

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI
BERBASIS WEB PADA MAMA LAUNDRY
KOTA JAMBI**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

Akbar Fadli

8040190319

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir Sebagai Akhir
Proses Studi Starata I

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI
BERBASIS WEB PADA MAMA LAUNDRY KOTA
JAMBI

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Akbar Fadli
- b. NIM : 8040190319
- c. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Bukittinggi, 02 Februari
2000
- e. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat No. 10
Kec. Kota Baru
- f. No. Telepon : 082284976252
- g. Email : akbarfadli8650@gmail.com

1. LATAR BELAKANG

Pada masa serba digital membuat teknologi informasi menjadi kebutuhan bagi semua orang. Teknologi ini bisa memberikan kemudahan bagi semua orang dalam menyelesaikan pekerjaan atau untuk menerima informasi dengan cepat dan mudah. Jadi tidak diragukan lagi jika semua kegiatan aktifitas sehari-hari selalu berhubungan dengan teknologi informasi.

Dalam dunia perbisnisan saat ini kita membutuhkan alat bantu pendukung dalam memproses dan mengelola data dengan efektif dan efisien. Maka dengan itu dengan menerapkan teknologi informasi pada sebuah bisnis dapat membantu mengolah data dengan cepat serta memberikan informasi yang akurat dan rapi.

Perusahaan Mama Laundry adalah usaha yang memberikan jasa pencucian pakaian, setrika, selimut, bed cover, boneka, dan karpet. Mama Laundry ini berlokasi di Selincah. Usaha ini sudah berdiri sejak tahun 2020 yang didirikan oleh Mbak Nova laundry ini sudah memiliki banyak pelanggan tetap maupun pelanggan baru, dengan system yang berjalan di laundry ini masih manual dengan menggunakan membuat nota transaksi dengan memasukkan nama pelanggan, alamat, no hp lalu memilih pilihan yang diinginkan dan melakukan pembayaran langsung atau bayar pas pengambilan. Setelah pemilik membuat nota lalu mencatat kembali ke dalam ke dalam buku besar transaksi dan buku laporan laba/rugi. Pemilik juga sering mengalami kesulitan saat mencari data konsumen karena konsumen sering datang dengan tidak membawa kembali nota transaksi sehingga si pemilik sering mengecek Kembali ke dalam buku besar transaksi. Si pemilik juga mengalami kesulitan dalam data pelanggan itu sudah pernah apakah pelanggan itu sudah pernah melakukan laundry di tempat itu apa belum. Kesulitan lainnya menjumlahkan laporan laba rugi dengan cara memnambahkannya dari awal bulan sampai akhir bulan.

Berdasarkan masalah tersebut maka penulis berinisiatif untuk membuat sistem informasi pengolahan data konsumen dan data laporan laba/rugi yang menjadi permasalahan timbul pada Mama Laundry. Oleh karena itu penulis ingin mengangkat judul skripsi dengan judul “ **PERANCANGAN SISTEM**

INFORMASI TRANSAKSI BERBASIS WEB PADA MAMA LAUNDRY KOTA JAMBI.”

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi transaksi pada Mama Laundry”.

3. BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Perancangan sistem informasi pengolahan data ini hanya memuat data pengguna, data pelanggan, data transaksi, dan data pengambilan laundry dan mencetak laporan laporan seperti : laporan transaksi, dan laporan laba/rugi pada Mama Laundry.
2. Metodologi pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.
3. Model perancangan sistem menggunakan usecase diagram, activity diagram, dan class diagram.
4. Perancangan menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan *database MySQL*.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisa sistem yang sedang berjalan di Mama Laundry guna mengetahui permasalahan yang ada dan mencari solusinya.
2. Merancang sistem informasi pengolahan data yang dapat mempermudah dalam pencatatan transaksi, serta memudahkan pencarian dan menampilkan data transaksi.

4.2 Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu

1. Bagi Mama Laundry, mempermudah proses pengolahan data secara terprogram agar akurat dan cepat.
2. Bagi pengguna sistem, meningkatkan kinerja dan membantu mempermudah pengolahan data yang sedang berlangsung sehingga mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi dari laporan yang dibutuhkan.
3. Bagi penulis, menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan konsep dan teori dalam menyelesaikan permasalahan pada Mama Laundry

5. LANDASAN TEORI

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 :

Muhammad Iqbal menjelaskan :

“Perancangan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Perancangan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”[1].

