



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Kampus I: Jl. Harsono RM No.67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12550  
Telepon: (021) 27808121 - 27808882  
Kampus II: Jl. Raya Perjuangan, Bekasi Utara, Jawa Barat  
Telepon: (021) 88955882 Fax.: (021) 88955871  
Web: [www.ubharajaya.ac.id/fasilkom/](http://www.ubharajaya.ac.id/fasilkom/). Email: [fasilkom@ubharajaya.ac.id](mailto:fasilkom@ubharajaya.ac.id)

**SURAT TUGAS**

Nomor : ST/018/XII/2020/B-FASILKOM-UBJ

1. Dasar: Kalender Akademik Ubhara Jaya Tahun Akademik 2020/2021.
2. Dalam rangka mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk Dosen di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya maka dihimbau untuk melakukan penelitian.
3. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya menugaskan:

No.	NAMA	NIDN	JABATAN	KETERANGAN
1.	Mayadi, S.Kom, M.Kom	0408087802	Dosen Tetap Prodi Informatika	Sebagai Penulis Pertama
2.	Rakhmi Khalida, ST., MMSI	0304099201	Dosen Tetap Prodi Informatika	Sebagai Penulis Kedua
3.	Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd	0313107904	Dosen Tetap Prodi Informatika	Sebagai Penulis Ketiga

Membuat Artikel Ilmiah dengan judul '**Meningkatkan Service Quality Usaha Laundry Menggunakan Throw-Away Prototyping**' pada Media Jurnal mdp, Vol. 7, No.3, Desember 2020, Hal. 656-667, E-ISSN : 2503-2933, P-ISSN : 2407-4322.

4. Demikian penugasan ini agar dapat dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

Bekasi, 21 Desember 2020  
DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



**HERLAWATI, S.Si., M.M., M.Kom.**  
NIP: 2001452

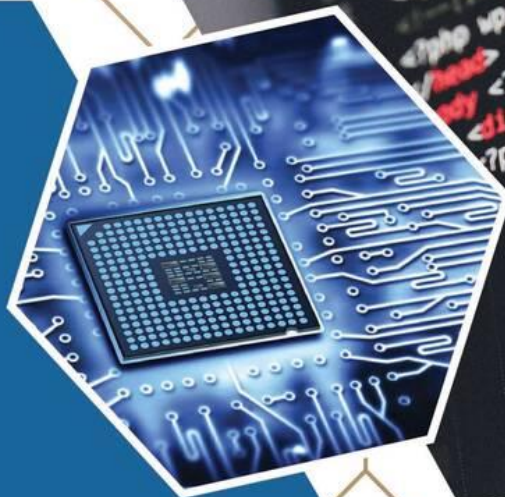
Paraf:

1. Ka. Prodi Informatika ...

VOLUME 8, NOMOR 1, MARET 2021

# JATISI

Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi



PUBLISH BY:

STMIK GLOBAL INFORMATIKA MDP

**STMIK MDP**  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
GLOBAL INFORMATIKA MDP

ISSN 2407-4322

E-ISSN 2503-2933

**Editor in Chief**

[Muhammad Rizky Pribadi](#) , STMIK Global Informatika MDP

**Editor**

[Desi Pibriana](#) , STMIK Global Informatika MDP

[Fransiska Prihatini Sihotang](#) , STMIK Global Informatika MDP

[Dedy Hermanto](#) (AMIK MDP)

[Muhamad Muslihudin](#) , Scopus ID: [57188749770](#) (STMIK Pringsewu)

[Musayyanah](#) (Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya)

[Anisah](#) (STMIK Atmaluhur)

**Layout Editor**

Eva Rianti, STMIK Global Informatika MDP

**Cover Editor**

Haviz Irsyad , STMIK Global Informatika MDP

**Menu :**

About Journal	
Focus & Scope	Editorial Board
Author Fee	Indexed
Journal Statement	
Author Guideline	Submission
Peer Review Process	Publication Ethics
Open Access Policy	Plagiarism Policy
Copyright Notice	About Journal
Page	
Journal Home	Homepage

**Indexing :**



**Member of**



## Articles

- [Aplication ADeV Aplikasi Air Detection Environment System \(ADeV\) Dalam Mendeteksi Kadar Kualitas Udara Di Area Parkiran Berbasis Android](#)

Ade Silvia Handayani, Al Fatur Sayid, Sopian Soim, Nyayu Latifah Husni, Rumiasih Rumiasih, Rosmalinda Permatasari

379-394

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [CLUSTERING DATA ANTHROPOMETRY FOR CHILDREN TO DETERMINE THE NUTRITION STATUS OF CHILDREN IN JUMPUT REJO SUKODONO SIDOARJO](#)

Amir Ali

395-407

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Implementasi Media E-commerce pada Pemasaran Kain Sutra Mandar di Polewali Mandar](#)

asmawati s, Dian Megah Sari

408-415

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Implementation of Web Crawling to Search for Spare Parts Prices at PT Asuransi Sinar Mas](#)

deddy deddy

416-428

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Penerapan Metode TOPSIS Pemilihan Sosial Media Marketing Untuk Penjualan Aksesoris Pariwisata Lombok](#)

Emi Suryadi, Ahmad Yani

429-440

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Komparasi Tujuh Algoritma Identifikasi Fraud ATM Pada PT. Bank Central Asia Tbk](#)

Haliem Sunata

441-450

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [DESIGN OF INFORMATION SYSTEM PROCESSING STUDENTS ONLINE STUDENT SCHEDULE AT SMPN 31 PADANG WEB BASE](#)

Khairunisa Samosir, Darmansah Darmansah, Ni Wayan Wardani

451-465

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Policy Service PT. Asuransi Sinar Mas Menggunakan Framework COBIT 5](#)

Marco Putra Wibawa, Augie David Manuputty

466-479

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Development of Sales System Using UML and E-Commerce Process Business in TB.Purnama Banjarnegara](#)

Memi Dwi Kartika, Yudi Priyadi

480-497

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Rancangan Trucking Collaboration System](#)

Sari Armiati, Muhammad Ibnu Choldun

498-509

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [STEMMING DOKUMEN TEKS BAHASA BALI DENGAN METODE RULE BASE APPROACH](#)

Putu Gede Surya Cipta Nugraha, Ni Wayan Wardani

510-521

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Fenomena Irregular Warfare dalam Pandemi Covid-19](#)

Richardus Eko Indrajit

522-530

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [DESAIN DAN PERANCANGAN APLIKASI JEMPUT SAMPAH ONLINE DESA REJOSARI MENGGUNAKAN AGILE DEVELOPMENT](#)

Sony Panca Budiarto, Mohamad Dedi

531-545

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 pada Aplikasi AHO Office](#)

Sukma Arta Atmojo, Augie David Manuputty

546-558

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Implementation of Augmented Reality in Android Based HOPE Application](#)

Ihzany Vilia Devi, Suroso Suroso, Nasron Nasron

559-571

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Optimasi Decision Tree menggunakan Particle Swarm Optimization untuk klasifikasi sel Pap Smear](#)

Toni Arifin

572-579

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Technology Acceptance Model \(TAM\) untuk Menganalisis Penerimaan Pengguna Terhadap Penggunaan Aplikasi Belanja Online XYZ](#)

Desi Pibriana

580-592

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Manajemen Risiko SIMRS Menggunakan Metode OCTAVE-S dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001](#)

Ito Setiawan

593-600

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Prediksi Kepuasan Layanan Akademik Menggunakan Algoritma Naïve Bayes](#)

Khurotul Aeni Aeni

601-609

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [HUMAN VOICE SEPARATION BASED ON GENDER USING THE FAST FOURIER TRANSFORM \(FFT\)](#)

Lela Sari Kristina, Gita Fadila Fitriana, Agi Prasetiadi

610-616

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

- [Deteksi objek manusia pada image dengan metode Thinning Berdasarkan local maxima](#)

Mawaddah Harahap, Erik Sartana Agustia, Muhammad Marsyal Lubis, Apriandi Apriandi, Alvin Anggara

617-627

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [OTOMATISASI PENDISTRIBUSIAN ZAKAT PADA BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL PROV. KEP. BANGKA BELITUNG](#)

Harrizki Arie Pradana

628-638

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Industri Berbasis Spasial Menggunakan Metode MOORA](#)

Agusta Praba Ristadi Pinem, Henny Indriyawati, Basworo Ardi Pramono

639-646

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [The Implementasion of Enterprise Architecture in New Student Admissions using TOGAF the X University of Palembang](#)

Lathifah Lathifah

647-655

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Meningkatkan Service Quality Usaha Laundry Menggunakan Throw-away Prototyping](#)

Mayadi Mayadi, Rakhmi Khalida, Siti Setiawati



656-667

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [Penerapan E-Commerce Untuk Penyalur dan Jual Beli Hewan Qurban](#)

Andika Bayu Shantya Budi, Galih Priambodo, Sony Wirdianto Saputra, Yudo Devianto

668-677

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)
- [PENGUNAAN KLASIFIKASI SAYUR SEGAR DAN SAYUR BUSUK MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE](#)

Ery Hartati

678-687

- [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

## Meningkatkan *Service Quality* Usaha Laundry Menggunakan *Throw-Away Prototyping*

Mayadi\*<sup>1</sup>, Rakhmi Khalida<sup>2</sup>, Siti Setiawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl. Perjuangan No.81 Marga Mulya Bekasi, (021) 88955882

e-mail: \*<sup>1</sup>mayadi@dsn.ubharajaya.ac.id, <sup>2</sup>rakhmi.khalida@dsn.ubharajaya.ac.id,  
<sup>3</sup>siti.setiawati@dsn.ubharajaya.ac.id

### Abstrak

Banyaknya persaingan bisnis jasa laundry membuat pemilik laundry harus mengambil kebijakan untuk kemajuan usaha. Dalam hal pengolahan data, usaha laundry tidak terlalu mementingkan manajemen data baik dalam hal transaksi data pelanggan atau penyerahan barang pelanggan. Manajemen data yang belum sistematis juga menyebabkan sering terjadi kekeliruan dalam pembukuan. Tujuan penelitian ini yaitu dapat merancang sistem informasi jasa laundry berbasis web untuk membantu meningkatkan kinerja pada admin dalam pembuatan laporan, dan membuat pemberitahuan bagi pelanggan dengan SMS gateway saat pakaiannya telah selesai dikerjakan. Pembuatan sistem informasi jasa laundry berbasis web ini menggunakan metode pengembangan software throw-away prototyping dengan tahapan analisis kebutuhan, pembuatan prototype, evaluasi prototype, spesifikasi system, program sistem, validasi system, dan instalasi aplikasi. Dalam pembuatan sistem informasi jasa laundry berbasis web ini menggunakan metode pengumpulan data dilakukan wawancara, studi literature, dan observasi. Sistem informasi jasa laundry dibutuhkan untuk efektifitas manajemen data supaya proses pengolahan data tersistematis. Sistem ini membuat seluruh manajemen laundry menjadi efisien dan sistematis. Penggunaan SMS gateway pada sistem ini dapat melengkapi transaksi pengambilan pakaian apabila struk pembayaran hilang.

**Kata kunci**— *Throw-Away Prototype, Laundry, SMS Gateway*

### Abstract

The number of competition in the laundry service business makes laundry owners have to make policies for business progress. In terms of data processing, the laundry business is not too concerned with data management, both in terms of customer data transactions or delivery of customer goods. Unsystematic data management also causes frequent mistakes in bookkeeping. The purpose of this research is laundry service information system to help improve the performance of the admin in making reports, and making notifications for customers with an SMS gateway when their clothes are finished. The development of this web based laundry service information system uses the throw-away prototyping software development method with the stages of needs analysis, prototype development, prototype evaluation, system specifications, system programs, system validation, and application installation. In making this web-based laundry service information system using data collection methods conducted interviews, literature studies, and observations. Laundry service information systems are needed for data management effectiveness so that the data processing process is systematic. This system makes the entire laundry management efficient and systematic. The use of an SMS gateway in this system can complete the clothes collection transaction if the receipt is lost.

**Keywords**— *Throw-Away Prototype, Laundry, SMS Gateway*

## 1. PENDAHULUAN

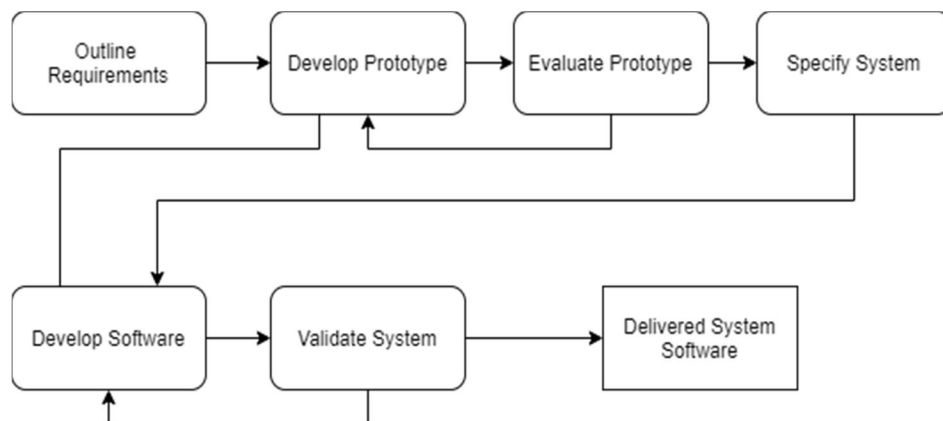
Berbagai jenis bisnis telah muncul dan menyebar keseluruh penjuru dunia saat ini, dikarenakan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat. Salah satu bisnis yang tumbuh pesat menjamur adalah usaha *laundry*. Usaha jasa *laundry* adalah yang menyediakan *service* jasa cuci bahan tekstil dalam bentuk pakaian karena banyak konsumen yang tidak sempat mencuci pakaiannya sendiri karena kesibukan atau hal-hal aktifitas lainnya. *Laundry* sebagai kata benda yang mengacu pada tindakan mencuci bahan tekstil atau pakaian dan tempat dimana mencuci dilakukan [1]. Dalam hal pengolahan data, usaha *laundry* tidak terlalu mementingkan manajemen data baik dalam hal transaksi data pelanggan atau penyerahan barang pelanggan. Manajemen data yang belum sistematis menyebabkan sering terjadi kekeliruan dalam pembukuan. Usaha *laundry* yang menjamur membuat para pelaku usaha harus berpikir lebih kreatif agar banyak konsumen tertarik memilih *laundry*. Hal-hal yang biasa ditawarkan oleh usaha *laundry* yaitu cuci lengkap yaitu cuci sampai pakaian kering kemudian dilakukan setrika rapih pakaian, cuci pakaian sampai kering saja, maupun setrika saja, lalu antar-jemput pakaian di rumah pelanggan dan biaya yang murah dengan kualitas kebersihan pakaian yang bagus [2]. Banyak pelaku usaha *laundry* yang tidak terlalu memikirkan manajemen data secara sistematis padahal saat ini data adalah sebuah harta karun yang jika diproses dengan fakta-fakta dapat berubah menjadi informasi yang berharga dan memiliki nilai jual.

Sebuah usaha penelitian melakukan *development* aplikasi *laundry* mengolah data menjadi informasi berharga yaitu mempermudah pelanggan dalam mencari tempat *laundry* terdekat dengan kualitas terbaik bagi pemilik jasa *laundry* hal ini dilakukan untuk mempromosikan usahanya [3]. Penelitian lainnya adalah *development* sebuah jasa *laundry* banyak manfaatnya bagi pemilik karena jasa *laundry* begitu diminati padahal melakukan hal yang mudah saja seperti halnya mencuci dan menyetrika, tetapi ketika ada waktu luang pelanggan lebih memilih untuk istirahat atau melakukan kegiatan lain untuk *refreshing* dalam rangka menghilangkan kejenuhan [4]. Penerapan sistem manual menjadi sistem komputerisasi pada *laundry* diperlukan guna memberi efektifitas layanan kepada pelanggan juga mempermudah petugas dalam membuat laporan dan juga bisa meminimalkan kesalahan data yang di akibatkan oleh kesalahan dalam pencatatan data transaksi pelayanan jasa [5]. Menurut Khoirunnissa sistem informasi jasa *laundry* dibutuhkan untuk mempermudah pengolahan dan pencatatan data secara akurat dan *realtime*, dengan adanya sistem ini, manajemen data maupun keuangan *laundry* dapat di proses ke dalam sebuah sistem yang terkomputerisasi [6]. Menurut Simargolang merancang aplikasi *laundry* pada usaha toko bernama Pelangi *Laundry* dapat memberikan profesional *services* dengan mengurangi kesalahan yang mungkin bisa terjadi dengan memberikan informasi yang *update* yang ditawarkan kepada pelanggan, efektifitas pengolahan laporan keuangan akurat juga tepat, dan antar jemput *services laundry* yang cepat dan terpercaya kepada pelanggan [1]. Triangga dan Ali di dalam penelitian mereka menjelaskan perancangan sistem informasi jasa *laundry* berbasis desktop sebagai solusi yang baik bagi pelayanan jasa di Toko *Quin's Laundry*, hal-hal yang diproses oleh sistem diantaranya manajemen data pelanggan, laporan transaksi pelanggan lalu laporan keuangan toko.

Berdasarkan latar belakang dan menimbang permasalahan manajemen data usaha *laundry* dan sebagai usaha meningkatkan *service quality* pada usaha *laundry*, pada penelitian ini dirancang sebuah aplikasi berbasis website terintegrasi dengan SMS *gateway*. Tujuan dari penelitian ini adalah ini membuat seluruh manajemen *laundry* menjadi efisien dan sistematis. Penggunaan SMS *gateway* pada sistem ini dapat melengkapi transaksi pengambilan pakaian apabila struk pembayaran hilang [7].

## 2. METODE PENELITIAN

Metode *Throw-Away Prototyping* atau dikenal *rapid prototyping* pertama kali ditemukan oleh McCracken dan Wolfe. Pendekatan *prototyping* terdapat dua macam yaitu *Throw-Away Prototyping* dan *evolutionary prototyping* [8]. Sebuah pendekatan *prototipe* dapat digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, hal ini dilakukan untuk mengantisipasi proses perubahan yang mungkin terjadi [9]. Pendekatan *evolutionary prototyping* adalah pengembangan sistem dengan cara tidak mengetahui spesifikasi detail sistem di awal tahap pengembangan. Detail spesifikasi sistem yang abstrak membuat pemeriksaan detail sistem tidak dilakukan. Proses validasi dapat dilakukan dengan mendemonstrasikan saat sistem sudah spesifik. Pendekatan *throw-away prototyping* adalah spesifikasi detail kebutuhan sistem sejak awal sudah diketahui terlebih dahulu, sehingga pada pendekatan ini dapat mengurangi resiko kebutuhan sistem yang tidak terpenuhi [10]. Metodologi *throw-away prototyping* secara keseluruhan menggunakan fase analisis yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan mengembangkan ide-ide untuk konsep sistem [11]. Tahap-tahap *throw-away prototyping* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Throw-Away Prototyping* [8]

### 2.1 Tahap Eksplorasi Kebutuhan

Tahapan eksplorasi adalah melakukan pencatatan keperluan dasar *user* akan sistem. Setiap spesifikasi yang tercantum dibentuk dalam *User Stories*. Hasil dari tahapan awal ini yaitu mengetahui dokumentasi atas ruang lingkup sistem, visi dan juga lingkup *job desc*.

### 2.2 Membuat Prototype

Tahapan membuat *prototype* adalah membuat sistem dengan memanfaatkan alat bantu. Pada tahap ini sangat bergantung pada tahapan sebelumnya yang didapatkan berdasarkan hasil wawancara, analisis kebutuhan ataupun studi literature.

### 2.3 Evaluasi Prototype

Pada tahap ini hasil *prototype* sistem kemudian ditunjukkan kepada *user*, hal ini dilakukan dengan maksud agar *user* untuk mengetahui karakteristik dari *prototype* [12]. Pada kesempatan ini *user* berbicara tentang kebutuhan kepada *developer*. Jika *prototype* sistem diterima, selanjutnya yaitu *development* sistem, jika ada koreksi, maka kembali ke tahapan sebelumnya yaitu membuat *prototype* sampai *user* setuju dan kemudian diamati ulang dengan penilaian standar *user*.

#### 2. 4 Detail Spesifikasi Sistem

Pada tahap ini melakukan kebutuhan daftar spesifikasi *software* atau *hardware* yang diperlukan dalam pembuatan sistem sesuai *prototype*. Daftar spesifikasi adalah menentukan penggunaan *software* tertentu, *hardware* tertentu, bahasa pemrograman yang digunakan, perancangan database dan juga harus sesuai dengan kebutuhan user dengan metode pengembangan yang telah ditentukan.

#### 2. 5 Develop Software

Tahapan transformasi *prototype* ke dalam bahasa pemrograman dan juga melakukan integrasi database. Setelah proses pembuatan aplikasi dalam bentuk program sistem selesai aksi kelanjutan adalah tahap sistem *validation*.

#### 2. 6 Validasi Sistem

Pengujian sistem agar sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pengujian dengan beberapa metode dapat dilakukan untuk menetapkan masukan yang menjadi *input* sistem memberikan keluaran dengan keinginan *user*.

#### 2. 7 Instalasi Aplikasi atau Sistem

*Develop software* yang telah melalui tahap uji dan sudah sesuai dengan keinginan *user* akan ditetapkan *release* agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan keinginan tujuan *user*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Eksplorasi Kebutuhan

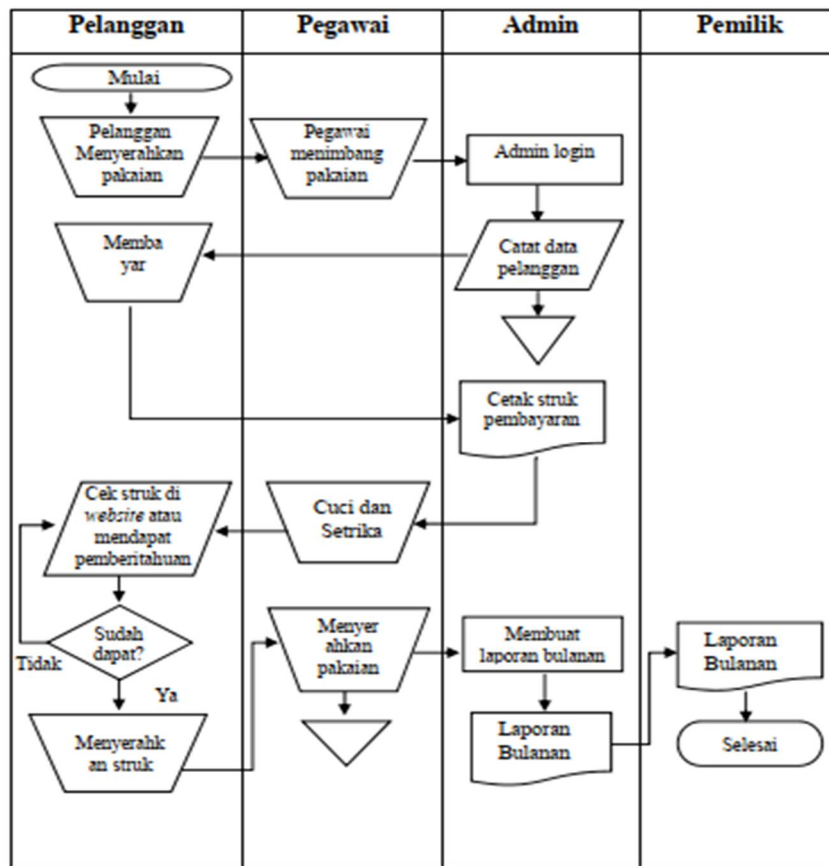
Pada pembuatan aplikasi usaha *laundry* berbasis web ini telah ditetapkan dasar keperluan *user* yaitu kebutuhan *user* yang meliputi skenario kebutuhan admin, dan pelanggan. Tabel eksplorasi kebutuhan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Eksplorasi Kebutuhan Admin dan Pelanggan

No.	Admin	Pelanggan
1	Dapat mengelola data jenis pakaian	Dapat mengecek data transaksi
2	Dapat mengelola data jenis paket <i>service</i>	Dapat menerima pemberitahuan lewat SMS
3	Dapat mengelola data pelanggan	-
4	Dapat mengelola data transaksi	-
5	Dapat membuat laporan bulanan	-
6	Dapat mengirimkan SMS sebagai pemberitahuan bahwa pakaian dapat diambil karena telah selesai <i>laundry</i>	-

##### 3.1.1 Flowmap Prototype Sistem

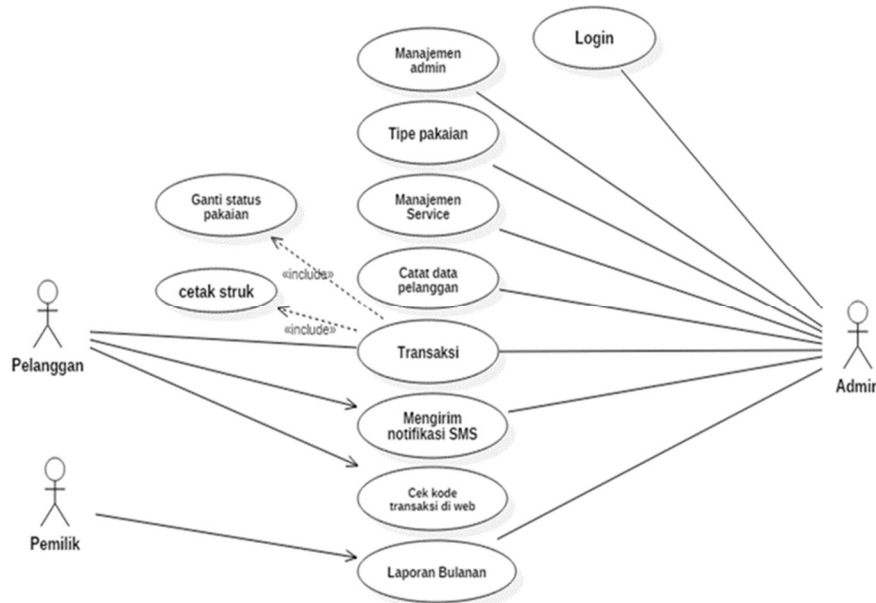
*Prototype system* menjadi alternatif pemecahan masalah apabila sistem banyak mengalami perubahan, membuat sistem informasi jasa *laundry* berbasis web, dengan harapan adanya sistem ini proses pelayanan menjadi lebih baik. Pada sistem ini terdapat beberapa menu yang diharapkan dapat membantu proses pelayanan dan pembuatan laporan pada *laundry* yang bisa digunakan dengan mudah. Berikut Flowmap sistem usulan.



Gambar 2. Flowmap Sistem Usulan

### 3.2.2 Use Case Prototype Sistem

Diagram di bawah ini adalah gambaran aktor yang berjalan di dalam proses sistem. Penjelasan *use case* diagram ini dapat dilihat pada gambar 3 dan tabel 2 berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram

Tabel 2. Skenario Use Case untuk Sistem Usulan

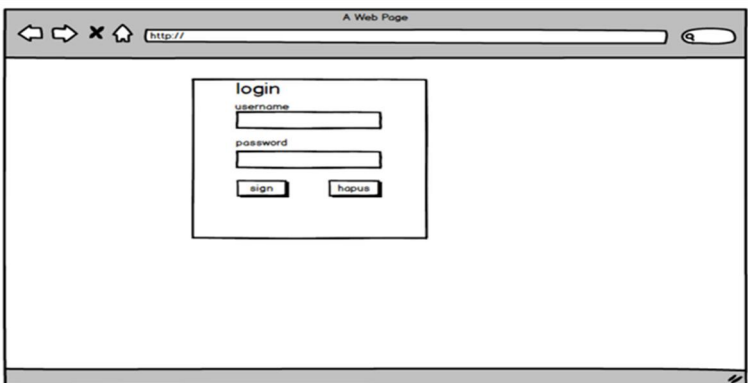
No	Nama Use Case	Skenario Input dan Hasil Ouput	Aktor
1	Login	Aktor menggunakan halaman login dengan input username dan password yang benar, untuk akses login dashboard admin	administrasi
2	Manajemen admin	dengan input data berupa nama admin, email, username, dan password, proses ini digunakan aktor untuk hasil output menambahkan admin pada sistem	administrasi
3	Tipe Pakaian	dengan input data berupa kode paket, nama paket, dan harga paket, proses ini digunakan aktor untuk hasil output menambahkan tipe pakaian pelanggan di sistem	administrasi
4	Manajemen Service	dengan input data berupa paket services dan harga, proses ini digunakan aktor untuk hasil output menambahkan proses service pada pelanggan di sistem	administrasi
5.	Catat data pelanggan	dengan input data berupa nama lengkap, alamat, dan nomor handphone, proses aktor untuk melakukan hasil output pendataan pelanggan untuk meminta informasi tentang pelanggan.	Administrasi dan pelanggan
6.	Transaksi	Proses pelanggan melakukan proses pemilihan jasa paket service dan pembayaran pada admin untuk melanjutkan transaksi.	administrasi dan pelanggan

7.	Cetak Struk	dengan <i>input</i> data berupa klik <i>button</i> cetak, proses ini aktor memberikan mengeluarkan output struk kepada pelanggan untuk pengambilan pakaian.	administrasi dan pelanggan
8.	Ganti status pakaian	dengan <i>input</i> data berupa klik <i>button</i> status transaksi, proses ini aktor melakukan perubahan status pakaian di sistem agar pelanggan bisa melihat status pakaiannya	administrasi
9.	Cek Kode transaksi	dengan <i>input</i> data berupa kode transaksi Proses ini menghasilkan <i>output</i> dapat aktor dapat mengecek no kode transaksi/ transaksi di <i>website</i> .	pelanggan
10.	Mendapat Notifikasi SMS	dengan <i>input</i> data berupa proses transaksi pada sisi admin, proses ini <i>admin</i> mengirimkan <i>output</i> yaitu notifikasi via SMS saat pakaian telah selesai ke pelanggan.	administrasi dan pelanggan
11.	Laporan Bulanan	Proses ini <i>admin</i> membuat laporan bulanan untuk pemilik.	Administrasi dan Pemilik

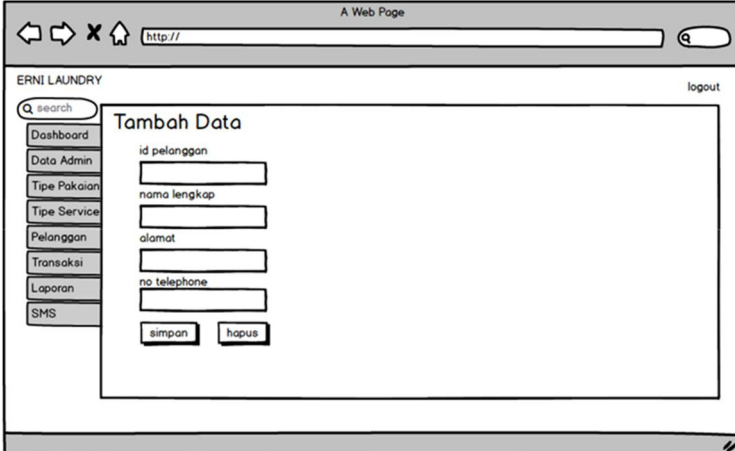
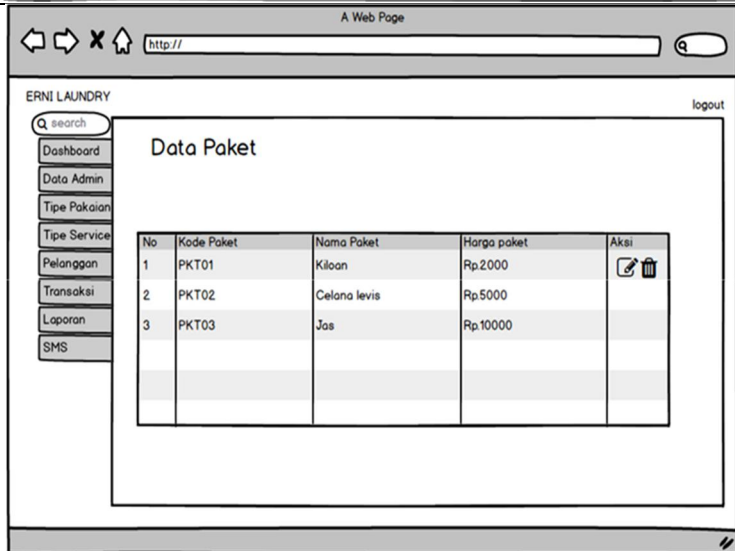
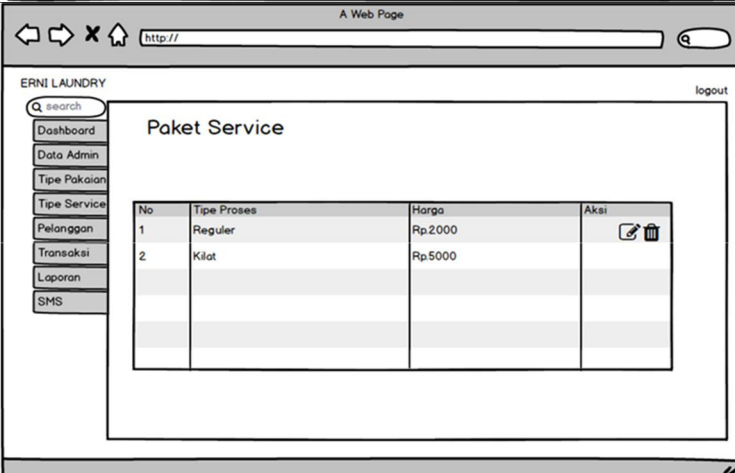
### 3. 2 Membuat Prototype

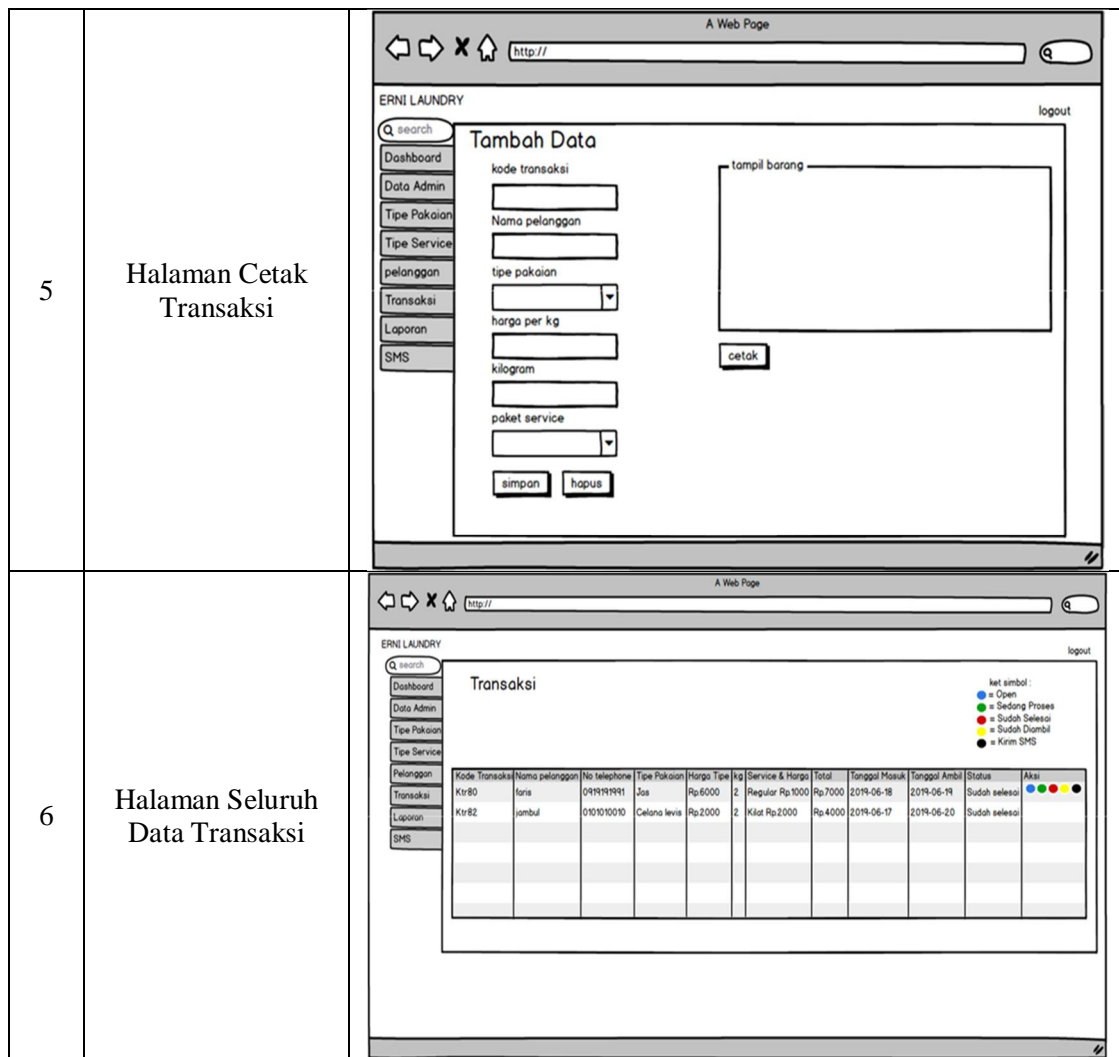
Pada tahapan ini membuat rancangan tampilan sistem informasi usaha *laundry* yang dibuat menggunakan *software* Balsamic Mockup. Rancangan tampilan manajemen data pada tampilan sisi admin ada pada tabel 3.

