

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi sudah menjadi bagian yang penting di segala aspek dalam kehidupan saat ini, sistem yang memanfaatkan teknologi akan mempunyai kehandalan dalam pengelolaan data, kecepatan, keakuratan, efektifitas dan efisiensi dalam melakukan pengolahan data. Dengan memanfaatkan teknologi akan sangat menunjang dalam berjalannya suatu sistem.

Perkembangan teknologi sudah merambah di berbagai sektor diantaranya pada perusahaan, dengan pemanfaatan teknologi akan mempermudah perusahaan dalam melakukan proses operasional yang berhubungan dengan data dan informasi. Perusahaan yang tidak memanfaatkan teknologi akan menemui beberapa kekurangan diantaranya menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi dan pembuatan laporan rekapitulasi.

Permasalahan yang ada di Alba Fotocopy dan *Computer* adalah perhitungan *counter* fotocopy dan pembukuan yang meliputi pemasukan, pengeluaran, simpanan, setoran, tabungan dan piutang dilakukan secara manual menggunakan program Microsoft Excel, sehingga membutuhkan banyak waktu dalam melakukan perhitungan rekapitulasi *counter* Fotocopy dan pembukuan serta pengolahan laporan. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dibuatlah aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan. Aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman C# dan

menggunakan software Visual Studio 2015 Community Edition, Microsoft SQL Server 2016, dan Microsoft Report Viewer 2015.

Strategi yang dapat digunakan dalam rangka untuk memenuhi tuntutan pengolahan data adalah dengan menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer atau penggunaan sistem komputerisasi sebagai alat pengolah data dengan ketelitian serta akses maupun kecepatan tinggi dibandingkan dengan akses manual. Saat ini komputer merupakan alat teknologi canggih yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan data secara efisien dan efektif dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan. Dengan pemanfaatan sistem informasi yang dioptimalisasi untuk penggunaan pengolahan data *counter* fotocopy dan pembukuan diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi dalam pengolahan data secara manual.

Hal ini melatarbelakangi penulis untuk menerapkan pengambilan judul skripsi "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi *Counter* Fotocopy Untuk Menghitung Rekapitulasi Pendapatan di Alba Fotocopy dan *Computer* Tuban Menggunakan Bahasa Pemrograman C#" yang nantinya akan digunakan sebagai aplikasi perhitungan *Counter* Fotocopy dan pembukuan yang meliputi pemasukan, pengeluaran, simpanan, setoran, tabungan dan piutang di Alba Fotocopy dan *Computer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana penerapan dan pemanfaatan

penggunaan aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan untuk menghitung rekapitulasi pendapatan di Alba Fotocopy dan *Computer* Tuban.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini di Alba Fotocopy dan *Computer* Tuban.
2. Responden dalam penelitian ini adalah orang-orang yang bekerja di Alba Fotocopy dan *Computer* beserta dengan pemilik.
3. Sistem melakukan pengolahan data yang berkaitan dengan *counter* fotocopy dan pembukuan yang meliputi pemasukan, pengeluaran, simpanan, setoran, tabungan, dan piutang.
4. Sistem menampilkan informasi dan detail laporan data *counter* fotocopy dan pembukuan yang meliputi pemasukan, pengeluaran, simpanan, setoran, tabungan, dan piutang.
5. Sistem operasi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini adalah Windows 8.1.
6. Software yang digunakan untuk pengembangan aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini adalah Microsoft Visual Studio 2015 Community Edition, Microsoft SQL Server Management Studio 2016, Microsoft SQL Server Data Tools 2015, Microsoft SQL Server 2016 Express Edition, SQL Server 2016 LocalDB, Microsoft Report Viewer 2015 Runtime.
7. Sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini minimal Windows 8.

8. Komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini memiliki spesifikasi minimal terpasang RAM 4GB.
9. Komputer sudah terinstal software Net Framework 4.6.
10. Setelah aplikasi di publish dan melewati *White Box Testing* dan *Black Box Testing*, selanjutnya aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini siap untuk dioperasikan penggunaannya. Aplikasi ini akan diserahkan langsung kepada pihak Alba Fotocopy dan *Computer*. Penulis memberi jangka waktu dua bulan untuk penggunaan berbagai macam fitur yang tersedia pada aplikasi, apabila ditemukan *error/bug* akan dilakukan perbaikan.
11. Sistem aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini hanya beroperasi secara *offline*.
12. Sistem aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan ini hanya beroperasi pada satu komputer dan tidak menggunakan jaringan *client-server*.
13. Jumlah *counter* fotocopy yang berjalan merupakan estimasi karena tidak semua hasil fotocopy berhasil, misalnya terdapat paper jam, atau hasil kurang presisi sehingga harus mengulang.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi permasalahan penggunaan sistem yang selama ini dihadapi Alba Fotocopy dan *Computer* dalam pengolahan data, selanjutnya akan dibuat sistem informasi yang berguna bagi Alba Fotocopy dan *Computer* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2. Untuk mengetahui cara kerja, implementasi, kelebihan dan kekurangan aplikasi yang akan dibuat.
3. Meningkatkan kinerja perusahaan dengan memperbaiki sistem pada Alba Fotocopy dan *Computer Tuban* dengan aplikasi baru.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang pengolahan data *counter fotocopy* dan pembukuan.
2. Untuk menerapkan dan menganalisa sistem baru melalui penggunaan aplikasi *Counter Fotocopy dan Pembukuan* di Alba Fotocopy dan *Computer Tuban*, selanjutnya membandingkan dengan sistem yang selama ini digunakan.
3. Memperbaiki sistem pengolahan data *Counter Fotocopy dan Pembukuan* di Alba Fotocopy dan *Computer Tuban* dengan aplikasi baru.
4. Sebagai syarat kelulusan S1 Program Studi Teknik Informatika.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan memberi kontribusi ilmiah pada kajian tentang kegiatan bisnis fotocopy dan perlengkapannya seperti print, penjilidan, laminating dan sejenisnya. Penelitian tentang pembuatan aplikasi penjualan memang sudah cukup beragam, namun baru sedikit riset yang secara spesifik fokus pada pembuatan aplikasi yang dibutuhkan dalam usaha fotocopy dan *computer* yang boleh dibilang pengusaha fotocopy dan *computer* sudah eksis cukup lama terhadap perkembangan zaman dan permintaan terhadap produk atau jasa tersebut masih sangat dibutuhkan sampai sekarang, hal tersebut membuktikan

bahwa bisnis fotocopy dan *computer* tidak tergerus oleh perkembangan zaman. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu menyediakan referensi baru tentang perancangan dan pembuatan aplikasi *counter* fotocopy dan pembukuan untuk menghitung rekapitulasi pendapatan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberi manfaat melalui analisis yang dipaparkan pada pihak-pihak yang bergerak dalam usaha fotocopy dan *computer*. Tidak hanya pengusaha fotocopy dan *computer*, namun juga masyarakat sebagai konsumen pada umumnya, serta pihak yang ingin mengembangkan aplikasi tentang *counter* fotocopy dan pembukuan. Melalui kajian ini diharapkan pengusaha fotocopy dan *computer*, masyarakat pada umumnya, serta pihak yang ingin mengembangkan aplikasi tentang *counter* fotocopy dan pembukuan memiliki bahan bacaan dan diskusi yang bisa menambah wawasan tentang pengembangan dunia fotocopy dan *computer*. [1]

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memecahkan masalah ataupun cara mengembangkan ilmu pengetahuan dengan menggunakan metode ilmiah. Secara lebih luas lagi Sugiyono (2014, hlm. 6) menjelaskan bahwa metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang *valid*, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. [2]

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang menjadi dasar dan sumber dalam penyusunan skripsi. Diharapkan dengan metode kualitatif penelitian ini dapat menghasilkan data yang sifatnya deskriptif, seperti hasil wawancara, catatan lapangan, gambar, dan lain-lain.

