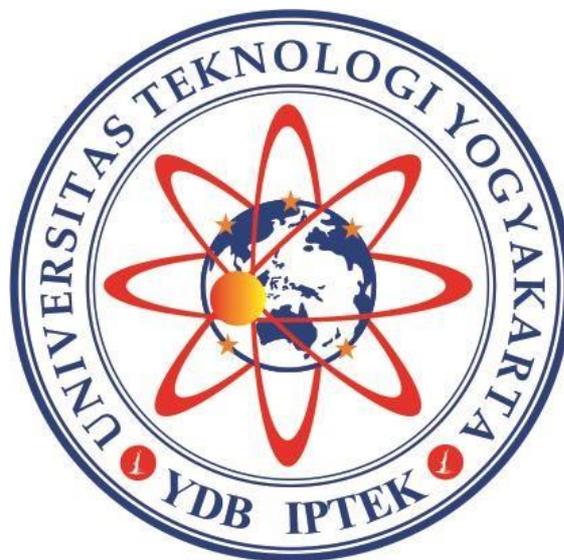


NASKAH PUBLIKASI

**PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN JASA LOUNDRY
MENGUNAKAN SMS GATEWAY**

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh
Ahmad Rozikin
5140411196

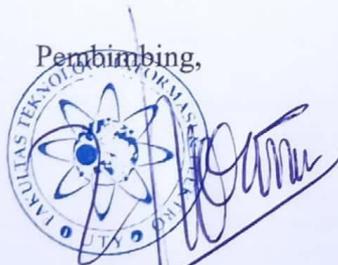
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN JASA LOUNDRY
MENGUNAKAN SMS GATEWAY



Disusun oleh:
Ahmad Rozikin
5140411196



Iwan Hartadi Tri U, S.T., M.Kom

Tanggal, 10/10/2019.....

PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN JASA LOUNDRY MENGUNAKAN SMS GATEWAY

Ahmad Rozikin

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email: ozik.ahmad07@gmail.com*

ABSTRAK

Gaya hidup praktis dan cepat telah menjadi ciri khas gaya hidup manusia modern. Kebutuhan dasar tidak terkecuali dari perkembangan tersebut, Pelayanan jasa *laundry* menjadi salah satu alternatif dalam perkembangan gaya hidup, Pelayanan jasa laundry yang mempunyai pengertian sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Bisnis ini banyak di kota-kota besar yang banyak terdapat rumah kos, rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tak sempat atau tak biasa melakukan cuci dan setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja, berdasarkan observasi yang dilakukan penulis ditemukan masalah diantaranya transaksi belum efisien, belum ada *notifikasi kepada pelanggan*, proses transaksi pembayaran menghabiskan waktu lama, masih menggunakan sistem informasi manual dan rawan terjadi kesalahan atau kecurangan dalam pencatatan transaksi yang berdampak pada penyajian laporan. Tujuan membangun aplikasi ini untuk mengimplementasikan sistem informasi pelayanan jasa yang *ter up to date* terhadap status pengerjaan cucian pelanggan, membuat sistem informasi yang baik sehingga meminimalisir kesalahan pencatatan dan manipulasi data transaksi dan membuat sistem yang baik dalam mengelola *laporan transaksi baik perhari, bulan menjadi lebih detail, jelas dan akurat*. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu sebuah system yang dirancang sedemikian rupa yang kemudian dapat mengkoordinasikan permasalahan tersebut. Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman html,PHP dan javascript. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi laundry yang berbasis web lokal server dan Database MySQL yang dapat mengelola pelayanan jasa laundry. Berdasarkan keseluruhan proses analisis, perancangan dan implementasi atas pengembangan Sistem Pelayanan Jasa Laundry Menggunakan Sms Gateway dapat diambil kesimpulan bahwa Memudahkan karyawan dalam proses transaksi baik saat penerimaan maupun pengambilan laundry, pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan beberapa jenis layanan dalam satu waktu dan Pelanggan dimudahkan dengan adanya sms notifikasi saat proses selesai sehingga waktu lebih efisien.

Kata Kunci: Sistem informasi, laundry, web, *notifikasi*, sms gateway.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaya hidup praktis dan cepat telah menjadi ciri khas gaya hidup manusia modern. Kebutuhan dasar mengikuti gaya hidup tersebut, Pelayanan jasa laundry merupakan salah satu alternatif dalam gaya hidup praktis, begitu pula masyarakat Yogyakarta yang memiliki banyak kesibukan lebih praktis memilih jasa tersebut.

Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Bisnis ini banyak di kota-kota

besar yang banyak terdapat rumah kost, rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan yang tidak sempat atau tidak biasa melakukan cuci dan setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja.

