
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY PADA SB LAUNDRY

Prasetyo Adi Nugroho¹⁾, Sri Susanti²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

²⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: Prasetyo Adi Nugroho, pras_engineer@yahoo.co.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

Currently, the development of information technology has progressed very rapidly. These technological developments cannot be separated from the role of humans who are constantly improving and looking for innovations so that technology can be used to help humans work. Information technology has been widely used in various organizations, both large and small organizations. SB Laundry is one of the businesses in laundry services, located at Jl. KH. Moh. Mansyur, Gg Alkap Market No. 5i. Based on the analysis carried out, the system that runs in business activities still uses a manual system, in this case, the laundry receipt transaction is recorded in the laundry receipt by hand, which allows for data errors in recording laundry service transactions activities. To overcome the weaknesses and threats contained in the laundry service information system, a strategy was chosen by making improvements and developing a computerized system. The new system is expected to improve the quality of laundry service performance and increase the number of customers who come to SB Laundry. By providing training to prospective system users, and providing hardware and software following the analysis of device requirements, so that the system can run as expected.

Keywords: *laundry, service, information system*

Abstrak

Perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut tidak lepas dari upaya manusia untuk terus memperbaiki dan mencari inovasi baru agar teknologi tersebut dapat digunakan membantu pekerjaan manusia. SB Laundry adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang pelayanan jasa cuci pakaian yang beralamat di Jl. KH. Moh. Mansyur, Pasar Gg Alkap No. 5i. Berdasarkan analisa yang dilakukan, pada sistem yang berjalan dalam menjalankan kegiatan usahanya masih menggunakan sistem secara manual dalam hal ini adalah transaksi penerimaan laundry masih dicatat dalam nota penerimaan laundry dengan cara tulis tangan, hal ini memungkinkan adanya kesalahan data dalam pencatatan kegiatan transaksi pelayanan jasa laundry. Untuk mengatasi kelemahan dan ancaman yang ada, maka dipilih strategi melakukan perbaikan dan membuatkan suatu sistem terkomputerisasi. Dengan adanya sistem baru ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kinerja layanan jasa laundry dan juga menambah kuantitas pelanggan yang datang ke SB Laundry. Dengan memberikan pelatihan kepada calon pengguna sistem, dan menyediakan perangkat keras dan perangkat

lunak yang sesuai dengan analisis kebutuhan perangkat, agar sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci: *jasa penatu, sistem informasi*

A. PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut tidak lepas dari peran manusia yang setiap saat terus memperbaiki dan mencari inovasi baru agar teknologi tersebut dapat digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Teknologi Informasi telah banyak digunakan di berbagai organisasi, baik organisasi besar maupun kecil.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai media untuk pengembangan usaha juga mempermudah proses pekerjaan. Banyak dari pengusaha menengah keatas dalam proses kerjanya memanfaatkan teknologi informasi agar lebih efektif dan lebih efisien dalam menghemat waktu. Meskipun usaha laundry berkembang dengan pesat, namun masih ada beberapa perusahaan atau organisasi yang belum menggunakan teknologi informasi untuk mempermudah pekerjaannya, seperti SB Laundry yang masih menggunakan cara manual dalam pengolahan datanya.

Laundry merupakan proses pencucian pakaian biasa menggunakan air dan deterjen. Tentu saja hal ini bisa dilakukan oleh jasa penatu, tapi juga bisa dilakukan dirumah dengan mesin cuci dan deterjen biasa. Terdapat pemahaman di masyarakat bahwa istilah laundry hanya dipakai untuk mengacu pada layanan mencuci pakaian oleh jasa penatu, padahal sebenarnya berlaku juga untuk merujuk pada aktifitas mencuci dirumah (Kuswiyata,2016).

SB Laundry adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang pelayanan jasa cuci pakaian yang beralamat di Jl. KH. Moh. Mansyur, Pasar Gg Alkap No. 5i. SB

Laundry dalam menjalankan kegiatan usahanya masih menggunakan sistem secara manual dalam hal ini adalah transaksi penerimaan penatu masih dicatat dalam nota penerimaan penatu dengan cara tulis tangan, hal ini memungkinkan adanya kesalahan data dalam pencatatan kegiatan transaksi pelayanan jasa penatu. Dan dalam pembuatan laporannya pun, dibutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan adanya proses rekapitulasi dari hasil penerimaan dan pengeluaran yang dilakukan dalam transaksi pelayanan jasa penatu.

B. METODE PENELITIAN

Metode- metode yang akan dilakukan dalam penelitian, adalah sebagai berikut :

1. Observasi
Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan meninjau dan mengamati secara langsung di SB Laundry dengan mengamati proses sistem pelayanan jasa laundry dan meneliti data atau dokumen seperti nota penerimaan laundry dan juga laporan yang dihasilkan.
2. Wawancara
Dalam menunjang kelengkapan data menggunakan metode wawancara atau interview kepada beberapa karyawan seperti kepada kasir mengenai penerimaan laundry, pemilik mengenai laporan yang diterima.
3. Studi Pustaka
Studi literature dan referensi, yaitu mempelajari buku-buku dan juga makalah-makalah yang terkait dengan penelitian yang dibahas, untuk kemudian dijadikan sebagai acuan dan referensi dalam merancang dan membuat penelitian ini.

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode SDLC. SDLC adalah suatu bentuk pengembangan yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut untuk proses pengembangannya, yaitu sebagai berikut (Supriyanto, 2013:272) :

1. Planning

Kegiatan yang menyangkut estimasi dari kebutuhan – kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan. Hal – hal yang harus diperhatikan antara lain: permasalahan, menentukan tujuan, mengidentifikasi kendala sistem, studi kelayakan, usulan penelitian sistem dan menetapkan mekanisme.

2. Analysis

Dalam tahap analisis ini, digunakan oleh analis sistem untuk :

- a. Membuat keputusan apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem.
- b. Mengetahui ruang lingkup pekerjaannya yang akan ditanganinya.
- c. Memahami sistem yang sedang berjalan saat ini.
- d. Mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

3. Design

Mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Macam- macam design sebagai berikut :

- a. Output Design
- b. Tujuannya untuk memberikan bentuk - bentuk laporan sistem dan dokumennya yang hasilnya berupa dokumentasi keluaran (output).
- c. Input Design

d. Memberikan bentuk-bentuk masukan di dokumen dan di layar ke sistem informasi yang hasilnya berupa dokumentasi masukan.

e. File Design

f. Memberikan bentuk - bentuk file yang dibutuhkan oleh sistem.

4. Development

Merupakan tahap penulisan program yang telah dianalisis dan di design, membuat databasenya kemudian mengkonversikan perancangan ke dalam kegiatan operasi coding dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. Testing

Dalam tahap ini tidak hanya menguji desain yang digunakan namun juga menguji semua sistem yang telah ditetapkan, seperti tidak ada kesalahan, image yang salah, pengujian sistem seperti penyimpanan data dan lain - lain.

6. Implementation

Dalam tahap implementasi memiliki beberapa tujuan, yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangunnya atau dikembangkannya, mengimplementasikan sistem yang baru dan menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal.

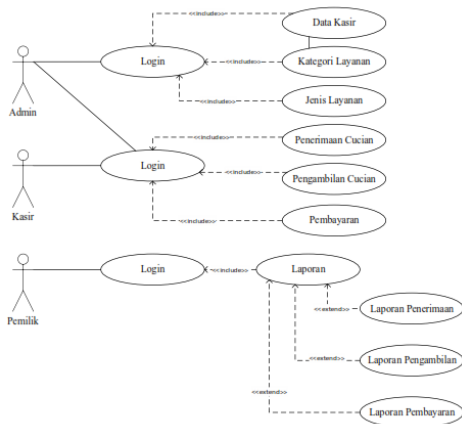
7. Maintenance

Tahap akhir untuk mengevaluasi kinerja sistem, apakah sesuai dengan keinginan user atau tidak. Tahapan ini meliputi kontrol secara berkala, pembenahan dan penambahan bagian apabila belum sesuai dengan keinginan user

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun usulan pemecahan masalah untuk dibutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan adanya proses rekapitulasi dari hasil penerimaan dan pengeluaran yang dilakukan dalam transaksi pelayanan jasa laundry adalah dengan merancang sebuah sistem informasi untuk mengatasi

penerimaan dan pengeluaran transaksi.
Sistem ini secara garis besar memiliki fitur:



Gambar 1. Use Case Diagram
Adapun uraian dari use case diagram deskripsi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram Login

Nama Use Case	Login
Aktor	Admin / Kasir / Pemilik
Deskripsi	Use case ini menggambarkan proses login yang dilakukan oleh aktor sebagai langkah awal masuk ke dalam sistem
Pre-Condition	Masuk ke sistem tampilan login
Post-Condition	Aktor berada pada halaman login dan sudah memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diberikan oleh Kasir
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu login	2. Menampilkan halaman login
3. Input username dan password	4. Sistem akan merespon form isian tersebut untuk memverifikasi data
.	5. Sistem akan menampilkan halaman utama sistem

Alternative event 5 :
Jika *Username* dan *Password* salah, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram Data Kasir

Nama Use Case	Data Kasir
Aktor	Admin
Deskripsi	Use case ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data kasir
Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman data kasir dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data kasir
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu data kasir	2. Menampilkan halaman data kasir
3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman data kasir
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 3. Deskripsi Use Case Diagram Kategori Layanan

Nama Use Case	Kategori Layanan
Aktor	Admin
Deskripsi	Use case ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data kategori layanan

Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman kategori layanan dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data kategori layanan
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu kategori layanan	2. Menampilkan halaman kategori layanan
3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data kategori layanan	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman kategori layanan
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 4. Deskripsi Use Case Diagram Jenis Layanan

Nama Use Case	Jenis Layanan
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data jenis layanan
Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman jenis layanan dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data jenis layanan
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu jenis layanan	2. Menampilkan halaman jenis layanan

3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman jenis layanan
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 5. Deskripsi Use Case Diagram Penerimaan Cucian

Nama Use Case	Penerimaan Cucian
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data penerimaan cucian
Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman penerimaan cucian dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data penerimaan cucian
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu penerimaan cucian	2. Menampilkan halaman penerimaan cucian
3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman penerimaan cucian
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 6. Deskripsi Use Case Diagram
Pengambilan Cucian

Nama Use Case	Pengambilan Cucian
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data pengambilan cucian
Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman pengambilan cucian dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data pengambilan cucian
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu pengambilan cucian	2. Menampilkan halaman pengambilan cucian
3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data pengambilan	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman pengambilan cucian
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 7. Deskripsi Use Case Diagram
Pembayaran

Nama Use Case	Pembayaran
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus data pembayaran

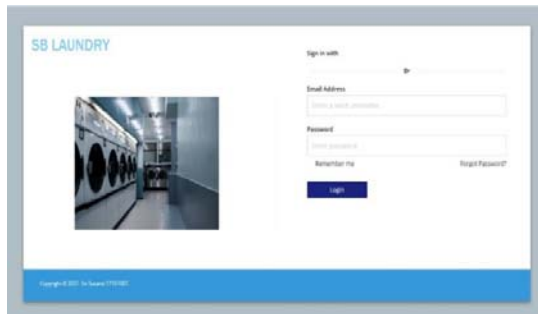
Pre-Condition	Aktor sudah berada dalam halaman utama sistem
Post-Condition	Aktor berada pada halaman pembayaran dan dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data pembayaran
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Memilih menu pembayaran	2. Menampilkan halaman pembayaran
3. Aktor dapat melakukan tambah, ubah, atau hapus data pembayaran	4. Sistem akan merespon untuk memproses verifikasi data
.	5. Sistem akan kembali menampilkan halaman pembayaran
Alternative event 5 : Jika terdapat ketidakcocokan data pada saat verifikasi data, maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi.	

Tabel 8. Deskripsi Use Case Diagram
Laporan

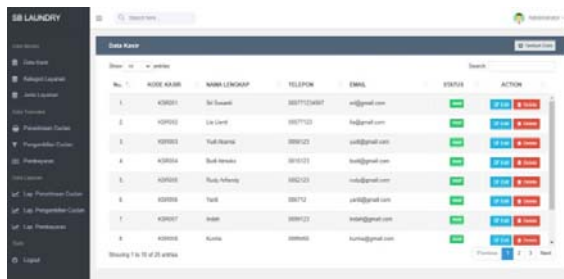
Nama Use Case	Laporan
Aktor	Pemilik
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses dimana pemilik dapat melihat data laporan atas data yang diinput oleh user
Pre-Condition	Aktor telah melakukan login pada sistem
Post-Condition	Aktor dapat melihat dan mencetak data laporan
Event Flow	
Aktor	Sistem
1. Aktor memilih menu laporan	2. Sistem akan merespon dengan menampilkan halaman laporan

<p>3. Aktor bisa melihat dan mencetak data laporan</p>	<p>4. sistem akan merespon aktivitas aktor, sistem akan mencetak jika aktor mengklik cetak, atau sistem hanya akan menampilkan data laporan</p>
<p>Alternative event 4 :</p>	

Pada gambar dibawah ini halaman login sebagai kasir. Halaman utama Kasir berisi 3 menu bar yaitu : Data Master berupa : data kasir, kategori layanan, jenis layanan; Data Transaksi berupa; penerimaan cucian, pengambilan cucian, pembayaran; Data Laporan berupa ; lap. penerimaan cucian, lap. Pengambilan cucian.



