

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 KONSEP SISTEM INFORMASI**

##### **2.1.1 Sistem**

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Untuk mendapatkan kesatuan arti dan memberikan pemahaman terhadap istilah sistem, maka berikut dijelaskan definisi-definisi istilah tersebut antara lain adalah :

Nurcholish [4] menyatakan bahwa sistem adalah suatu jaringan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau usaha untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Anggraeni dan Irviani [5] menyatakan bahwa sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

Sehingga dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok elemen yang saling terhubung dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah ditetapkan.

Karakteristik sistem, yaitu :

1. Komponen sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi

ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lain.

#### 7. Pengolah sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

#### 8. Sasaran sistem (*objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

### 2.1.2 Informasi

Informasi memberikan pesan atau kumpulan pesan yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan. Hal ini dapat dicatat sebagai tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

Kusrini dan Koniyo [6] menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunaannya.

Hutahaean [7] menyatakan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.

Anggraeni dan Irviani [5] menyatakan bahwa informasi adalah sekumpulan data/fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunanya.

Ciri-ciri informasi yang berkualitas [5], yaitu :

1. Akurat, informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya dan informasi tersebut harus bebas dari kesalahan-kesalahan
2. Tepat waktu, informasi itu harus tersedia / ada pada saat informasi tersebut diperlukan dan tidak terhambat.
3. Relevan, informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. Lengkap, informasi harus diberikan secara lengkap karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan mempengaruhi dalam mengambil keputusan.
5. *Correctness*, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
6. *Security*, berarti informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagai besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dan dengan satuan nilai uang tetap dapat ditaksir nilai efektivitasannya.

### **2.1.3 Sistem Informasi**

Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-

laporan yang diperlukan.. Dan berikut ini merupakan penjelasan mengenai sistem informasi, yaitu :

Ali dan Wandra [1] menyatakan bahwa sistem informasi (*information system*) merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

Nurcholish [4] menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem terpadu yang memungkinkan pengolahan data untuk menyediakan informasi maupun laporan-laporan secara cepat dan akurat yang berguna dalam pengambilan suatu keputusan”.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

Fungsi sistem informasi [5], yaitu :

1. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa denga perantara sistem informasi
2. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem
3. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
4. Menidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi
5. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.

6. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
7. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Ciri-ciri sistem informasi [5], yaitu :

1. Baru, adalah informasi yang didapat sekali baru dan segar bagi penerima
2. Tambahan, adalah informasi dapat diperbarui atau memberikan tambahan terhadap informasi yang sebelumnya telah ada.
3. Kolektif, adalah informasi yang dapat menjadi suatu koreksi dari informasi yang salah sebelumnya.
4. Penegas, adalah informasi yang dapat mempertegas informasi yang telah ada.

## **2.2 KONSEP PERANCANGAN SISTEM**

### **2.2.1 Perancangan**

Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan. Dan terdapat berbagai pengertian perancangan dari beberapa ahli antara lain :

Rizky [8] menyatakan bahwa perancangan adalah sebuah proses mendefinisikan sesuatu yang dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Prahasta [9] menyatakan bahwa perancangan merupakan suatu proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan-tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga ke tingkat *detail* tertentu yang memungkinkan realisasi (implementasi) bentuk fisiknya (termasuk aplikasi perangkat lunak).

Jadi dapat kesimpulannya, perancangan adalah serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan.

Tujuan perancangan sistem, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap pada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik yang terlihat (lebih condong pada desain sistem yang terperinci).

Perancangan merupakan suatu proses menyusun konsepsi dasar suatu rencana yang meliputi kegiatan-kegiatan seperti:

1. Mengidentifikasi. Menentukan komponen-komponen yang menunjang terhadap objek, yang merupakan kompleksitas fakta-fakta yang memiliki kontribusi terhadap kesatuan pembangunan.
2. Mengadakan studi. Mencari hubungan-hubungan dari faktor-faktor terkait, yang memiliki pengaruh spesifik.

3. Mendeterminasi. Menentukan setepat mungkin factor-faktor yang dominan dengan memperhatikan kekhususan dari unit perubahan yang spesifik yang memberikan perubahan terhadap faktor lain.
4. Melakukan Tindakan. Berdasarkan prediksi di atas, melakukan tindakan terstruktur untuk mencapai tujuan pembangunan.
5. Memprediksi. Mengadakan ramalan bagaimana suatu faktor akan berubah sehingga mencapai keadaan lebih baik di masa depan.

### **2.2.2 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang harus diselesaikan. Tahap ini menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen sistem yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Untuk dapat mencapai yang dimaksud, perlu dilakukan suatu rancangan sistem. Definisi perancangan sistem menurut para ahli antara lain :

A. S dan Shalahuddin [10] menyatakan bahwa “Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis sistem dalam siklus hidup pengembangan sistem yang mencirikan setiap kebutuhan fungsional”.