Bukan hanya hal tersebut namun laundry memiliki kelebihan diantaranya, kombinasi antar layanan murah dengan layanan cuci-setrika berkembang lebih kreatif lagi dengan munculnya laundry kiloan. Yaitu laundry biasa, tetapi harga yang dibayarkan berdasarkan hitungan kilogram, atau perpotongan pakaian.. Inilah bisnis yang sangat pesat pada masa sekarang, dimana banyak disekitar kita pelayanan jasa laundry kiloan, dan

tidak sedikit orang yang memanfaatkan pelayanan jasa laundry tersebut

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis dapat ditemukan beberapa masalah, diantaranya transaksi belum efisien sehingga terkadang menyebabkan beberapa masalah timbul, seperti pada tanggal yang telah ditentukan belum terselesaikan, pelanggan yang tidak ingat barang yang masuk serta pelanggan yang tidak mengingat tanggal pengambilan sehingga menyebabkan barang tertinggal lama atau pelanggan melakukan pengambilan saat barang belum siap, proses transaksi pembayaran menghabiskan waktu lama untuk menghitung harga pencucian pakaian. Selain itu masih menggunakan sistem informasi manual di tempat laundry sehingga hal ini menyebabkan rawan terjadi kesalahan atau kecurangan dalam pencatatan transaksi yang pada akhirnya berdampak pada penyajian laporan pendapatan yang kurang akurat.

Dari beberapa masalah yang telah diuraikan diatas pelayanan jasa laundry membutuhkan sistem yang dapat menyelesaikan masalah yang dimiliki, dapat menentukan perkiraan waktu selesai dari pengerjaan cucian yang masuk, memberikan notifikasi kepada pelanggan saat barang yang dilundry telah selesai dan siap untuk diambil, dengan adanya sistem yang telah terkomputerisasi proses transaksi menjadi lebih efisien dan meminimalisir kesalahan penyusunan laporan transaksi baik perhari bulan menjadi lebih detail, jelas dan akurat. Oleh karena itu penulis mengambil judul “Perancangan sistem pelayanan jasa laundry menggunakan sms gateway” yang diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang telah diuraikan serta dapat membantu pelayanan lebih efisien.

1.2 Batasan Masalah

Pelanggan tidak mengingat tanggal pengambilan sehingga menyebabkan barang tertinggal lama atau pelanggan melakukan pengambilan saat barang belum siap, dan proses transaksi pembayaran menghabiskan waktu lama untuk menghitung harga pencucian pakaian. maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana membangun aplikasi pelayanan yang memudahkan penentuan waktu pengerjaan dan notifikasi status cucian untuk memberi layanan yang maksimal kepada pelanggan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada pelayanan jasa laundry :

- a. mengimplementasikan sistem informasi pelayanan jasa yang ter up to date terhadap status pengerjaan cucian pelanggan.

- b. membuat sistem informasi yang baik sehingga meminimalisir kesalahan pencatatan dan manipulasi data transaksi
- c. membuat sistem yang baik dalam mengelola laporan transaksi baik perhari, bulan menjadi lebih detail, jelas dan akurat.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

bagaimana membuat perancangan sistem informasi laundry dan membuat model sistem informasi laundry yang sesuai dengan kebutuhan Diamond Laundry menggunakan visual basic.net dan database my sql. Sistem yang diusulkan mempunyai fitur otomatisasi dan saling terintegrasi dengan fitur lainnya sesuai dengan fungsinya masing-masing, penyimpanan datanya terstruktur sehingga sewaktu-waktu diperlukan dapat diakses dan mudah ditemukan dan fitur laporan yang lengkap yang meliputi data karyawan, data pelanggan, data supplier, data produk, data transaksi yang kemudian dapat dipertanggung jawabkan kepada atasan [1].

Sistem yang mampu mengelola order dan menyediakan fasilitas notifikasi status yang selalu ter up to date sehingga pelanggan bisa mengetahui kapan pakaian akan dijemput atau pakaian akan diantarkan kembali oleh pihak UPIKABU LAUNDRY, Dapat mencegah terjadinya kecurangan data maupun kesalahan pembuatan laporan, baik harian ataupun bulanan juga menciptakan efektifitas dan efisiensi waktu [2].

Perancangan aplikasi dengan teknologi informasi berbasis website , sistem ini berfokus pada transaksi dan pengolahan data laundry meliputi pencatatan data member, pencatatan data pakaian pelanggan dan pengolahan data laporan pemasukan laundry dalam waktu tiga minggu dan satu tahun. [3].

2.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah Sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu [4].

2.3 Pengertian Pelayanan

pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antar

seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian pelayanan adalah sebagai berikut :

- a. Perihal atau cara melayani
- b. Usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan(uang)
- c. Kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelayanan merupakan suatu kegiatan yang diberikan seseorang atau badan untuk memenuhi kebutuhan orang lain [5].

