JURNAL

SISTEM LAYANAN LAUNDRY MELALUI NOTIFIKASI SMS

LAUNDRY SERVICE SYSTEM VIA SMS NOTIFICATION

Oleh:

KURNIAWAN EFENDI

12.1.03.03.0448

Dibimbing oleh :

1. **Rini Indriati, S.Kom., M.Kom**
2. **Teguh Andriyanto, S.T., M.Cs.**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Kurniawan Efendi
NPM	: 12.03.03.0448
Telepun/HP	: 08563665659
Alamat Surel (Email)	: tiyuand@gmail.com
Judul Artikel	: Sistem Layanan Laundry melalui Notifikasi SMS
Fakultas – Program Studi	: Teknik – Sistem Infomasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 76 Mojoroto, Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 26 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Rini Indiati, M. Kom NIDN. 0725057003	Teguh Andriyanto, ST., M.Cs NIDN. 0701117802	Kuniawan Efendi NPM. 12.1.03.03.0448

Sistem Layanan Laundry melalui Notifikasi SMS

Kurniawan efendi
12.1.03.03.0448
Teknik – Sistem Informasi
tiyuand@gmail.com
Rini Indiati, M. Kom dan Teguh Andriyanto, ST., M.Cs
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa layanan laundry yang terdapat di Khayla Laundry masih menggunakan cara manual. Akibatnya sering terjadi kesalahan dalam rincian cucian seperti penerimaan cucian yang dicatat dalam buku, sehingga untuk melakukan pencarian data mengalami kesulitan dan membutuhkan proses yang lama. Pemberitahuan konsumen jika cucian selesai juga belum secara otomatis.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) bagaimana membuat sistem pelayanan jasa laundry menggunakan *notifikasi* SMS dan mencatat setiap penerimaan dan pembayaran barang pada Khayla Laundry?

Penelitian ini menggunakan metode BPMN. Dimana pada BPMN proses bisnis digambarkan sesuai dengan keadaan bisnis di Khayla Laundry. Penelitian dilaksanakan dalam enam siklus yaitu : identifikasi masalah, studi literature, Pengumpulan data, perancangan sistem, Implementasi Sistem, Pengujian dan Evaluasi.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah (1) Melalui sistem layanan Laundry ini, penggunaan *Notifikasi* SMS dapat meningkatkan efektifitas waktu pelanggan dan kinerja admin dalam memberikan informasi rincian cucian kepada pelanggan. (2) Melalui Dengan dibangunnya sistem layanan laundry ini diharapkan dapat mempercepat dalam membuat laporan pendapatan Laundry. (3) Melalui sistem layanan laundry ini diharapkan dapat memberikan pelayanan yang cepat, handal dan efektif kepada pelanggan.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: (1) Karena kondisi signal modem yang tidak stabil, maka perlu penambahan perangkat *signal receiver* guna memperkuat signal, sehingga memperlancar proses pengiriman sms. (2) Sistem ini hanya berfokus pada informasi rincian total pembayaran sehingga untuk pengembang lebih lanjut dapat ditambahkan informasi seputar laundry untuk mengetahui *update* informasi kapanpun dan dimanapun para pelanggan berada asal terkoneksi dengan internet dan menggunakan ponsel. (3) Sistem ini dapat dikembangkan dapat dikembangkan menu lainnya, seperti pembayaran gaji karyawan, stok barang dan lainnya

KATA KUNCI : laundry, SMS*(Short Message Service)*, layanan, notifikasi.

I. Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi (IT) di zaman modern saat ini melaju semakin pesat, dengan maraknya penggunaan teknologi disegala kegiatan seperti perdagangan, pembelian, penjualan dan lain sebagainya. Hal ini dapat dilihat dalam berbagai kalangan masyarakat yang bergantung pada kecanggihan teknologi zaman sekarang, karena teknologi sudah sangat membantu dalam kegiatan masyarakat yang sebelumnya masih manual atau dikerjakan sendiri oleh orang tersebut menjadi terkomputerisasi atau yang dikerjakan oleh mesin dan komputer. Maka dari itu membuat sebuah sistem yang bermanfaat untuk Khayla Laundry .

