

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SABILA LAUNDRY  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**YESAYA CAVALERA RIYADI**

**21.12.1875**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SABILA LAUNDRY  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**YESAYA CAVALERA RIYADI**

**21.12.1875**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN



## HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI  
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SABILA LAUNDRY  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL  
yang disusun dan diajukan oleh  
**Yesaya Cavalera Riyadi**  
**21.12.1875**  
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

| Nama Penguji                                            | Tanda Tangan                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Ikmah, S.Kom., M.Kom.</u><br>NIK. 190302282          |  |
| <u>Donni Prabowo, S.Kom., M.Kom.</u><br>NIK. 190202253  |  |
| <u>Wiwid Widayani, S.Kom., M.Kom.</u><br>NIK. 190302272 |  |

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Agustus 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.  
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

**Nama mahasiswa** : Yesaya Cavallera Riyadi  
**NIM** : 21.12.1901

## SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SABILA LAUNDRY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yang Menyatakan



Yenaya Cavaleta Risyadi

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta kekuatan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan penuh rasa terima kasih, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Opa, Oma, Orang Tua dan Keluarga saya yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang, serta dukungan tanpa batas, baik secara moral maupun materi, dalam setiap perjalanan hidup saya.
2. Dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuangan, yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan dalam menghadapi setiap tantangan selama masa studi.
4. Diri sendiri, yang telah berusaha, berjuang, dan tidak menyerah menghadapi berbagai rintangan hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak dan menjadi pijakan untuk langkah selanjutnya. Terima kasih atas segala dukungan dan doa, semoga keberhasilan ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih besar di masa depan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Sabila Laundry Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi S1 Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Wiwi Widayani, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen di Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta dedikasi dalam proses pembelajaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Teman-teman seperjuangan Andi, Kevin, Rizqi, Yoga, Sulha, Maisaan dan Gilang yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas motivasi, bantuan, dan momen berharga yang telah kita lalui bersama.
4. Opa Stanis Tatul, Oma Kornelia Purwanti Endarsih, Orang Tua, dan Keluarga saya yang selalu memotivasi dan mendoakan saya selama menjalani masa kuliah dan proses penyusunan skripsi