2.4 Pengertian Jasa

Jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan perpindahan kepemilikan apapun. Produksi jasa mungkin berkaitan dengan produk fisik atau tidak. Terdapat empat point karakteristik jasa, yaitu :

- a. Tidak berwujud
Jasa bersifat abstrak dan tidak berwujud, jasa tidak dapat dilihat, diraba, di dengar, atau dicium sebelum jasa tersebut telah diterima.
- b. bervariasi
Jasa bersifat nonstandart dan sangat variable. Berbeda dengan kualitas produk fisik yang sudah terstandart, pada kualitas pelayann jasa tergantung pada siapa yang menyediakan, kapan, dimana dan bagaimana jasa tersebut diberikan. Karena itulah jasa disebut bervariasi.
- c. Tidak dapat dipisahkan
Umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi pada waktu bersamaan dengan partisipasi konsumen di dalamnya.
- d. Tidak dapat disimpan.
Jasa tidak mungkin disimpan dalam bentuk persediaan. Nilai jasa hanya ada pada saat jasa tersebut diproduksi dan langsung diterima oleh penerimanya. Karakteristik ini berbeda dengan barang terwujud yang dapat diproduksi terlebih dahulu, disimpan, dan dipergunakan lain waktu. [6].

2.5 Sms Gateway

SMS gateway merupakan sistem aplikasi untuk mengirim dan atau menerima SMS, terutama digunakan dalam aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan promosi, service kepada customer, pengadaan content produk atau jasa, dan seterusnya. Karena merupakan sebuah aplikasi, maka fitur-fitur yang terdapat didalam SMS gateway dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan, beberapa fitur yang umum dikembangkan dalam aplikasi SMS gateway [7].

2.6 GNU All Mobile Management Utilities (Gammu)

Munculnya kendala yang dihadapi dalam memberikan informasi melalui pesan singkat atau yang lebih dikenal dengan sms dalam jumlah banyak maka digunakan sebuah teknologi yang dapat membantu kelancaran dalam memberikan sebuah informasi kepada masyarakat dengan menggunakan teknologi Gammu dalam sistem SMS Gateway.

a. Pengertian Gammu

Gammu adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada handphone, modem dan perangkat sejenis lainnya. Fungsi-fungsi yang dapat dikelola oleh Gammu antara lain adalah fungsi nomor kontak (Phonebook) dan fungsi sms.” Gammu sendiri memiliki keunggulan bisa dijalankan di Windows maupun linux, Banyak device yang compatible dengan Gammu, aplikasi open source yang dapat dipakai secara gratis dan tidak membutuhkan banyak hardware melainkan hanya perlu PC dan modem sehingga memudahkan dalam mengembangkan aplikasi dengan modal sedikit [8].

b. Mekanisme Kerja Gammu

Gammu merupakan sebuah aplikasi yang cross-platform yang dapat digunakan sebagai penghubung antara database gammu untuk SMS Gateway dengan sebuah sms devices Gammu telah memiliki database yang telah terpaket dalam software gammu sendiri sehingga lebih memudahkan dalam melakukan perancangan dan menjalankan gammu. Database yang digunakan oleh gammu adalah database MySQL, database yang telah diberikan oleh gammu sendiri tidak dapat dilakukan perubahan karena akan mengakibatkan gammu sendiri tidak dapat berjalan dengan baik.

Terdapat dua mekanisme dari gammu yaitu sebagai aplikasi dan sebagai sebuah Daemon yang dapat dijalankan lingkungan shell atau MS- Dos Prompt dengan mengetikkan perintah-perintah gammu yang telah disediakan oleh pengembangnya, dan untuk menjalankan gammu sebagai engine sms gateway membutuhkan sebuah sms device atau modem yang terdapat SIM Card dengan operator telepon seluler sebagai media pengiriman pesan kenomor tujuan yang dikirim. Aplikasi gammu berupa daemon yang berjalan secara background, dimana setiap saat, gammu melakukan monitoring sms devices (modem) baik sms yang masuk maupun sms yang akan dikirim semua berkumpul kedalam satu database yang telah disediakan oleh gammu, untuk sms terkirim maka akan ditempatkan atau akan disimpan kedalam tabel sentitems dan untuk sms masuk atau sms yang dikirim oleh

orang lain akan tersimpan kedalam tabel inbox, pengiriman sms akan disimpan kedalam tabel outbox sebelum dipindahkan kedalam tabel sentitems yang menandakan bahwa sms yang dikirim telah terkirim kenomor tujuan dengan adanya sebuah laporan pengiriman sms yang telah disediakan oleh gammu sendiri.