Metode penelitian kualitatif ini diperlukan kedekatan dengan orang-orang yang bekerja di bidangnya, sehingga mendapatkan pemahaman yang jelas mengenai konsep, keadaan dan kenyataan di lapangan.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode observasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap proses produksi di Alba Fotocopy dan *Computer* dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati dalam proses produksi tersebut.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden, caranya adalah dengan bercakap-cakap secara tatap muka, karena itu metode ini memerlukan kedekatan dengan narasumber [3]. Metode wawancara ini dilakukan oleh penulis guna mencari informasi mengenai perancangan dan pembuatan aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan di Alba Fotocopy dan *Computer*, narasumber yang penulis wawancarai adalah Bapak Abd. Ra'uf merupakan pemilik Alba Fotocopy dan *Computer*, beliau akan menjelaskan tentang konsep aplikasi *Counter* Fotocopy dan Pembukuan secara keseluruhan.

1.6.1.3 Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan ini mengacu pada buku-buku pedoman yang dibutuhkan sebagai tambahan referensi peneliti, baik yang ada di perpustakaan ataupun pada literatur-literatur lain.

1.6.2 Metode Analisis

Proses analisis data dimulai dengan membaca seluruh sumber (hasil-hasil metode penelitian) yang masih bersifat acak, kemudian dipelajari dan ditelaah. Langkah berikutnya yaitu mengukur, mengurutkan, mengelompokkan dan mengkategorikannya dalam sekumpulan informasi yang memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dari hasil wawancara dan dokumentasi tersebut. Kemudian dianalisis agar mudah dipahami, setelah itu dilanjutkan dengan pencatatan, pengeditan dan penyuntingan yang akhirnya dikelompokkan dalam ciri-ciri yang sama lalu disimpulkan. Jika masih terdapat data yang penting dan belum dimasukkan, maka dilakukan kembali dimulai dari pengumpulan data, pemeriksaan data, dan seterusnya. Ini merupakan proses yang simultan dari satu tahap ke tahap lainnya.

Tahapan selanjutnya adalah analisis pada bagian sistem, analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Analisis sistem didalam penelitian ini akan menggunakan analisis PIECES.

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi masalah, yaitu berupa analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan

pelayanan. Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama yang selanjutnya bisa dilakukan perbaikan.

1.6.3 Metode Perancangan

Aplikasi *counter* fotocopy yang akan penulis buat menurut fungsinya mempunyai dua bagian yaitu sistem informasi yang akan menampilkan jumlah jalannya mesin fotocopy dan sistem informasi pembukuan diantaranya pemasukan, pengeluaran, simpanan, setoran, tabungan dan piutang. Sistem informasi tersebut terintegrasi menjadi satu tampilan informasi sehingga bisa dimonitoring dua fungsi sekaligus yaitu *counter* fotocopy dan pembukuan. Selanjutnya admin bisa memilih dari kedua fungsi tersebut sesuai kegunaan, baik untuk menginputkan data ataupun sekedar untuk mengecek rekapitulasi pendapatan.

Metode perancangan aplikasi yang akan dibuat secara garis besar akan dijelaskan pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1 Skema tahapan proses kerja pembuatan aplikasi

1.6.4 Metode Implementasi Sistem

Dalam metode ini dilakukan beberapa tahapan yaitu :

1. Instalasi sistem, yaitu melakukan instalasi aplikasi *counter* fotocopy dan pembukuan pada komputer yang sudah memenuhi syarat *minimum requirements* baik perangkat keras maupun perangkat lunak.
2. Pengujian sistem dan pemeliharaan sistem, tahapan ini dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat dan diimplementasikan langsung pada objek penelitian yaitu Alba Fotocopy dan *Computer*. Pada tahapan ini penulis buat jadwal pengujian minimal satu bulan penggunaan, apabila ditemukan kesalahan atau *bug* pada aplikasi akan dilakukan perbaikan.

1.6.5 Metode Pengujian Sistem

1.6.5.1 *White Box Testing*

White Box Testing merupakan cara pengujian dengan melihat kedalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan *output* yang tidak sesuai dengan proses yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu per satu dan diperbaiki, kemudian di *compile* ulang.

1.6.5.2 *Black Box Testing*

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak menggunakan tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Metode uji coba dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak berupa unit, integrasi, fungsional sistem dan penerimaan. Metode uji coba

black box memfokuskan pada keperluan fungsional dari software, oleh karena itu uji coba *black box* memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang tinjauan teoritis yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan sistem informasi yang akan dibangun pada Alba Fotocopy dan *Computer* sebagai objek penelitian.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tentang implementasi program dan pembahasan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyampaikan kesimpulan dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya.