

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS DESKTOP YANG  
MENERAPKAN PATTERN MVC PADA BIN-BIN LAUNDRY  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Farid Nur Iman**

**15.12.8652**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

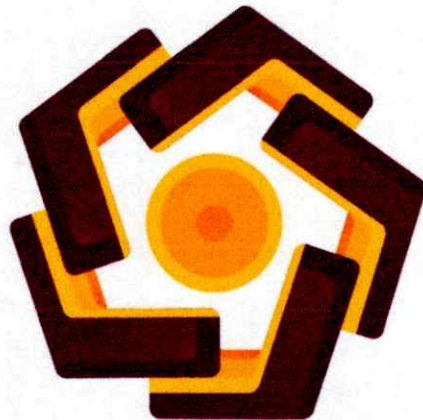
**2019**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS DESKTOP YANG  
MENERAPKAN PATTERN MVC PADA BIN-BIN LAUNDRY  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana pada  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh  
**Farid Nur Iman**  
15.12.8652

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS DESKTOP YANG MENERAPKAN PATTERN MVC PADA BIN-BIN LAUNDRY YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Farid Nur Iman**

15.12.8652

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 November 2018

Dosen Pembimbing,



**Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs**  
NIK. 190302231

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS DESKTOP YANG**  
**MENERAPKAN PATTERN MVC PADA BIN-BIN LAUNDRY**  
**YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Farid Nur Iman**

**15.12.8652**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Juli 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ahlihi Masruro, M.Kom**  
**NIK. 190302148**

**Alfie Nur Rahmi, M.Kom**  
**NIK. 190302240**

**Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs**  
**NIK. 190302231**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Agustus 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 November 2018



Farid Nur Iman  
NIM. 15.12.8652

## MOTTO

“During your life, never stop dreaming. No one can take away your dreams.”

**(Tupac Shakur)**

“I have a dream.”

**(Martin Luther King Jr.)**

“Be alone, that is the secret of invention; be alone that is when ideas are born.”

**(Nikola Tesla)**

“There is no bad religion. There are only bad people.”

**(Anonymous)**

“Dead people receive more flowers than the living ones because regret is stronger than gratitude.”

**(Anne Frank)**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

Orang tua tercinta, Bapak M. Choirul Waro dan Ibu Tri Utami yang senantiasa memberikan kasih sayang dan selalu mendidik tanpa lelah. Semoga selalu dalam keadaan sehat dan berada dalam lindungan-Nya. Insyaallah, kelak mendapatkan istana terindah di Firdaus. Aamiin.

Adik-adik tersayang, Lutfi Lailatul Azizah dan M. Huda Ramadhan yang mendukung dan memberikan semangat kakaknya. Semoga apa yang kalian impikan segera tercapai. Aamiin.

Keluarga dan kerabat yang turut mendukung dan mendoakan. Semoga doa baik tersebut kembali ke kalian. Aamiin.

Ibu Erni Seniwati yang telah sabar memberikan bimbingan dan ilmu selama pembuatan skripsi. Kemudian, telah berkenan hadir pada sidang skripsi penulis. Semoga kebaikan Ibu segera dibalas oleh-Nya dan selalu dalam keadaan sehat. Aamiin.

Keluarga 15-S1SI-05 yang telah memberi dukungan dan semangat. Semoga cita-cita kalian tercapai. Kemudian, bermanfaat bagi Indonesia. Aamiin.

Aji Ana Nurfitriana yang telah hadir dalam hidup penulis. Sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Semoga apa yang kita harapkan dikabulkan oleh-Nya. Aamiin.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Desktop yang Menerapkan Pattern MVC pada Bin-Bin Laundry Yogyakarta”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) bagi mahasiswa program studi di jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu mohon dimaklumi.