Pengiriman sms yang multipart yang artinya isi pesan yang lebih dari 160 karakter akan tersimpan kedalam tabel outbox_multipart dengan cara membagi-bagi isi pesan sebanyak 160 karakter perbaris dalam tabel, baris demi baris akan disisipkan kedalam tabel outbox untuk dikirim kenomor tujuan sampai baris terakhir dan kemudian akan dipindahkan kedalam tabel sentitems yang menandakan bahwa sms multipart yang dikirim telah terkirim dengan benar dan ditandai juga dengan adanya laporan pengiriman pesan singkat kenomor tujuan.

2.7 Pengertian Laundry

laundry dalam bahasa Indonesia adalah penatu, pakian kotor, cucian, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, penatu yaitu usaha atau orang yang bergerak di bidang pencucian juga penyetrikaan pakaian.

2.8 Pengertian Website

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [9].

2.9 Pengertian MySQL

MySQL adalah software atau program Database Server. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya, bahasa permintaan (query) dalam database server termasuk dalam MySQL itu sendiri. SQL juga dipakai dalam software database server lain, seperti SQL Server, Oracle, PostgreSQL dan lainnya [10].

MySQL Merupakan database server yang paling sering digunakan dalam pemograman PHP. MySQL digunakan untuk menyimpan data dalam database dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database [10].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah penyedia jasa laundry yang berada di jalan Pandega Marta No.99-101, Pogung Kidul, Sinduadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa

Yogyakarta yaitu Arsena laundry, penelitian ini berfokus pada pelayanan dan operasional yang ada di tempat usaha penyedia jasa laundry untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data mengenai sistem pelayanan jasa laundry menggunakan sms gateway, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan untuk membangun sistem ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data yang digunakan dengan jalan mengadakan pengamatan yang disertai dengan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran yang dilakukan secara langsung pada lokasi yang menjadi objek penelitian.

Observasi ini dilakukan untuk memperoleh data deskripsi keadaan objek penelitian yang menunjang penelitian ini. Dengan demikian, penggunaan metode observasi dalam proses pengumpulan data peneliti harus melakukan pengamatan sekaligus pencatatan terhadap permasalahan yang sedang digali informasinya. Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data-data terkait penyedia jasa laundry.

b. Wawancara

Wawancara yaitu proses interaksi yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengumpulan data yaitu dengan teknik tanya jawab secara langsung kepada pemilik penyedia jasa laundry untuk mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan, terkait praktik dan pelayanan laundry.

Adapun wawancara yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data secara langsung melalui tanya jawab sistematis dengan bertatap muka dengan pemilik laundry.

c. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan buku-buku wajib dan karya tulis lainnya yang berkaitan dengan sms gateway, untuk memperoleh informasi yang akan digunakan dalam landasan teori.

d. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah dengan menajamkan analisis, menggolongkan atau mengklasifikasikan ke dalam tiap permasalahan melalui uraian singkat, mengarahkan, membuang data yang dianggap tidak perlu, dan mengorganisasikan data yang diperoleh dari wawancara maupun observasi.

3.3 Perancangan Sistem

Tahap ini dilakukan untuk menjelaskan sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi dan kebutuhan pengguna. Sistem ini akan memerlukan beberapa tahap yaitu:

a. Perancangan sistem

Pada tahap ini dilakukan untuk menspesifikasikan bagaimana sistem dapat memenuhi tujuan tersebut. Sistem ini memerlukan interaksi terhadap pengguna yaitu pemilik dan karyawan sehingga kebutuhan informasi sistem dapat terpenuhi. Sistem yang akan dibangun digambarkan secara terperinci dalam Diagram Alir Data (DAD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), struktur tabel dan desain tampilan.

b. Desain basis data

Desain basis data adalah pengembangan basis data yang akan dilakukan pada sistem pelayanan jasa laundry menggunakan basis data MySQL. Tabel yang akan dibuat yaitu pemilik, karyawan, pelanggan, layanan, order, detail order, biaya pengeluaran, dan bahan baku.

c. Desain antarmuka

Perancangan antarmuka dilakukan secara sederhana tetapi tidak menghilangkan unsur-unsur penting dalam menyampaikan informasi dan kompleksitas kebutuhan dari sistem, hal ini dimaksudkan supaya pengguna dapat dengan mudah memahami mengoperasikan sistem tersebut, desain antarmuka dibuat dengan menggunakan elemen-elemen website pada umumnya agar memiliki tampilan yang menarik dan dapat menyampaikan informasi dengan baik.

3.4 Implementasi

Sistem ini akan diimplementasikan menggunakan Bahasa pemrograman html, PHP, javascript dan MySQL sebagai databasenya, PHP sebagai inti dari pemrograman website yang digunakan untuk mengelola data yang ada pada sistem yang dikendalikan oleh pemilik dan pegawai, sedangkan Sms Gateway untuk pemberitahuan kepada pelanggan atau pengguna jasa laundry.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

Pengembangan sistem pelayanan jasa laundry merupakan sebuah sistem berbasis website yang dibangun untuk mengembangkan sistem yang dapat melakukan proses pengolahan data yang masih menggunakan metode pencatatan buku dan nota pengambilan barang. Dalam pengembangan sistem ini akan mengolah data pelayanan jasa laundry yang telah didapatkan dari hasil observasi lapangan dan

juga hasil dari studi literatur dari beberapa sumber penelitian yang berhubungan dengan pengembangan sistem ini.