Menurut Indyah Hartami Santi Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.[2]

Menurut Saragih, A., Simarmata & Maslan, J. menyatakan bahwa “Perancangan adalah satu langkah untuk memberikan gambaran secara umum kepada manusia atau pengguna tentang sistem yang diusulkan”.[3]

Dari defnisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah proses pengembangan baru yang meliputi penentuan proses dan data yang di perlukan serta bagaimana mengaplikasikanya kedalam subsistem-subsitem.

5.2 Sistem Informasi

Indra Kharisma Raharjana memaparkan: "Sistem informasi merupakan kesatuan banyak element yang saling terhubung yang mengumpulkan (Input), memanipulasi (Process), menyimpan, dan mendistribusikan (output) data atau informasi dan mengakibatkan reaksi (Mekanisme feedback) untuk memenuhi suatu tujuan" [4].

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 dibutuhkan[5].

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.[6]

Munurut penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

5.3 Transaksi

Menurut Sahabuddin Klausula transaksi adalah klausula-klausula yang berisi tentang transaksi yang akan dilakukan. Misalnya dalam jual beli aset maka harus diatur tentang objek yang akan di beli dan pembayarannya. Demikian pula dengan suatu kontrak usaha patungan, perlu diatur kesepakatan para pihak dalam kontrak tersebut[7].

Menurut Ramadhani Transaksi merupakan suatu bentuk kegiatan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan perubahan posisi keuangan perusahaan, contohnya seperti menjual, membeli, menggaji, serta membayar berbagai macam biaya lainnya[8].

Munurut penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa transaksi merupakan ada suatu jual beli yang dilakukan dengan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

5.4 Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.

Muhammad Iqbal menjelaskan : "Website merupakan halaman yang menampilkan informasi data text, gambar, suara, video atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis"[9].

Abdul Azis, et al. Menjelaskan : "Website merupakan layanan atau alat tukar menukar data, informasi yang menggunakan konsep client server di mana antara pengguna dan administrator dapat saling memberikan data atau informasi yang dapat memudahkan keduanya"[10].

Jefferly Helianthusonfri mendefinisikan: "Website adalah sebuah kumpulan halaman yang ada diinternet, di dalam halaman itu ada kontet berupa tezt, suara ataupun gambar"[11].

Berdasarkan defenisi diatas maka dapat disimpulkan Web Site Disebut juga web atau portal. Secara makna website adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa di akses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.Website merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks,gambar,suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk di kunjungi oleh orang lain.

5.5 Database

Menurut Tri Rachmadi , Database Himpunan kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah. Kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan[12].

Basis Data adalah model Entity-Relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD)[13].

5.5 Alat Bantu Pemodelan Aplikasi

5.5.1 HTML

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk membuat halaman web. HTML merupakan kependekan dari *Hypertext Markup Language*. HTML disusun berdasarkan kode dan simbol tertentu, yang dimasukkan dalam sebuah file atau dokumen. Sehingga bisa ditampilkan pada layar komputer. Dan bisa dipahami oleh para pengguna internet.

Menurut M. Shalahudin Rosa A.S menyatakan bahwa “HTML adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen hypertext (teks pada komputer yang memungkinkan user saling mengirimkan informasi (request-respon))” Fungsi utama penggunaan HTML sendiri adalah membangun tampilan website yang telah menerapkan metode semantik untuk memudahkan setiap pengembang dalam proses development dan maintenance. Kemudian, HTML juga dapat dikolaborasikan dengan penggunaan bahasa CSS (Cascade Style Sheet) serta JavaScript[14].

5.5.2 PHP

PHP adalah Bahasa pemrograman web yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Walaupun pada perkembangannya, PHP saat ini juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi selain web, seperti aplikasi desktop.

Menurut Achmad Solichin PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain tersedia secara gratis, PHP juga mudah dipelajari oleh siapapun[15].

Menurut Alpian Saputra mengatakan bahwa : “PHP adalah skrip bersifat server-side yang ditambahkan ke halaman HTML. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi dinamis. Sifat server side berarti pengerjaan kode program dilakukan di server, baru kemudian hasilnya di kirimkan ke browser”[16].

5.5.3 XAMPP

XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di windows karna kemudahan instalasinya bundle program open source tersebut berisi antara lain server web apache, interpreter PHP dan basis data MySQL.

Menurut Harry Sufahmi XAMPP adalah distribusi perangkat lunak yang menyediakan server web Apache, database MySQL (sebenarnya MariaDB), Php dan Perl (sebagai executable baris perintah dan modul Apache) semuanya dalam satu paket. Ini tersedia untuk sistem Windows, MAC dan Linux. Tidak diperlukan konfigurasi untuk mengintegrasikan Php dengan MySQL[17].

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan XAMPP adalah sebuah software webserver apache yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan support PHP programming.

5.5.4 LARAVEL

Laravel adalah framework PHP yang dikembangkan pertama kali oleh Taylor Otwell. Walaupun termasuk pemain baru, namun komunitas pengguna laravel sudah berkembang pesat dan mampu menjadi alternatif utama dari sejumlah framework besar seperti Code Igniter & Yii. Laravel oleh para developer disetarakan dengan Code Igniter dan Fuel PHP namun memiliki keunikan tersendiri dari sisi coding yang lebih ekspresif dan elegan.

Menurut Aminudin Laravel adalah sebuah Framework PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti framework-framework yang lain, Larvel dibangun dengan konsep MVC (Model-Controller-View), kemudian Laravel dilengkapi juga command line tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle dan instalasi bundle melalui command prompt[18].

Laravel mengubah pengembangan website menjadi lebih elegan, ekspresif, dan menyenangkan, sesuai dengan jargonnya “The PHP Framework For Web Artisans”. Selain itu, Laravel juga mempermudah proses pengembangan website dengan bantuan beberapa fitur unggulan, seperti Template Engine, Routing, dan Modularity.

5.6 Alat Bantu Pemodelan Sistem

5.6.1 Use Case Diagram

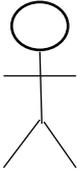
Definisi dari *use case diagram* sendiri adalah proses penggambaran yang dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang dirancang. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana dan bertujuan untuk memudahkan *user* dalam membaca informasi yang diberikan.

Devi Yendrianof Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai[19].

Menurut Fridayanthie dan Mahdiati menyatakan bahwa "Use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat"[20].

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case

(Rosa A.S dan M.Shalahuddin : 2010)

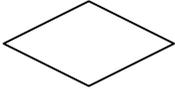
simbol	Keterangan
 <p>Nama use case</p>	<p>Fungsi-fungsi/proses-proses yang disediakan aplikasi sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.</p>
<p>User</p> 	<p>Orang, proses, atau aplikasi lain yang berinteraksi dengan aplikasi yang akan dibuat di luar aplikasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. Biasanya dinyatakan dengan menggunakan frame nama aktor</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan Use Case yang berpartisipasi pada Use Case atau Use Case memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p>Ekstensi/extend</p> <p><<extend>></p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.</p>
<p>Generalisasi/generalization</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Include</p> <p><<include>></p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat.</p>

5.6.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. *Activity Diagram* memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

Tabel 1.2 Simbol dan Fungsi *Activity Diagram*

(Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013 : 162 – 163)

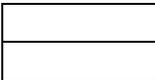
No.	Simbol	Nama simbol	Keterangan
1.		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Ativitas yang biasa dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir

5.6.3 Class Diagram

Class Diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem *class*, atributnya, metode, dan hubungan antar objek. *Class Diagram* disebut jenis diagram struktur karena menggambarkan apa yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan dengan berbagai komponen.

Tabel 1.3 Simbol-simbol pada class Diagram

(Rosa A.S dan M.Shalahuddin,2011)

No.	Gambar	Nama	keterangan
1		Generalization	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
2		Antar muka / interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berbasis objek.
3		Class	Kelas pada struktur system.
4		Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity.
5		Aggregation	Semua bagian (whole-part)
6		Dependency	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7		Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.

