

Pengembangan Aplikasi Laundry Salsabila Menggunakan Iterative Model

Irman Gantira¹, Rendi Sabillillah², Ramdoni³, M. Yusup⁴, Yulianti⁵, Sri Mulyati⁶

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No.46, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten Indonesia 15310

e-mail: ¹irmangantira@gmail.com, ²rsabilillah12@gmail.com, ³muhamadyusupgti@gmail.com, ⁴doniram98@gmail.com, ⁵yulianti@unpam.ac.id, ⁶dosen00391@unpam.ac.id

Submitted Date: July 10th, 2022
Revised Date: August 05th, 2022

Reviewed Date: July 27th, 2022
Accepted Date: August 16th, 2022

Abstract

Laundry service is a highly anticipated demand of the public, washing services are known as laundry services, which are a service to reduce the burden of daily household activities. with the large need and demand for washing services or laundry services at this time, it is possible for washing service owners to be able to maximize their business by conducting transactions with consumers, recording transaction results along with monthly business reports requires a lot of energy and time. various activities and businesses including laundry services allow laundry service businesses to have an effective time, efficient business with the convenience of computerized applications such as the Salsabila laundry service application, applications that are made to make it easy to transact, digitally collect consumer data, book business activities every month with relatively fast and efficient time. The methodology applied in building this application uses an SLDC system based on the iterative model method. This application development is made in PHP and uses MySQL for the database. With this application, it is easier to input data, create structured trading notes and generate accurate reports.

Keywords: laundry; application; interface; PHP; MYSQL

Abstrak

Jasa cuci merupakan suatu kebutuhan yang banyak dicari pada saat ini oleh masyarakat pada umumnya, jasa cuci dikenal dengan nama jasa laundry, merupakan suatu jasa untuk mengurangi beban kegiatan dalam rumah tangga sehari-hari. Dengan besarnya kebutuhan dan permintaan akan jasa cuci atau jasa laundry pada saat ini, memungkinkan pemilik jasa cuci harus bisa memaksimalkan usahanya dengan melakukan transaksi dengan konsumen, pembukuan hasil transaksi beserta laporan usaha tiap bulannya sehingga memerlukan tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Dengan adanya sistem komputerisasi berbagai kegiatan maupun usaha termasuk salah satunya jasa laundry memungkinkan usaha jasa laundry memiliki waktu yang efektif, usaha yang efisien dengan kemudahan aplikasi yang terkomputerisasi seperti halnya aplikasi jasa laundry salsabila, aplikasi yang dibuat memudahkan untuk bertransaksi, pendataan konsumen secara digital, pembukuan kegiatan usaha setiap bulannya dengan waktu yang relatif cepat dan efisien. Metodologi yang diterapkan dalam membangun aplikasi ini memakai sistem SLDC berbasis metode iteratif model. pengembangan aplikasi ini dibuat dengan bahasa PHP dan penggunaan databasenya memakai MySQL. Dengan adanya aplikasi ini mempermudah input data membuat nota transaksi secara terstruktur serta menghasilkan laporan yang akurat.

kata kunci; *laundry; aplikasi; interface; PHP; MYSQL*

1. Pendahuluan

Komputerisasi dalam suatu usaha maupun perusahaan yang memakai sistem informasi dalam menunjang kegiatan usahanya menjadi peranan

utama bahkan peranan yang sangat penting dalam menjaga kestabilan suatu perusahaan dalam mengelola usaha yang dikembangkannya, sistem informasi sangatlah dibutuhkan dimana efisiensi

dan efektifitas menjadi faktor utama dalam berkembangnya suatu usaha. Teknologi informasi yang terintegrasi dengan suatu perusahaan secara optimal dapat menghasilkan suatu sistem informasi maupun produksi yang cepat, tepat dan akurat (Ramadhani, 2018).

Jasa laundry adalah usaha yang bergerak di bidang jasa cuci dan setrika. Jasa Laundry dapat juga diartikan sebagai kegiatan mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya dan juga sebagai sebuah tempat untuk mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya (S.Ropiah, 2019).