Khayla Laundry adalah sebuah jasa pencucian yang didirikan oleh pak Didit yang berlokasi di Kecamatan Ngadiluwih. Khayla Laundry merupakan jasa cuci kiloan diantaranya jasa cuci dan kering, cuci dan kering dan seterika, cuci *bed cover*, cuci selimut tipis sampai selimut tebal. Selama ini proses pelayanan masih menggunakan kegiatan manual. Transaksi penerimaan laundry masih dicatat dalam nota penerimaan laundry, sehingga untuk melakukan pencarian data mengalami kesulitan dan membutuhkan proses yang lama. Serta untuk mengetahui pendapatan laundry juga harus melakukan rekapitulasi semua nota penerimaan laundry.

Permasalahan yang sering dialami pelanggan salah satunya adalah ketika pengambilan pada hari yang telah ditentukan ada pakaian yang belum selesai atau baru sebagian selesai. Masalah tersebut dikarenakan tidak adanya pemberitahuan waktu (jam pengambilan) dan hanya pemberitahuan harinya saja. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin dibutuhkan dalam segala bidang kehidupan untuk memperkecil kemungkinan *human error* yang sering terjadi di masyarakat. Contoh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang biasa kita gunakan sehari-hari adalah internet dan *Short Message Service* (SMS). Dengan adanya pemberitahuan melalui SMS diharapkan mempermudah pelanggan dalam

pengambilan laundry. Sehingga tidak kesulitan dalam memperkirakan kapan laundry selesai dan siap diambil.

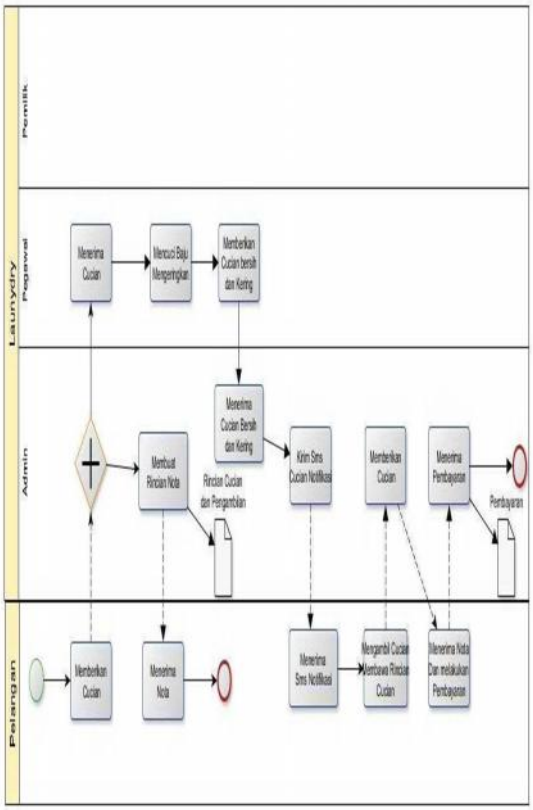
Dari masalah tersebut, solusi untuk membuat sebuah *sistem informasi* yang menyelesaikan semua permasalahan pada Khayla Laundry. *Sistem informasi* ini diharapkan dapat memudahkan pemilik dan admin dalam melakukan transaksi dan pelayanan pada pelanggan. Penulis akan menggunakan persoalan ini untuk membuat sebuah skripsi yaitu "***Sistem Layanan Laundry Melalui Notifikasi SMS***"

II. Metode

Analisis motede yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Business Process Modeling Notation* (BPMN). Adapun penelitian sebagai beikut :

- ***Business Process Modeling Notation***

Business Process Modeling Nation (BPMN) pada Khayla Laundry terdapat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 BPMN Laundry