6. METODOLOGI PENELITIAN

a. Alat dan bahan penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan perangkat lunak maupun perangkat keras komputer yang dapat membantu penulis dalam melakukan pengujian. Adapun alat yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Perangkat Keras (Hardware)

Hardware yang digunakan adalah Laptop dengan spesifikasi Processor Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11 GHz, RAM 4,00 GB (3,83 GB usable)

2) Perangkat Lunak (Software)

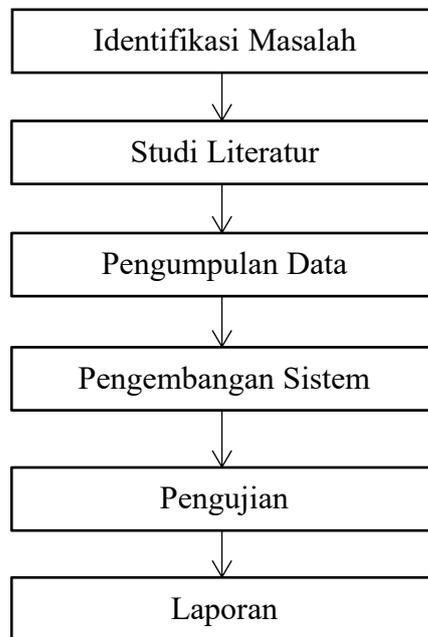
Dalam perancangan ini digunakan sebagai alat bantu dalam merancang dan mendesain program. Dibawah ini adalah perangkat lunak (software) pendukung dalam perancangan sistem ini, antara lain:

- Sistem Operasi Windows 10-64 Bit
- Xampp
- My SQL
- PHP
- Framework Laravel

b. Metode Penelitian

1) Kerangka Kerja Penelitian

Dalam menyusun sebuah penelitian sangat penting sekali menyusun sebuah kerangka penelitian. Kerangka penelitian digunakan sebagai acuan akan agenda penelitian yang akan dilakukan. Penulis menyusun beberapa tahapan yang dilakukan selama melakukan penelitian yang akan terurai dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

2) Identifikasi masalah

Pada tahap ini di harapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada, disini penelitian mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses transaksi yang sedang berjalan pada Mama Laundry. Kemudian penulis mempelajari peroses tersebut sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan yang ada.

3) Pengumpulan data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan 3 (tiga) cara, yaitu :

1. Pengamatan Langsung (*observation*)

Penelitian dengan metode ini dapat di lakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk memperkuat data, untuk mengetahui serta mendapatkan informasi secara langsung.

Bagaimana sistem dapat melakukan proses transaksi dengan cara terkomputerisasi. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, Mama Laundry masih menggunakan transaksi secara manual.

2. Wawancara (*interview*)

Dalam metode ini peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pemilik Mama Laundry mengenai perkembangan jumlah konsumen dengan sistem yang sedang berjalan pada Mama Laundry, maka dari itu tujuan dilakukan wawancara adalah untuk memperoleh seluruh data yang bersangkutan dengan penelitian ini, agar dapat menghasilkan suatu perancangan sistem. Tahap wawancara dengan membuat janji kepada pihak Mama Laundry, dan menyiapkan bahan pertanyaan dan alat yang akan digunakan dalam wawancara.

3. Dokumentasi (*arsip*)

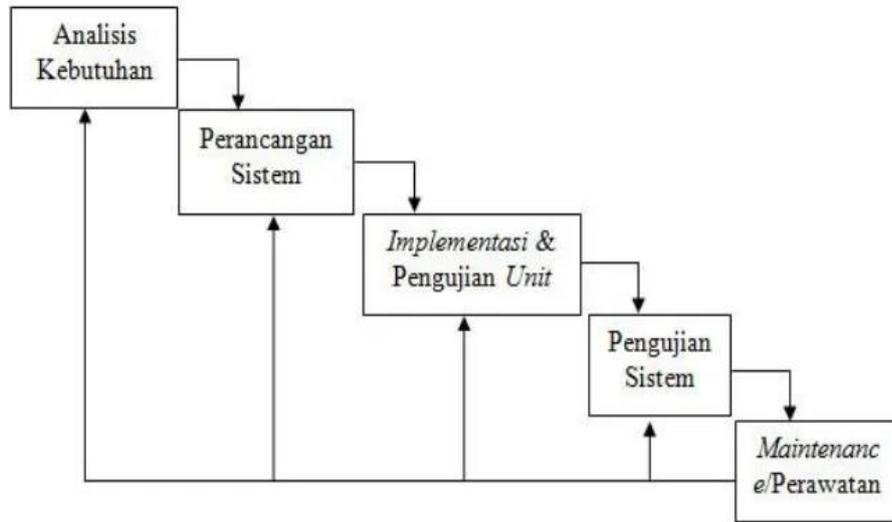
Pada tahap dokumentasi ini penulis mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang dapat digunakan untuk melengkapi penelitian. Adapun dokumen tersebut meliputi laporan pemesanan transaksi dan laporan bulanan.