Data pelayanan jasa laundry yang sudah diperoleh akan digunakan untuk menemukan solusi dari beberapa masalah yang ditemukan. masalah tersebut dikelompokkan menjadi 3 proses bisnis utama laundry yaitu:

a. Proses bisnis penerimaan laundry

Pelanggan datang ke Toko Laundry membawa pesanan cucian dan memberikan informasi nama, alamat, dan nomor telepon/ handphone, Admin toko menerima pesanan, menimbang jumlah cucian kemudian menginformasikan tarif kepada pelanggan dan mencatat informasi ke kwitansi pembayaran 2 rangkap (pelanggan dan pihak toko) untuk dicatat ke buku transaksi pelanggan. Selain hal tersebut Admin harus memberitahukan kepada pelanggan bahwa perkiraan proses pengerjaan laundry hingga bisa diambil atau apabila Toko Laundry sudah memiliki jumlah pesanan penuh, maka pelanggan yang datang berikutnya akan dimasukkan antrian dengan perkiraan pengerjaan lebih lama dari waktu normal, tentunya sesuai dengan kesepakatan petugas dan pelanggan.

Dapat disimpulkan dari proses bisnis penerimaan laundry bahwa sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa kekurangan yaitu pencatatan transaksi manual, dimana semua kegiatan transaksi penerimaan laundry masih mengandalkan kwitansi biasa dan catatan admin pada buku sehingga kurang efektif dalam pelayanan, Kwitansi pembayaran yang ada belum efisien dalam penyesuaian data dengan buku catatan transaksi pelanggan, karena sering tercecer akibat kelalaian baik admin ataupun petugas toko sehingga kurang maksimal dalam pengumpulan bukti laporan transaksi, serta perkiraan waktu penyelesaian proses pengerjaan masih diperkirakan oleh admin tidak terstruktur sehingga menyebabkan pesanan bisa tidak sesuai waktu yang telah disetujui.

b. Proses bisnis pengambilan laundry

Pelanggan melakukan pengambilan pesanan yang telah selesai dengan menyerahkan kwitansi untuk menyesuaikan catatan pakaian yang telah di catat oleh admin. Jika pesanan telah selesai diproses admin menyerahkan

pakaian pelanggan dan kembali memberitahukan jumlah tarif laundry yang harus dibayarkan sesuai dengan kwitansi pembayaran. Selesai proses pembayaran tarif laundry, admin kembali memberi keterangan lunas dengan mencatat di buku transaksi pelanggan yang telah melakukan pembayaran. Proses pencarian data di catatan lumayan lama apalagi transaksi sudah terlalu banyak, admin harus membuka lembar-lembar halaman untuk mencari data pelanggan yang membuat pelanggan terpaksa menunggu. Jika disaat bersamaan ada pelanggan baru yang ingin mengantarkan cucian sementara yang lain ingin membayar maka hal tersebut dapat menimbulkan antrian yang tidak seharusnya memakan waktu lama dan rentan sekali terjadi kesalahan transaksi dengan sistem yang berjalan sekarang apabila saat toko sedang banyak pelanggan sementara petugas dengan metode pencatatan buku kewalahan menerima pesanan sehingga bisa menimbulkan kesalahan pegawai antara lain : barang orderan tidak sengaja tertukar, catatan transaksi salah tulis yang mengakibatkan tulisan buku tidak rapi, dll.

- c. Proses penyusunan laporan laundry
- Periode penyusunan laporan setiap bulan, Biaya operasional harian dan pendapatan Toko Laundry semua dicatat juga oleh admin dalam buku laporan belanja/pengeluaran serta buku transaksi pelanggan sebagai bahan laporan kepada pemilik Toko Laundry. Saat pemilik toko ingin memeriksa laporan bulanan, buku catatan transaksi pelanggan dinilai kurang praktis, sebab pemilik memeriksa dari lembar per lembar catatan transaksi sehingga terasa kurang efisien. Begitu juga saat ingin memantau biaya operasional toko caranya juga kurang efisien, sebab dengan menggunakan metode pencatatan di buku menjadi kurang praktis. sistem yang akan dibangun merupakan sebuah sistem untuk melengkapi segala kelemahan sistem yang ada. Pada sistem yang akan dibangun, Pelanggan melakukan pemesanan laundry dengan transaksi seperti biasanya yakni dengan melakukan transaksi pemesanan laundry yang kemudian diproses oleh karyawan pada sistem dan akan ditentukan estimasi waktu pengambilan serta akan diberikan nota untuk pelanggan, jika proses