Pada *Gambar 1.1* sistem pelayanan Khayla Laundry ini mempunyai alur kerja sebagai berikut. Pelanggan datang ke laundry memberikan cucian kebagian penerimaan cucian atau admin. Setelah diterima oleh admin dan admin memberikan cucian ke pegawai. Pelanggan mendapatkan rincian nota cucian dari admin. Selanjutnya pegawai melakukan tugasnya yaitu mencuci baju kotor pelanggan dan mengeringkan lalu di

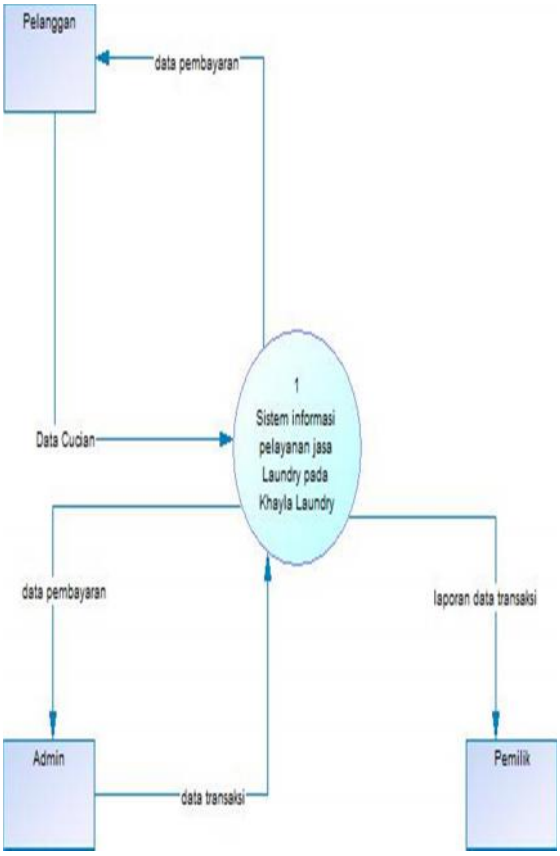
seterika dan kemas dengan rapi. Pegawai menyerahkan cucian bersih ke admin dan admin mengirimkan notifikasi pesan ke pelanggan bahwa cucian siap diambil. Pelanggan datang ke laundry membawa rincian nota cucian dan menyerahkan nota kebagian admin. Admin memberikan cucian bersih yang ke pelanggan. Pelanggan menerima nota dan melakukan pembayaran. Admin mencatat cucian yang di ambil dan menjumlah total harga cucian yang diambil kemudian pelanggan mendapat faktur pembayaran dari admin.

A. Logika Metode Yang Digunakan

1. Desain Yang Digunakan

Pada tahap ini menyatakan bagaimana sebuah desain sistem yang akan dibuat dengan menggambarkan sebuah model sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh laundry. Dan akan dijadikan progam dalam *sistem informasi* di laundry tersebut.

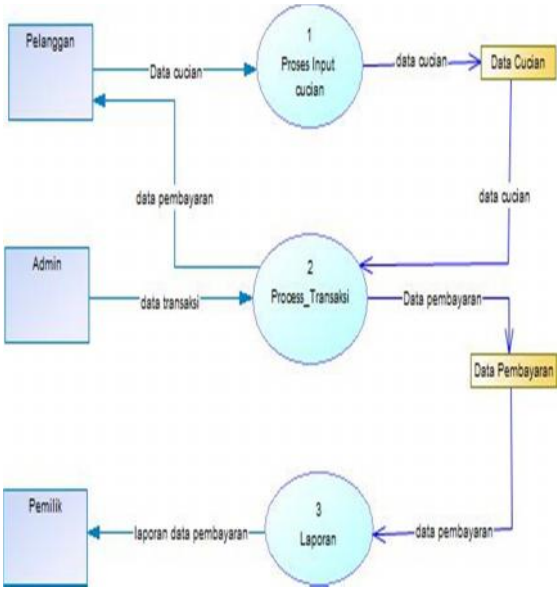
a. Diagram Konteks



Gambar 1.2 Diagram Konteks

Pada *gambar 1.2* sistem layanan pada Khayla Laundry di kec. Ngadiluwih kab. Kediri secara umum yang melibatkan tiga entitas yaitu pelanggan, admin laundry dan pemilik.

