

Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian *Tools* di Perusahaan PT. Esco Bintang Indonesia Berbasis *Web*

Liza Safitri¹, Muhammad Saleh H. Umar², M. Aldi Mahendra³

^{1,2,3}Jurusan Sistem Informasi STT Indonesia Tanjungpinang

Jln. Pompa Air No. 28 Tanjungpinang Kepulauan Riau Indonesia

¹savetree3300@gmail.com

²saleh_bis@yahoo.com

³aldimahendra29@gmail.com

Intisari— Pada tahun 1978, Esco didirikan di Singapura untuk menyediakan solusi udara bersih untuk industri berteknologi tinggi dan industri ilmu pengetahuan *website* *escoindonesia.com*. Dari sana, Esco berkomitmen untuk memberikan solusi terbaik dalam kemampuan teknologi untuk menciptakan dunia yang lebih bersih, sehat, dan aman. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai objek penelitian yaitu dalam sistem peminjaman dan pengembalian *tools*. Dalam operasional kegiatannya masih menggunakan sistem manual dan konvensional, belum di dukung oleh sebuah sistem yang terintegrasi. Dari hasil pengamatan dan penelitian, penulis akhirnya membangun sebuah Sistem Informasi sebagai solusinya. Sistem Informasi dirancang dan dibangun dengan *platform* berbasis *web* dengan menggunakan *Notepad++* sebagai editor pemrogramannya, *MYSQL front* sebagai editor *data base*, *XAMPP* sebagai *server data base* serta *PDF* sebagai media penampil laporan. Menerapkan metode *Sequence Diagram* dalam pengembangan perangkat lunaknya. Sistem Informasi baru ini diharapkan dapat membantu dalam aktivitas perusahaan, seperti dalam pembuatan *form* peminjaman, *form* pengembalian dan laporan peminjaman dan pengembalian, dll. Dengan penerapan Sistem Informasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas dan kinerja perusahaan Pt Esco Bintang. Setelah adanya Sistem Informasi ini perusahaan dapat mengoperasikan sistem ini lebih cepat dan mudah tidak memerlukan waktu yang sangat lama dalam mengoperasikan pekerjaan. Dan perusahaan sangat mudah untuk mencari *document* yang dibutuhkan dan penyimpanannya sangat *safety* tidak mudah hilang.

Kata kunci— *Form* peminjaman, *Form* pengembalian, Laporan, *Web Design*

Abstract— In 1978, Esco was established in Singapore to provide clean air solutions for the high-tech and science industry *website* *escoindonesia.com*. From there, Esco is committed to providing the best solutions in technological capabilities to create a cleaner, healthier and safer world. In this study, which is used as an object of research that is in the system of borrowing and returning tools. In operational activities it still uses a manual and conventional system, unsupported by an integrated system. From the observations and research, the author finally built an Information System as solution. The information system is designed and built with a web-based platform using *Notepad ++* as its programming editor, *MYSQL front* as a data base editor, *XAMPP* as a database server and *PDF* as a report viewer media. Apply the *Sequence Diagram* method in software development. This new information system is expected to be able to assist in the company's activities, such as in making loan forms, return forms and loan and repayment reports, etc. The application of this Information System is expected to improve the efficiency, effectiveness and performance of the company PT Esco Bintang. After the existence of this Information System the company can operate this system more quickly and easily without requiring a very long time to operate the work. And the company is very easy to find the required documents and storage is very safe not easily lost

Keywords— Loan Form, Return Form, Report, Web Design

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dalam bidang komputer pada saat ini telah membuka peluang seluas-luasnya kepada para pakar dan para pengambil keputusan, baik yang bergerak dibidang, pemerintahan, ekonomi dan sebagainya untuk menyelesaikan semua permasalahannya dengan menggunakan komputer. Sebelum datang era komputerisasi ini kebanyakan dari perusahaan menyelesaikan pekerjaannya secara manual. Tetapi saat ini perusahaan dapat menggunakan komputer dalam mengerjakan berbagai tugasnya dengan cepat dan tepat. Hal ini dikarenakan didalam komputer tersebut terdapat bermacam-macam aplikasi yang bisa digunakan, sehingga

instansi tersebut mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Sebuah organisasi manajemen bisnis menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi. Informasi pada dasarnya adalah sumberdaya seperti halnya pabrik dan peralatan. Produktivitas, sebagai suatu hal yang penting agar tetap kompetitif, dapat ditingkatkan melalui sistem informasi yang baik.

