

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi yang sekarang kita dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Perkembangan IPTEK sekarang dapat mempermudah manusia untuk mendapatkan informasi dan data dengan mudah dari perusahaan dalam jumlah besar, untuk meyajikan informasi secara cepat, tepat, akurat dalam pengelolaan data harus dilakukan secara terkomputerisasi dalam sebuah sistem yang disebut sistem informasi.

Griya Laundry merupakan sebuah perusahaan jasa penatu / laundry yang masih menggunakan sistem manual, yang dimana kadang proses pencatatan dan proses transaksinya sangat lama hanya untuk menghitung pakaian untuk sekali cuci dikarenakan masih menggunakan kertas sehingga rentan terjadi kesalahan dalam proses transaksi. Beberapa masalah yang ditemui pada griya laundry, seperti kesalahan dalam kwintansi, kehilangan data transaksi, kesulitan dalam pencatatan bahan baku seperti detergen, pewangi, dan obat-obatan laundry untuk sekali cuci, kesulitan dalam menghitung total transaksi dalam satu hari, mingguan maupun bulanan, pencatatan transaksi yang berulang-ulang Sehingga berpotensi adanya kerugian pada perusahaan. Dengan ini penulis merekomendasikan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan data dan pencatatan transaksi harian, mingguan, dan bulanan secara terkomputerisasi.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis akan membuat penelitian yang berjudul “ SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA GRIYA LAUNDRY”

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berikut rumusan masalah pada Griya Laundry yang penulis temukan :

1. Bagaimana menganalisa data transaksi laundry pada Griya Laundry?
2. Bagaimana proses pencatatan laporan harian, mingguan, bulanan pada Griya Laundry?

1.3 BATASAN MASALAH

1. Pengolahan data hanya mencakup data petugas laundry, pelanggan, dan transaksi laundry pada griya laundry

1.4 MANFAAT DAN TUJUAN PENELITIAN

1. Mempermudah mengelola data transaksi laundry pada Griya Laundry
2. Menghasilkan sebuah sistem informasi data transaksi laundry pada Griya Laundry
3. Dapat memahami dan menangani permasalahan dalam sistem transaksi laundry pada Griya Laundry



1.5 METODOLOGI PENELITIAN

1.5.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan ini penelitian menggunakan Model FAST (*Framework for the Application of system Tehnology*) yang terdiri dari 6 tahap yaitu :

1. *Scope Definition*

Pada tahap ini ruang lingkup yang diambil yaitu pemesanan laundry, adapun permasalahan yang diteliti oleh penulis diambil dengan menggunakan metode pengumpulan data, observasi, dan wawancara, data tersebut akan digunakan untuk menentukan cakupan awal sistem.

2. *Problem Analysis*

Di tahap ini akan menganalisis permasalahan yang timbul pada Griya Laundry serta proses bisnis. Dalam *Fase* ini dilakukan penelitian pada komponen sistem dengan melakukan wawancara pada pelaku sistem dan digambarkan dengan *Activity Diagram*, Analisa keluaran, dan Analisa Masukan.

3. *Requirement Analysis*

Tahap ini menjelaskan analisis kebutuhan yang didapat dari sistem berjalan yang meliputi Idenfitikasi Kebutuhan

4. *Logical Design*

Pada tahap ini dibutuhkan *tools* serta alat bantu perancangan yang terdiri dari *Package Diagram*, *Use Case Diagram*, Deskripsi *Use Case*, ERD, Transformasi ERD ke LRS, LRS, Tabel, dan Spesifikasi Basis Data.

5. *Decision Analysis*

Pada tahap ini desain berupa konsep fisik dan integrasi dimana memperhatikan sistem yang akan berjalan berdasarkan pengembangan sistem informasi yang terdiri dari rancangan usulan keluaran, rancangan usulan masukan, *class diagram*, *deployment diagram*, dan struktur rancangan.

6. Physical Design

Di tahap ini dilakukan transformasi dari kebutuhan bisnis dalam bentuk spesifikasi desain fisik yang akan menjadi panduan desain sistem yang akan dikembangkan pada Griya Laundry

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Muslihudin dan Oktafianto (2016:55) Pemrograman berorientasi objek bekerja dengan baik ketika bersama dengan object oriented analysis and design proses (OOAD) dan mengatakan jika kita membuat program berorientasi objek tanpa OOAD, ibarat membangun rumah tanpa terlebih dahulu menganalisis apa saja yang dibutuhkan oleh rumah itu, tanpa perencanaan, tanpa blueprint, tanpa menganalisis ruangan apa saja yang diperlukan, berapa besar rumah yang akan dibangun dan sebagainya.

