

## SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY JAYA MENGGUNAKAN JAVA J2SE

Neti Riastutik<sup>1</sup>, Lukman<sup>2</sup>, Dian Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No 80 Kel. Gedong Jakarta Timur 13760

Email: riastutikneti4@gmail.com, Lkmnaja51@gmail.com, diansari.unindra@gmail.com

### *Abstrak*

Toko Laundry Jaya adalah tempat usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa laundry . Laundry Jaya berpeluang semakin meningkat bisnisnya karena mulai banyaknya pesanan dari para konsumen. Namun, seiring berkembangnya usaha dalam melayani konsumen, tak jarang ditemui pihak Laundry Jaya, Susah ketika menangani pesanan laundry dalam jumlah banyak. Hal ini disebabkan orderan yang semakin bertambah sehingga kurang perhatian dalam pendataan transaksi orderan baju kotor laundry konsumen yang diterima. Metode yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah model Waterfall. Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Jaya Laundry Berbasis Java J2SE dibuat sebagai solusi pelayanan jasa di Laundry Jaya dalam pengelolaan data laundry, data pelanggan (member, non-member), data transaksi pelanggan (member, non-member) dan penyajian laporan transaksi pelanggan (member, non-member), dan laporan pengeluaran toko dengan baik., Aplikasi Laundry Jaya tersebut di buat dengan program *java* dan *databases MySql* serta menggunakan editor *netbeans versi 8.2*, menggunakan metode Dalam penelitian menggunakan metode lapangan (*field research*), Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu pekerjaan pihak-pihak yang bekerja dalam toto laundry. Sistem pada aplikasi ini secara otomatis mencari data pelanggan toko, menghitung otomatis total harga serta dapat membuat laporan dalam perido harian, mingguan dan bulanan.

**Kata kunci:** Pelayanan, Laundry, Java, MySql

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, serta sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sehingga banyak membuat perubahan pada cara berfikir manusia. Perkembangan teknologi informasi itu sendiri dipengaruhi oleh tingginya kebutuhan akan teknologi, baik teknologi komputer maupun sistem informasi yang akurat, efektif dan efisien yang mempengaruhi kinerja manusia sebagai operasional sistem serta sudah menjadi bagian yang sangat penting bagi para penggunanya. Tanpa teknologi informasi, para pengguna tidak dapat menjalankan kegiatan operasional secara optimal. Sejalan dengan hal tersebut, teknologi informasi sudah menjadi suatu kebutuhan bagi para pengguna atau suatu badan usaha. Dengan adanya teknologi informasi, suatu badan usaha dapat mengelola data menjadi informasi yang berkualitas. Tidak hanya itu teknologi informasi juga menjadi faktor pertumbuhan dan perkembangan badan usaha untuk meningkatkan keunggulan kompetitif dengan suatu badan usaha lainnya.

Laundry atau binatu adalah proses pencucian suatu benda dengan jalan menghilangkan partikel-partikel atau pengotor yang tidak diinginkan dari benda tersebut sehingga diperoleh keadaan semula dari benda yang bersangkutan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. (guruhotel.files, 2012). Dari pengertian yang telah di kemukakan, laundry atau binatu adalah mengembalikan benda yang sudah kotor dalam keadaan bersih kembali dan biasanya laundry atau binatu sering di peruntukan untuk pakaian.

Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry “Laundry Jaya” Berbasis *Desktop* dibuat sebagai solusi pelayanan jasa di “Laundry Jaya” dalam pengelolaan data laundry, data pelanggan (member, non-member), data transaksi pelanggan (member, non-member), serta penyajian laporan transaksi pelanggan (member, non-member), dan jasa pengiriman.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasar penetapan permasalahan yang sudah diputuskan di atas, permasalahan dalam aplikasi ini bisa dirumuskan seperti berikut :

1. Bagaimana untuk mengolah seluruh transaksi *laundry* yang mengakibatkan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengolah transaksi?
2. Bagaimana cara pencatatan secara cepat dan tepat?
3. Bagaimana mengaplikasikan sistem aplikasi *laundry* jaya yang efisien serta efektif ?

