

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN DALAM PENGOLAHAN DATA LAUNDRY STUDY KASUS “RICA UTAMI”

*Kurniawan Wahyu Haryanto*¹⁾, *Merlin Wahyu Supriati*²⁾

^{1,2)} Program Studi Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil,

E-mail: ¹⁾ kurniawan.wahyu@stmik-yadika.ac.id, ²⁾ merlinwahyusupriati@mhs.stmik-yadika.ac.id,

Abstract: *Laundry is a business that is engaged in providing services, laundry work includes washing clothes, curtains, dolls and so forth. Rica Utami Laundry is a business that is engaged in laundry service providers founded by Ms. Rica Utami as the laundry business owner. At Rica Utami Laundry the data processing in this business is still using a manual process, from processing the laundry transaction data to making laundry transaction reports all of which are still processed in a book. This manual system is very inhibiting the processing of laundry data itself. Based on this problem, the authors raise a problem entitled "implementation of the management system in processing data laundry", making it easier for Rica Utami Laundry to see transaction report data every day even every month.*

Based on testing and analysis of results, it can be proven that this program is very helpful for the laundry especially the laundry business owner because the processing of data and reports can be done quickly with a computerized system.

Keywords: *Management System, Laundry, Rica Utami.*

1. PENDAHULUAN

Laundry merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penyedia layanan jasa, pekerjaan *laundry* meliputi pencucian sebuah pakaian, gorden, boneka dan lain sebagainya. Dalam era zaman sekarang ini usaha *laundry* sangat berkembang pesat diberbagai kota-kota besar maupun kecil. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan usaha *laundry* ini menjadi sangat pesat akhir-akhir ini, diantaranya banyaknya keluarga yang tidak punya waktu banyak untuk menyelesaikan pekerjaan rumah masing-masing.

Rica Utami *Laundry* merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penyedia layanan jasa *laundry*. Rica Utami *Laundry* dalam proses pengolahan data pada usaha ini masih menggunakan proses manual, mulai dari pengolahan data transaksi *laundry* sampai pembuatan laporan transaksi *laundry* semuanya masih diolah dalam sebuah buku dan nota.

Sistem manual ini sangat menghambat dalam pemrosesan data *laundry* itu sendiri, dan tingkat keakuratan dalam pembuatan laporan pengolahan data *laundry* masih tergolong sangat tidak akurat. Dalam proses pembuatan laporan keuangan juga sulit, karena harus menjumlahkan semua total biaya per transaksi terlebih dahulu. Pada proses pembayaran ini juga banyak orang yang telat membayar. Dalam metode pembayaran manual ini pihak Rica Utami *Laundry* juga kesulitan dalam memonitoring data transaksi pembayaran per

orang, dan sulit membedakan pelanggan mana yang sudah lunas dan belum lunas dalam pembayaran. Dalam segi keefisienan pelanggan, semua orang juga banyak mengeluh karena tidak ada sistem yang memudahkan pelanggan untuk melihat data transaksinya masing-masing, karena pada saat pelanggan mencuci pakaiannya, pihak Rica Utami *Laundry* hanya memberikan sebuah nota ke pihak pelanggan, dan jika nota transaksi pelanggan tersebut hilang, pihak pelanggan tidak bisa melihat transaksi *laundry* apa saja yang sudah dilakukan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengangkat sebuah permasalahan yaitu bagaimana membangun sebuah sistem manajemen untuk pengelolaan data *laundry* untuk memudahkan pihak Rica Utami *Laundry* dalam melihat data laporan keuangan, data laporan pengolahan data *laundry*, dan bisa menggunakan jasa antar jika pelanggan tidak bisa mengambil barang tersebut, memudahkan para pelanggan dalam pengecekan transaksi apa saja yang sudah dilakukan, dan memudahkan pelanggan dalam melihat tagihan pembayarannya.

Adapun, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi yang meliputi sistem manajemen untuk pengelolaan data *laundry* di Rica Utami *Laundry*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian – bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berbeda dinegara tersebut.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Menurut Johnson dkk. (1967) yang dikutip oleh Moch.Idochi Anwar (2009:6), definisi dari sistem yaitu “*sistem sebagai bahan-bahan yang terhimpun atau terorganisasi atau terkombinasi yang membentuk suatu kesatuan yang akan membantu menentukan sistem yang lebih tepat sebagai suatu kesatuan dari komponen-komponen yang didesain untuk memenuhi tujuan tertentu yang telah direncanakan*”

Sedangkan pengertian dari informasi menurut Moch.Idochi Anwar (2009:11) merupakan data pilihan yang telah diproses sehingga menjadi lebih bermakna. Sedangkan pengertian data adalah terdiri dari sejumlah karakter atau tanda yang memiliki suatu makna. Menurut Wiliam S. David dan david c. Yen (1999), sebuah sistem informasi adalah seperangkat perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia dan komponen prosedural yang di maksudkan untuk memberikan data informasi untuk orang yang tepat dan dalam waktu yang tepat.