4) Analisis sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan identifikasi masalah mengenai sistem transaksi pada Mama Laundry yang sedang berjalan dan memberikan usulan yang dapat dijadikan sebagai perbaikan dari kelemahan-kelemahan yang ada.

5) Pengembangan Sistem

Segala sesuatu yang akan kita kembangkan seharusnya memiliki kerangka kerja penelitian, demikian pula dengan langkah-langkah penembangan sistem/perangkat lunak. Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pembuatan laporan penulisan ilmiah adalah model air terjun (*waterfall*) yang mengacu pada bidang ilmu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)



Gambar 3.2 Metode Waterfall

(Menurut Sommerville Dalam Agus Mulyanto, 244)

6) Pembuatan Laporan

Pada tahap ini, penulisan melakukan pembuatan laporan yang nantinya laporan ini digunakan sebagai dokumentasi selama melakukan penelitian pada Mama Laundry.

7. JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	BULAN																			
	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi Masalah																				
Studi Literatur																				
Pengembangan Model Penelitian																				

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Iqbal, "Bangun Project PHP MySQL dengan Dreamweaver." Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama (Deepublish), 2017.
- [2] I. H. Santi, *Analisa perancangan sistem*. Penerbit NEM, 2020.
- [3] A. Saragih, E. R. Simarmata, and J. Maslan, "Perancangan Aplikasi E-Library Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Pada Universitas Methodist Indonesia," *J. Times*, vol. 4, no. 1, pp. 31–35, 2015.
- [4] I. K. Raharjana, *Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Agile*. Deepublish, 2017.
- [5] J. Hutahaean, *Konsep sistem informasi*. Deepublish, 2015.
- [6] E. Y. Anggraeni, *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi, 2017.
- [7] S. Sahabuddin, "Transaksi Konvensional Dengan Transaksi E-Commerce (Pendekatan Komparatif)," *J. Lex Spec.*, no. 20, pp. 25–43, 2017.
- [8] A. R. Ramadhani and L. Fitriani, "Perancangan aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan barang di Alya Store," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 2, pp. 384–390, 2016.
- [9] M. Iqbal, *5 Jam Belajar PHP MYSQL Dengan Dreamweaver CS3*. Deepublish, 2014.
- [10] A. Azis, I. Setiawan, and D. Krisbiantoro, *Panduan Pemilu Desa Berbasis Website (Teknologi Sistem Cerdas Dan Implementasi Di Masyarakat)*. Deepublish, 2019.
- [11] J. Helianthusonfri, *Website Dahsyat Pencetak Uang dengan WordPress*. Elex Media Komputindo, 2014.
- [12] S. K. T. Rachmadi, "Sistem Basis Data," *Sist. Basis Data*, 2020.
- [13] F. K. Putra, "Disain Database Untuk Pengelolaan Data Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Institut Agama Islam Negeri (Iain) Batusangkar," *Simtika*, vol.

2, no. 1, pp. 60–65, 2019.

- [14] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi Revisi, Revisi.” Bandung, 2018.
- [15] A. Solichin, *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur, 2016.
- [16] A. SAPUTRA, “PROGRAM APLIKASI PERENCANAAN ANGGARAN PEMBANGUNAN FISIK MENGGUNAKAN PHP PADA KANTOR DESA SUNGAI PINANG BARU”.
- [17] H. Sufehmi, “Quickstart: Panduan Instalasi AhadPOS: dengan XAMPP & Windows.” Bengkulu: Imtiyaz Publishing, 2013.
- [18] A. Aminudin, “Cara Efektif Belajar Framework Laravel.” Lokomedia, 2015.
- [19] D. Yendrianof *et al.*, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yayasan Kita Menulis, 2022.
- [20] E. W. Fridayanthie and T. Mahdiati, “Rancang bangun sistem informasi permintaan atk berbasis intranet (studi kasus: kejaksanaan negeri rangkasbitung),” *J. khatulistiwa Inform.*, vol. 4, no. 2, 2016.