pesanan telah selesai karyawan melakukan submit pada sistem yang secara otomatis akan memberikan notifikasi melalui sms kepada pelanggan dan pelanggan dapat melakukan pembayaran pesanan laundry yang telah selesai dikerjakan oleh pihak toko. Di sistem yang dibangun juga akan membantu pemilik Toko Laundry untuk melihat laporan pengeluaran toko, karena pada sistem tersebut karyawan bisa menginput apa saja biaya pengeluaran operasional sehari-hari dan menghitung total keseluruhan biaya pengeluaran yang ada. Hasil dari inputan dan jumlah biaya pengeluaran tersebut dapat disajikan melalui bentuk laporan pengeluaran. Tentunya dengan adanya sistem tersebut dapat memperbaharui metode penyajian laporan transaksi, laporan biaya pengeluaran toko menggunakan metode pencatatan di buku yang diterapkan selama ini oleh pihak Toko Laundry.

4.2 Perancangan Sistem

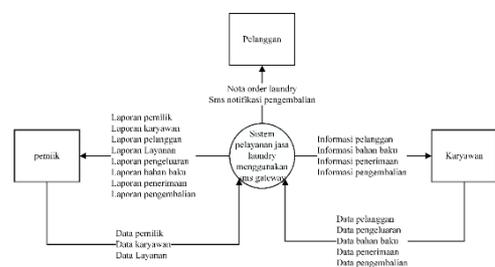
Rancangan sistem merupakan alur dari proses sistem pengolahan data dalam suatu rancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang meliputi pembuatan Diagram Alir Data (DAD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), struktur tabel.

4.2.1 Diagram alir Data

Diagram Alir Data adalah diagram yang memperlihatkan sistem sebagai suatu proses. Tujuannya adalah menggambarkan sistem secara garis besar. Rancangan sistem pelayanan jasa laundry digambarkan dalam Diagram Alir Data (DAD). Penjelasan alur sistem akan dijelaskan pada sub bab sebagai berikut:

a. Diagram konteks

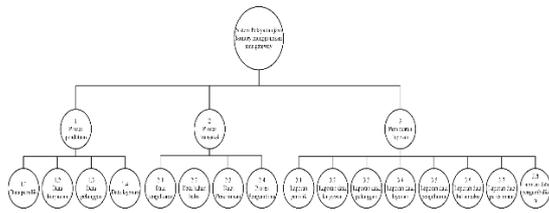
Dalam diagram konteks terdapat 3 entitas yang terlibat yaitu pemilik, karyawan dan pelanggan. Diagram konteks sistem ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Diagram konteks

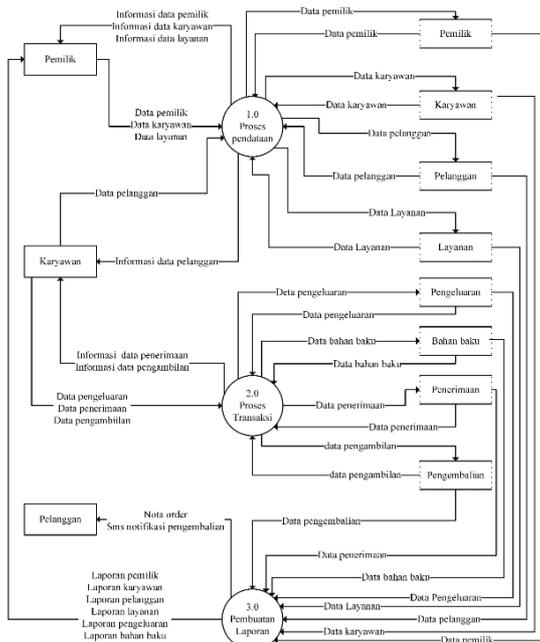
b. Diagram Jenjang

Diagram jenjang menjelaskan mengenai proses keseluruhan yang terjadi pada sistem. Secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 1 Diagram Jenjang

