

## ABSTRAK

Rainbow *Laundry* adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa laundry, yang bertempat di Jl.Permai Raya No.37 Mekar Rahayu Bandung. Rainbow *Laundry* masih melakukan pencatatan data-data transaksi jasa *laundry*, pembelian bahan baku dan pengeluaran lain-lain secara manual sehingga terjadi kesulitan dalam melakukan pencatatan data transaksi karena jumlah data transaksi yang banyak dan juga kesulitan dalam melakukan promosi. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi *Laundry* Berbasis Web dan SMS *Gateway* Pada Rainbow *Laundry*”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat melakukan pencatatan data-data transaksi jasa laundry, pembelian bahan baku, pengeluaran lain-lain dan promosi melalui SMS *Gateway*. Adapun tujuan dari aplikasi ini yaitu untuk memberikan laporan keuntungan, transaksi laundry dan pembelian. Sumber data untuk pembuatan aplikasi ini diperoleh dari studi kasus yang dilakukan di Rainbow *Laundry* dan internet. Dengan dibuatnya aplikasi ini maka akan membantu dalam mengelola data transaksi yang ada di Rainbow *Laundry*.

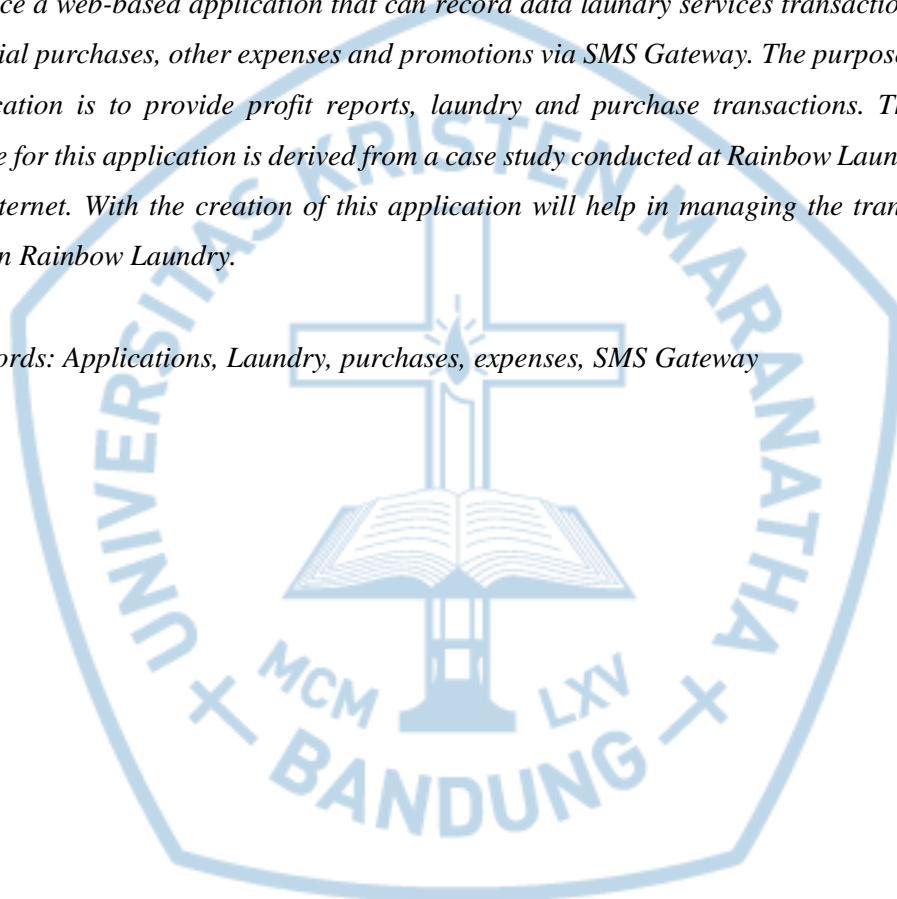
Kata kunci:Aplikasi, *Laundry*, pembelian, pengeluaran, SMS Gateway