Pengolahan data dan informasi yang secara cepat, tepat, dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap pelaku bisnis untuk memberikan pelayanan yang maksimal sehingga mampu memberikan kepuasan kepada pelanggan. Pelanggan adalah satu-satunya alasan eksistensi bagi pelaku bisnis. PT Esco Bintang merupakan salah satu perusahaan

yang ada di Kabupaten Sri Kuala Lobam. Perusahaan ini memiliki banyak departemen di dalam satu gedung. Ketika penulis mengamati di departemen tempat penulis bekerja, penulis melihat bahwa ketika karyawan ingin meminjam dan mengembalikan tools untuk peralatan kerja karyawan harus menulis secara manual yaitu dengan cara menulis, dan data yang telah di tulis sering hilang karena penyimpanannya tidak safety. Dengan adanya komputer sebagai alat mempermudah pekerjaan, maka dalam suatu bidang perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan atau instansi dalam mencapai tujuan. Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem peminjaman berdasarkan sistem pinjaman manual yang ada pada PT Esco Bintang yang masih kurang efektif dan efisien dalam peminjaman, pengembalian, pembuatan sistem ini akan menggunakan aplikasi peminjaman yang terkomputerisasi dengan sebaik mungkin.

Untuk memenuhi skripsi ini dengan Program Sistem Informasi, maka penulis ingin mencoba merancang suatu aplikasi berbasis web dengan maksud dapat membantu dalam hal menangani permasalahan – permasalahan pengolahan data peminjaman dan pengembalian serta membantu pimpinan dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan laporan yang disajikan sistem.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan suatu teknik atau untuk mengumpulkan data yang nantinya akan dipelajari dan akhirnya sebagai bahan untuk di analisa.

A. Metode Pengumpulan Data

1) Observasi

Melakukan observasi/analisa tempat sebelum pengumpulan data dengan mengadakan pengenalan terhadap skripsi.

2) Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung dengan karyawan yang berada dalam sistem aplikasi untuk pembuatan skripsi.

3) Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan data secara tidak langsung dengan melakukan penambahan ilmu yang ada di perpustakaan, yaitu dengan mengumpulkan informasi-informasi dan teori-teori yang berhubungan dengan penulisan laporan skripsi ini.

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

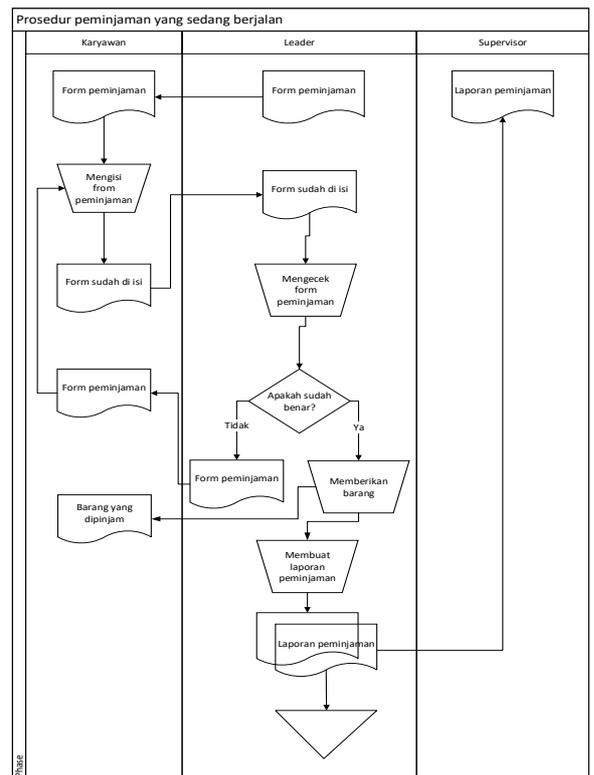
Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini menggunakan model Prototyping yang menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ke tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan sequential.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Sistem