Selesainya skripsi ini berkat bantuan banyak pihak. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat. Penulis menghaturkan terima kasih bagi semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Berikut penulis sebutkan satu-persatu:

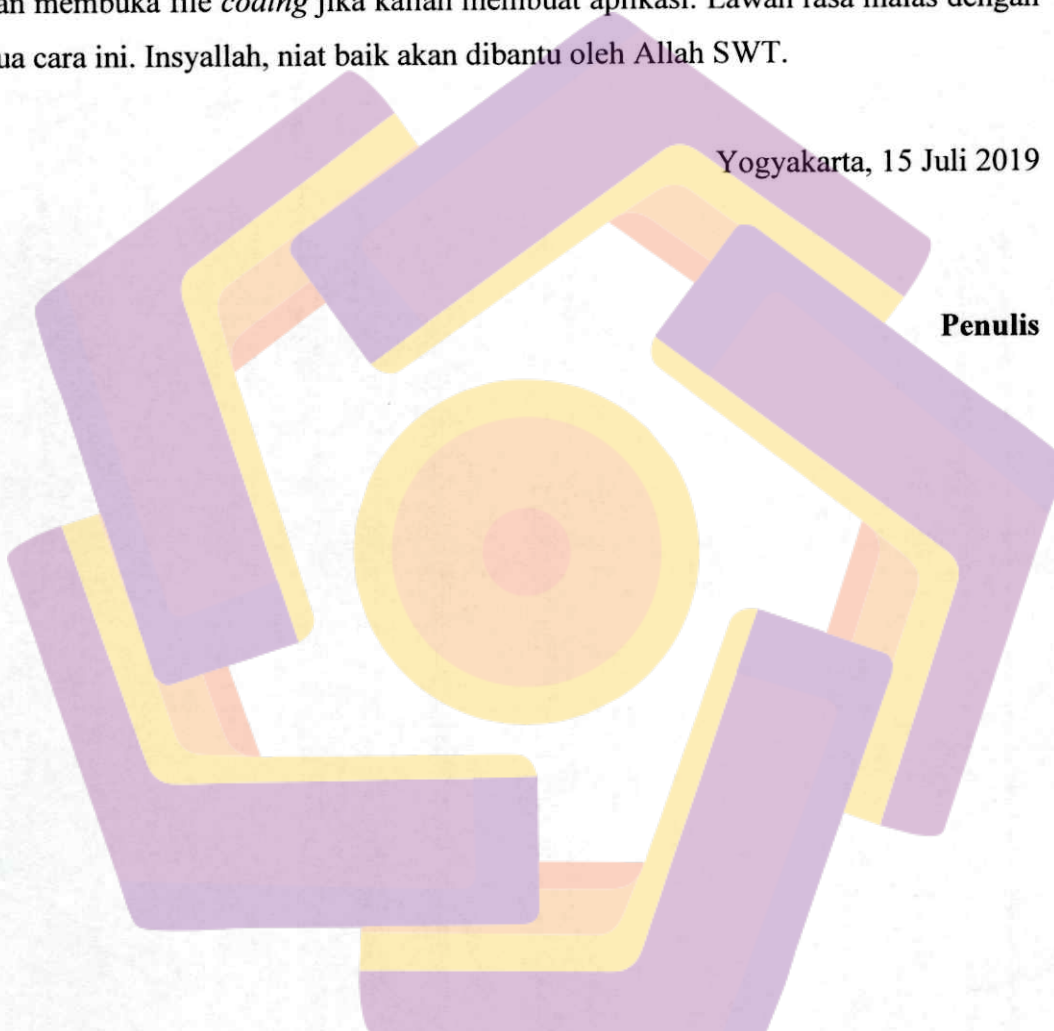
1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa mendidik, menasehati, dan mendoakan penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik-adik tersayang yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis hingga detik ini.
3. Ibu Erni Seniwati, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmunya kepada penulis. Hingga akhirnya skripsi ini bisa diselesaikan.
4. Ibu Krisnawati, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Bapak M. Suyanto, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
6. 15-S1SI-05, selaku keluarga di kelas selama 4 tahun.
7. Aji Ana Nurfitriana, selaku *alarm* di kala penulis lupa atau khilaf. Berkat energi positif yang selalu diberikannya. Skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.