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah model *Waterfall*. Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011) metode ini memiliki empat tahapan didalamnya, yaitu. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak, Desain, Implementasi, Pengujian, Operasi dan Pemeliharaan (Maintenance).

Penelitian lapangan (*field research*) dapat diidentifikasi yaitu secara langsung mengadakan pengamatan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Aplikasi yang dirancang dan dibangun dengan menggunakan Model *Data Flow Diagram (DFD)*, permodelan data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan interface rancangan bangun aplikasi dengan bahasa pemrograman berbasis java dengan menggunakan editor *Netbeans 8.2* dan *databases MYSQL*.

Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keadaan sistem yang berjalan di Laundry Jaya dengan pengumpulan data. Data ini diperoleh dengan cara mengamati secara langsung tugas-tugas yang berhubungan dengan pendataan Konsumen di Laundry Jaya,.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Tata sutabri (Sutabri 2012) sistem informasi adalah “suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Menurut (“Kendall Rank Correlation Coefficient” 2008) menjelaskan bahwa “DAD pada dasarnya sebuah diagram yang menjelaskan bagaimana hubungan bersama dari bagian file, laporan, sumber dokumen dan sebagainya, DAD termasuk alat komunikasi medium yang baik antara designer dan pemakai karena mudah dipahami”.

Laundry atau binatu adalah proses pencucian suatu benda dengan jalan menghilangkan partikel-partikel atau pengotor yang tidak diinginkan dari benda tersebut sehingga diperoleh keadaan semula dari benda yang bersangkutan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. (guruhotel.files 2012). Dari pengertian yang telah di kemukakan, laundry atau binatu adalah mengembalikan benda yang sudah kotor dalam keadaan bersih kembali dan biasanya laundry atau binatu sering di peruntukan untuk pakaian.

Menurut (Farida 2016) menyatakan bahwa “Jasa adalah segala aktivitas dan berbagai kegiatan atau manfaat yang ditawarkan untuk dijual oleh suatu pihak kepada pihak lain yang secara esensial jasa ini tidak berwujud dan tidak menghasilkan perpindahan kepemilikan atas apapun“.Selanjutnya (Lupiyoadi dan Hamdani 2006) menyatakan bahwa “Jasa adalah semua kegiatan ekonomi yang menghasilkan output tidak berupa produk fisik atau kontruksi yang secara umum dikonsumsi pada saat diproduksi, dan memberi nilai tambah dalam bentuk (seperti kenyamanan, hiburan, kesenangan atau kesehatan)”.

Menurut definisi Sun Microsystem, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (Rosa A.S 2011) Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan.