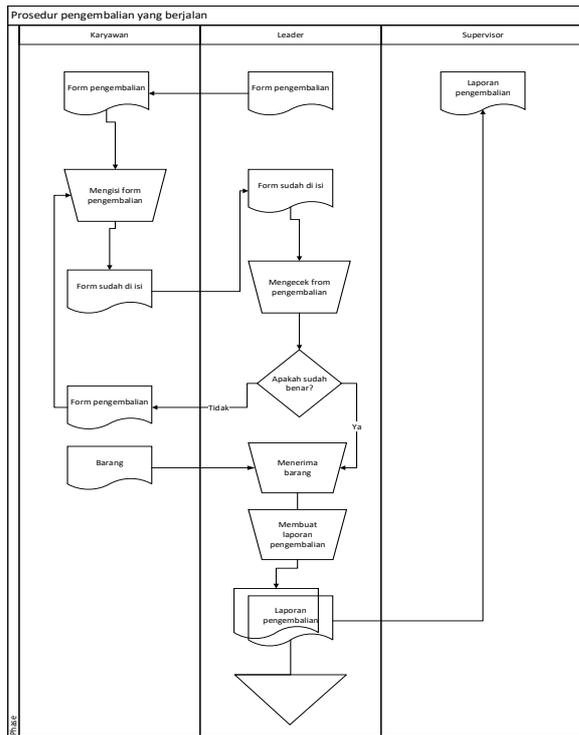
Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian - bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

1. *Prosedur peminjaman tools yang sedang berjalan*
 - a. Karyawan sebelum meminjam tools harus mengisi form peminjaman.
 - b. Setelah karyawan mengisi form peminjaman leader akan mengecek data yang telah diisi karyawan PT. ESCO Bintang Indonesia.
 - c. Selanjutnya karyawan akan mengambil tools yang mau dipinjam.
 - d. Leader akan membuat laporan peminjaman untuk supervisor dan arsip.



Gambar 2. Flowmap peminjaman yang sedang berjalan

2. *Prosedur pengembalian tools yang sedang berjalan*
 - a. Karyawan sebelum mengembalikan tools harus mengisi form pengembalian.
 - b. Setelah karyawan mengisi form pengembalian leader akan mengecek data yang telah di isi karyawan PT. ESCO Bintang Indonesia.
 - c. Selanjutnya karyawan akan meletakkan tools yang mau di kembalikan. Leader akan membuat laporan pengembalian untuk supervisor dan arsip.



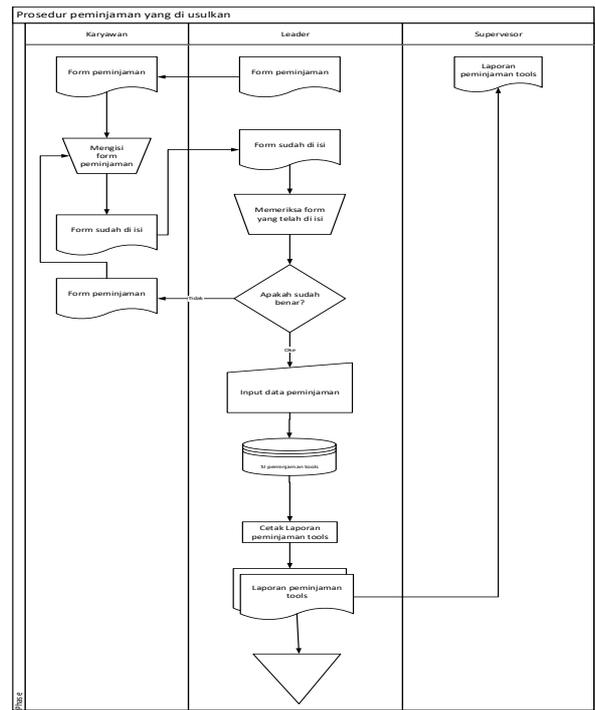
Gambar 3. Flowmap pengembalian yang sedang berjalan.

B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

1) Prosedur peminjaman tools yang diusulkan

- a. Karyawan mengisi form tools peminjaman.
- b. Leader akan melakukan pengecekan form peminjaman tools yang telah di isi oleh karyawan.
- c. Leader akan menginput data ke dalam database.
- d. Karyawan akan mengambil tools yang ingin di pinjam.
- e. Leader akan membuat laporan yang akan di berikan kepada manager dan arsip.

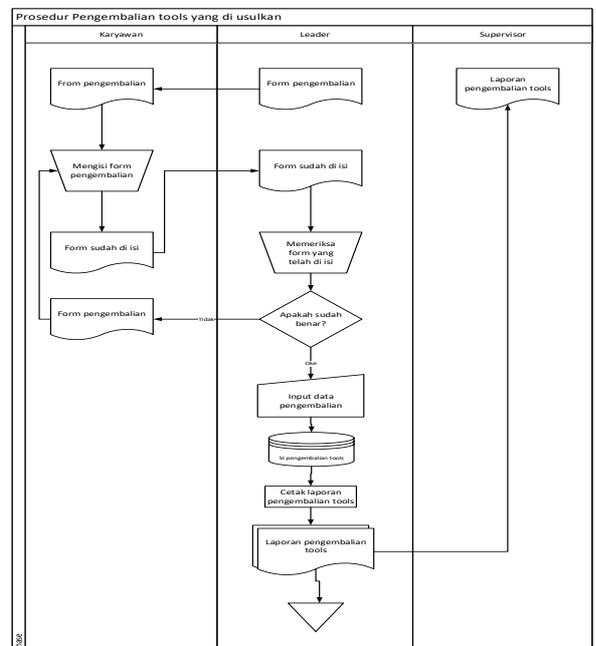


Gambar 4. Flowmap peminjaman tools

yang diusulkan

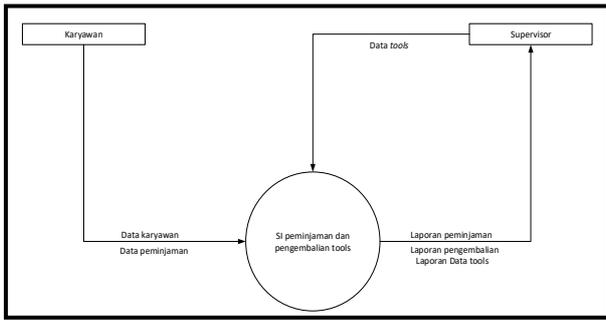
2) Prosedur pengembalian tools yang diusulkan

- a. Karyawan akan mengisi form pengembalian tools.
- b. Leader akan menginput form pengembalian tools di database.
- c. Leader akan membuat laporan pengembalian tools yang akan di serahkan kepada manager dan arsip.



Gambar 5. Flowmap pengembalian tools yang diusulkan

3) Diagram konteks

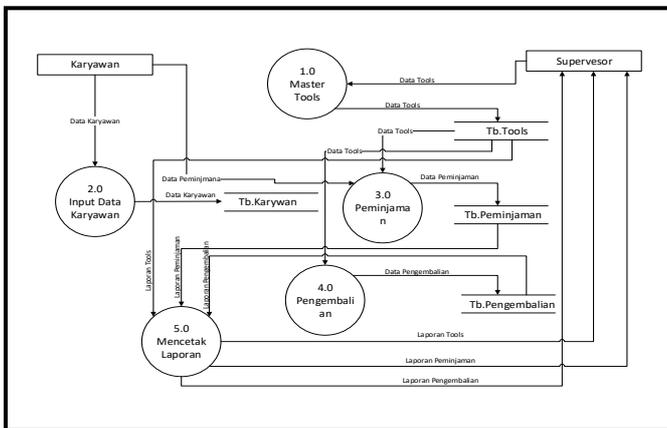


Gambar 6. Diagram konteks

Penjelasan :

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang diinputkan oleh bagian entitas eksternal akan diproses didalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh entitas eksternal tersebut.

4) Data flow diagram

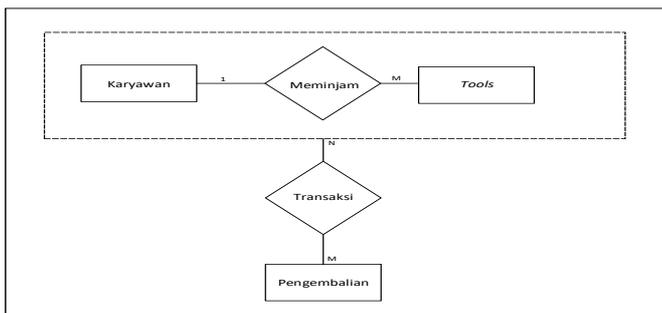


Gambar 7. Data flow diagram level 0

Penjelasan :

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data dari mulai pemasukan sampai dengan keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu *system* atau batasan *system* dari level 0. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi *file*.