2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram atau diagram aliran data merupakan model darisistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah

memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Gane/Sanson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Filefisik, absensi, dapat berupa pengertian besar yang terdistribusi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang menggunakan atau memolek dan transformasi data. Komponen fisik tidak dideskripsikan.
		Akasi data dengan orang, komputer, sumber se-bagian
		Pemilihan data atau bentuk data dinamis suatu proses.

Gambar 2 Simbol Data Flow Diagram

2.4 Flowchart

Flowchart adalah bagian yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Tujuan dari membuat *Flowchart* :

- o Menggambarkan suatu harapan penyelesaian suatu masalah.
- o Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas.
- o Menggunakan simbol-simbol standar.

Dalam penyelesaian *flowchart* dikenal dua model, yaitu:

a. Sistem *Flowchart*

Merupakan bagan yang memperlihatkan urutan prosedur dan proses dari beberapa file di dalam media tertentu. Melalui *Flowchart* ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data.

- o Menggambarkan file yang dipakai sebagai *input* dan *output*.
- o Digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah.
- o Hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang di bentuk.

b. Program *Flowchart*

Merupakan bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program. Simbol-simbol yang dipakai dalam *flowchart* dibagi menjadi 3 kelompok :

1. *Flow Direction System*

- o Digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain.
- o Disebut juga *connecting line*.

2. *Processing Symbols*

- o Menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses/prosedur

3. *Input / Output Symbols*

- o Menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input dan output.

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINAL	Identifikasi dari program
	INPUT/OUTPUT (I/O) UNIT	Input/output program
	PROSES	Proses, analisis, pemrosesan, dan operasi
	STORAGE	Penyimpanan data, proses, dan pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Aliran informasi input/output komunikasi, informasi
	DEFINISI PROSEDUR (SUB-PROGRAM)	Identifikasi sub-program, prosedur, dan definisi sub-program
	DECISION	Pada bagian pemrosesan, prosedur, atau yang memerlukan pilihan untuk langkah selanjutnya
	OFF-PAGE CONNECTOR	Menunjukkan bagian-bagian prosedur yang berada pada halaman berikutnya
	ON-PAGE CONNECTOR	Menunjukkan bagian-bagian prosedur yang berada pada halaman yang sama

Gambar 3 simbol-simbol *flowchart*

2.5 Visual Basic 2010

Microsoft Visual Basic merupakan salah satu bahasa *Development Tool*, yaitu alat bantu komputer dalam mengolah data, khususnya menggunakan Windows. Visual Basic juga merupakan salah satu bahasa program komputer untuk mengolah dan memproses data dengan menggunakan satu program untuk menghasilkan *output* dalam bentuk informasi (*Information*).

Menurut Agung Novian (2005:5) Microsoft Visual Basic adalah salah satu bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *Object Oriented Program* (OOP). Sementara itu Arif Ramadhan (2008:1), Microsoft Visual Basic adalah salah satu aplikasi pemrograman Visual yang dibuat oleh Microsoft dan berjalan dengan sistem operasi Windows dan tergabung dalam situs aplikasi Microsoft Visual. Sedangkan Pardosi (2003 : 1), Microsoft Visual Basic adalah salah satu *software* untuk membuat program yang cukup sederhana tetapi banyak cakupan yang dapat dikerjakan, karena Visual Basic dapat mengakses banyak *software* seperti Access, dan Excel.

2.6 Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah, atau menghapus data tersebut (Anonymous1, 2005:2). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau *query* yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolah data (Anonymous1, 2005:3). Menurut Wahyono

(2005:37), *database* merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khususnya digunakan untuk menampung data. Manfaat *database* adalah:

1. Kecepatan dan Kemudahan
Database memiliki kemampuan dalam menyeleksi data sehingga menjadi satu kelompok yang terurut dengan cepat. Hal inilah yang akhirnya dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat pula.
2. Pemakaian Bersama-sama
Suatu *database* bisa digunakan oleh siapa saja dalam suatu perusahaan. Sebagai contoh *database* mahasiswa dalam suatu perguruan tinggi dibutuhkan oleh beberapa bagian, seperti bagian admin, bagian keuangan, bagian akademik.
3. Keamanan Data

Hampir semua aplikasi manajemen database sekarang memiliki fasilitas manajemen pengguna. Manajemen pengguna ini mampu membuat akses yang berbeda-beda disesuaikan dengan kepentingan maupun posisi penggunaan. Selain itu data yang tersimpan di *database* diperlukan *password* untuk mengaksesnya.

