

**PERANCANGAN APLIKASI PELAYANAN JASA LAUNDRY
PADA RAFFY LAUNDRY KOTA JAMBI BERBASIS WEB**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :
Andika Wardana
8020190072

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8020190072
NAMA : Andika Wardana
PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ *)
JUDUL : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada
Raffy laundry Kota Jambi Berbasis Web

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)
2. Catatan :
Alasan Penolakan Proposal Tugas akhir :
 - Proyek tugas akhir tidak relevan dengan program studi
 - Pernah ada topik sejenis
 - Metode utama telah banyak dipakai
 - Metode yang dipakai tidak jelas
 - Masalah terlalu sempit
 -
3. Proposal Tugas akhir ini harus dilampirkan pada Laporan Tugas akhir

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Beny, S.Kom, M.Sc

YDB.07.84.055

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Raffy laundry Kota Jambi Berbasis Web
2. Program Studi : Teknik Informatika
3. Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
4. Peneliti :
 - a. Nama Lengkap : Andika Wardana
 - b. Nim : 8020190072
 - c. Jenis Kelamin : Laki -Laki
 - d. Alamat : Perumnas kota baru
 - e. No. Telepon : 082280536305
 - f. Email : andikawardana978@gmail.com

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Teknologi saat ini bisa dikatakan sebagai kebutuhan pokok. Hampir semua kegiatan tidak terlepas dari teknologi. Berbagai usia dari muda sampai yang tua menikmati teknologi pada setiap kegiatan mereka. Teknologi berkembang sangat cepat terutama mengenai komputerisasi. Perkembangan teknologi menuntut penggunaannya agar mengikuti perkembangannya. Dampak perkembangan teknologi adalah memajukan perusahaan jasa pelayanan. Dengan menerapkan teknologi pada sistem perusahaan jasa pelayanan maka karyawannya akan terbantu dalam pekerjaannya, sehingga pekerjaannya akan lebih efisien juga meminimalisir tingkat kesalahan yang disebabkan oleh human error.

Pada zaman ini, teknologi yang digunakan di banyak perusahaan jasa pelayanan yaitu sistem komputerisasi. Sistem tersebut dinilai lebih menjanjikan daripada sistem manual yang dahulu mereka gunakan. Tidak semua pekerjaan mereka aplikasikan dengan sistem komputerisasi, sehingga lebih memilih sistem manualnya. Seperti sistem pelayanan jasa laundry. Dengan sistem yang masih manual dalam pendataan pakaian masuk dan pakaian keluar, kemungkinan terjadinya kesalahan terbilang besar. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada Pelayanan Jasa Laundry khususnya di Raffy laundry Kota Jambi.

Raffy laundry merupakan sebuah bisnis yang bergerak dibidang jasa cuci pakaian. Layanan jasa cuci kiloan yang tersedia diantaranya cuci kering dan setrika. Harga jasa laundry ditentukan dari berat hitungan kilogram atau jumlah satuan pakaian. Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Layanan administrasi yang cepat, tanggap menuntut usaha ini untuk dapat memberikan pelayanan yang memuaskan dalam melayani pelanggan. Namun pelayanan jasa pada Raffy laundry belum dilakukan secara optimal masih bersifat manual belum terkomputerisasi. Transaksi masih dicatat pada sebuah buku dan nota. Selain itu, tidak teridentifikasinya kasir yang telah melakukan transaksi sehingga

pencatatan transaksi, laporan keuangan, serta pencarian data dan informasi masih mengalami kesulitan dan membutuhkan proses yang lama.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka perlu adanya suatu sistem yang telah terkomputerisasi agar dapat menunjang berbagai kegiatan operasional usaha serta menyediakan informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tepat dan akurat kapanpun dibutuhkan. Maka dari itu penulis melakukan penelitian dan memaparkannya dalam proposal tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Raffy laundry Kota Jambi Berbasis Web”

2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah : Bagaimana merancang sistem informasi Pelayanan jasa laundry pada Raffy laundry Berbasis Web?

3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Pada aplikasi menyediakan layanan antar jemput pakaian dengan memanfaatkan GIS (*Geographic Information System*).
2. Bentuk pengolahan data ditujukan pada data admin, data pelanggan, data pakaian, data transaksi pembayaran dan data tagihan
3. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Permodelan sistem menggunakan Metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Usecase* digram, *Activity* diagram dan *Class* diagram.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada Raffy laundry.
2. Merancang sistem informasi pelayanan jasa laundry berbasis web yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi Raffy laundry.

4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Raffy laundry yaitu dapat meningkatkan mutu usaha serta memberikan kemudahan dalam mencari data, mengelola data dan membuat laporan.
2. Bagi Pelanggan yaitu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi.
3. Bagi Penulis yaitu dapat menambah wawasan mengenai sistem informasi Pelayanan jasa laundry dan memberikan contoh konsep-konsep keilmuan dalam merancang sistem informasi.

5. LANDASAN TEORI

Pada bagian ini memuat konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian. Pembahasan pada bagian ini, difokuskan pada literatur-literatur yang membahas konsep teoritis yang relevan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

5.1 Perancangan

Suatu perancangan dapat diartikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem . Deskripsi ini telah diperluas oleh beberapa menurut para ahli sebagai berikut :

Ritonga, et al. [1] menjelaskan : “Tahapan perancangan yaitu membuat rancangan produk awal, tahapan pengembangan, dan tahapan penyebaran produk”.

Azwan, et al. [2] memaparkan : Perancangan merupakan proses yang dilakukan untuk menentukan atau arahan, serta mengambil keputusan dalam mengalokasikan sumber daya (modal dan sumber daya manusia).

Kristayulia [3] menyimpulkan : “Tahap perancangan adalah tahap menulis dan membuat perangkat bahan ajar (merumuskan tujuan instruksional dan metode penulisan buku ajar kompilasi”.

Berdasarkan deskripsi perancangan menurut beberapa para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah proses yang dilakukan untuk menentukan, pengambilan keputusan dalam pengalokasian sumber daya yang memiliki tahapan membuat produk awal, pengembangan, penyebaran produk, merumuskan tujuan Intruksional serta membuat metode penulisan buku .

5.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Sallaby dan Kanedi [4] menjelaskan : “Sistem informasi merupakan kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat disampaikan dengan baik dan benar sehingga penerima bisa menerima informasi dengan baik dan benar informasi tersebut”.

Wahyudi dan Pratiwi memaparkan :

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di butuhkan [5].

Imam Riadi, et al. menyimpulkan : “Sistem informasi merupakan sebuah aplikasi yang digunakan dalam sebuah organisasi yang sebagai pendukung pengelolaan transaksi hingga pelaporan” [6].

Dari definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *Sistem informasi* adalah kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat untuk mendukung operasi yang bersifat manajerial dan strategi dalam sebuah organisasi sebagai pendukung pengelolaan hingga pelaporan.

5.2 Pelayanan jasa laundry

Sistem pelayanan program aplikasi komputer untuk mendukung dalam menyimpan data dan informasi, melaporkan masukan data dan informasi, menampilkan data dan informasi, dan memberikan informasi kepada semua orang yang membutuhkan

Putra dan Rofiah [7] menjelaskan : Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus.

Hidayat dan Winarno [8] menyatakan : Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus.

Rian dan Fuadytama [9] memaparkan : Pelayanan jasa laundry adalah setiap kegiatan yang menguntungkan dalam suatu kumpulan atau kesatuan, dan menawarkan kepuasan meskipun hasilnya tidak terikat pada suatu produk secara fisik.

Berdasarkan definisi para ahli diatas maka dapat disimpulkan Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian menggunakan pewangi

5.3 Website

website atau lazim disingkat web halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Menurut para ahli :

Dermawan menjelaskan :

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau

gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) [10].

Nugrahanti dan Sussolaikah memaparkan :

Website merupakan perkembangan teknologi sangat maju sehingga sangat banyak manfaat untuk kehidupan di lingkungan kita. Website merupakan media promosi yang efektif, pemberian informasi dan kecepatan penerimaan informasi sangat cepat [11].

Marion Erwin Dien, dkk menyimpulkan :

“website merupakan media komunikasi dan informasi yang populer di berbagai organisasi. Website dimanfaatkan untuk membangun komunikasi antara organisasi dan masyarakat. Berbagai organisasi melakukan upaya untuk tetap berkomunikasi dengan masyarakat melalui website” [12].

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan *Web Site* merupakan media komunikasi dan informasi yang populer yang terdiri dari kumpulan halaman informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya yang manfaat untuk penyampaian dan penerimaan informasi yang sangat cepat.