Pada akhir paragraf, penulis ingin menutup kata pengantar ini. Semoga kebaikan yang kita lakukan bisa segera kembali suatu saat nanti. Penulis juga berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi yang membutuhkan. Terutama adik-adik tingkat di Universitas Amikom Yogyakarta. Dua tips dan trik sederhana untuk menyelesaikan skripsi : Setiap hari sempatkan untuk membuka file DOC Skripsi dan membuka file *coding* jika kalian membuat aplikasi. Lawan rasa malas dengan dua cara ini. Insyallah, niat baik akan dibantu oleh Allah SWT.

Yogyakarta, 15 Juli 2019

**Penulis**



## DAFTAR ISI

COVER HITAM.....	i
COVER BERWARNA.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Penelitian.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.5 Konsep Dasar MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Deskripsi Singkat Perusahaan.....	28
3.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	28

3.3 Analisis Kebutuhan.....	33
3.4 Analisis Kelayakan.....	36
3.5 Perancangan Aplikasi.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 <i>Database</i> dan Tabel.....	73
4.2 Interface (Antarmuka).....	76
4.3 Penerapan Pattern MVC.....	90
4.4 Black-box Testing.....	101
4.5 White-box Testing.....	102
4.6 Instalasi Program.....	104
4.7 Pemeliharaan Software.....	104
4.8 Pemeliharaan Hardware.....	105
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 2.2 Simbol ERD.....	17
Tabel 2.3 Simbol Usecase Diagram.....	21
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	23
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram.....	24
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram.....	25
Tabel 3.1 Hasil Analisis PIECES ( <i>Performance</i> ).....	29
Tabel 3.2 Hasil Analisis PIECES ( <i>Information</i> ).....	29
Tabel 3.3 Hasil Analisis PIECES ( <i>Economy</i> ).....	30
Tabel 3.4 Hasil Analisis PIECES ( <i>Control</i> ).....	31
Tabel 3.5 Hasil Analisis PIECES ( <i>Efficiency</i> ).....	32
Tabel 3.6 Hasil Analisis PIECES ( <i>Services</i> ).....	33
Tabel 3.7 Struktur Tabel Barang.....	58
Tabel 3.8 Struktur Tabel Jenis.....	58
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kategori Barang.....	59
Tabel 3.10 Struktur Tabel Keranjang Pembelian.....	59
Tabel 3.11 Struktur Tabel Pelanggan.....	59
Tabel 3.12 Struktur Tabel Pembelian.....	60
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pengguna.....	60
Tabel 3.14 Struktur Tabel Supplier.....	60
Tabel 3.15 Struktur Tabel Transaksi.....	61
Tabel 4.1 Pengujian Black-box.....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep MVC.....	27
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang Diajukan.....	38
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	39
Gambar 3.3 Activity Diagram (Barang).....	40
Gambar 3.4 Activity Diagram (Buat Transaksi).....	40
Gambar 3.5 Activity Diagram (Kategori Barang).....	41
Gambar 3.6 Activity Diagram (Laporan Barang).....	41
Gambar 3.7 Activity Diagram (Laporan Pelanggan).....	42
Gambar 3.8 Activity Diagram (Laporan Pembelian).....	42
Gambar 3.9 Activity Diagram (Laporan Transaksi).....	43
Gambar 3.10 Activity Diagram (Login Admin).....	43
Gambar 3.11 Activity Diagram (Logout Admin).....	44
Gambar 3.12 Activity Diagram (Paket Laundry).....	44
Gambar 3.13 Activity Diagram (Pelanggan).....	45
Gambar 3.14 Activity Diagram (Pembelian ke Supplier).....	45
Gambar 3.15 Activity Diagram (Pengguna).....	46
Gambar 3.16 Activity Diagram (Riwayat Transaksi).....	46
Gambar 3.17 Activity Diagram (Supplier).....	47
Gambar 3.18 Activity Diagram (Tambah Pengguna).....	47
Gambar 3.19 Class Diagram.....	48
Gambar 3.20 Sequence Diagram (Barang).....	49
Gambar 3.21 Sequence Diagram (Buat Transaksi).....	49
Gambar 3.22 Sequence Diagram (Kategori Barang).....	50
Gambar 3.23 Sequence Diagram (Laporan Barang).....	50
Gambar 3.24 Sequence Diagram (Laporan Pelanggan).....	51
Gambar 3.25 Sequence Diagram (Laporan Pembelian).....	51
Gambar 3.26 Sequence Diagram (Laporan Transaksi).....	52
Gambar 3.27 Sequence Diagram (Login Admin).....	52
Gambar 3.28 Sequence Diagram (Logout Admin).....	52