4. Memudahkan dalam pembuatan Aplikasi Baru

Dalam poin *database* ini yang dirancang dengan sangat baik, sehingga si perusahaan memerlukan aplikasi baru tidak perlu membuat *database* yang baru juga, atau tidak mengubah kembali struktur *database* yang sudah ada. Sehingga pembuat aplikasi atau *programmer* hanya cukup membuat atau mengatur antar muka aplikasinya saja.

2.7 PHP

PHPmyadmin adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan *phpmyadmin*, anda dapat membuat *database*, membuat tabel, *insert*, hapus dan *update* data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.

PHPMYAdmin merupakan *front-end MySQL* berbasis web. PHPMYAdmin dibuat dengan menggunakan PHP. Saat ini, PHPMYAdmin banyak digunakan dalam hampir semua penyedia *hosting* yang ada di internet. PHPMYAdmin mendukung berbagai fitur administrasi MySQL termasuk manipulasi

database, tabel, index dan juga dapat mengekspor data ke dalam berbagai format data. *PHPMYAdmin* juga tersedia dalam 50 bahasa lebih, termasuk bahasa Indonesia.

2.8 XAMPP

XAMPP adalah *Software* yang merupakan singkatan dari *Apache, MySQL, PHP* dan *Perl* sedangkan huruf “X” dimaksudkan sebagai suatu software yang dapat dijalankan di empat OS utama seperti *Windows, Mac OS, Linux* dan *Solaris*. Istilah ini seringkali disebut dengan *cross platform (software multi OS)*.

Sesuai dengan namanya *software* yang satu ini merupakan gabungan dari beberapa *software* dengan fungsi yang sama yakni menunjang para pembuat *web* yang menginginkan adanya *web server* sendiri di PC atau laptopnya. *Software* ini juga berlisensi *GNU* dan dapat didownload secara gratis di internet mengingat peran vital yang dimilikinya terutama bagi pembuat *web* pemula.

3. Metode penelitian

3.1 Perancangan Pengembangan Sistem

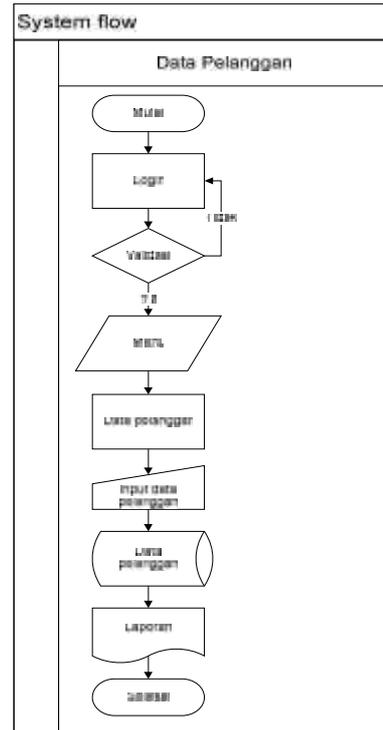
Perancangan pengembangan sistem adalah tahap awal dari perancangan perangkat lunak yang akan di buat, dilakukan untuk mengetahui gambaran keseluruhan dari sistem. Pada tahap ini akan dibuat perancangan proses, perancangan data, perancangan antar muka, dan perancangan menu program untuk mempermudah pengembangan sistem.

3.2 Perancangan Proses

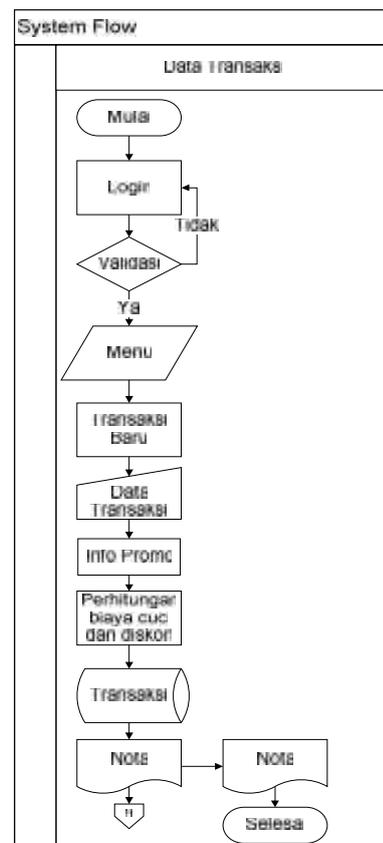
Perancangan proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem, yang akan digambarkan dalam bentuk *flow*. *System flow* akan digambarkan lebih jelas dengan model terstruktur.