Tabel 3. Rancangan Tampilan pada Sisi Admin Aplikasi *Laundry* Berbasis *Website*

No.	Rancangan Tampilan Halaman	Hasil
1	Login	

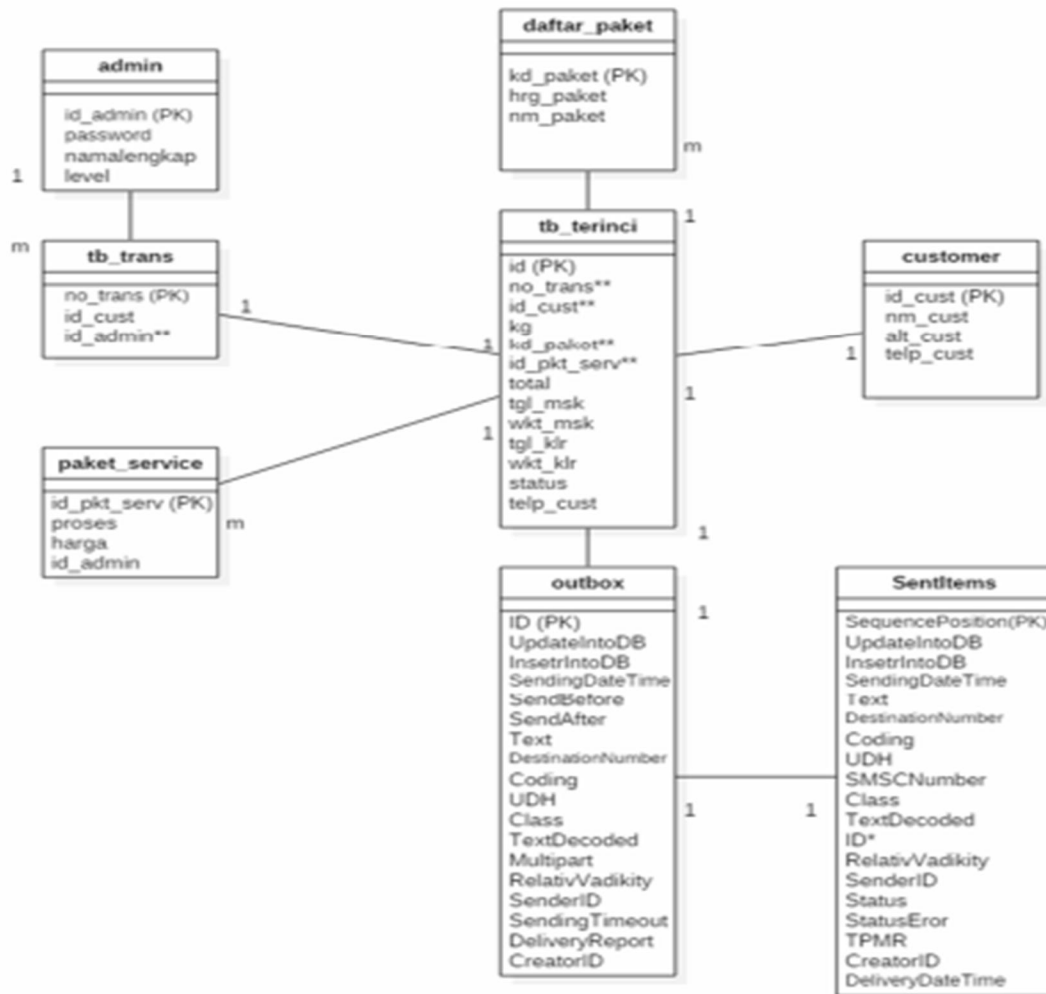


<p>2</p>	<p>Data Pelanggan</p>																					
<p>3</p>	<p>Data Jenis Pakaian</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Paket</th> <th>Nama Paket</th> <th>Harga paket</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PKT01</td> <td>Kiloan</td> <td>Rp2000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PKT02</td> <td>Celana levis</td> <td>Rp5000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PKT03</td> <td>Jas</td> <td>Rp10000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Kode Paket	Nama Paket	Harga paket	Aksi	1	PKT01	Kiloan	Rp2000		2	PKT02	Celana levis	Rp5000		3	PKT03	Jas	Rp10000	
No	Kode Paket	Nama Paket	Harga paket	Aksi																		
1	PKT01	Kiloan	Rp2000																			
2	PKT02	Celana levis	Rp5000																			
3	PKT03	Jas	Rp10000																			
<p>4</p>	<p>Data Paket Service</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tipe Proses</th> <th>Harga</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Reguler</td> <td>Rp2000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Kilat</td> <td>Rp5000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Tipe Proses	Harga	Aksi	1	Reguler	Rp2000		2	Kilat	Rp5000									
No	Tipe Proses	Harga	Aksi																			
1	Reguler	Rp2000																				
2	Kilat	Rp5000																				



### 3. 3 Spesifikasi Sistem

Aplikasi usaha laundry berbasis website diantaranya menggunakan software Balsamic Mockup untuk membuat rancangan tampilan, Star UML untuk pembuatan use case diagram, Sistem operasi windows 7, web server XAMPP, software MySQL untuk membuat database, software sublime sebagai teks editor bahasa pemrograman. Hardware yang digunakan diantaranya Processor intel Core i 3 dengan RAM 4GB dan storage harddisk 500GB. Gambar 4 menunjukkan rancangan database yang dibuat.