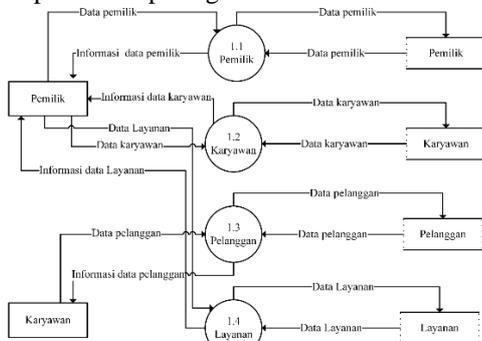
c. Diagram Alir Data Level 1



Gambar 4. 2 Diagram Alir Data Level 1

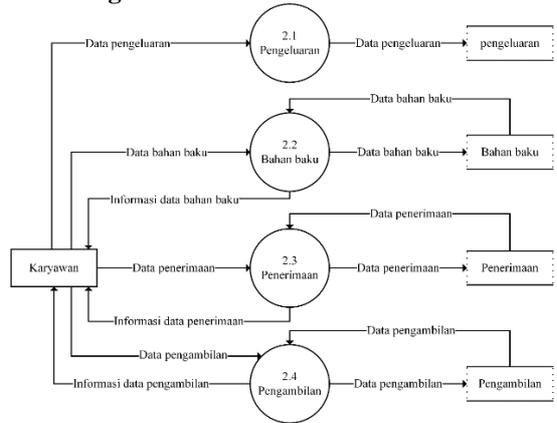
d. Diagram Alir Data Level 2 Proses 1

Diagram alir data dari proses pendataan terdiri dari lima proses yang merupakan penjabaran dari proses 1.0 master data pada DAD level 1. Turunan dari proses pendataan terdiri dari proses 1.1 data pemilik, 1.2 data karyawan, 1.3 data pelanggan, 1.4 data layanan. Diagram alir data level 2 proses 1 dapat dilihat pada gambar 4.4



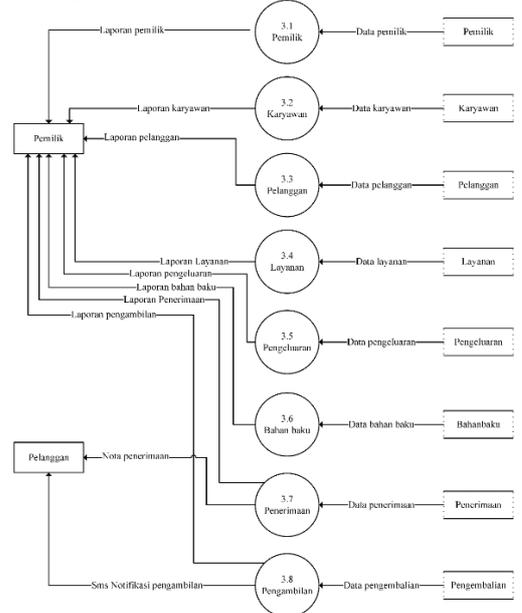
Gambar 4. 4 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1

e. Diagram Alir Data Level 2 Proses 2



Gambar 4. 5 Diagram Alir Data Level 2 Proses 2

f. Diagram Alir Data Level 2 Proses 3

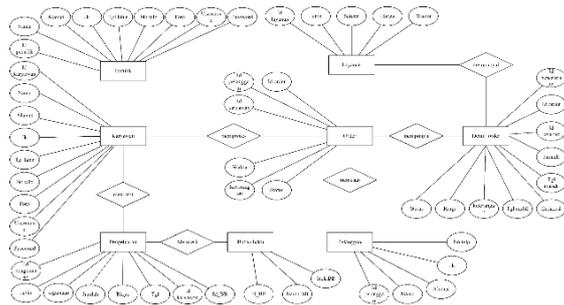


Gambar 4. 3 Diagram Alir Data Level 2 Proses 3

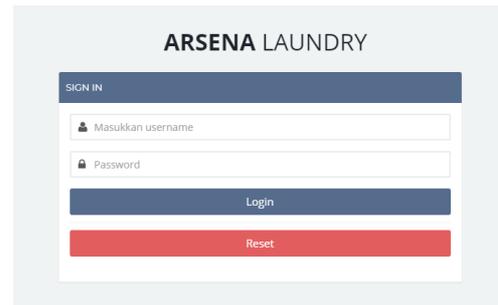
4.2.2 Rancangan Basis Data

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada tahap ini memberikan gambaran bagaimana relasi data untuk membangun sebuah sistem. Menjelaskan primary key dan foreign key yang dimiliki masing – masing entitas yang saling berhubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya. Entity relationship diagram diagram dapat ditunjukkan pada gambar 4.7.



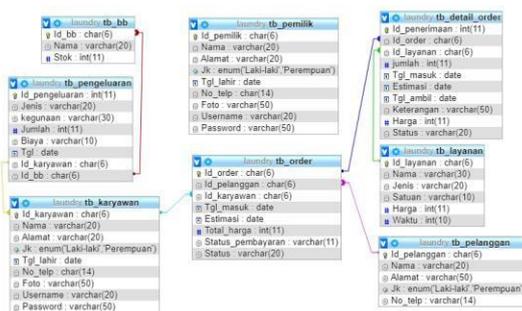
Gambar 4. 7 Entity Relationship Diagram



Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Login

b. Diagram Relasi Antar Tabel

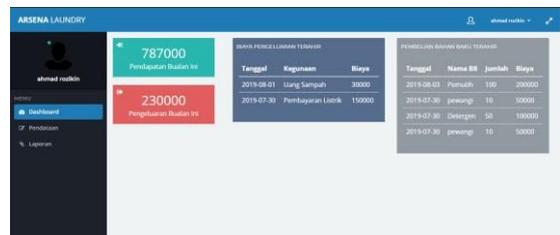
Diagram relasi antar tabel dihasilkan dengan menggabungkan Primay Key ke masing-masing tabel dengan nama field, tipe data, dan ukuran yang sama. Diagram relasi antar tabel digambarkan pada gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Relasi Antar Tabel