## ABSTRACT

*Rainbow Laundry is a company engaged in laundry services, which is located at Jl.Permai Raya No.37 Mekar Rahayu Bandung. Rainbow Laundry still records laundry service transactions, raw material purchases and other manually expenditures resulting in difficulties in recording transaction data due to the large amount of transaction data and difficulty in promoting. Therefore, the authors conducted a study entitled "Web Based Laundry Information System and SMS Gateway On Rainbow Laundry". This study aims to produce a web-based application that can record data laundry services transactions, raw material purchases, other expenses and promotions via SMS Gateway. The purpose of this application is to provide profit reports, laundry and purchase transactions. The data source for this application is derived from a case study conducted at Rainbow Laundry and the internet. With the creation of this application will help in managing the transaction data in Rainbow Laundry.*

*Keywords: Applications, Laundry, purchases, expenses, SMS Gateway*



# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
DAFTAR ISTILAH.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.4.1 Batasan Perangkat Lunak.....	3
1.4.2 Batasan Perangkat Keras.....	3
1.4.3 Batasan Aplikasi.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian.....	4
BAB 2 KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6

2.2 SMS Gateway.....	6
2.2.1 GAMMU .....	6
2.2.2 SMS Devices .....	7
2.3 Flowchart .....	7
2.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	8
2.4.1 Entitas ( <i>Entity</i> ) .....	8
2.4.2 Atribut ( <i>Attribute</i> ) .....	9
2.4.3 Tipe Relasi .....	12
2.4.4 Derajat Kardinalitas .....	13
2.5 Unified Modeling Language .....	14
2.5.1 Use Case.....	14
2.5.2 Activity Diagram .....	15
2.5.3 Class Diagram .....	15
2.6 MySQL.....	15
2.7 PHP .....	16
2.8 HTML .....	17
2.9 Blackbox Testing .....	18
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>19</b>
3.1 Proses Bisnis .....	19
3.1.1 Proses Bisnis Pemesanan Jasa Laundry .....	19
3.1.2 Proses Bisnis Pengambilan Laundry .....	20
3.1.3 Proses Bisnis Pembelian Bahan Baku.....	22
3.1.4 Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan.....	23
3.2 Entity Relationship Diagram.....	25
3.2.1 ER To Table .....	27
3.2.1.1 Tabel Admin.....	27

3.2.1.2 Tabel Pemilik .....	27
3.2.1.3 Tabel Konsumen .....	27
3.2.1.4 Tabel Supplier .....	28
3.2.1.5 Tabel Pakaian .....	28
3.2.1.6 Tabel Transaksi .....	28
3.2.1.7 Tabel Transaksi Detail .....	29
3.2.1.8 Tabel Pembelian .....	29
3.2.1.9 Tabel Pembelian Detail .....	30
3.2.1.10 Tabel Pengeluaran .....	30
3.2.1.11 Tabel Bahan Baku .....	31
3.2.1.12 Tabel Pengambilan .....	31
3.2.1.13 Tabel Pengambilan Detail .....	31
3.2.1.14 Tabel Chart .....	32
3.3 UML .....	32
3.3.1 Use Case Diagram .....	32
3.3.2 Activity Diagram .....	38
3.3.2.1 Activity Diagram Login .....	38
3.3.2.2 Activity Diagram Tambah Admin .....	40
3.3.2.3 Activity Diagram Edit Admin .....	40
3.3.2.4 Activity Diagram Tambah Konsumen .....	41
3.3.2.5 Activity Diagram Edit Konsumen .....	42
3.3.2.6 Activity Diagram Transaksi .....	43
3.3.2.7 Activity Diagram Tambah Supplier .....	44
3.3.2.8 Activity Diagram Edit Supplier .....	45
3.3.2.9 Activity Diagram Tambah Bahan Baku .....	46
3.3.2.10 Activity Diagram Edit Bahan Baku .....	47

3.3.2.11 Activity Diagram Pembelian.....	48
3.3.2.12 Activity Diagram Edit Pembelian .....	49
3.3.2.13 Activity Diagram Tambah Harga Jasa .....	50
3.3.2.14 Activity Diagram Edit Harga Jasa.....	51
3.3.2.15 Activity Diagram Logout .....	52
3.3.3 Class Diagram .....	53
3.4 Rancangan Desain AntarMuka .....	55
3.4.1 Rancangan Login .....	55
3.4.2 Rancangan <i>Form Order</i> pelanggan.....	56
3.4.3 Rancangan <i>Form Order</i> Admin .....	56
3.4.4 Rancangan <i>Form</i> Kelola pelanggan.....	57
3.4.5 Rancangan <i>Form</i> Laundry.....	58
3.4.6 Rancangan <i>Form</i> pengeluaran.....	59
3.4.7 Rancangan <i>Form</i> Laporan Keuntungan .....	60
3.4.8 Rancangan <i>Form</i> Laporan Laundry .....	61
3.4.9 Rancangan <i>Form</i> Laporan Pengeluaran.....	62
3.4.10 Rancangan <i>Form</i> Kelola Data Promosi.....	63
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	64
4.1 User Sebagai Admin .....	64
4.1.1 Login .....	64
4.1.2 Tampilan utama admin.....	64
4.1.3 Tampilan Tambah Konsumen .....	65
4.1.4 Tampilan update admin.....	66
4.1.5 Tampilan kelola harga jasa.....	66
4.1.6 Tampilan order laundry.....	67
4.1.7 Tampilan pembelian.....	68

4.1.8 Tampilan pembelian lain lain.....	68
4.1.9 Tampilan kelola bahan baku .....	69
4.1.10 Tampilan kelola supplier.....	69
4.1.11 Tampilan kelola promosi.....	70
4.2 User sebagai Pemilik.....	71
4.2.1 Tampilan kelola admin oleh pemilik.....	71
4.2.2 Tampilan laporan keuangan .....	71
4.2.3 Tampilan Laporan pengeluaran lain-lain .....	72
4.2.4 Tampilan faktur transaksi laundry .....	72
4.2.5 Tampilan faktur pembelian .....	73
4.3 User sebagai Konsumen.....	74
4.3.1 Tampilan daftar konsumen.....	74
4.3.2 Tampilan update konsumen .....	75
4.3.3 Tampilan Menu .....	75
BAB 5 PENGUJIAN.....	76
5.1 Pengujian Login .....	76
5.2 Pengujian Update pemilik.....	76
5.3 Pengujian menambahkan admin .....	77
5.4 Pengujian Update admin .....	78
5.5 Pengujian hapus admin .....	78
5.6 Pengujian menambahkan konsumen .....	79
5.7 Pengujian mengedit konsumen .....	80
5.8 Pengujian menghapus konsumen .....	81
5.9 Pengujian menambahkan supplier.....	81
5.10 Pengujian Update supplier .....	82
5.11 Pengujian hapus supplier.....	82

5.12 Pengujian menambahkan bahan baku .....	83
5.13 Pengujian Update bahan baku.....	83
5.14 Pengujian hapus bahan baku .....	83
5.15 Pengujian transaksi laundry .....	84
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	85
6.1 Simpulan .....	85
6.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	86





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis Entitas.....	9
Gambar 2.2 Atribut sederhana .....	9
Gambar 2.3 Atribut komposit .....	10
Gambar 2.4 Atribut bernilai tunggal .....	10
Gambar 2.5 Atribut bernilai banyak.....	10
Gambar 2.6 Atribut turunan .....	11
Gambar 2.7 Atribut identitas.....	12
Gambar 2.8 Tipe relasi.....	13
Gambar 2.9 Contoh Derajat Kardinalitas.....	14
Gambar 3.1 proses bisnis pemesanan jasa laundry .....	20
Gambar 3.2 proses bisnis pengambilan laundry .....	21
Gambar 3.3 proses bisnis pembelian bahan baku .....	23
Gambar 3.4 proses bisnis pembuatan laporan keuangan .....	24
Gambar 3.5 ERD Rainbow Laundry .....	26
Gambar 3.6 Use Case umum.....	33
Gambar 3.7 use case subsistem kelola data konsumen .....	33
Gambar 3.8 use case subsistem kelola data admin .....	34
Gambar 3.9 use case subsistem kelola data admin .....	35
Gambar 3.10 use case subsistem kelola data bahan baku .....	35
Gambar 3.11 use case subsistem kelola data transaksi .....	36
Gambar 3.12 use case subsistem kelola data transaksi .....	36
Gambar 3.13 use case subsistem kelola cucian.....	37
Gambar 3.14 use case subsistem kelola data promosi .....	38
Gambar 3.15 activity diagram login.....	39
Gambar 3.16 activity diagram tambah admin .....	40
Gambar 3.17 activity diagram edit admin.....	41
Gambar 3.18 activity diagram tambah konsumen.....	42
Gambar 3.19 activity diagram edit konsumen .....	43
Gambar 3.20 activity diagram transaksi laundry .....	44
Gambar 3.21 activity diagram tambah supplier .....	45

Gambar 3.22 activity diagram edit supplier .....	46
Gambar 3.23 activity diagram tambah bahan baku.....	47
Gambar 3.24 activity diagram edit bahan baku .....	48
Gambar 3.25 activity diagram tambah pembelian .....	49
Gambar 3.26 activity diagram edit pembelian .....	50
Gambar 3.27 activity diagram tambah harga jasa.....	51
Gambar 3.28 activity diagram edit harga jasa.....	52
Gambar 3.29 Activity Diagram logout.....	52
Gambar 3.30 Class Diagram .....	54
Gambar 3.31 Rancangan Form Login .....	55
Gambar 3.32 Rancangan form order pelanggan .....	56
Gambar 3.33 Rancangan form order admin .....	56
Gambar 3.34 Rancangan form kelola pelanggan .....	57
Gambar 3.35 Rancangan form laundry .....	58
Gambar 3.36 Rancangan form pengeluaran.....	59
Gambar 3.37 Rancangan form laporan keuntungan.....	60
Gambar 3.38 Rancangan form laporan laundry .....	61
Gambar 3.39 Rancangan form laporan pengeluaran.....	62
Gambar 3.40 Rancangan form kelola data promosi.....	63
Gambar 4.1 tampilan login.....	64
Gambar 4.2 tampilan utama admin .....	65
Gambar 4.3 tampilan tambah konsumen.....	65
Gambar 4.4 tampilan update admin .....	66
Gambar 4.5 tampilan kelola harga jasa .....	67
Gambar 4.6 tampilan order laundry .....	67
Gambar 4.7 tampilan pembelian .....	68
Gambar 4.8 tampilan pembelian lain lain .....	68
Gambar 4.9 tampilan kelola bahan baku.....	69
Gambar 4.10 tampilan kelola supplier .....	70
Gambar 4.11 kelola promosi .....	70
Gambar 4.12 tampilan kelola admin oleh pemilik .....	71
Gambar 4.13 tampilan laporan keuangan.....	72

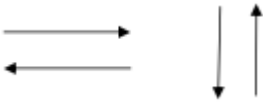


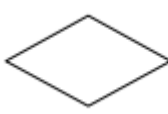




Gambar 4.14 tampilan laporan pengeluaran lain-lain.....	72
Gambar 4.15 tampilan faktur transaksi laundry.....	73
Gambar 4.16 tampilan faktur pembelian.....	73
Gambar 4.17 tampilan daftar konsumen.....	74
Gambar 4.18 tampilan update konsumen.....	75
Gambar 4.19 tampilan menu.....	75