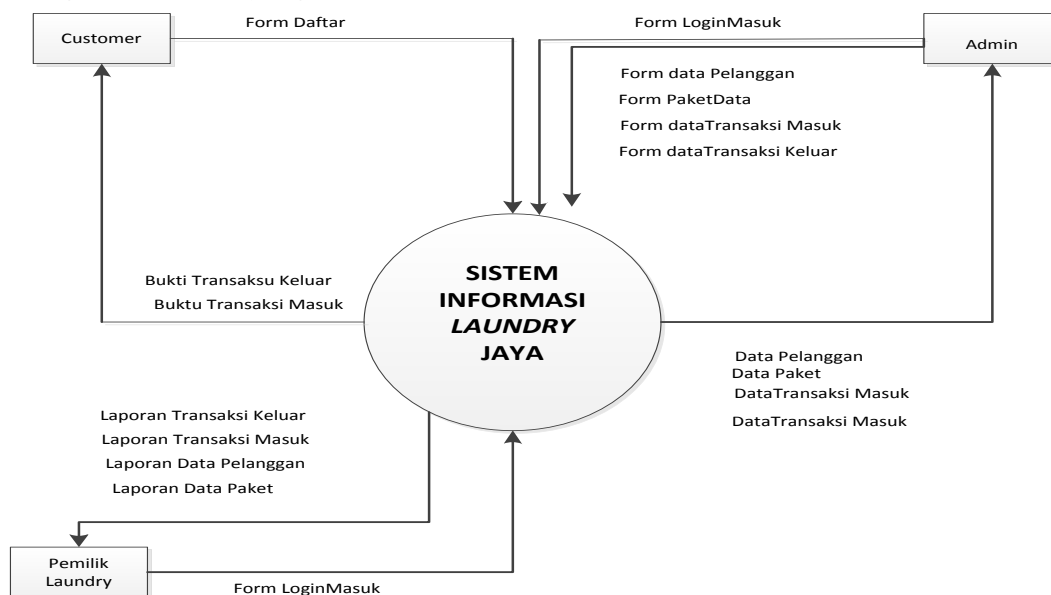
Menurut Arief (2011e:151) MySQL (*My Structure Query Language*) adalah “salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya”. Mysql bersifat open source dan menggunakan *Structured Query Language (SQL)*. MySQL biasa dijalankan diberbagai platform misalnya windows Linux, dan lain sebagainya.

Berikut uraian dari penyelesaian masalah yang diharapkan:

1. Proses transaksi harus dilakukan dengan cara komputerisasi, hal ini dikarenakan dengan adanya proses yang sudah terkomputerisasi memudahkan karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga data yang dihasilkan akan lebih cepat dan akurat.
2. Simpanan data berbentuk *file* bukan arsip akan membuat proses pembuatan laporan menjadi lebih mudah, hasil laporan menajadi lebih akurat dan waktu pembuatan laporan menajdi lebih hemat serta media penyimpanan data lebih aman.
3. Informasi atau laporan yang diterima pimpinan atau pemilik *laundry* akan lebih cepat dan akurat karena data-data yang diperlukan mudah didapat hanya dengan memanggil dari *file-file* yang bersangkutan..

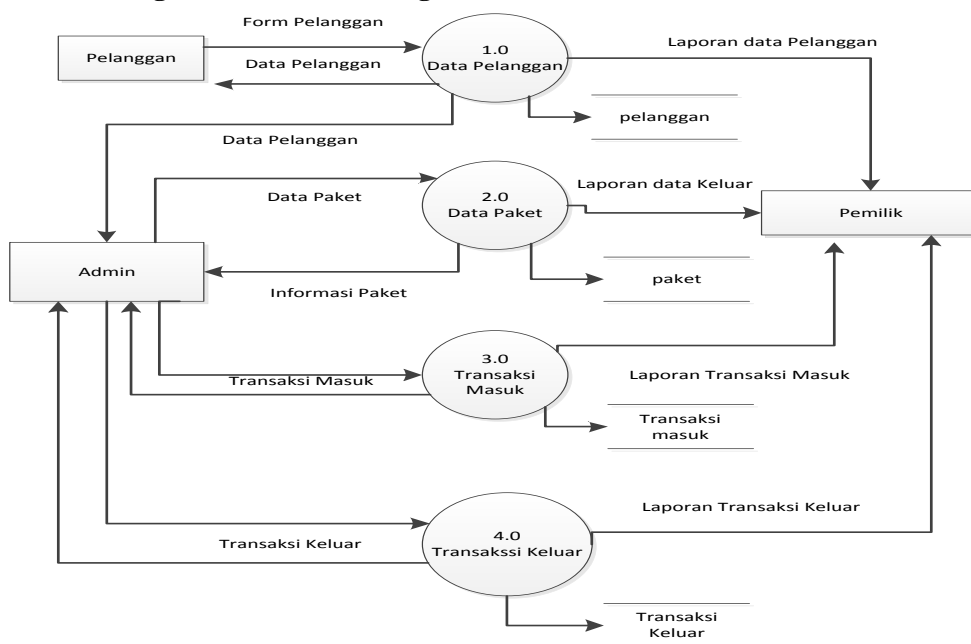
### 3.1. Perancangan Sistem

#### 1. Diagram Konteks yang Diusulkan



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

#### 2. Data Flow Diagram (DFD) Nol Yang Diusulkan



Gambar 2. Diagram Nol Yang Diusulkan

**3. Perancangan Basis Data**

Pada aplikasi ini dibangun *database* dengan beberapa tabel sebagai berikut:

