpulan kebutuhan.

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2) Perancangan *Prototype*

Membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.

3) Pengujian *Prototype*

Melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

a. Keunggulan prototyping adalah:

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.
- b. Kelemahan prototyping adalah :
1. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
 2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
 3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

Prototyping bekerja dengan baik pada penerapan-penerapan yang berciri sebagai berikut:

1. Resiko tinggi Yaitu untuk maslaha-masalah yang tidak terstruktur dengan baik, ada perubahan yang besar dari

waktu ke waktu, dan adanya persyaratan data yang tidak menentu.

2. Interaksi pemakai penting . Sistem harus menyediakan dialog on-line antara pelanggan dan komputer.
3. Perlunya penyelesaian yang cepat.
4. Perilaku pemakai yang sulit ditebak
5. Sistem yang inovatif. Sistem tersebut membutuhkan cara penyelesaian masalah dan penggunaan perangkat keras yang mutakhir

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu yang digunakan dalam analisis dan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1) Flow Map

Flow Map adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisa dan menampilkan interaksi atau aliran data. Flowmap mempunyai fungsi mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual atau berbasis komputer), dan aliran data (dalam bentuk dokumen masukan dan keluaran).

2) Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan masukan yang diterima oleh suatu sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

Diagram konteks ini menjelaskan proses perjalanan data dari satu atau beberapa sumber (*Source*) untuk mencapai suatu tujuan tertentu (*destination*) yang mana pada proses perjalanan data tersebut hanya terdapat satu proses saja.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis yang mengalir data melalui sistem informasi. DFD juga dapat digunakan untuk pengolahan data visualisasi (desain terstruktur).

4) Kamus Data

Kamus data dapat merupakan hasil property dari data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

5) Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengorganisasian file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang menjadi tabel-tabel yang

menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses ini selalu dituju pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah (insert), menghapus (delete), mengubah (update), membaca (retrieve) pada suatu database.

Dalam pembuatan normalisasi terdapat beberapa tahapan yaitu :

1. Bentuk Tidak Normal (Unnormalized Form) yaitu : Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan untuk mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.
2. Bentuk Normal Kesatu (1 NF/First Normal Form) yaitu : Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record nilai dari field berupa 'Atomic value'. Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut bernilai ganda (multivalue). Tiap field hanya satu pengertian.
3. Bentuk Normal Kedua (2 NF/Second Normal Form) yaitu : Bentuk normal kedua mempunyai syarat atau bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama (primary key). Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga (3 NF/Third Normal Form) yaitu :
 Relasi harus dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif.

b. Relasi Tabel

Relasi tabel atau Constraint Integrity Table adalah tabel yang berisikan daftar keterkaitan data yang terjadi dalam langkah atau batasan yang berlaku bila dikenakan proses terhadap data seperti insert, update dan delete

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (*software*) yang dibuat. Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.

5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Faktor Pengujian Black Box :

1. *File Integrity*

Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

2. *Access control*

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

3. *Correctness*

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