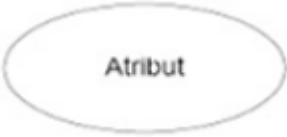





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tag – Tag HTML.....	17
Tabel 3.1 Tabel Admin .....	27
Tabel 3.2 Tabel Pemilik .....	27
Tabel 3.3 Tabel Konsumen .....	27
Tabel 3.4 Tabel Supplier .....	28
Tabel 3.5 Tabel Pakaian.....	28
Tabel 3.6 Tabel Transaksi .....	29
Tabel 3.7 Tabel Transaksi Detail .....	29
Tabel 3.8 Tabel Pembelian.....	29
Tabel 3.9 Tabel Pembelian Detail.....	30
Tabel 3.10 Tabel Pengeluaran.....	30
Tabel 3.11 Tabel Bahan Baku.....	31
Tabel 3.12 Tabel Pengambilan.....	31
Tabel 3.13 Pengambilan Detail .....	31
Tabel 3.14 Tabel Chart.....	32
Tabel 5.1 pengujian login.....	76
Tabel 5.2 pengujian update pemilik .....	76
Tabel 5.3 pengujian menambahkan admin.....	77
Tabel 5.4 pengujian update admin .....	78
Tabel 5.5 pengujian hapus admin.....	78
Tabel 5.6 pengujian menambahkan konsumen .....	79
Tabel 5.7 pengujian mengedit konsumen.....	80
Tabel 5.8 pengujian menghapus konsumen .....	81
Tabel 5.9 pengujian menambahkan supplier.....	81
Tabel 5.10 pengujian update supliar .....	82
Tabel 5.11 pengujian hapus supplier.....	82
Tabel 5.12 pengujian tambah bahanbaku.....	83
Tabel 5.13 pengujian update bahanbaku.....	83
Tabel 5.14 pengujian hapus bahanbaku .....	83
Tabel 5.15 pengajuan transaksi laundry.....	84

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Simbol arus / <i>flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses
Flowchart		Simbol <i>process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
Flowchart		Simbol manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
Flowchart		Simbol <i>decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan
Flowchart		Simbol terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
Flowchart		Simbol manual <i>input</i>	Memasukkan <i>data</i> secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i>
Flowchart		Simbol <i>document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i> )
Flowchart		Simbol <i>offline-storage</i>	Menunjukkan bahwa <i>data</i> dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		<i>Entity</i> ( <i>rectangler</i> )	Digunakan untuk menggambarkan obyek yang diidentifikasi ke dalam lingkungan.
ERD		Atribut ( <i>oval</i> )	Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari suatu <i>entity</i> , yang menggambarkan karakter <i>entity</i> .
ERD		Hubungan ( <i>diamond</i> )	<i>Entity</i> dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut dengan <i>relationship</i> .
ERD		Garis ( <i>line</i> )	Digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dengan relasi/hubungan, maupun <i>entity</i> dengan atribut.
<i>Use Case</i>		<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dituliskan didalam elips tersebut.
<i>Use Case</i>		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti						
Use Case		Association	Association menunjukkan hubungan statis antar dua class.						
Activity Diagram		Start	Titik awal						
Activity Diagram		End	Titik akhir						
Activity Diagram		Activity	Menunjukkan proses						
Activity Diagram		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan						
Activity Diagram		Fork	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.						
Class Diagram	<table border="1"> <tr> <td>Nama Class</td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ method</td> </tr> <tr> <td>+ method</td> </tr> </table>	Nama Class	+ atribut	+ atribut	+ atribut	+ method	+ method	Class	Class adalah dekripsi kelompok obyek-obyek dengan <i>property</i> , perilaku (operasi) dan relasi yang sama.
Nama Class									
+ atribut									
+ atribut									
+ atribut									
+ method									
+ method									

Sumber :

Notasi/Lambang ERD dari Roby Yanto [1]

Notasi/Lambang Flowchart dari Kusrini [2]

Notasi/Lambang Class Diagram D.Clark [3]

Notasi/Lambang Activity Diagram D.Clark [3]

## DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
PHP	Hypertext Preprocessor
UML	Unified Modeling Language
HTML	Hypertext Markup Language
RAM	Random Access Memory
HDD	Hard Disk Drive





## DAFTAR ISTILAH

Aplikasi	Suatu perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan sesuatu tugas.
Sistem	Suatu kesatuan yang terdiri komponen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi.
Admin	pengguna yang memiliki hak akses untuk pengelolaan suatu <i>data</i> dan untuk memberikan hak akses kepada pegawai lainnya
<i>Login</i>	proses masuk ke dalam aplikasi dengan memasukkan identitas pengguna dan <i>password</i> .
<i>Logout</i>	Proses keluar dari aplikasi.