Gambar 3.29 Sequence Diagram (Paket Laundry).....	53
Gambar 3.30 Sequence Diagram (Pelanggan).....	53
Gambar 3.31 Sequence Diagram (Pembelian ke Supplier).....	54
Gambar 3.32 Sequence Diagram (Pengguna).....	54
Gambar 3.33 Sequence Diagram (Riwayat Transaksi).....	55
Gambar 3.34 Sequence Diagram (Supplier).....	55
Gambar 3.35 Sequence Diagram (Tambah Pengguna).....	56
Gambar 3.36 ERD yang Diajukan.....	57
Gambar 3.37 Rancangan Form Barang.....	62
Gambar 3.38 Rancangan Form Buat Transaksi.....	62
Gambar 3.39 Rancangan Form Home.....	63
Gambar 3.40 Rancangan Form Jenis Laundry.....	63
Gambar 3.41 Rancangan Form Kategori Barang.....	64
Gambar 3.42 Rancangan Form List Barang.....	64
Gambar 3.43 Rancangan Form List Pelanggan.....	65
Gambar 3.44 Rancangan Form List Supplier.....	65
Gambar 3.45 Rancangan Form Login.....	66
Gambar 3.46 Rancangan Form Nota Transaksi.....	66
Gambar 3.47 Rancangan Form Pelanggan.....	67
Gambar 3.48 Rancangan Form Pembelian.....	67
Gambar 3.49 Rancangan Form Pengguna.....	68
Gambar 3.50 Rancangan Form Riwayat Transaksi.....	68
Gambar 3.51 Rancangan Form Supplier.....	69
Gambar 3.52 Rancangan Form Tambah Pengguna.....	69
Gambar 3.53 Rancangan Form Utama.....	70
Gambar 3.54 Rancangan Laporan Barang.....	70
Gambar 3.55 Rancangan Laporan Pelanggan.....	71
Gambar 3.56 Rancangan Laporan Pembelian.....	71
Gambar 3.57 Rancangan Laporan Transaksi.....	72
Gambar 4.1 Tabel Barang di <i>Database</i> .....	73
Gambar 4.2 Tabel Jenis di <i>Database</i> .....	74

Gambar 4.3 Tabel Kategori Barang di <i>Database</i> .....	74
Gambar 4.4 Tabel Keranjang Pembelian di <i>Database</i> .....	74
Gambar 4.5 Tabel Pelanggan di <i>Database</i> .....	75
Gambar 4.6 Tabel Pembelian di <i>Database</i> .....	75
Gambar 4.7 Tabel Pengguna di <i>Database</i> .....	76
Gambar 4.8 Tabel Supplier di <i>Database</i> .....	76
Gambar 4.9 Tabel Transaksi di <i>Database</i> .....	76
Gambar 4.10 Form Buat Transaksi.....	77
Gambar 4.11 Form Barang.....	78
Gambar 4.12 Form Pelanggan.....	78
Gambar 4.13 Form Pengguna.....	79
Gambar 4.14 Form Supplier.....	79
Gambar 4.15 Form Home.....	80
Gambar 4.16 Form Jenis Laundry.....	80
Gambar 4.17 Form Kategori Barang.....	81
Gambar 4.18 Form List Barang.....	81
Gambar 4.19 Form List Pelanggan.....	82
Gambar 4.20 Form List Supplier.....	83
Gambar 4.21 Form Login.....	83
Gambar 4.22 Form Pembelian.....	84
Gambar 4.23 Form Riwayat Transaksi.....	84
Gambar 4.24 Form Tambah Pengguna.....	85
Gambar 4.25 Form Utama.....	85
Gambar 4.26 Laporan Barang.....	86
Gambar 4.27 Laporan Pelanggan.....	87
Gambar 4.28 Laporan Pembelian.....	88
Gambar 4.29 Laporan Transaksi.....	89
Gambar 4.30 Form Nota Transaksi.....	89
Gambar 4.31 <i>Package MVC</i> .....	90
Gambar 4.32 Model Barang.....	90
Gambar 4.33 View Barang.....	91