**a. Tabel Admin**

**Tabel 1.** Spesifikasi File Login

No	Field	Type	Value	Keterangan
1	id_Petugas	varchar	50	ID
2	username	varchar	50	Username
3	password	varchar	20	Password

**b. Tabel customer**

**Tabel 2.** Spesifikasi File Customer

No	Field	Type	Value	Keterangan
1	kd_costamer	varchar	20	Kode costomer
2	nama_costamer	varchar	50	Nama costomer
3	tgl	Date	-	Tanggal
4	alamat	varchar	50	Alamat
5	telp	varchar	13	telp

**c. Tabel nota keluar**

**Tabel 3.** Spesifikasi File nota keluar

No	Field	Type	Value	Keterangan
1	kode_keluar	varchar	10	Kode keluar
2	Tgl	Date	-	Tanggal
3	kodenota	varchar	50	kodenota
4	kodepelanggan	varchar	20	Kodepelanggan
5	Nama	varchar	50	nama
6	Alamat	varchar	20	Alamat
7	telpn	varchar	13	telpn

**d. Tabel Paket**

**Tabel 4.** Spesifikasi File paket

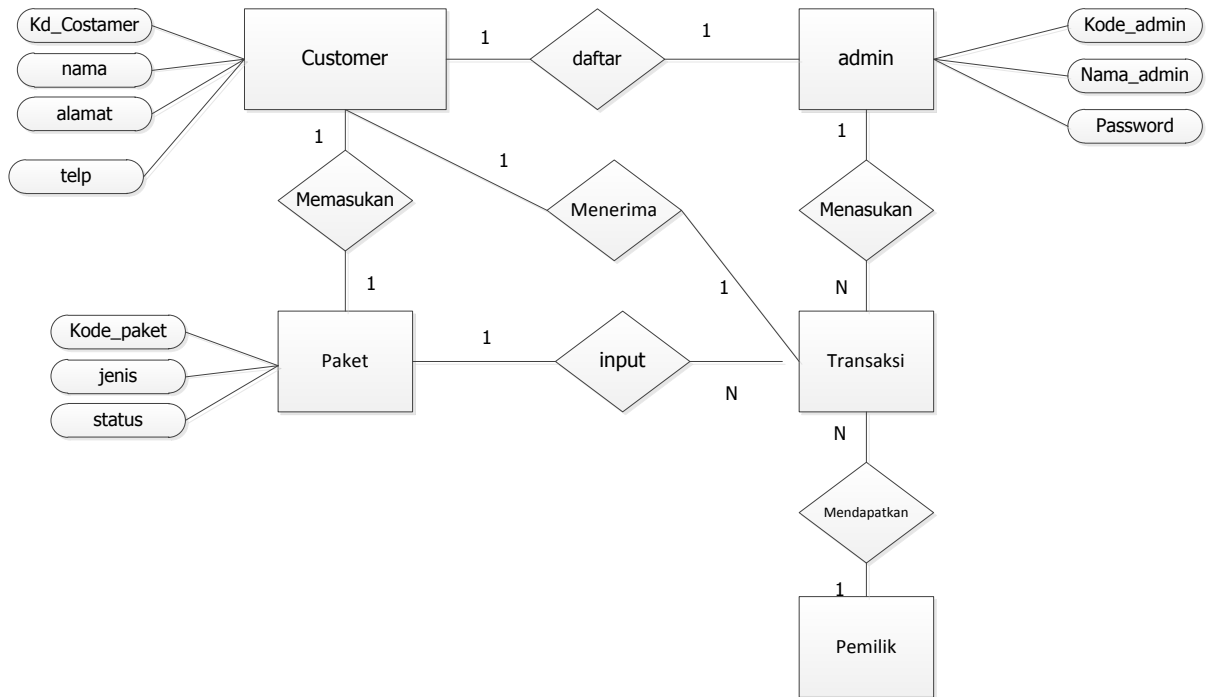
No	Field	Type	Value	Keterangan
1	kodepaket	varchar	20	Kodepaket
2	jenispaket	varchar	20	jenispaket
3	Satuan	varchar	20	satuan