Layanan laundry saat ini berkembang dengan baik. Semakin banyak orang yang menggunakan jasa laundry ini, membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mendukung pertumbuhan bisnis. (Rudiyanto, 2021)

SDLC (Software development life cycle) adalah sebuah proses memodifikasi dan menciptakan sistem, model, dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan dan memproduksi aplikasi dengan kualitas tinggi serta biaya yang rendah. Model SDLC yang terkenal meliputi waterfall model, spiral model, iterative model dan agile model. (Dwanoko, 2016)

Aplikasi yang dikembangkan pada usaha laundry salsabila memakai sistem SDLC dengan metode Iterative model, dimana metode ini adalah metode yang memiliki repetisi tinggi yang menciptakan produk dengan versi cepat dan pastinya murah.

Pengelolaan usaha pada laundry salsabila yang belum terintegrasi dengan komputerisasi menimbulkan suatu proses pengolahan dan pembukuan data yang mengambil waktu cukup lama. Dalam pengolahan data diperlukan ketelitian dan ketelitian dalam pengolahan data yang masuk dan keluar. Dalam hal ini perlu dilakukan integrasi komputerisasi jasa laundry salsabila agar menghasilkan sistem informasi dan produksi yang optimal.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan upaya untuk mengimplementasikan sistem perangkat lunak untuk mengelola jasa laundry yang dapat mengolah dan menyimpan data dan transaksi konsumen yang diolah dan dirancang dalam suatu basis data (database) yang meningkatkan efisiensi waktu sehingga informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan cepat dan benar.

Untuk menunjang penggunaan aplikasi jasa laundry tersebut dibutuhkan alat pengolah data berupa komputer dan perangkat pendukungnya

serta kapasitas sumber daya manusia diperlukan untuk mengoperasikannya. Dimana aplikasi ini juga harus difasilitasi dan dikembangkan lebih baik kedepannya (Dona, Susmiati, & Murni, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis bertujuan merancang aplikasi laundry handling berbasis web menggunakan php menggunakan metode iterative model, membuat sistem yang dapat menyimpan data secara real-time, baik itu konsumen, karyawan, data transaksi, membuat memo transaksi terstruktur dan menghasilkan laporan yang akurat Aplikasi Laundry salsabila dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, untuk database menggunakan MySQL (Hermiati, 2021), Fitur aplikasi laundry Salsabila meliputi fungsi transaksi, history transaksi, penambahan konsumen, data (komoditas, konsumen, supplier, jenis laundry, pembelian, pemakaian), aplikasi ini tidak menyediakan fungsi pemesanan online. (Lutfi, 2017).

2. Metodologi

1. Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan Aplikasi Laundry kiloan Salsabila, metode penelitian yang dipakai memakai metode action research. Dimana tahapannya adalah:

1. Melakukan Diagnose (*diagnosing*)

Dengan mengidentifikasi permasalahan utama yang ada pada usaha laundry Salsabila menjadi dasar perubahan, peneliti pengembangan aplikasi web pada tahap ini mengidentifikasi kebutuhan para pemilik usaha untuk mengembangkan aplikasi yang dibuat melalui wawancara mendalam dengan pihak pemilik bisnis. langsung maupun tidak langsung terkait dengan pengembangan program laundry.

2. Membuat rencana (*action planning*)

Bersama-sama, peneliti dan pemilik bisnis memahami masalah utama yang ada dan kemudian mengembangkan rencana tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada. Pada tahap ini pengembangan program memasuki tahap desain. Dengan memperhatikan kebutuhan pemilik usaha dalam pengembangan aplikasi laundry. Peneliti dan pemilik bisnis mulai membuat desain awal dan menentukan konten apa yang akan ditampilkan setelahnya.

3. Melakukan tindakan (*action taking*)

Peneliti dan pengusaha berkumpul untuk membentuk rencana aksi dengan harapan dapat memecahkan masalah. Selanjutnya setelah desain aplikasi selesai dibuat dan konten yang ditampilkan disesuaikan dengan kebutuhan pemilik usaha, maka akan dilanjutkan dengan menyusun uji coba awal aplikasi yang akan dilakukan

4. Melakukan evaluasi (*evaluating*)

Setelah jangka waktu pelaksanaan (tindakan) ditentukan cukup, peneliti dan pengusaha mengevaluasi hasil pelaksanaan. Fase ini menunjukkan bagaimana penerimaan aplikasi dicirikan oleh aktivitas yang berbeda oleh pengguna.

5. Pembelajaran (*learning*)

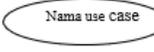
Semua kriteria prinsip pembelajaran harus dipelajari, perubahan situasi bisnis dievaluasi oleh peneliti dan diinformasikan kepada pemilik bisnis, peneliti dan pemilik bisnis untuk merefleksikan hasilnya. (Zakiah, Ekawijana, & Laksana, 2019).