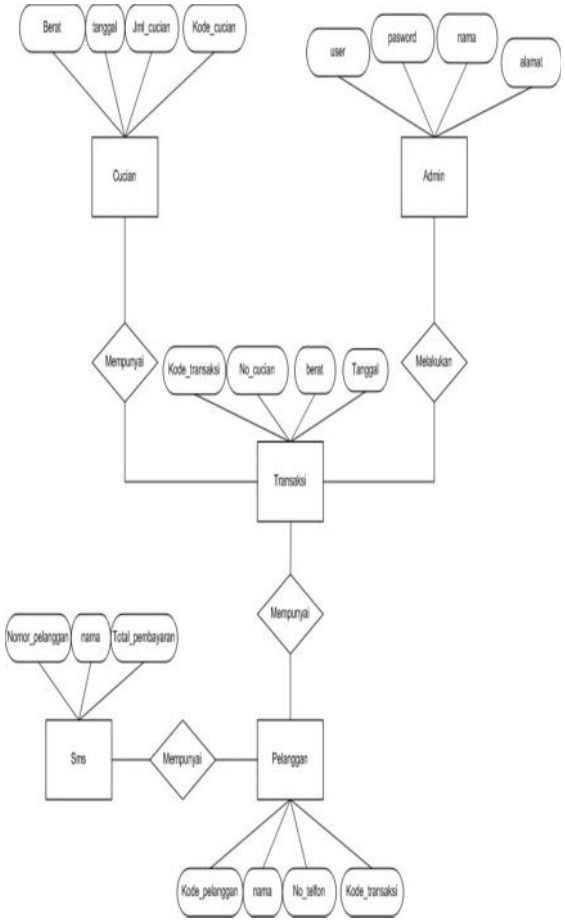
b. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 1.3 Data Flow Diagram Level 1

Pada *gambar 1.3* pelanggan memasukkan data cucian ke proses input cucian dan menjadi sebuah data store cucian. Data cucian dari data store cucian menuju ke proses transaksi. Admin memasukkan data transaksi lalu proses transaksi ini menjadi data pembayaran ke pelanggan. Data pembayaran disimpan dan menjadi sebuah data store pembayaran. Data store pembayaran ini akan menjadi laporan data pembayaran.

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 1.4 Entity Relationship Diagram

Pada *gambar 1.4* ERD diatas menjelaskan tentang *entity* yang dimiliki oleh sistem layanan laundry. Masing – masing *entity* memiliki beberapa atribut dan *entity – entity* tersebut sudah mempunyai relasi antara *entity* satu dengan *entity* lainnya. Setiap admin melakukan banyak transaksi, didalam entitas transaksi terdapat artribut kode_transaksi, kode_cucian, berat

dan tanggal. Setiap transaksi mempunyai banyak cucian, didalam entitas cucian terdapat atribut berat, tanggal, jml_cucian dan kode cucian. Satu entitas pelanggan mempunyai banyak transaksi. dan setiap entitas pelanggan mempunyai banyak sms, didalam sms terdapat atribut nama, no_pelanggan dan total pembayaran.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Tampilan Input

a. Login

Gambar 2.1 Login

Pada gambar 2.1 menggambarkan Form login ini digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi ini pertama-tama akan muncul pilihan untuk hak akses dan masuk kedalam aplikasi. Aplikasi ini memiliki 2 hak akses yaitu pemilik dan Admin. Kedua hak akses ini memiliki akses yang berbeda-beda. Login Admin akan menuju ke form Transaksi dimana transaksi akan dilakukan. Login pemilik akan berisi data-data transaksi dan laporan total pendapatan.