Yogyakarta, 9 Agustus 2025

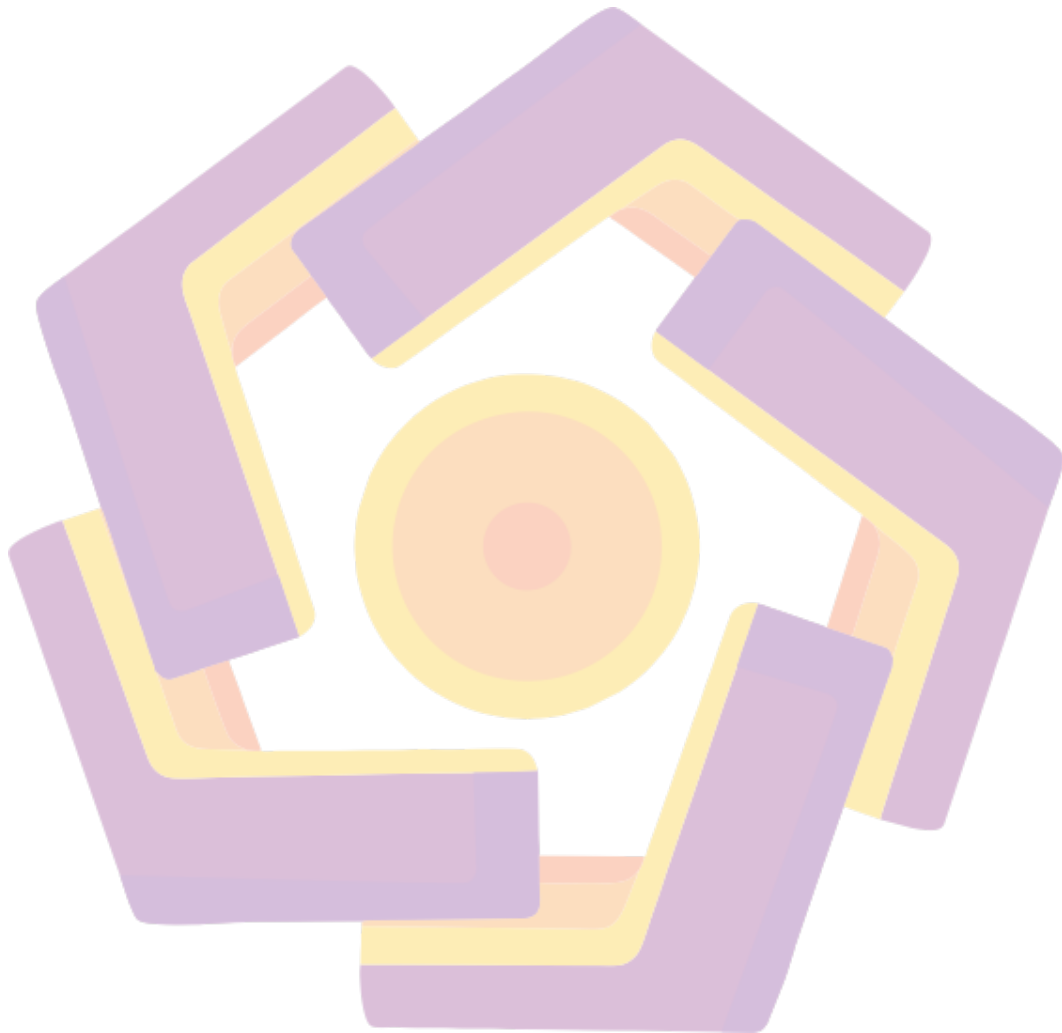
Penulis

## DAFTAR ISI

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                       | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                  | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                  | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... | iv   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                 | v    |
| KATA PENGANTAR .....                      | vi   |
| DAFTAR ISI.....                           | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                         | x    |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                      | xiii |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....        | xiv  |
| DAFTAR ISTILAH .....                      | xv   |
| INTISARI .....                            | xvi  |
| ABSTRACT.....                             | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                    | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                  | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                 | 3    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                  | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....               | 4    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....            | 5    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....             | 8    |
| 2.1 Studi Literatur .....                 | 8    |
| 2.2 Dasar Teori.....                      | 17   |
| 2.2.1 Sistem Informasi .....              | 17   |
| 2.2.2 Laundry .....                       | 17   |

|                                          |                                         |            |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 2.2.3                                    | Web .....                               | 17         |
| 2.2.4                                    | Waterfall .....                         | 17         |
| 2.2.5                                    | Analisis PIECES .....                   | 19         |
| 2.2.6                                    | Unified Modeling Language (UML) .....   | 20         |
| 2.2.7                                    | Use Case Diagram.....                   | 21         |
| 2.2.8                                    | Activity Diagram .....                  | 22         |
| 2.2.9                                    | Entity Relationship Diagram (ERD) ..... | 23         |
| 2.2.10                                   | PHP .....                               | 24         |
| 2.2.11                                   | MySQL .....                             | 24         |
| 2.2.12                                   | Bootstrap.....                          | 24         |
| 2.2.13                                   | Black Box.....                          | 24         |
| 2.2.14                                   | HTML .....                              | 24         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   |                                         | <b>25</b>  |
| 3.1                                      | Objek Penelitian.....                   | 25         |
| 3.2                                      | Alur Penelitian.....                    | 27         |
| 3.3                                      | Alat dan Bahan .....                    | 31         |
| 3.3.1                                    | Data Penelitian .....                   | 31         |
| 3.3.2                                    | Alat/Instrumen .....                    | 34         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                         | <b>35</b>  |
| 4.1                                      | Hasil Wawancara .....                   | 35         |
| 4.2                                      | Hasil Analisis PIECES .....             | 36         |
| 4.3                                      | Rancangan Sistem.....                   | 37         |
| 4.4                                      | Implementasi.....                       | 63         |
| 4.5                                      | Pembahasan.....                         | 102        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>               |                                         | <b>103</b> |
| 5.1                                      | Kesimpulan.....                         | 103        |

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 5.2 | Saran.....           | 103 |
|     | DAFTAR PUSTAKA ..... | 104 |
|     | LAMPIRAN.....        | 107 |



## DAFTAR TABEL

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....                 | 10  |
| Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....            | 21  |
| Tabel 2.3 Komponen Activity Diagram .....          | 22  |
| Tabel 2.4 Simbol ERD .....                         | 23  |
| Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan.....                  | 33  |
| Tabel 3. 2 Spesifikasi yang digunakan .....        | 34  |
| Tabel 3. 3 <i>Software</i> yang digunakan.....     | 34  |
| Tabel 4. 1 Hasil Wawancara .....                   | 35  |
| Tabel 4. 2 Tabel Analisis <i>PIECES</i> .....      | 36  |
| Tabel 4. 3 Pengujian Fitur Login.....              | 92  |
| Tabel 4. 4 Pengujian Fitur Data Pelanggan.....     | 93  |
| Tabel 4. 5 Pengujian Fitur Data Users.....         | 94  |
| Tabel 4.6 Pengujian Fitur Jenis Layanan.....       | 95  |
| Tabel 4.7 Pengujian fitur transaksi laundry .....  | 96  |
| Tabel 4.8 Pengujian Data Pengeluaran.....          | 97  |
| Tabel 4. 9 Pengujian Fitur Login Kasir .....       | 98  |
| Tabel 4.10 Pengujian Fitur Data Pelanggan.....     | 99  |
| Tabel 4.11 Pengujian Fitur Transaksi Laundry ..... | 100 |
| Tabel 4.12 Pengujian Fitur Data Pengeluaran.....   | 101 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Alur Metode Waterfall.....                                    | 18 |
| Gambar 3.1 Objek Penelitian Sabila Laundry.....                           | 26 |
| Gambar 3.2 Alur Penelitian Waterfall Sabila Laundry.....                  | 28 |
| Gambar 3. 3 Nota Pelanggan Sabila Laundry .....                           | 32 |
| Gambar 3. 4 Proses Pencatatan Data Pelanggan Laundry .....                | 32 |
| Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sabila Laundry.....                          | 38 |
| Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Halaman Login.....                      | 39 |
| Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Halaman Kelola Data Pelanggan.....      | 40 |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Admin halaman Kelola Data User .....          | 41 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Halaman Jenis Layanan .....             | 42 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Halaman Transaksi Laundry.....          | 43 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Halaman Data Pengeluaran .....          | 44 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Halaman Data Laporan.....               | 45 |
| Gambar 4. 9 Activity Diagram Kasir Halaman Login .....                    | 46 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Kasir Halaman Data Pelanggan .....           | 47 |
| Gambar 4.11 Activity Diagram Kasir Halaman Transaksi Laundry .....        | 48 |
| Gambar 4.12 Activity Diagram Kasir Halaman Data Pengeluaran .....         | 49 |
| Gambar 4.13 Activity Diagram Kasir Halaman Data Laporan.....              | 50 |
| Gambar 4. 14 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....             | 52 |
| Gambar 4. 15 Wireframe Fitur Admin dan Kasir Halaman Login.....           | 55 |
| Gambar 4.16 Wireframe Fitur Admin Dan Kasir Halaman Dashboard .....       | 56 |
| Gambar 4.17 Wireframe Fitur Admin dan Kasir Halaman Data Pelanggan.....   | 57 |
| Gambar 4.18 Wireframe Fitur Admin Halaman Data User.....                  | 58 |
| Gambar 4.19 Wireframe Fitur Admin Halaman Jenis Layanan .....             | 59 |
| Gambar 4.20 Wireframe Fitur Admin dan Kasir Halaman Data Transaksi .....  | 60 |
| Gambar 4.21 Wireframe Fitur Admin dan Kasir Halaman Data Pengeluaran..... | 61 |
| Gambar 4.22 Wireframe Fitur Admin dan Kasir Halaman Data Laporan.....     | 62 |
| Gambar 4.23 Database Sabila Laundry.....                                  | 63 |
| Gambar 4.24 Fitur Admin Halaman Login.....                                | 64 |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Gambar 4. 25 Script Admin Halaman Login .....</b>                 | <b>65</b> |
| <b>Gambar 4. 26 Fitur Admin Halaman Dashboard.....</b>               | <b>66</b> |
| <b>Gambar 4. 27 Script Admin Halaman Dashboard .....</b>             | <b>67</b> |
| <b>Gambar 4. 28 Fitur Admin Halaman Data Pelanggan.....</b>          | <b>68</b> |
| <b>Gambar 4. 29 Script Admin Halaman Data Pelanggan .....</b>        | <b>69</b> |
| <b>Gambar 4. 30 Fitur Admin Halaman Data Users .....</b>             | <b>70</b> |
| <b>Gambar 4. 31 Script Admin Halaman Data Users .....</b>            | <b>71</b> |
| <b>Gambar 4. 32 Fitur Admin Halaman Data Jenis Layanan.....</b>      | <b>72</b> |
| <b>Gambar 4. 33 Script Admin Halaman Jenis Layanan .....</b>         | <b>73</b> |
| <b>Gambar 4. 34 Fitur Admin Halaman Transaksi Laundry .....</b>      | <b>74</b> |
| <b>Gambar 4. 35 Script Admin Halaman Transaksi Laundry .....</b>     | <b>75</b> |
| <b>Gambar 4. 36 Fitur Admin Halaman Data Pengeluaran .....</b>       | <b>76</b> |
| <b>Gambar 4. 37 Script Admin Halaman Data Pengeluaran .....</b>      | <b>77</b> |
| <b>Gambar 4. 38 Fitur Admin Halaman Data Laporan.....</b>            | <b>78</b> |
| <b>Gambar 4. 39 Script Admin Halaman Laporan .....</b>               | <b>79</b> |
| <b>Gambar 4. 40 Fitur Halaman Login Kasir .....</b>                  | <b>80</b> |
| <b>Gambar 4. 41 Script Kasir Halaman Login .....</b>                 | <b>81</b> |
| <b>Gambar 4. 42 Fitur Kasir Halaman Dashboard .....</b>              | <b>82</b> |
| <b>Gambar 4. 43 Script Kasir Halaman Dashboard .....</b>             | <b>83</b> |
| <b>Gambar 4. 44 Fitur Kasir Halaman Data Pelanggan .....</b>         | <b>84</b> |
| <b>Gambar 4. 45 Script Kasir Halaman Data Pelanggan .....</b>        | <b>85</b> |
| <b>Gambar 4. 46 Fitur Kasir Halaman Data Transaksi Laundry .....</b> | <b>86</b> |
| <b>Gambar 4. 47 Script Kasir Halaman Transaksi Laundry .....</b>     | <b>87</b> |
| <b>Gambar 4. 48 Fitur Kasir Halaman Data Pengeluaran .....</b>       | <b>88</b> |
| <b>Gambar 4. 49 Script Kasir Halaman Data Pengeluaran.....</b>       | <b>89</b> |
| <b>Gambar 4. 50 Fitur Kasir Halaman Data Laporan.....</b>            | <b>90</b> |
| <b>Gambar 4. 51 Script Kasir Halaman Data Laporan .....</b>          | <b>91</b> |