5) Entity relationship diagram

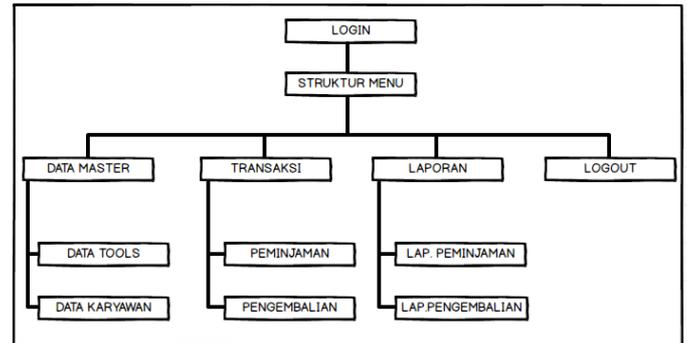


Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Penjelasan :

Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama *field*, tipe *field*, lebar *field*, dan *key* dari *field* tersebut yang ada pada setiap tabel. Struktur file yang akan digunakan dalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur fisik dari Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian *Tools* Berbasis *Web* Pada PT. ESCO Bintang Indonesia yang menunjukkan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang data dan tipe datanya. Pengembangan struktur tabel yang akan diuraikan adalah sebagai berikut:

6) Struktur menu



Gambar 9. Struktur menu

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian *Tools* Pada Perusahaan Pt Esco Bintang Indonesia yang telah selesai dibangun, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian *Tools* Pada Perusahaan Pt Esco Bintang Indonesia sudah menggunakan tempat penyimpanan data berupa *database* yang terstruktur dan tidak menghabiskan ruang penyimpanan, sehingga kesulitan yang terjadi pada sistem lama seperti kesalahan pencarian dokumen, data *tools* dan lain – lain sudah dapat diatasi.
2. Dengan diterapkannya sistem ini, maka proses pembuatan *form* peminjaman, *faktur* pengembalian, data *tools* sudah terkomputerisasi sehingga dapat menghemat waktu, data lebih akurat, efisien dan data dapat terhubung dengan data pada proses yang lain.
3. Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan akan mempermudah dan mempercepat dalam proses pembuatan laporan, seperti laporan peminjaman *tools*, laporan pengembalian *tools*.
4. Data rekapitulasi *tools* yang belum di kembalikan dan sudah di kembalikan dapat langsung diketahui melalui sistem ini, sehingga mempermudah dalam menentukan skala prioritas peminjaman dan pengembalian *tools* tsb.

REFERENSI

- [1] Awaludin, Rahmat Menyelami Framework Laravel, Bandung, 2016.
- [2] Dominikus Juju & Matamaya Studio, Seri Penuntun Praktis Join Multiply, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2016.
- [3] Hendradjaya, Bayu Konsep Dasar Pengujian Perangkat Lunak, Penerbit ITB, Bandung, 2017.
- [4] Kristanto, Andri, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya Edisi Revisi, PENERBIT GAVA MEDIA, Yogyakarta, 2018.
- [5] Liana, Linda, Pengujian Perangkat Lunak, Universitas Mercu Buana, Jakarta, 2016.
- [6] Murdick Robert G , Sistem Informasi untuk manajemen Modern. PT. Erlangga, Jakarta, 2017.
- [7] Muslihudin, Muhammad, Oktafianto, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Andi Offset, Yogyakarta, 2016.
- [8] Nugroho, Bunafit. PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX, Yogyakarta. 2015.
- [9] Riyanto, Slamet, Membuat *Web* Portal Multi Bahasa Joomla, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2016.
- [10] Rusdiana dan Moch. Irfan, Sistem Informasi Manajemen, Pustaka Setia, Bandung, 2018.
- [11] Sitorus, Lamhot, Algoritma dan Pemograman, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2015.
- [12] Susanto, Azhar. Sistem Informasi Akuntansi, Lingga Jaya, Bandung, 2016.
- [13] Solichin, Achmad, *MySQL 5* Dari pemula hingga mahir, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2017.
- [14] Supardi, Yuniar Mudah dan Cepat Membuat Skripsi dengan VB 2017, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2015.