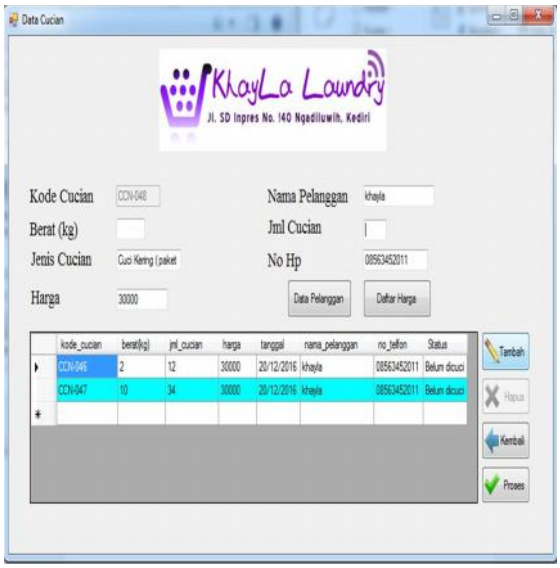
b. Input Data Pelanggan

Gambar 2.2 Input Data Pelanggan

Pada gambar 2.2 menggambarkan form input data pelanggan. Form ini adalah form untuk memasukkan data pelanggan yang datang untuk laundry. Form input pelanggan memiliki tabel kode_pelanggan, nama, no_telfon dan alamat pelanggan.

Yang dimana form nama yang nanti akan digunakan memasukkan data pada saat transaksi. Sedangkan no_telfon digunakan untuk pemberitahuan sms ke pelanggan.

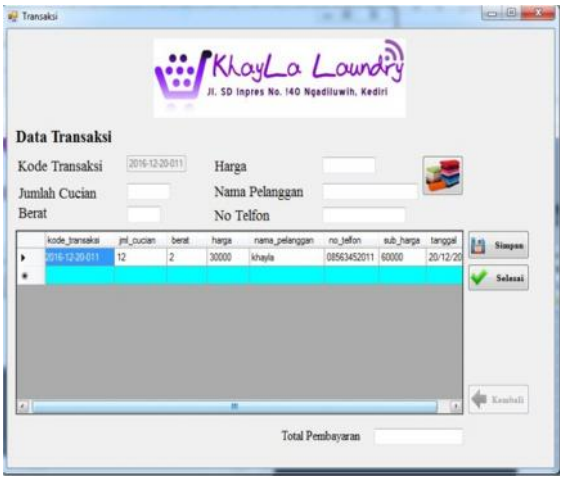
c. Input Data Cucian



Gambar 2.3 Input Data Cucian

Pada gambar 2.3 menggambarkan form Input data cucian. Untuk memasukkan data tinggal menekan tombol Data Pelanggan untuk daftar pelanggan, sedangkan untuk melihat daftar harga tinggal menekan tombol Daftar Harga yang nanti akan muncul list daftar harga yang tersedia. Seteleah itu memasukkan berat cucian dan jumlah pakaian setiap pelanggan. Jika sudah selesai klik tambah untuk menyimpan data cucian tersebut, selanjutkan klik proses yang berarti cucian sudah dicuci atau siap untuk masuk ke transaksi.