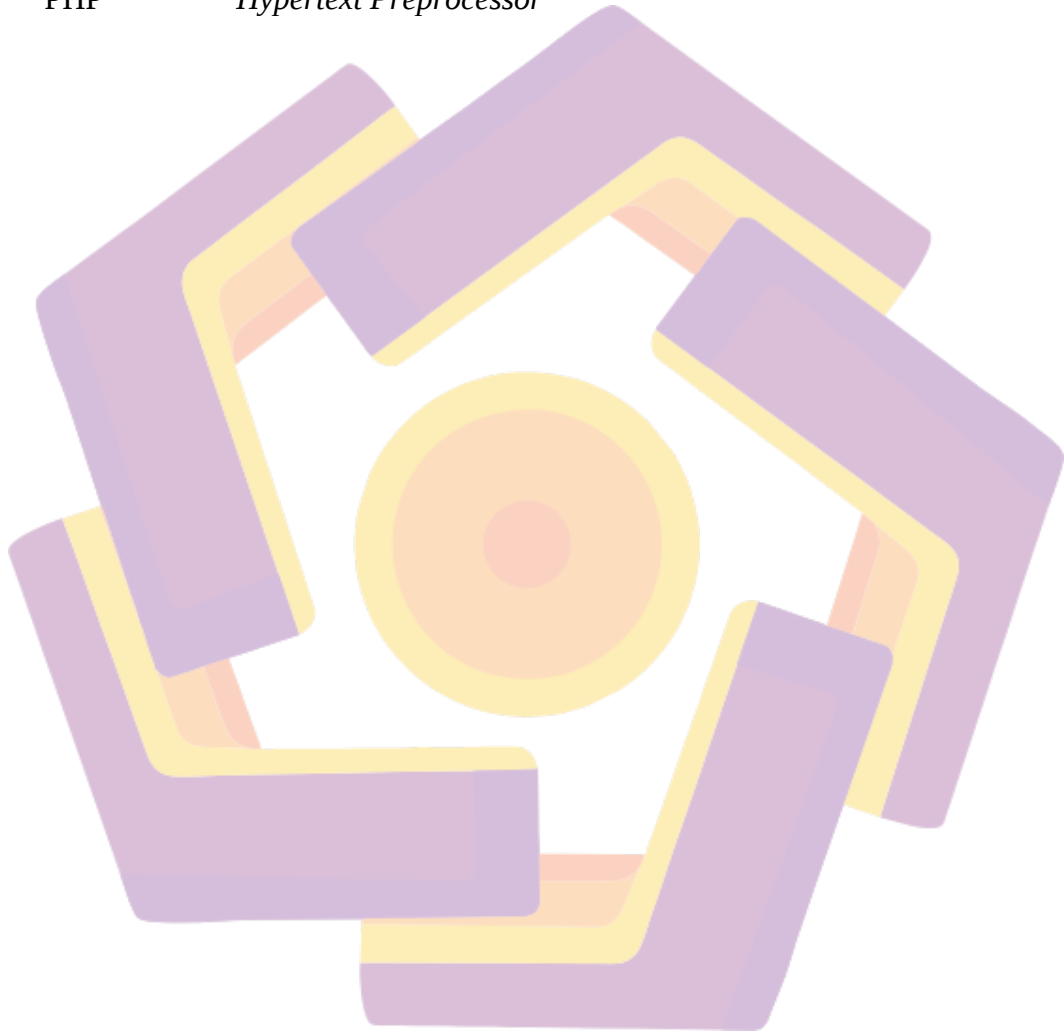
## DAFTAR LAMPIRAN

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Lampiran 1. Objek Penelitian | 10 |
| Lampiran 2. Objek Penelitian | 11 |



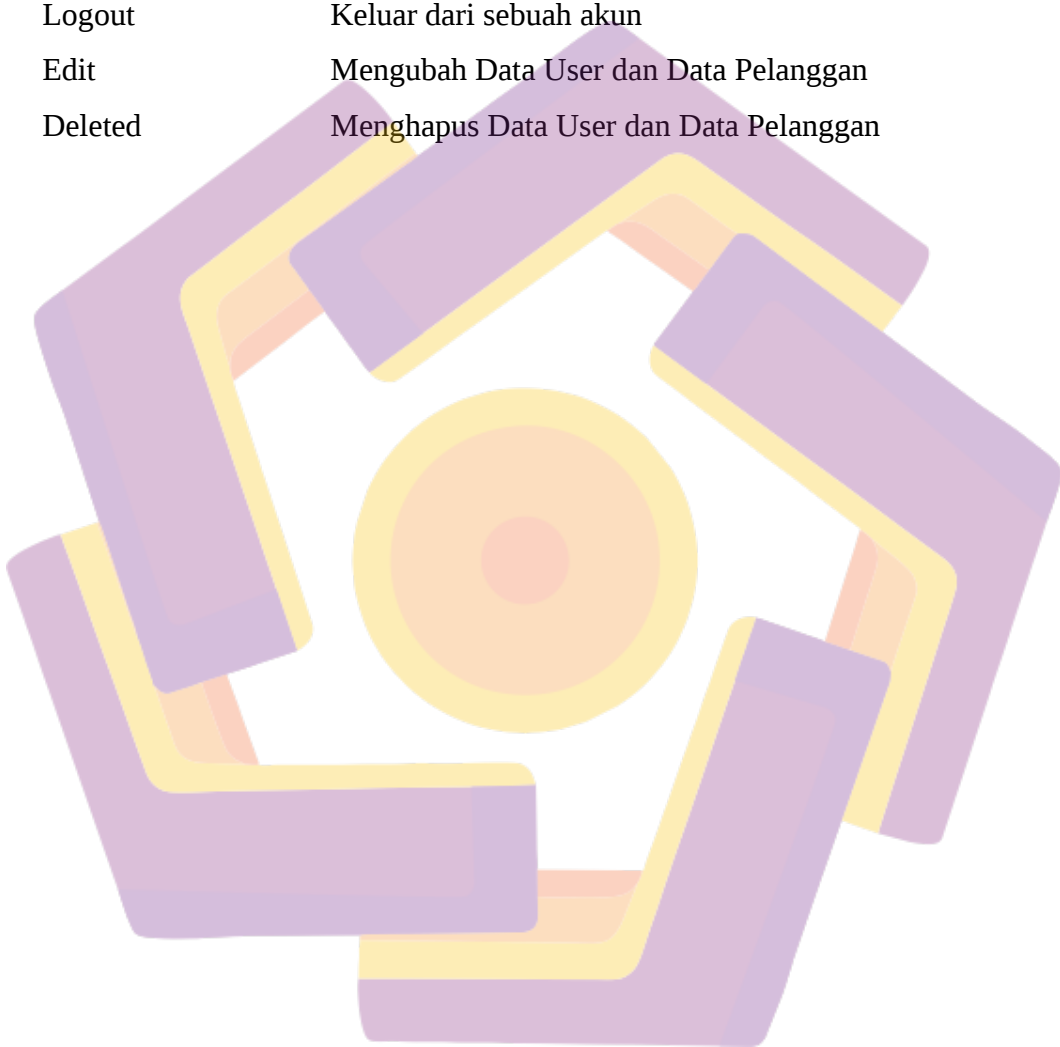
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| UML | <i>Unified Modeling Language</i>   |
| ERD | <i>Entity Relationship Diagram</i> |
| SQL | <i>Structured Query Language</i>   |
| PHP | <i>Hypertext Preprocessor</i>      |