**e. Tabel nota\_keluar**

**Tabel 5.** Spesifikasi nota\_masuk

No	Field	Type	Value	Keterangan
1	kode_masuk	varchar	10	Kode keluar
2	Tgl	Date	-	Tanggal
3	kodenota	varchar	50	kodenota
4	kodepelanggan	varchar	20	Kodepelanggan
5	Nama	varchar	50	nama
6	Alamat	varchar	20	Alamat
7	telpn	varchar	20	telpn

#### 4. Rancangan ERD



Gambar 3. ERD

### 3.2. Implementasi Sistem

#### 1. Implementasi Antar Muka Login



Gambar 4. Antar Muka Login

#### 2. Implementasi Antar Muka data pelanggan



Gambar 5. Antar data pelanggan

### 3. Implementasi Antar Muka data paket

Kode Paket	Jenis Paket	Satuan	Harga
123	Biasa	Kilogram	4000
1234	Keluarga	Kilogram	7000
124	Keluarga	Kilogram	7000
125	Ekspress	Kilogram	5000
127	Keluarga	Kilogram	6000
128	Ekspress	PCS	15000
129	Biasa	Kilogram	9000

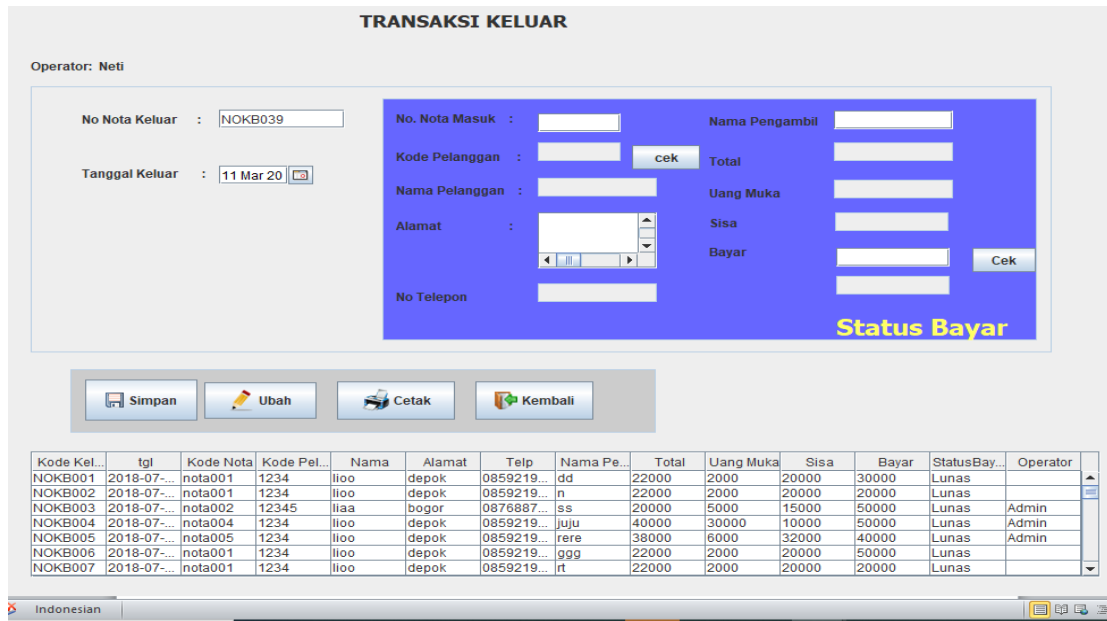
Gambar 6. Implementasi Antar Muka data paket