Gambar 4.34 Controller Barang.....	91
Gambar 4.35 Model Jenis.....	92
Gambar 4.36 View Jenis.....	92
Gambar 4.37 Controller Jenis.....	93
Gambar 4.38 Model Kategori Barang.....	93
Gambar 4.39 View Kategori Barang.....	94
Gambar 4.40 Controller Kategori Barang.....	94
Gambar 4.41 Model Pelanggan.....	94
Gambar 4.42 View Pelanggan.....	95
Gambar 4.43 Controller Pelanggan.....	95
Gambar 4.44 Model Pembelian.....	96
Gambar 4.45 View Pembelian.....	96
Gambar 4.46 Controller Pembelian.....	97
Gambar 4.47 Model Pengguna.....	97
Gambar 4.48 View Pengguna.....	98
Gambar 4.49 Controller Pengguna.....	98
Gambar 4.50 Model Supplier.....	98
Gambar 4.51 View Supplier.....	99
Gambar 4.52 Controller Supplier.....	99
Gambar 4.53 Model Transaksi.....	100
Gambar 4.54 View Transaksi.....	100
Gambar 4.55 Controller Transaksi.....	101
Gambar 4.56 Kode Program Proses Login.....	103
Gambar 4.57 Antarmuka Ketika Gagal dalam Login.....	103



## INTISARI

Bin-Bin Laundry adalah pelaku bisnis dalam bidang jasa cuci pakaian. Salah satu bisnis yang menjanjikan di Yogyakarta. Berbanding lurus dengan banyaknya pendatang di kota ini. Salah satunya mahasiswa yang tinggal di kosan. Banyak mahasiswa memanfaatkan jasa cuci ini. Sehingga Bin-Bin Laundry pun memiliki cukup banyak pelanggan dari kalangan mahasiswa.

Setiap pelanggan yang masuk dicatat transaksinya oleh pihak Bin-Bin Laundry pada buku besarnya. Buku yang telah diberi garis-garis tabel supaya rapi. Hal ini tentu terdapat kelemahan jika dilihat dari sudut pandang teknologi. Salah satunya karena proses transaksi dan pencatatan yang manual. Lalu, apakah bisa dibuat otomatis?

Skripsi ini akan coba membahasnya. Di mana penulis akan merancang sebuah sistem informasi berbasis desktop yang menerapkan *pattern* MVC untuk Bin-Bin Laundry. Salah satu dari banyak teknologi untuk mengatasi masalah di jasa cuci pakaian tersebut. Harapannya, Bin-Bin Laundry bisa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Kemudian, bisa mempermudah pihak laundry dan para pelanggannya. Serta terus bertahan dan mampu bersaing di era teknologi ini.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, MVC, Bin-Bin Laundry, dan Transaksi.

## **ABSTRACT**

*Bin-Bin Laundry is a businessman in the field of laundry services. One promising business in Yogyakarta. It is directly proportional to the number of newcomers in this city. One of them is a student who lives in a boarding house. Many students take advantage of this washing service. So that the Bin-Bin Laundry also has quite a lot of customers from among students.*

*Every customer who enters the transaction is recorded by the Bin-Bin Laundry in the ledger. Books that have been given table lines to be neat. This certainly has weaknesses when viewed from a technological point of view. One of them is because of the transaction process and manual recording. Then, can it be made automatic?*

*This thesis will try to discuss it. Where the author will design a desktop-based information system that applies MVC patterns to Laundry Bin-Bin. One of the many technologies for dealing with problems in these laundry services. The hope, Bin-Bin Laundry can be better than before. Then, it can facilitate the laundry and its customers. And continue to survive and be able to compete in this technological era.*

**Keyword:** *Information System, MVC, Bin-Bin Laundry, and Transaction.*