## DAFTAR ISTILAH

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| Admin   | Pengguna dengan hak akses penuh        |
| Kasir   | Pengguna dengan hak akses terbatas     |
| Login   | Masuk kedalam akun atau sebuah sistem  |
| Logout  | Keluar dari sebuah akun                |
| Edit    | Mengubah Data User dan Data Pelanggan  |
| Deleted | Menghapus Data User dan Data Pelanggan |



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan Sabila Laundry berbasis web yang mampu mengatasi berbagai kendala pada sistem manual, seperti pencatatan transaksi yang lambat, kesalahan data, serta kesulitan dalam memantau pendapatan dan pengeluaran. Pengembangan dilakukan menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan penerapan. Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan, sementara pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik. Sistem yang dirancang memiliki fitur utama berupa manajemen pelanggan, manajemen transaksi, pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pelacakan status laundry, serta pembuatan laporan keuangan otomatis. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan Bootstrap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pelayanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memudahkan akses informasi secara real-time. Selain itu, sistem mempermudah pemilik dalam pengambilan keputusan melalui laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu. Penelitian ini memberikan manfaat langsung bagi Sabila Laundry dan karyawannya, serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di bidang jasa laundry berbasis teknologi informasi, khususnya bagi usaha kecil dan menengah yang ingin meningkatkan kualitas layanan dan produktivitas melalui pemanfaatan teknologi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Laundry, Web, Waterfall

## **ABSTRACT**

*This study aims to develop a web-based information system for managing Sabila Laundry to address various issues in the manual system, such as slow transaction recording, data errors, and difficulties in monitoring income and expenses. The development used the Waterfall method, consisting of requirement analysis, design, implementation, testing, and deployment stages. PIECES analysis was applied to identify problems, while Black Box testing was used to ensure all features function properly. The system's main features include customer management, transaction management, income and expense recording, laundry status tracking, and automated financial report generation. It was built using PHP, MySQL, and the Bootstrap. The results show that the system improves operational efficiency, speeds up service processes, reduces recording errors, and facilitates real-time information access. Moreover, it helps the owner make decisions through accurate and timely financial reports. This research provides direct benefits to Sabila Laundry and its employees and can serve as a reference for developing similar systems in technology-based laundry services, particularly for small and medium enterprises seeking to enhance service quality and productivity through technology.*

**Keyword:** Information System, Laundry, Web, Waterfall