d. Transaksi



Gambar 2.4 Transaksi

Pada gambar 2.4 menggambarkan form transaksi penjualan pada form ini terdapat banyak sekali fitur. Kode transaksi akan otomatis berganti setiap terjadi transaksi, kode transaksi berisi tanggal ditambah tiga angka dibelakangnya. Kode transaksi sendiri akan memiliki batas sebanyak 999 transaksi setiap harinya, karena transaksi yang terjadi setiap harinya tidak sampai menyentuh ratusan maka saya rasa sudah cukup memberikan tiga angka

dibelakangnya. Dalam form ini terdapat total pembayaran yang nantinya akan dikirimkan ke pelanggan bahwa cucian sudah selesai dan siap diambil. Tombol yang memiliki gambar tumpukan cucian memiliki fungsi untuk mengambil daftar cucian pada data cucian yang sudah dicuci, jadi admin cukup menyimpan data cucian yang sudah dicuci ke form transaksi. Tombol selesai memiliki fungsi untuk data cucian pelanggan yang sudah siap diambil. Setelah itu data cucian akan dilanjutkan ke Notifikasi SMS yang berfungsi mengirimkan rincian total biaya cucian ke pelanggan.

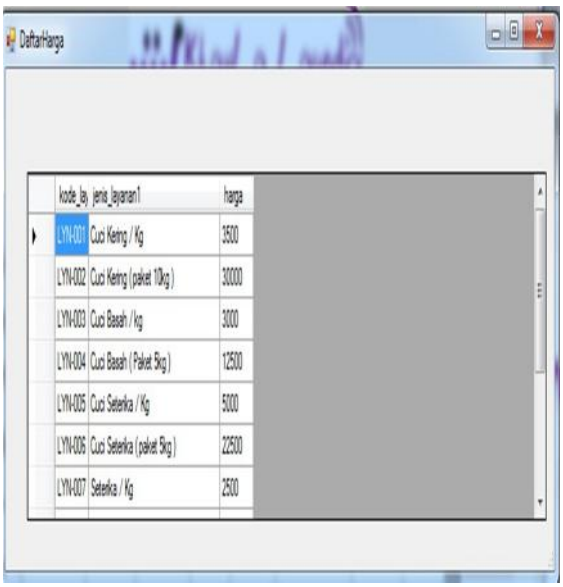
e. Input Daftar Harga

Gambar 2.5 Input Daftar Harga

Pada gambar 2.5 menggambarkan form Input Daftar Harga pada menu ini harus memasukan jenis layanan dan harga. Untuk kode_layanan akan tertulis secara otomatis. Dalam form ini berfungsi untuk menambah, mengupdate dan menghapus.

2. Tampilan Output

a. Daftar Harga

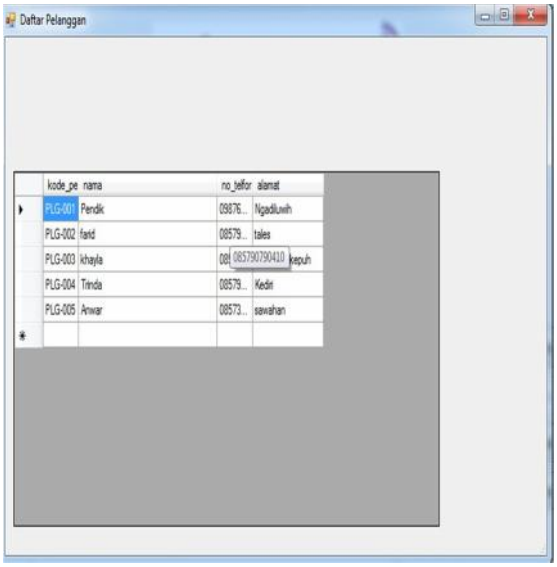


Gambar 2.6 Daftar Harga

Gambar 2.6 menggambarkan form daftar harga layanan laundry. Form ini berfungsi untuk memasukkan daftar harga pada form cucian saat ada pelanggan datang. Form ini dapat mencari daftar harga yang tersedia di dalam form berdasarkan kode layanan ataupun jenis

layanan.. Form daftar harga ini juga digunakan untuk memasukkan data pada saat transaksi. Sehingga tidak lagi memasukkan data secara manual karena sebelumnya sudah ada dalam daftar menu pada Khayla Laundry