1.5.3 Tools Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini menggunakan tools atau alat bantu dalam pengembangan perangkat lunak yaitu :

1.5.3.1 UML(*Unified Modelling Language*)

UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari Unified Modeling Language. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan.

Alat bantu untuk pengembangan system yang digunakan sebagai berikut:

1. Activity Diagram

Memperlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem. Membantu memahami proses secara keseluruhan. Activity Diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.

2. Diagram use case

Mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

3. Package Diagram

Digunakan untuk mengelompokkan elemen-elemen model dari use case dan class diagram. Kegunaan package yang paling umum adalah untuk mengelompokkan class.

4. Class Diagram

Alat untuk membantu menggambarkan serta memvisualisasikan struktur kelas yang terdapat dalam suatu sistem atau program. Sebab class diagram ini mendeskripsikan kelompok objek bersama properti, operasi dan relasi yang sama.

5. Deployment Diagram

Digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan proses yang terjadi pada suatu sistem perangkat lunak berbasis Object Oriented yang akan dibangun.

6. *Sequence Diagram*

Digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah – langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

1.5.3.2 *Tools Yang Digunakan Untuk Mendesain Basis Data*

1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram ERD digunakan untuk menunjukkan objek data (*entity*) dan hubungan (*relationship*) yang ada pada entity berikutnya.

2. Transformasi Diagram ERD ke LRS

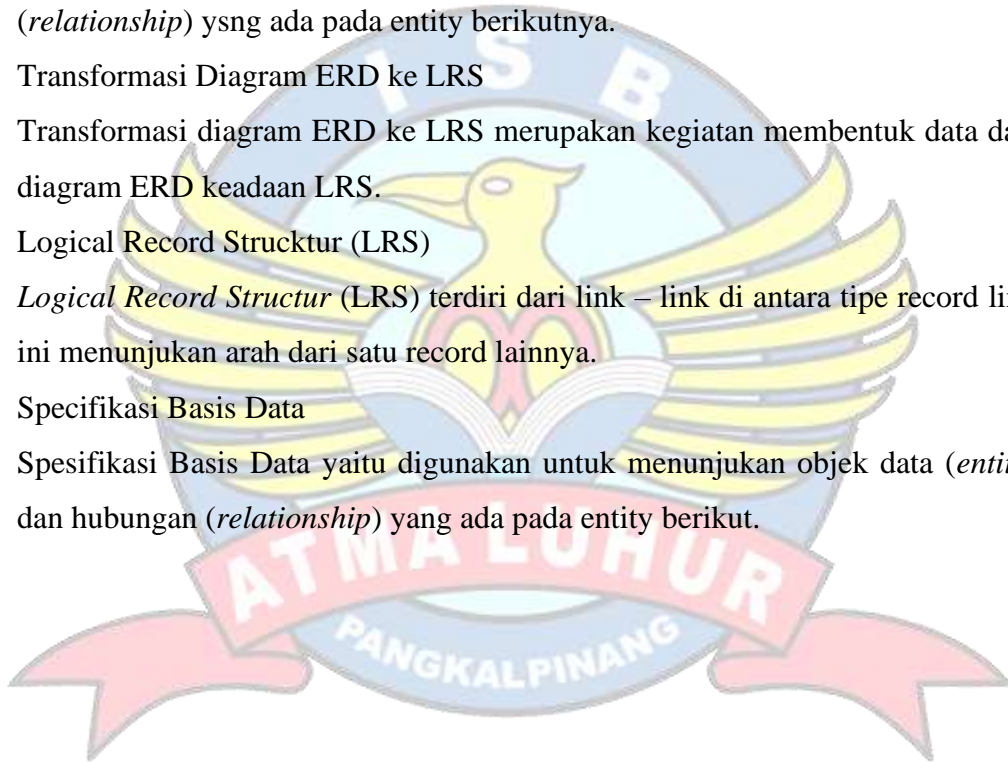
Transformasi diagram ERD ke LRS merupakan kegiatan membentuk data dari diagram ERD ke LRS.