Pressman [11] menyatakan “Suatu kegiatan rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang bersifat struktural dan non struktural diartikan sebagai perancangan sistem”.

Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem merupakan suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk

elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

Sasaran yang harus dicapai dalam perancangan sistem, yaitu :

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan digunakan, data harus mudah ditangkap, metode harus mudah diterapkan, informasi mudah dihasilkan dan mudah dipahami.
2. Desain sistem harus mendukung tujuan utama perusahaan.
3. Desain sistem harus efisien dan efektif dalam mendukung pengolahan transaksi, pelaporan manajemen dan pembuatan keputusan.
4. Desain sistem harus memberikan komponen sistem informasi secara rinci, meliputi data, informasi, media penyimpanan, prosedur yang digunakan, sumber daya manusia yang dibutuhkan, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendaliannya.

Perancangan sistem memiliki tujuan, antara lain :

1. mengevaluasi serta mengidentifikasi layanan sistem yang baru secara detail dan menyeluruh dari masing-masing bentuk informasi yang akan dihasilkan.
2. Melakukan pengumpulan data untuk menyusun menjadi sebuah rancangan struktur data yang teratur sehingga sama dengan sistem yang akan dibuat yang dapat memberikan kemudahan dalam pemrograman sistem serta fleksibilitas hasil output informasi yang dihasilkan.
3. Penyusunan *software* yang akan berfungsi sebagai alat untuk melakukan pengolahan data dan sekaligus penyaji informasi yang dibutuhkan.

4. Penyusunan kriteria sekaligus tampilan informasi yang akan dihasilkan secara detail sehingga dapat memudahkan dalam hal pengidentifikasian, analisis dan evaluasi terhadap bagian-bagian pada permasalahan sistem yang terjadi.
5. Penyusunan buku pedoman tentang langkah-langkah penggunaan *software* yang akan dilanjutkan dengan pelaksanaan aktivitas pelatihan serta penerapan sistem sehingga sistem tersebut dapat dioperasikan oleh organisasi atau perusahaan yang berkaitan

### **2.3 KONSEP PELAYANAN**

Pelayanan secara umum adalah setiap kegiatan yang diperuntukkan atau ditujukan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, melalui pelayanan ini keinginan dan kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi. Sebagai proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat, proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain berikut ini ada beberapa definisi pelayanan menurut para ahli, diantaranya adalah :

Dzikrillah, et all [12] menyatakan bahwa “Pelayanan adalah suatu proses keseluruhan untuk membentuk sebuah citra perusahaan, baik melalui media berita yang ditunjukkan untuk membentuk sebuah budaya internal perusahaan, maupun mengkomunikasikan berbagai pandangan antar pimpinan organisasi atau kepada publik sebagai *stakeholder*”.

Lestari, dkk [2] menyatakan bahwa “pelayanan sebagai tindakan ataupun kinerja yang bisa diberikan pada orang lain”.

Dari pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelayanan adalah proses keseluruhan untuk membentuk sebuah citra perusahaan agar tindakan ataupun kinerja yang bisa diberikan pada orang lain untuk membentuk sebuah budaya internal perusahaan.

Pelayanan atau dikenal dengan *service* menurut hubungan fisik antara penerima dan pemberi pelayanan dapat diklasifikasikan menjadi dua [2], yaitu :

1. *High contact service* ialah sebuah pelayanan jasa dimana kontak di antara konsumen dan penyedia jasa sangat tinggi, dan konsumen selalu terlibat di dalam proses pelayanan.
2. *Low contact service* ialah pelayanan jasa dimana kontak di antara konsumen dengan penyedia jasa tidaklah terlalu tinggi. Hubungan fisik dengan konsumen hanyalah terjadi di *front desk*

Pelayanan memiliki empat karakteristik utama yang membedakannya dengan barang, yaitu :

1. Tidak berwujud (*intangibility*)

Layanan merupakan sesuatu yang tidak berwujud, tidak dapat diraba, dirasa, didengar atau dicium sebelum jasa atau layanan tersebut dibeli. Seorang konsumen akan percaya kepada penyedia jasa apabila penyedia layanan mampu mengarahkan atau meyakinkan konsumen agar bersedia membeli jasa yang ditawarkan.

## 2. Tidak terpisahkan (*inseparability*)

Pada umumnya jasa yang diproduksi (dihasilkan) dan dirasakan pada waktu bersamaan dan apabila dikehendaki oleh seseorang untuk diserahkan kepada pihak lainnya, maka dia akan tetap merupakan bagian dari jasa tersebut.

## 3. Keanekaragaman

Mutu jasa tergantung pada siapa yang menyediakan jasa disamping waktu, tempat, dan bagaimana disediakan.

## 4. Tak tahan lama (mudah lenyap)

Jasa tidak dapat disimpan untuk dijual atau dipakai kemudian. Mudah lenyapnya jasa tidak menjadi masalah bila permintaan tetap karena muda untuk lebih dahulu mengatur staf untuk melakukan jasa itu.

## 2.4 JASA

Secara umum jasa memberikan suatu tindakan atau kinerja yang kasap mata dari satu pihak ke pihak lainnya. Secara bersamaan jasa dikonsumsi pada kedua pihak dimana interaksi pemberi jasa dan yang menerima jasa mempengaruhi hasil jasa tersebut. Kegiatan jasa diidentifikasi bersifat abstrak atau tak terlihat yang direncanakan untuk memenuhi kepuasan pihak tertentu. Berikut adalah ulasan mengenai pengertian jasa menurut para ahli, yaitu :

Lestari, dkk [2] menyatakan bahwa “Jasa adalah kegiatan yang dapat diidentifikasi yang tak teraba, yang direncanakan untuk pemenuhan kepuasan para konsumen”.

Pontianus Kuswiyata [13] menyatakan bahwa “Jasa adalah sesuatu yang dapat diidentifikasi secara terpisah, tidak berwujud, ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan”.

Dari penjelasan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa jasa merupakan tindakan penawaran sesuatu yang ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang tidak dapat diraba, bersifat *intangible* (non fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu.

Terdapat empat karakteristik jasa, yaitu :

1. Tidak berwujud (*intangibility*)

Jasa merupakan produk yang tidak memiliki wujud fisik atau tidak berwujud. Jasa tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, didengar, atau dicium sebelum jasa itu dibeli.

2. Tidak terpisahkan (*inseparability*)

Biasanya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara bersama-sama. Jika seseorang melakukan jasa, maka penyediannya adalah bagian dari jasa.

3. Bervariasi (*variability*)

Tergantung pada siapa yang menyediakan, kapan dan dimana jasa itu dilakukan, maka jasa sangat bervariasi tergantung siapa yang menyediakan jasa tersebut.

4. Tidak tahan lama (*perishability*)

Jasa tidak bisa disimpan. Mudah lenyapnya jasa tidak menjadi masalah bila permintaan tetap, jika permintaan berfluktuasi, perusahaan jasa menghadapi masalah yang rumit

## 2.5 LAUNDRY

Laundry ialah bagian dari *housekeeping* yang bertugas mencuci semua linen, baik internal maupun eksternal yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan. Dan berikut ini merupakan pengertian laundry menurut para ahli, antara lain :

Dzikrillah, et all [12] menyatakan “Laundry kiloan atau binatu kiloan merupakan jasa pencucian pakaian yang nilai jasanya dihitung berdasarkan berat cucian dalam kilogram”.

Pontianus Kuswiyata [13] mengungkapkan “*Laundry Departemen* atau *Laundry Section* adalah bagian di hotel atau bagian di *housekeeping* yang bertanggung jawab atas pencucian semua linen, baik *house laundry* maupun *guest laundry*”.

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa *laundry* merupakan suatu proses pencucian dengan jalan menghilangkan partikel atau pengotor yang tidak diinginkan dengan menggunakan media air, *chemical* dan mesin cuci.

Laundry merupakan bisnis yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi mereka yang tidak memiliki banyak waktu untuk mencuci pakaian sendiri. Dalam sebuah bisnis laundry, terdapat berbagai jenis layanan yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Berikut adalah beberapa layanan yang umumnya tersedia di sebuah bisnis laundry:

### 1. Mencuci pakaian

Layanan mencuci pakaian merupakan layanan utama yang ditawarkan oleh hampir semua bisnis laundry. Pelanggan dapat membawa pakaian mereka ke

laundry dan memilih layanan mencuci yang diinginkan, seperti mencuci dengan air biasa atau menggunakan bahan deterjen yang lebih ramah lingkungan.

## 2. Menyetrika pakaian

Setelah pakaian selesai dicuci, biasanya layanan menyetrika pakaian juga ditawarkan oleh laundry. Pelanggan dapat meminta laundry untuk menyetrika pakaian mereka dengan harga yang terjangkau.

## 3. Cuci karpet dan perlengkapan rumah tangga

Selain mencuci pakaian, laundry juga menawarkan layanan cuci karpet dan perlengkapan rumah tangga seperti seprai, selimut, bantal, dan handuk. Layanan ini sangat membantu bagi pelanggan yang ingin membersihkan perlengkapan rumah tangganya dengan mudah dan cepat.