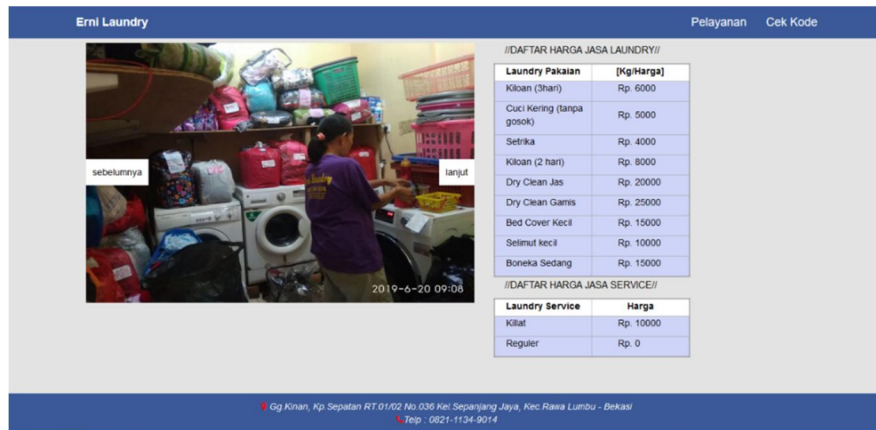
Gambar 4. Rancangan Database yang Dibuat

### 3. 4 Develop Software

Transformasi dari *prototype* yang telah dibuat menggunakan bahasa pemrograman pendukung berbasis *website* seperti PHP, HTML, CSS dan program aplikasi Apache MySQL untuk program databasenya.

### 3. 5 Implementasi Aplikasi

Dalam Tahap ini yaitu menghubungkan MySQL dengan PHP menggunakan aplikasi Xampp sebagai server, selanjutnya hal yang dilakukan adalah menghubungkan sistem informasi jasa *laundry*. Aplikasi pada sisi pelanggan ada pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama Pelanggan

Pada sisi kanan atas halaman terdapat *button* cek kode transaksi, pelanggan bisa mengecek barang transaksi miliknya dengan menggunakan kode transaksi.



Gambar 6. Halaman Cek Kode Transaksi

#### 4. KESIMPULAN

Sistem informasi jasa *laundry* berbasis web membuat data pelanggan tidak memiliki duplikasi dan sistem ini dapat membantu dalam pembuatan laporan pembukuan yang dapat memperlihatkan dengan detail sebuah transaksi dan membantu penyampaian informasi antara pegawai *laundry* dengan pelanggan sehingga meminimalisir kesalahpahaman informasi. SMS *gateway* dapat melengkapi transaksi pengambilan pakaian apabila struk pembayaran hilang.

#### 5. SARAN

Penyempurnaan sistem informasi jasa *laundry* berbasis web terintegrasi SMS *gateway* dan SMS *Location Based Advertising* (LBA) yaitu bagaimana operator mengirimkan SMS promo kepada pelanggan di lokasi tertentu yang telah dipilih. Hal ini dapat meningkatkan transaksi usaha karena dapat memberi tahu pelanggan berupa promo *laundry*, pelayanan yang ada pada *laundry* dimana lokasi usaha *laundry*, meskipun pelanggan belum pernah datang ke lokasi toko sama sekali ataupun bukan pelanggan tetap *laundry*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Y. Simargolang and N. Nasution. 2018, “Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus: Pelangi Laundry Kisaran),” *J. Teknol. Inf.*, Vol. 2, No. 1, p. 9, doi: 10.36294/jurti.v2i1.402.
- [2] Kamil. 2016, “Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Fitur Mobile pada 21 Laundry Padang,” *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Fak. Tek. Univ. Muhammadiyah Jakarta*, Vol. 8, No. November, pp. 1–9.
- [3] E. Susanto, T. H. Utami, and D. Hermanto. 2019, “Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android di Kota Palembang,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, Vol. 5, No. 2, pp. 158–168, doi: 10.35957/jatisi.v5i2.144.
- [4] S. Rosyida and V. Riyanto, 2019, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry pada Rumah Laundry Bekasi,” *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, Vol. 5, No. 1, pp. 29–36, doi: 10.33480/jitk.v5i1.611.
- [5] Z. A. Isnaini, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Desktop pada Quick Laundry Semarang,” 2015.
- [6] R. Khoirunnisa, R. R. Isnanto, and K. T. Martono. 2016, “Pembuatan Aplikasi Web Manajemen Laundry dan Integrasi Data dengan Web Service,” *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, Vol. 4, No. 1, p. 93, doi: 10.14710/jtsiskom.4.1.2016.93-101.
- [7] Felicia Sylviana, Sherly Christina, and Sunartie, 2019, “Aplikasi Pemesanan Laundry Berbasis SMS Gateway,” *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, Vol. 13, No. 2, pp. 12–17, doi: 10.47111/jti.v13i2.248.
- [8] Y. I. Meilani, P. Studi, and S. Informasi, 2019, “Implementasi Metode Proyotyping dan Twitter Bootstrap Responsive pada Sistem Pembelajaran Bagi Siswa/I SMA di Palembang,” Vol. 10, No. 2, pp. 753–762.
- [9] R. Khalida, 2017, “Augmented Reality: Simulasi Terapi Low Back Pain,” *Pdfs.Semanticscholar.Org*, 2017. Vol. 17, No. 3, pp. 127–136.
- [10] S. Kosasi, 2018, “Perancangan Prototipe Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan Mobile Device,” Vol. 1, No. January, pp. 175–187,
- [11] I. G. Ngurah, A. Cahyadi, I. Bagus, and M. Mahendra, 2020, “Pengembangan Aplikasi Monitoring Inventaris Kelas Dengan Sistem Barcode,” Vol. 8, No. 4, pp. 525–527.
- [12] R. Muzawi, “Rancang Bangun Prototype Pengontrolan Lampu Gedung STMIK AMIK Riau Berbasis IoT Menggunakan Raspberry Pi 3 Model B,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, Vol. 5, No. 1, pp. 100–108, 2018, doi: 10.35957/jatisi.v5i1.127.