6. METODOLOGI PENELITIAN

6.1 Alat Dan Bahan Penelitian

6.1.1. Alat

Alat bantu (*tools*) yang dapat digunakan dalam perancangan sistem ini antara lain:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam perancangan sistem ini, dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi untuk menjalankan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem. Perangkat keras (*hardware*) pendukung yang digunakan adalah spesifikasinya sebagai berikut:

- 1) Acer Core i3.
- 2) 1 unit Printer canon ip 1980i, Dan perangkat keras lainnya.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam perancangan ini digunakan sebagai alat bantu dalam merancang dan mendesain program. Dibawah ini adalah perangkat lunak (*software*) pendukung dalam perancangan sistem ini, antara lain :

- 1) Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate.
- 2) Database : MySQL
- 3) Bahasa Pemograman : PHP (Adobe Dreamweaver)
- 4) Design : Microsoft Visio 2013

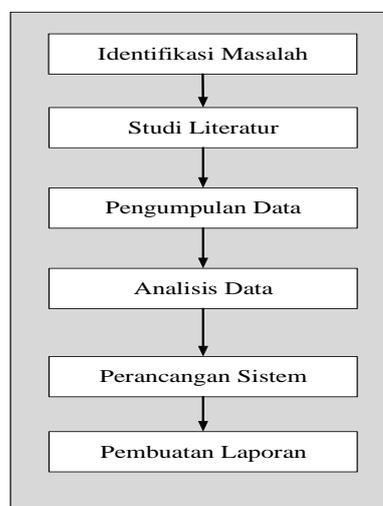
6.1.2. Bahan

Dalam penelitian ini dibutuhkan Bahan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam merancang sistem, dimana bahan tersebut berupa data-data yang didapat dari tempat penelitian.

6.2 METODE PENELITIAN

6.2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu penelitian ini, di perlukan susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang digunakan ialah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini penulis melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai masalah yang dihadapi Raffy laundry. Penulis meninjau langsung di lokasi penelitian guna menemukan kendala dan mencari ide serta solusi yang tepat. Tahap ini merupakan tahap yang penting karena tanpa identifikasi masalah, peneliti akan kesulitan dalam melakukan penelitian di tahap yang selanjutnya.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian, mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan baik itu dari perpustakaan maupun dari internet.

3. Pengumpulan data

Salah satu komponen yang penting dalam penelitian adalah proses peneliti dalam pengumpulan data. Kesalahan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data akan membuat proses analisis menjadi sulit. Selain itu hasil dan kesimpulan yang akan didapat pun akan menjadi rancu apabila pengumpulan data dilakukan tidak dengan benar, maka dari itu penulis menyusun kegiatan dalam proses pengumpulan data dimulai dari Pengamatan, wawancara dan dokumentasi yang akan dijelaskan sebagaimana berikut ini :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung suatu kejadian yang sedang terjadi. Pengamatan langsung dilakukan di Raffy laundry mengenai hal-hal yang bersangkutan dengan penelitian yang dilakukan seperti mengamati sistem kerja pada tempat tersebut.

b. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yang secara tatap muka melakukan tanya jawab antara penulis dan responden untuk mendapatkan informasi lisan dan keterangan-keterangan yang akurat dan bertanggung jawab atas kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang terkait di Raffy laundry.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bukti yang akurat dari Raffy laundry dengan cara mencatat, memfoto lokasi atau objek serta memfotocopy berkas yang dibutuhkan. Dengan kata lain dokumentasi secara umum adalah suatu kegiatan untuk melakukan pencarian, penyelidikan, pengumpulan, dan penyediaan dokumen.

4. Analisis Data

Analisis data adalah proses inspeksi, pemeriksaan dan pemodelan data dengan tujuan menemukan informasi yang berguna, menginformasikan kesimpulan dan mendukung pengambilan keputusan.

5. Perancangan sistem

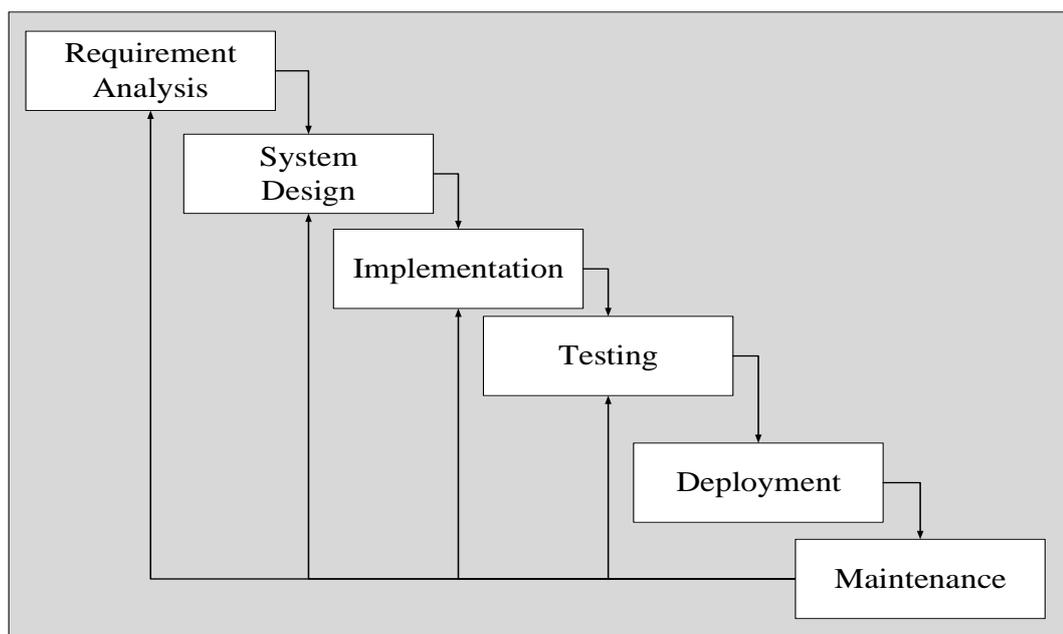
Setelah tahap pengumpulan data selesai dilakukan, maka penulis telah mengetahui dengan jelas apa yang harus dikerjakan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut dimulai dari penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa agar menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis menjelaskan tugas dan kegiatan yang telah dilakukan dengan merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan ke dalam laporan tugas akhir di mulai dari identifikasi masalah hingga sampai pada tahap pengembangan sistem yang telah selesai dirancang.

6.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah model air terjun (*waterfall*). Model ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam pengembangan sistem perangkat lunaknya. Pengembangannya dimulai dari tingkat sistem, analisis, perancangan, implementasi (pemrograman atau *coding*), pengujian (*testing*), dan pemeliharaan. Adapun bentuk model proses yang digunakan yaitu model proses *Waterfall* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Model Proses *Waterfall* [13]

Berdasarkan gambar di atas akan di uraikan penjelasan mengenai model *waterfall* yang digunakan oleh penulis berikut ini:

1. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap analisis kebutuhan ini, penulis menganalisis kebutuhan Raffy laundry dengan cara menganalisis data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk mengetahui latar belakang masalah yang dihadapi oleh Raffy laundry. Dalam tahap ini penulis mengamati sistem yang sedang

berjalan dari pengolahan data Pelayanan jasa laundry hingga laporan yang dihasilkan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan pada sistem yang akan dibangun seperti kebutuhan bagi admin.

2. *System Design* (Desain sistem)

Setelah menganalisis kebutuhan dari Raffy laundry dalam mengelola data Pelayanan jasa laundry, maka selanjutnya adalah tahap desain sistem. Pada tahap ini penulis melakukan perancangan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *flowchart Document*. Rancangan *input*, proses, dan *output* yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapatkan dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang dibutuhkan dan bukan serta bagaimana melakukannya.

3. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, penulis melakukan mengimplementasikan bahasa perograman ke dalam sistem yang sebelumnya telah didesain sesuai dengan kebutuhan pihak Raffy laundry. Pada tahap ini penulis menerjemahan rancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk *software* yang dirancang dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan aplikasi *Dreamweaver*, web server XAMPP dan database MySQL.

4. *Testing* (Pengujian)

Pengujian sistem yang penulis lakukan menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Penulis melakukan pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil pemeriksaan masing-masing tombol yang ada pada program melalui pengujian tersebut penulis dapat mengetahui apakah program layak untuk di terapkan atau tidak.

5. *Deployment* (Penyebaran)

Program yang sudah diuji kemudian akan diserahkan ke Raffy laundry untuk memastikan apakah sudah tepat guna atau tidak. Sehingga program tersebut dapat di koreksi lebih detail lagi untuk menemukan kesalahan atau

bug pada program sehingga programmer dapat memperkirakan tindakan perawatan yang akan dilakukan pada program agar bebas dari *error*.