5.1 Menu Utama pemilik

Merupakan tampilan awal setelah melakukan login sebagai pemilik. Pada tampilan ini terdapat menu dashboard, pendataan meliputi data pemilik, data karyawan, data layanan dan laporan meliputi laporan data pemilik, laporan data karyawan, laporan data pelanggan, laporan data layanan, laporan data pengeluaran, laporan bahan baku, laporan data penerimaan dan pengembalian. Tampilan halaman utama pemilik dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Halaman Utama Pemilik

5. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

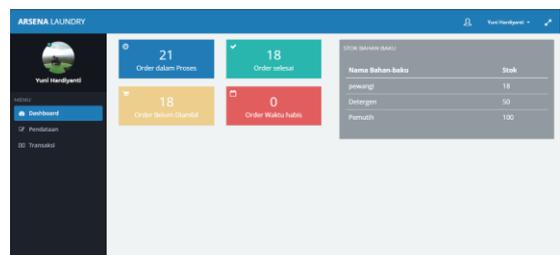
Bab ini merupakan tahapan lanjutan dari bab sebelumnya yang menjelaskan proses perancangan sistem. Implementasi digunakan untuk penerapan dan pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa serta perancangan yang telah dilakukan. Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai tampilan dan potongan script program yang digunakan dalam membangun sistem.

5.2 Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan pertama yang akan muncul ketika aplikasi dijalankan, pada halaman login akan menampilkan username dan password untuk mendapatkan hak akses. Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 5.1

5.2 Menu Utama karyawan

Merupakan tampilan awal setelah melakukan login sebagai Karyawan. Pada tampilan ini terdapat menu dashboard, pendataan meliputi data karyawan, data layanan dan transaksi meliputi transaksi laundry, transaksi bahanbaku, transaksi biaya pengeluaran. Tampilan halaman utama karyawan dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Tampilan Utama Karyawan

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses analisis, perancangan dan implementasi atas

pengembangan Sistem Pelayanan Jasa Laundry Menggunakan Sms Gateway dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Memudahkan karyawan dalam proses transaksi baik saat penerimaan maupun pengambilan laundry, pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan beberapa jenis layanan dalam satu waktu.
- b. Pelanggan dimudahkan dengan adanya sms notifikasi saat proses selesai sehingga waktu lebih efisien.

1.1. Saran

Berdasarkan analisa dari kesimpulan diatas, untuk meningkatkan kinerja sistem, penulis mencantumkan saran sebagai berikut:

- a. Waktu estimasi pengerjaan dapat dikembangkan lebih rinci.
- b. Pada laporan dapat dikembangkan menjadi laporan keuangan yang mencantumkan perhitungan laba dan rugi pelayanan jasa laundry.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azelan, D., (2017), *Sistem Informasi Laundry Pada Diamond Laundry Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic.Net dan Database MySQL*, Skripsi, S.Kom, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
- [2] Abdillah, R.P., (2016), *Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Upikabu Laundry*, Skripsi, S.Si., Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Mustikasari. dan Andini., (2015). *Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Chynmoe Laundry Penelitian*. Skripsi, S.Si., Sistem Informasi, Universitas Widyatama.
- [4] Yakub., (2012), *Pengantar Sistem informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Sinambela, L. P., (2011), *Reformasi Pelayanan Publik*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Kotler, P. dan Amstrong, G., (2014), *Principles Of Marketing*, ed 14 Edition, Pearson Education.
- [7] Mulyani, I., Satria, E. dan Supriatna, A. D., (2012), "Pengembangan Short Message Service (SMS) Gateway Layanan Informasi Akademik di SMK YPPT Garut", *Jurnal Algoritma*, Vol. 09(11), 2-3
- [8] Wahana, Komputer., (2014), *Mobile App Development With PhoneGap*, Yogyakarta: Andi Publisher.
- [9] Bekti, B. H., (2015), *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*, Yogyakarta: Andi Publisher.
- [10] Nugroho, B. (2013), *Aplikasi pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: gaya media.
- [11] Buana, I. K. S., (2014), *Jago Pemrograman PHP Untuk Pemula Dan Orang Awam*, Jakarta: Dunia Komputer.