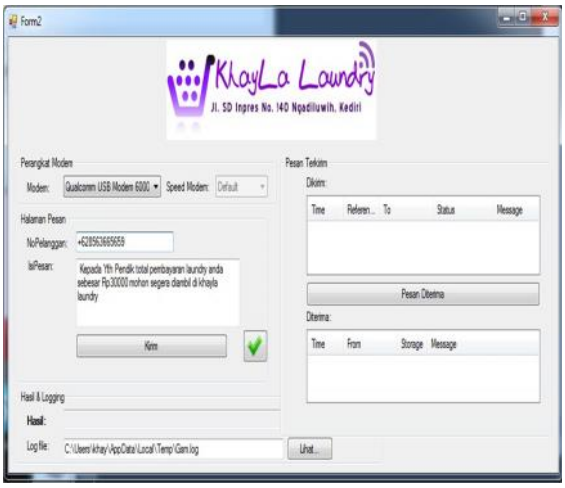
b. Daftar Pelanggan



Gambar 2.7 Daftar Pelanggan

Pada gambar 2.7 menggambarkan form daftar pelanggan yang sama dengan fungsi daftar harga. Daftar pelanggan berfungsi untuk memasukkan data ke data cucian secara otomatis. Pada form ini terdapat nomor telfon pelanggan yang berfungsi untuk mengirimkan sms notifikasi apabila cucian sudah selesai. Nama pelanggan nanti akan dimasukkan ke dalam rincian notifikasi cucian yang akan dikirimkan ke pelanggan.

c. Notifikasi SMS

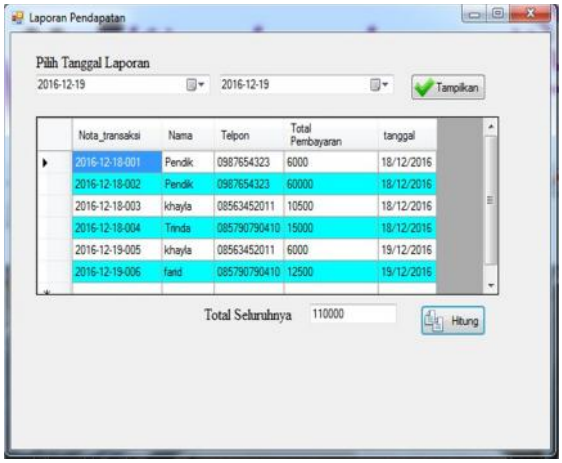


Gambar 2.8 Notifikasi SMS

Pada gambar 2.8 menggambarkan form notifikasi *SMS*. Form ini terhubung oleh modem *Telkomsel Flash*, Sebelum menggunakan harus mengkoneksikan aplikasi dengan modem tersebut, modem yang digunakan sudah otomatis terhubung. Setelah itu memilih data pelanggan yang akan disms dengan menekan tombol centang. Didalam tombol centang terdapat beberapa data pelanggan yang harus disms. Data tersebut berasal dari data transaksi yang dilakukan admin pada saat

melakukan pendataan pelanggan yang cuciannya sudah siap diambil. Dalam form ini memiliki beberapa fitur. Isi pesan berisi rincian total pembayaran cucian pelanggan. Nomor pelanggan digunakan untuk mengirimkan sms ke handpone pelanggan. Jika sudah disms otomatis data masuk ke laporan pendapatan laundry.