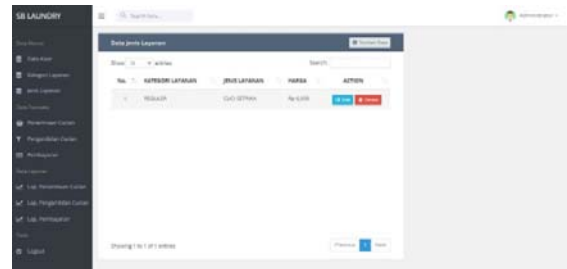
Gambar 1. Halaman Login



Gambar 2. Halaman Data Kasir



Gambar 3. Halaman Kategori Layanan



Gambar 4. Halaman Kategori Layanan



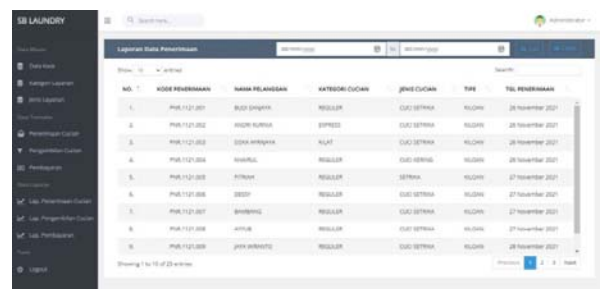
Gambar 5. Halaman Penerimaan Cucian



Gambar 6. Halaman Pengambilan Cucian



Gambar 7. Halaman Pembayaran Cucian



Gambar 8. Halaman Laporan Penerimaan Cucian

No.	KODE PENGAMBILAN	NO. NOTA	NAMA PENGAMBIL	NO. IDENTITAS	TANGGAL PENGAMBILAN	KETERANGAN
1.	1121.001	NOTA/1121.001	BUDI SANGKA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
2.	1121.002	NOTA/1121.002	ANNA ANANDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
3.	1121.003	NOTA/1121.003	SISA SIBIRAKA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
4.	1121.004	NOTA/1121.004	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
5.	1121.005	NOTA/1121.005	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
6.	1121.006	NOTA/1121.006	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
7.	1121.007	NOTA/1121.007	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
8.	1121.008	NOTA/1121.008	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang
9.	1121.009	NOTA/1121.009	WINDA	8701240678001012	28 November 2021	Cuci dan ambil barang

Gambar 9. Halaman Laporan Pengambilan Cucian

No.	KODE PEMBAYARAN	KODE PENGAMBILAN	TOTAL HARGA BAYAR	TANGGAL PEMBAYARAN	KETERANGAN
1.	PM08/1121.001	1121.001	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
2.	PM08/1121.002	1121.002	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
3.	PM08/1121.003	1121.003	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
4.	PM08/1121.004	1121.004	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
5.	PM08/1121.005	1121.005	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
6.	PM08/1121.006	1121.006	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
7.	PM08/1121.007	1121.007	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
8.	PM08/1121.008	1121.008	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY
9.	PM08/1121.009	1121.009	Rp 9.500	28 November 2021	LAUNDRY

Gambar 10. Halaman Laporan Pembayaran

D. PENUTUP

Setelah dilakukan analisa terhadap sistem informasi jasa laundry, maka dari uraian yang sudah disampaikan sebelumnya, dapat disampaikan kesimpulan sebagai berikut:

Perancangan sistem informasi jasa laundry, dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*), dengan tahapan Planning, analysis, Design, Development, Testing, Implementation & Maintenance.

Perancangan sistem informasi yang akan diusulkan memiliki 2 input master, 3 input transaksi, 3 laporan, dan memiliki 1 database dengan 7 tabel. Adapun detailnya Memiliki 2 input master, terdiri dari : Kategori Layanan, dan Jenis Layanan; Memiliki 3 input transaksi, terdiri dari : Penerimaan Cucian, Pengambilan Cucian, dan Pembayaran; Memiliki 3 laporan, terdiri dari : Laporan Data Penerimaan Cucian, Laporan Data Pengembalian Cucian, dan Laporan Data Pembayaran;

Memiliki 1 database dengan 7 tabel, terdiri dari : Kategori Layanan, Jenis Layanan, Penerimaan, Detail Penerimaan, Cucian Bersih, Pengambilan dan Pembayaran.

Dengan adanya sistem ini dapat memudahkan jasa laundry dalam mempertahankan dan mengembangkan seluruh pengetahuan yang dimiliki oleh kasir dan pemilik.

Sedangkan saran yang dapat diberikan yaitu : Aplikasi yang dibangun hanya berbasis website, oleh sebab itu kedepannya sistem dapat dikembangkan kembali sehingga kompatibel dengan platform seperti Android maupun iOS. Pada design user interface dapat dikembangkan kembali sehingga tampilan antar muka menjadi lebih menarik. Dalam menggunakan sistem laundry, pengguna baru (kasir) harus diberikan training dan melakukan update sistem.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Anggraeni, E. Y., dan Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Arief, M. Rudianto. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Hidayatullah, Priyanto dan Kawistara, Jauhari, Khairul. (2014). Pemrograman Web. Bandung: BI-Obses.
- Indrajani, S.Kom., MM. (2011). Perancangan Basis Data dalam All in 1. Jakarta: PT Elexmedia Komputindo.
- Kuswiyata, P. (2016). Mengenal Laundry (1st ed.). Daerah Istimewa Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyadi. (2016). Sistem Akuntansi. Jakarta : Salemba Empat.
- Nugroho, Adi. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. Yogyakarta: CV. Andi Offset.