3. Logical Record Struktur (LRS)

Logical Record Struktur (LRS) terdiri dari link – link di antara tipe record link ini menunjukkan arah dari satu record lainnya.

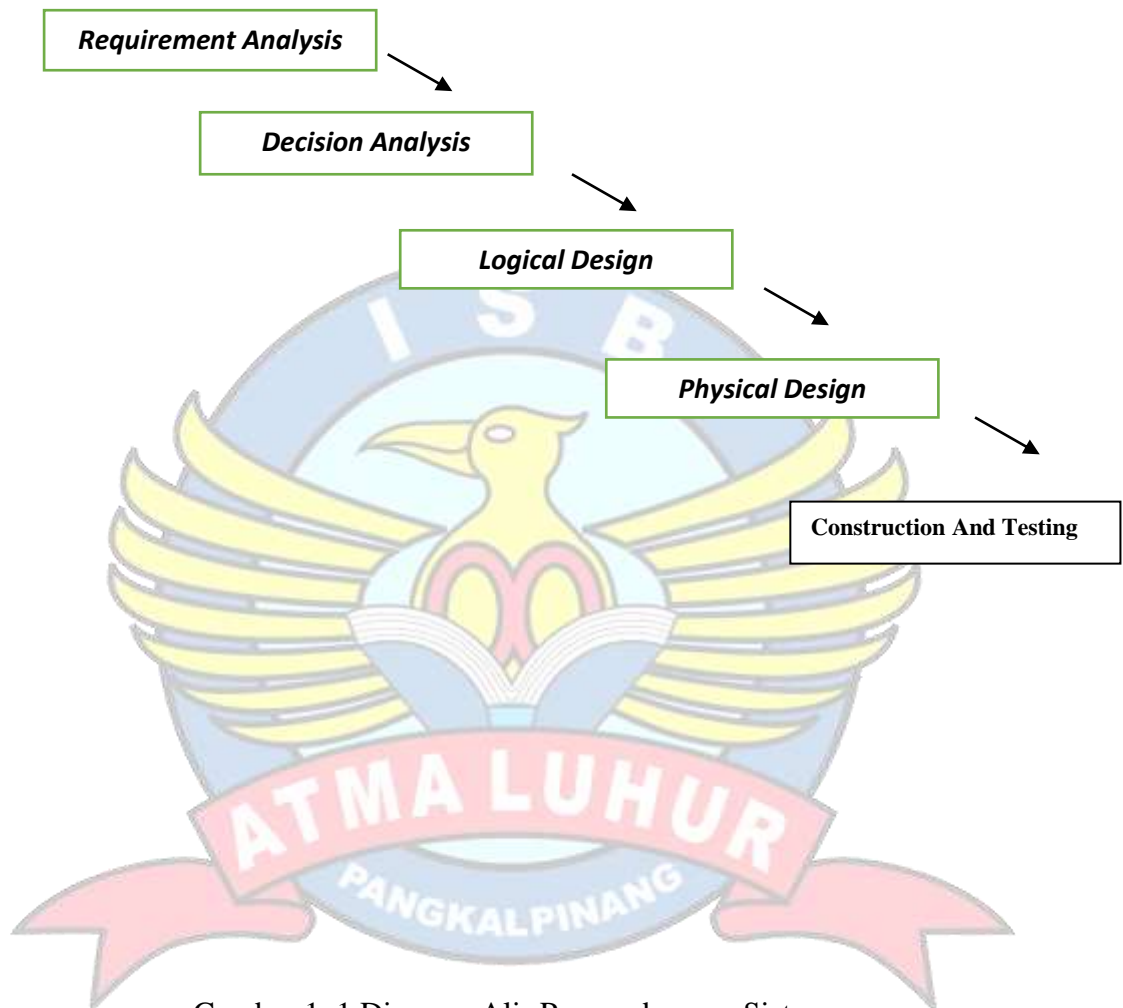
4. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi Basis Data yaitu digunakan untuk menunjukkan objek data (*entity*) dan hubungan (*relationship*) yang ada pada entity berikut.



1.5.4 Diagram Alir Pengembangan Sistem

Berdasarkan Metodology penelitian yang penulis uraikan, Berikut ini diagram alir pengembangan sistem dalam penelitian ini :



Gambar 1. 1 Diagram Alir Pengembangan Sistem