### 4. Implementasi Antar Muka transaksi masuk

Kode Nota	Tanggal M...	Kasir	Kode pela...	Status Ket...	Kode Paket	Jenis Paket	Satuan	Harga Paket	Jumlah	Total	Uang Muka	Sisa
NOTA001	2020-03-09		1234	keterangan	123	Biasa	Kilogram	4000	3	12000.0	10000	2000.0
NOTA002	2020-03-09	User Name	1234		123	Biasa	Kilogram	4000	4	16000.0	555	15445.0

Gambar 7. Implementasi transaksi Masuk

5. Implementasi Antar Muka transaksi keluar



Gambar 8. Implementasi Antar muka transaksi Keluar

3.3. Pengujian Perangkat Lunak

Hasil pengujian aplikasi perangkat lunak ini dilakukan menggunakan data uji dari administrator selaku pengguna khusus.

1. Pengujian Login

Tabel 6. Pengujian Login Administrator

Data Masukan	Kejadian yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username & Password Administrator	Masuk ke halaman administrator dengan hak akses administrator	Berhasil masuk ke halaman administrator dengan hak akses administrator	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 7. Pengujian Login Salah

Data Masukan	Kejadian yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username & Password Belum Daftar	Ada Peringatan Login salah dan Kembali ke Form Login	Tidak dapat masuk dan muncul peringatan kesalahan	[x] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input, Edit dan Delete Form Customer

Berikut tabel pengujian input, edit dan delete Form Customer oleh administrator.

Tabel 8. Pengujian Input Data

Data Masukan	Kejadian yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input Data dan detailnya	Konten masuk ke dalam database dan tampil di TabelData	Konten ada di database dan tampil di Tabel Data	[x] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 9.** Pengujian Edit Data

Data Masukan	Kejadian yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Edit Data dan detailnya	Data baru mengubah Data lama di database	Data baru ada di database dan tampil di Data Tabel	[x] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 10.** Pengujian Delete Data

Data Masukan	Kejadian yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Delete Data dan detailnya	Data hilang dari databases dan tidak tampil	Data hilang dari databases dan tidak tampil	[x] Diterima [ ] Ditolak

#### 4. SIMPULAN

Setelah dilakukan perancangan, pembuatan dan analisa maka penelitian ini menyimpulkan beberapa hal terkait dengan sistem ini sebagai berikut:

Aplikasi sistem sangat diperlukan dalam perusahaan-perusahaan karena dengan bantuan aplikasi segala kegiatan yang menyangkut proses pelayanan, penyajian data transaksi pelanggan dan penyajian laporan akan terasa lebih mudah dan akan memperkecil kesalahan, karena manajemen tidak dilakukan dengan manual. Dengan adanya sistem aplikasi ini akan membawa beberapa keuntungan bagi laundry diantaranya:

1. Dengan inputan data yang sebagian besar secara otomatis maka data yang di input, kecil kemungkinan terjadi kesalahan *laundry*.
2. Melalui Jasper report maka inputan data langsung masuk ke laporan sehingga mudah dalam pengecekan transaksi
3. Dengan tampilan program yang userfriendly, mempercepat dalam proses transaksi di *laundry*.

#### DAFTAR PUSTAKA

Farida, Titin. 2016. *Kotler Dan Armstrong. Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*.

Kendall Rank Correlation Coefficient. 2008. *In The Concise Encyclopedia of Statistics*. [Online] Available at: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1\\_211](https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1_211).

Lupiyoadi dan Hamdani. 2006. *Manajemen Pemasaran Jasa Edisi Kedua*. Jakarta: Salemba Empat.

Rosa A.S, and M. Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Obyek)*. Bandung: Modula.

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