2. Analisa Perancangan Sisem

1. Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan pemodelan untuk perilaku (behavior) khususnya sistem informasi. Sebuah use case menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem informasi yang dibangun (Kurniawan T. A., 2018).

Tabel. 1 Simbol Use Case

No	Simbol	Deskripsi
1	Use Case 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
2	Aktor 	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
3	Relasi 	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
4	Include 	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
5	Assosiation 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Untuk membuat aplikasi manajemen layanan laundry, peneliti menyajikan diagram penggunaan aplikasi menggunakan *use case*



Gambar. 1 Use case Diagram

Gambar usecase diatas menjelaskan:

- Pegawai: Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi dan melakukan aksi terhadap aplikasi seperti input data, Cek Histori dan pelaporan
- Harga: Data harga perkilo yang disediakan dan bisa di update bila ada perubahan
- Buat Transaksi: Kegiatan untuk memasukan data konsumen, jenis laundry, alamat konsumen, no handphone dan tanggal transaksi
- Riwayat Transaksi: pembukuan hasil input data yang sudah masuk dimana didalamnya terdapat fitur hapus data, fitu phone call, dan cetak laporan transaksi

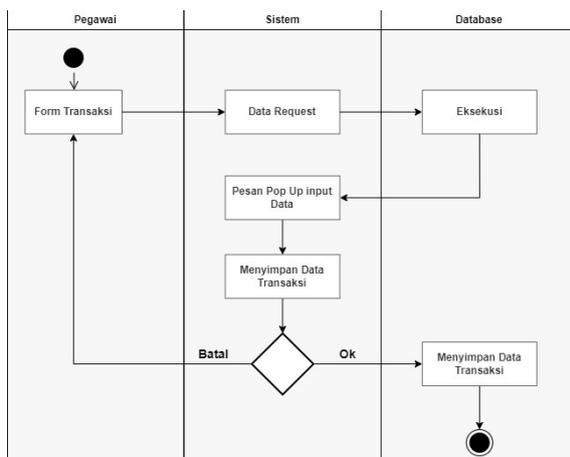
2. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu system atau menu-menu yang ada pada perangkat lunak (Kurniawan T. B. & Syarifuddin, 2020). Berikut adalah simbol- simbol yang ada pada diagram aktivitas:

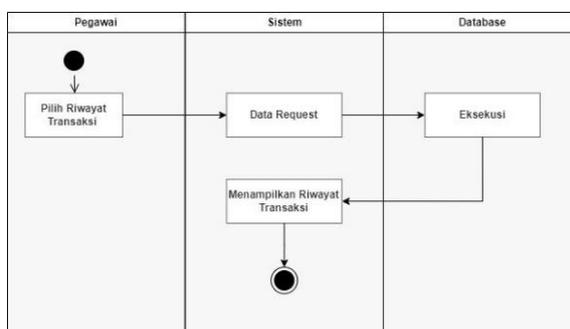
Tabel. 2 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1	Initial Node 	Digunakan untuk mengawali suatu objek
2	Activity Final Node 	Digunakan untuk mengakhiri suatu objek
3	Line Connector 	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya
4	Activity 	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.
5	Decision 	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/ atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.

Setelah mengetahui alur kerja aplikasi, diperlukan diagram aktivitas untuk alur yang lebih detail

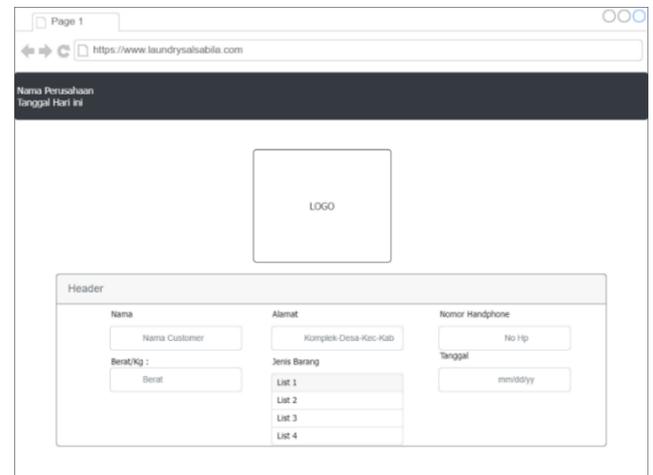


Gambar. 2 Activity Diagram Transaksi



Gambar. 3 Activity Diagram Riwayat Transaksi

Implementasi Rancang Layar bertujuan untuk memberikan suatu tampilan mengenai desain aplikasi yang akan dibuat, dimana dibawah ini telah dibuatkan sebuah *template* rancang layar untuk aplikasi laundry salsabila