1. Sytem flow

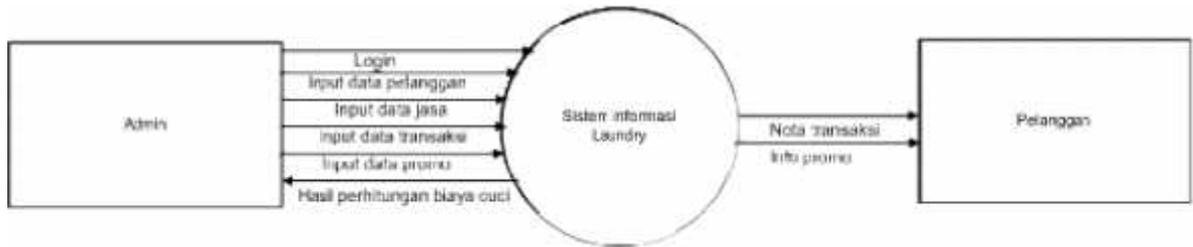
System Flow merupakan bagian yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menjelaskan urutan dari prosedur dan apa yang akan dikerjakan di dalam sistem tersebut.



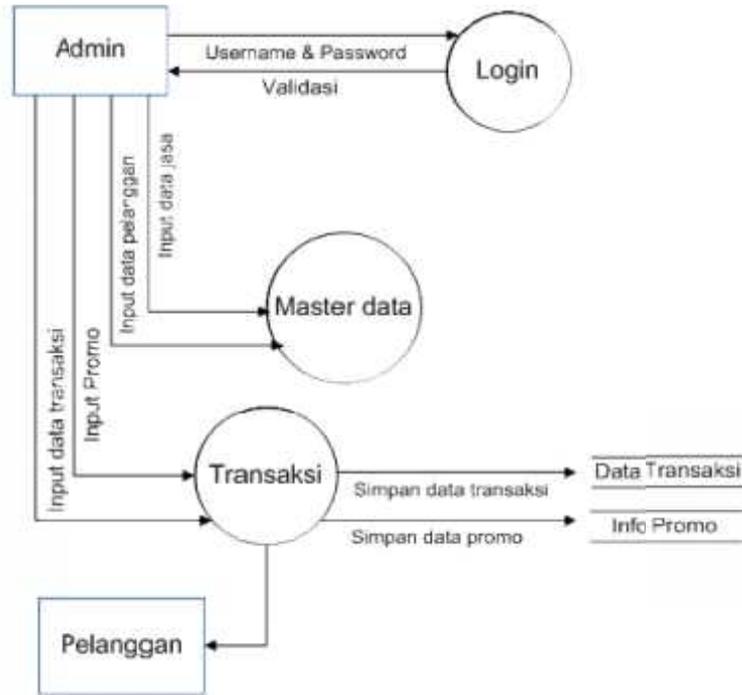
Gambar 4 System Flow Diagram Pelanggan Laundry



Gambar 5 System Flow Diagram Transaksi Laundry.



Gambar 6 Context Diagram



Gambar 7 DFD Level 1

2. Context Diagram

Context diagram adalah suatu proses yang menggambarkan dan menjelaskan aliran informasi dari sistem yang diusulkan, secara garis besar dapat dilihat pada gambar 6

3. DFD (Data Flow Diagram) Level 1

Dalam pembuatan baris data sistem informasi Laundry menggunakan Data Flow Diagram (DFD) yang digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai jaringan dari sebuah proses-proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh aliran data, proses dan data store.

Data flow diagram yang diusulkan untuk menggambarkan bagian sistem berjalan dapat dilihat pada gambar 7

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Menu Login

Login adalah tampilan awal dari program aplikasi ini. Sistem telah mengatur untuk menampilkan login, setelah login sudah diisi

dengan benar sesuai data *username* dan *password* maka akan masuk Menu Utama, jika salah dalam pengisian data *user* maka akan ada peringatan *Msgbox*.



Gambar 8 Menu Login

4.2 Tampilan Menu Awal

Dalam sistem ini terdapat delapan menu, yaitu : menu *data user*, menu promo, menu pelanggan, menu jasa, menu cuci masuk, menu cuci keluar, menu transaksi dan juga menu laporan.