6. *Maintenance* (Perawatan)

Tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem Pelayanan jasa laundry yang baru untuk mengetahui sistem telah memenuhi tujuan yang ingin di capai. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak Pelayanan jasa laundry yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (*maintenance*). Pada tahap akhir dilakukannya pemeliharaan yang termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaiki unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Dari tahapan diatas penulis hanya sampai tahap penyebaran untuk pemeliharaan atau *maintenance* tidak dilakukan oleh penulis. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan setelah program diserahkan pada Raffy laundry.

7. **JADWAL PENELITIAN**

Berikut Jadwal waktu penelitian yang direncanakan berdasarkan kerangka kerja (*Frame Work*) yang telah disusun yaitu dilaksanakan pada bulan **September 2022** sampai dengan **Desember 2022**. Penelitian dilakukan selama 4 bulan dengan perincian seperti tertulis pada tabel berikut ini :

No	Rencana Kegiatan Berdasarkan Kerangka Kerja	Dalam Hitungan bulan																	
		September				Oktober				November				Desember					
		1	2	3	4	1	2	3	3	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Identifikasi Masalah	■	■																
2	Studi Literatur			■	■														
3	Pengumpulan Data				■	■													
4	Analisis Data					■	■												
5	Perancangan Sistem							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6	Penyusunan Laporan															■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Anggi Merdiansyah Ritonga, Imam Syofii, “Pengembangan M E Dia Pembelajaran Video Tutorial Pada Praktikum Mata Kuliah Korosi Dan Teknik,” *J. Pendidik. Tek. Mesin Vol.*, Vol. 7, No. Mei, 2020.
- [2] R. Azwan, Syaiful Hadi, “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengelolaan Dana Pembangunan Desa Di Kabupaten Rokan Hilir,” *J. Agribisnis*, Hal. 1–15, 2020.
- [3] K. Kristayulita, “Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Analisis Real Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa,” *J. Magister Pendidik. Mat.*, Vol. 2, No. 2, Hal. 66–80, 2020.
- [4] A. F. Sallaby Dan I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Media Infotama*, Hal. 48–53, 2020.
- [5] E. Wahyudi Dan I. Pratiwi, “Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Mahasiswa Dan Jurnal Penelitian Internal Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Ketapang,” *J. Pengkaj. Dan Penerapan Tek. Inform.*, Vol. 13, No. 1, Hal. 12–20, 2020.
- [6] I. Riadi, R. Umar, Dan I. Busthomi, “Optimasi Keamanan Autentikasi Dari Man In The Middle Attack (Mitm) Menggunakan Teknologi Blockchain,” (*Journal Inf. Eng. Educ. Technol.*, Vol. 04, No. June, Hal. 15–19, 2020.
- [7] M. Y. Putra Dan S. Rofiah, “Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Melaway Laundry Bekasi,” *Inf. Syst. Educ. Prof.*, Vol. 4, No. 1, Hal. 55–64, 2019.
- [8] R. S. Hidayat, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Hello Laundry,” *Mahasiswa.Dinus.Ac.Id*, Hal. 1–5, 2014.
- [9] H. Rian Dan A. Fuandytama, “Pelayanan Jasa Laundry Pada Mamah Laundry And Cleaners Serang,” *J. Teknol. Inform. Dan Komput.*, Vol. 5, No. 2, Hal. 64–69, 2019.
- [10] D. Dermawan, D. S. D. Putra, Dan L. W. Kusuma, “Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode Mvc Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter 3.1.10,” *J. Algor*, Vol. 1, No. 2, Hal. 23–29, 2020.
- [11] F. Nugrahanti Dan K. Sussolaikah, “Analisa Penerapan Pendekatan Importance Performance Analysis (Ipa) Terhadap Kepuasan Pengunjung Website Universitas Pgri Madiun Analysis Of The Importance Performance Analysis (Ipa) Application To Satisfaction Of Website Visitors Of Pgri Madiun,” *J. Progr. Stud. Tek. Inform.*, Hal. 443–450, 2020.
- [12] J. E. T. R. Marion Erwin Dien, “Analisis Kualitas Website Dan Channel

Youtube Gereja Katolik Paroki St Maria Bintang Laut Ambon Sebagai Media Komunikasi Dan Pelayanan Di Masa Pandemi,” *J. Ekon. Sos. Hum.*, Vol. 02, No. 02, Hal. 46–54, 2020.

- [13] H. S. Setiawan, “Prosiding Seminar Nasional Sains Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android Pada Tk . Islam Al Faizin Jakarta Timur,” Vol. 1, No. 1, Hal. 706–712, 2020.