Gambar. 4 Halaman Awal

Penjelasan:

Nama perusahaan dan tanggal: Area untuk nama perusahaan dan Menampilkan Tanggal saat ini
 Logo : Area untuk logo perusahaan
 Nama : Untuk input nama konsumen
 Alamat : Area untuk input Alamat konsumen
 Nomor Handphone : Untuk input nomor telepon konsumen
 Berat/Kg : Area Untuk input Massa barang dalam satuan KG
 Jenis Barang : Terdiri dari beberapa pilihan Jenis Barang untuk konsumen pilih.
 Tanggal : Area untuk input tanggal konsumen saat menggunakan jasa laundry
 Halaman Awal
 Nama perusahaan dan tanggal : Area untuk nama perusahaan dan Menampilkan Tanggal saat ini
 Logo : Area untuk logo perusahaan
 Nama : Untuk input nama konsumen
 Alamat : Area untuk input Alamat konsumen
 Nomor Handphone : Untuk input nomor telepon konsumen
 Berat/Kg : Area Untuk input Massa barang dalam satuan KG
 Jenis Barang : Terdiri dari beberapa pilihan Jenis Barang untuk konsumen pilih.
 Tanggal : Area untuk input tanggal konsumen saat menggunakan jasa laundry

3. Perancangan Layout Aplikasi

No	Nama	Alamat	Nomor Hp	Berat, Kg	Jenis Barang	Tanggal	Hubungi	Hapus	Detail
1	adhd	adhd	00	adhd	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
2	adhd	adhd	00	adhd	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
3	huf	huf	00	huf	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
4	grf	grf	00	grf	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
5	aknk	aknk	00	aknk	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
6	hgtp	hgtp	00	hgtp	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
7	trts	trts	00	trts	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail
8	hyty	hyty	00	hyty	mm/00/yy	00/00/00	Hubungi	Hapus	Detail

Gambar. 5 Data Customer

Penjelasan:

Semua data yang telah di input pada halaman awal, akan tersimpan kedalam database dan akan ditampilkan di menu data customer, yang terdiri dari Nama, alamat, nomor hp, berat/kg, jenis barang dan tanggal saat data di input.

Tersedia menu Hubungi, untuk menghubungi Customer, Menu Hapus untuk menghapus data customer, detail untuk menampilkan informasi detail customer.

Tombol simpan digunakan untuk menyimpan perubahan yang dilakukan oleh user. Export Excel untuk menyimpan semua data customer kedalam bentuk file excel.

Gambar. 6 Edit Harga Kilogram

Penjelasan:

Halaman Edit harga digunakan jika ingin melakukan perubahan harga jasa laundry.

3. Hasil dan Pembahasan

1. Screenshot Aplikasi

Gambar. 7 Tampilan Awal

Penjelasan:

Menunjukkan tampilan awal dari aplikasi laundry salsabila, di halaman utama terdapat harga dan data customer.

Gambar. 8 Input Data Customer

Penjelasan:

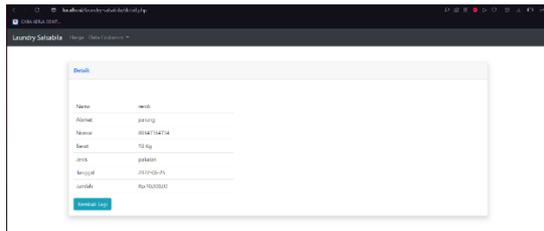
Hasil input data customer yang di input oleh pegawai.

No	Tanggal	Nama	Alamat	Nomor Hp	Hubungi	Hapus	Detail
1	2022-06-25	and	garung	08647560754	Hubungi	Hapus	Detail
2	2022-06-25	isa	akaha	523131	Hubungi	Hapus	Detail
3	2022-06-25	isa	akaha	523131	Hubungi	Hapus	Detail
4	2022-06-25	isa	akaha	523131	Hubungi	Hapus	Detail
5	2022-06-25	isa	akaha	523131	Hubungi	Hapus	Detail

Gambar. 9 Data Customer

Penjelasan:

Tampilan halaman data customer pegawai bisa melihat data masuk customer, selain itu pegawai bisa menghubungi customer, menghapus data customer, melihat detail customer, data customer bisa di export ke bentuk laporan berupa excel.