Gambar 9 Menu Awal

4.3 Tampilan Cucian Masuk

Dalam Data Cucian Masuk, Cari *id* pelanggan yang sudah melakukan penginputan data pelanggan lalu pilih antar atau tidak. Isi tanggal masuk dan tanggal selesai cucian jika sudah klik kanan pada tabel. Di bagian tabel terdapat tombol tambah untuk masuk ke menu item cucian lalu sesuaikan *id* jasa seperti nomor *id* pelanggan jika sudah di pilih otomatis nama jasa, satuan, harga akan keluar sendiri tidak perlu menginputkan ulang tinggal mengisi jumlah cucian dan akan di kalikan dengan harga. Maka akan muncul di total secara otomatis. Tombol *edit* untuk mengedit jumlah cucian dan total otomatis akan berubah lalu klik simpan. Tombol hapus untuk menghapus data yang sudah di pilih. *Button* Simpan untuk menyimpan data cucian masuk dan *Button* hapus untuk keluar dari menu cucian masuk.



Gambar 10 Menu Cucian Masuk



Gambar 11 Menu Form Item Cucian

4.4 Tampilan Cucian Keluar

Pilih *id* transaksi lalu otomatis akan muncul *id* pelanggan, nama pelanggan, alamat pelanggan dan nomer telepon pelanggan pilih tanggal masuk, tanggal selesai dan tanggal ambil maka di tabel otomatis keluar jasa dan total, diskon, dp dan kurang otomatis terisi sendiri lalu inputkan berapa pelanggan yang akan di bayar lalu kembali akan otomatis keluar jika uang lebih dari pembayaran. Lalu klik *button* simpan jika semua terisi. *Button* batal untuk keluar dari menu cucian keluar.



Gambar 12 Cucian Keluar

4.5 Menu Laporan

Tampilan untuk sebuah menu laporan. Data laporan cucian yang terdiri dari laporan perhari, laporan per periode, laporan perbulan dan pertahun dan untuk data laporan promo terdiri dari data laporan promo keseluruhan, perbulan dan pertahun untuk *button* tutup berfungsi untuk menutup tampilan menu laporan.



Gambar 13 Menu Laporan

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Perangkat lunak sistem manajemen pengolahan data *laundry* yang dapat digunakan untuk mengelola data *laundry* dan sekaligus untuk memantau laporan keseharian dan bulanan pada Rica Utami *Laundry* berhasil dibangun.
2. Sistem manajemen dalam pengolahan data *laundry* dapat memudahkan pihak Rica Utami *Laundry* dalam mengelola data transaksi *laundry*, untuk pemilik *laundry* juga bisa mudah memantau laporan transaksi dan laporan keseharian atau bulanan pada *laundry*, sedangkan bagi pihak pelanggan dapat mudah untuk melihat data tagihan pembayaran dan melihat data transaksinya.

5.2 Saran

Setelah melakukan pembangunan dan pengujian perangkat lunak sistem manajemen dalam pengolahan data *laundry* ini, saran-saran yang mungkin bermanfaat bagi pengembang program yang akan datang diantaranya :

- a. Mengembangkan atau menambahkan fitur laba rugi pada sistem informasi pengolahan data *laundry* ini.
- b. Mengembangkan atau memberikan fitur bagaimana caranya agar pihak pelanggan bisa membayar secara *online* melalui *transfer* ke bank kemudian yang akan di konfirmasi oleh sistem.
- c. Mengembangkan dengan memberi fitur *chat* langsung dengan pihak karyawan dan pihak pemilik *laundry* biar tercipta suatu keharmonisan dalam melayani setiap pelanggannya.

6. Daftar Pustaka

- [1] M. Solekudin Ghozali, Naim Rochmawati “*Aplikasi Ilufa Laundry Online Menggunakan Framework Codeigniter*”, Jurnal Manajemen Informatika. Volume 5 Nomor 2 Tahun 2016, 135 – 142.
- [2] Melany, Suhartono, Martinus Edy Sianto “*Perancangan Industri Jasa Laundry Di Surabaya Selatan*”. WIDYA TEKNIK Vol. 9, No. 1, 2010 (100-110).
- [3] Rusdina, S.Kom, M.Kom “*Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Administrasi Laundry Kiloan Dengan Menggunakan Visual Basic*”. Technologia” Vol 7, No.4, Oktober – Desember 2016.
- [4] Widyarini “*Pemanfaatan Peluang Bisnis Laundry Syariah*”. EKIBISI, Vol. XI, No. 1, Desember 2015, hal. 41 - 56 ISSN:1907-9109.

- [5] Yenita Dwi Setiyawati, R. Rizal Isnanto, Kurniawan Teguh Martono “*Pembuatan Aplikasi Antar-Jemput Laundry Berbasis Web Service pada Platform Android*”. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Vol.1, Januari 2016 (e-ISSN:2338-0403).