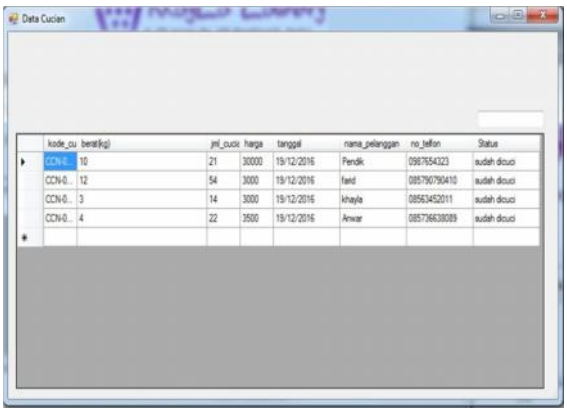
d. Laporan Pendapatan



Gambar 2.9 Laporan Pendapatan

Pada gambar 2.9 menggambarkan form Total Pendapatan. Total pendapatan dilihat dari jumlah total transaksi secara kesulurahan dari periode waktu yang di inginkan. Total seluruhnya adalah total keseluruhan pelanggan yang dibayarkan kepada Khayla Laundry. Form pendapatan ini hanya bisa dibuka dengan menggunakan hak akses pemilik. Fitur Hitung digunakan untuk menghitun total keseluruhan pendapatan sesuai tanggal yang telah dipilih. Dalam form ini dapat melihat total pendapatan perhari, perbulan dan tahun.

e. Data Cucian



Gambar 2.10 Data Cucian

Pada gambar 2.10 menggambarkan form data cucian yang sudah dicuci. Dalam form ini memiliki banyak fungsi yang nanti akan digunakan dalam form transaksi. Tabel status dalam data cucian digunakan untuk melihat cucian yang sudah dicuci dan nanti akan diterukan ke transaksi. Dan admin akan mnyimpan data.

A. Kesimpulan

Dari proses analisis, perancangan dan implementasi yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan dibangunnya sistem layanan Laundry ini, penggunaan *Notifikasi SMS* dapat meningkatkan efektifitas waktu pelanggan dan kinerja admin dalam memberikan informasi rincian cucian kepada pelanggan
2. Dengan dibangunnya sistem layanan laundry ini diharapkan dapat mempercepat dalam membuat laporan pendapatan Laundry.
3. Dengan dibangunnya sistem layanan laundry ini diharapkan dapat memberikan pelayanan yang cepat, handal dan efektif kepada pelanggan

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ardana, 2004:35, "*Rancang Bangun Sistem Penerimaan Siswa Baru Pada Dinas Pendidikan Kota Denpasar"* STIKOM : Surabaya

Gordon B. Davis, 1991:28, "*Analisis Sistem Informasi Manajemen"* PT. Gramedia : Jakarta

Hanif Al Fatta, 2009:9, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern"*. Andi : Yogyakarta.

Idris, 2009, " *Jasa atau Pelayanan* " . Stevanus : Yogyakarta.

Jogiyanto HM, 1989, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*. Andi : Yogyakarta

Pratama, et al. 2012, "*Aplikasi Transaksi Laundry pada Java Laundry* " Sistem Informasi STMIK AMIKOM : Yogyakarta.

Pahlevi, Adam. 2010, "*Membuat Aplikasi Rental Movie dengan Visual basic 6.0*",

Elex Media Komputindo. : Jakarta.

Rakasiwi sharief Hidayat, et al. 2011, "*Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Hello Laundry*" .Anhas : Surakarta.

Rosmala, 2007, "*Pemodelan Proses Bisnis B2b Dengan Bpmn "Studi Kasus Pengadaan Barang Pada Divisi Logistik"* Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. : Yogyakarta.

Saktiyani, 2004, "*Jasa merupakan sesuatu yang semu namun dapat memuaskan*

kebutuhan manusia". *Tony :* Surabaya.

Siswoutomo, Wiwit. 2009, " *Step by Step Joomla Programing"*, Edisi 3. Elex Media Komputindo : Jakarta.

Sutabri, Tata, 2012, " *Analisis Sistem Informasi "*. Andi : Yogyakarta.

Sutanta, Edhy, 2009, "*Analisis Sistem Basis Data"*. Andi offset : Yogyakarta.

Sutarman, 2012 , " *Pengantar Teknologi Informasi"*. Bumi Aksara : Jakarta

Velnita, et al. 2012, "*Perencanaan Sistem Informasi Jasa Laundry dengan Menggunakan Java Swing di Laundry Nareswari"* . *Depok* : Universitas Gunadarma