Gambar. 10 Detail Customer

Penjelasan:
 menampilkan informasi detail customer

2. Skenario Pengujian

Tabel. 3 Input Data Customer

No	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Kosongkan Nama, Alamat, Nomor Handphone, Berat Kg, Jenis Barang Dan Tanggal Kemudian Klik Tambah	Nama (kosong), Alamat (kosong), Nomor Handphone (Kosong), Berat Kg (kosong), Jenis Barang (kosong), Tanggal (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this field</i> Nama	Sesuai Harapan	Valid
2	Isi Nama, Alamat, Nomor Handphone, Berat Kg, Jenis Barang lalu Tanggal kosongkan Kemudian Klik Tambah	Nama (Rendi), Alamat (Parung), Nomor Handphone (082219785643), Berat Kg (12 KG), Jenis Barang (Pakaian), Tanggal (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this field</i> Tanggal	Sesuai Harapan	Valid
3	Isi Nama, Alamat, Nomor Handphone, Berat Kg, Jenis Barang, Tanggal Kemudian Klik Tambah	Nama (Sabila), Alamat (Bogor), Nomor Handphone (12345678745), Berat Kg (10KG), Jenis Barang (Pakaian), Tanggal (25/06/22)	Sistem Akan menerima akses dan menampilkan Tambah Konsumen Berhasil	Sesuai Harapan	Valid

Tabel. 4 Update Harga Kilogram

No	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Kosongkan Harga	Harga /Kilogram (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this field</i> Harga	Sesuai Harapan	Valid
2	isi Harga	Harga (10.000)	Sistem akan menolak dan menampilkan Data Ditempa	Sesuai Harapan	Valid

4. Kesimpulan

Dari hasil pengembangan aplikasi manajemen layanan laundry dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi manajemen layanan laundry berbasis web ini telah dirancang untuk secara efisien mendukung proses sistem yang berjalan di Laundry Salsabila.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dalam pendataan konsumen.
3. Dengan adanya sistem aplikasi ini, waktu relative lebih singkat dan efisien dalam mengelola usaha laundry.
4. Nota transaksi terstruktur dan akurat.
5. Memiliki riwayat transaksi yang bisa dilaporkan setiap saat karena data transaksi sudah terinput kedalam sistem.
6. Data transaksi pembeli akan tersimpan di *database* yang sudah di buat dan untuk mempermudah mencari data tersebut.

5. Saran

Sistem ini belum sempurna dan masih perlu dikembangkan.

Perbaikan yang akan dilakukan adalah:

1. Agar informasi yang ditampilkan lebih menarik, dapat menambahkan fungsi pencarian peta menggunakan fungsi Google.
2. Menambahkan diskon anggota.
3. Memperluas jangkauan pesanan.
4. Fitur yang ada di aplikasi agar lebih mudah dipahami untuk kedepannya.

References

- Dona, F., Susmiati, & Murni, D. (2019). Efisiensi Perangkat Pendukung dalam Pelaksanaan Sistem Informasi e-Puskesmas Kota Sungai Penuh. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 579-581.
- Dwanoko, Y. S. (2016). Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi*, 83-94.
- Hermiati, R. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Media Infotama*, 55. Retrieved from <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1317>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Usecase (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 77-78. Retrieved from <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Kurniawan, T. B., & Syarifuddin. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MYSQL. *Jurnal TIKAR Volume 1. No. 2*, 199.
- Lutfi, A. (2017). Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah menggunakan PHP dan MYSQL. *AiTech : Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputer*, 106. Retrieved from <https://www.ejournal.amiki.ac.id/index.php/Aitech/article/view/51>
- Ramadhani, I. A. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis Web Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 1-15.
- Rudiyanto. (2021). Sistem Informasi Kepegawaian pada PT. Kenangan Lematang Berbasis Website. *Eprints Repository Software*, 5. Retrieved from <http://rama.mdp.ac.id:84/121/>

S.Ropiah, M. Y. (2019). Sistem informasi jasa laundry pada melawai laundry bekasi. *ejournal-binainsani.ac.id*, 55-64.

Zakiah, A., Ekawijana, A., & Laksana, E. A. (2019). Implementasi Metode Action Research Untuk Peningkatan Daya Saing UMKM melalui E-

Commerce. *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik Vol. 23 No. 1*, 57-58.