## 4. Dry cleaning

Dry cleaning merupakan layanan yang biasanya ditawarkan oleh laundry yang lebih besar atau khusus. Dry cleaning menggunakan bahan kimia untuk membersihkan pakaian yang terbuat dari bahan yang sulit dicuci dengan air, seperti jas atau baju kebaya.

## 5. Laundry kiloan

Layanan laundry kiloan biasanya ditawarkan untuk pelanggan yang ingin mencuci pakaian dalam jumlah besar. Pelanggan dapat membawa pakaian mereka ke laundry dan membayar per kilogram.

## 6. Jasa antar-jemput

Beberapa laundry menawarkan layanan jasa antar-jemput untuk memudahkan pelanggan dalam menggunakan jasa mereka. Pelanggan dapat memesan jasa antar-jemput dan laundry akan menjemput pakaian mereka dan mengantarkannya kembali setelah selesai dicuci.

#### 7. Layanan *online*

Beberapa laundry juga menawarkan layanan online atau aplikasi untuk memesan jasa mereka dan melacak status cucian pelanggan. Layanan ini memudahkan pelanggan untuk menggunakan jasa laundry tanpa harus keluar rumah.

## 2.6 *DATABASE*

*Database* adalah kumpulan dari item data (file atau tabel) yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan dalam perangkat keras komputer, dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Ada beberapa definisi *database* atau basis data dari para pakar namun memiliki maksud dan tujuan yang sama.

A. S dan Shalahuddin [10] menyatakan bahwa basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Raharjo [14] menyatakan database didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara tepat”.

Berdasarkan dari definisi para pakar dapat disimpulkan bahwa database merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan yang dapat diolah dan bisa menghasilkan informasi secara terstruktur.

*Database* terdiri dari tabel yang didalamnya terdapat *field-field* dan sebuah database bisa terdiri dari beberapa tabel. Dalam pembuatan *database*, hal yang perlu diperhatikan [15], yaitu :

1. Setiap tabel dalam *database*, harus memiliki *field* (kolom) yang unik yang disebut dengan *primary key*
2. Tabel dalam *database* tidak boleh ada *redudancy* data yaitu mengandung *record* ganda. Jika terdapat data yang sama, maka perlu dilihat kembali rancangan tabelnya.
3. Pilih tipe data yang tepat, sehingga ukuran *database* seminimal mungkin.

## **2.7 ALAT BANTU PEMODELAN SISTEM**

Alat bantu pemodelan sistem merupakan alat yang digunakan untuk merancang sistem yang baru yang akan digunakan untuk memecahkan masalah yang terjadi. Alat bantu pemodelan sistem kebanyakan dibuat dalam bentuk struktural atau berorientasi objek. Penulis disini menggunakan alat pengembangan sistem berorientasi objek dikarenakan dalam pembuatan sistem menggunakan objek-objek yang saling berkaitan. Alat pengembangan sistem yang digunakan antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*.

### 2.7.1 *Use Case Diagram*

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

A. S dan Shalahuddin [10] menyatakan bahwa *use case* atau diagram *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.

Sholiq [16] menyatakan bahwa *use case* adalah fungsionalitas atau persyaratan-persyaratan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang dikembangkan tersebut menurut pandangan pemakai sistem.

Sehingga dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa *use case diagram* adalah pemodelan deskripsi fungsi yang digunakan untuk mendeskripsikan sistem informasi yang akan dibuat secara keseluruhan.

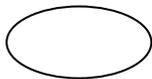
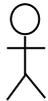
Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case* [10], yaitu :

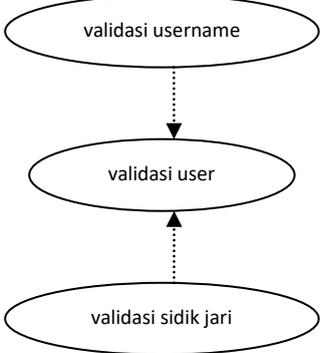
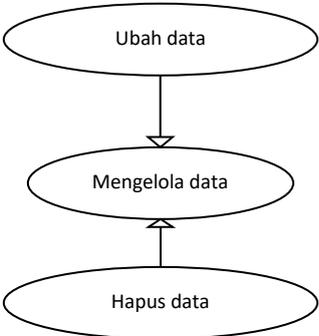
1. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

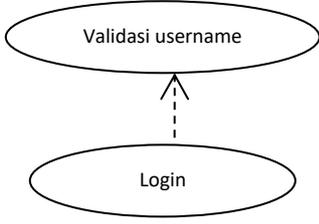
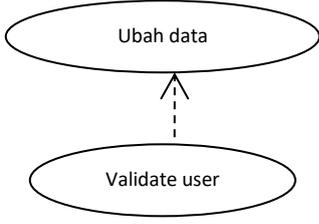
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar esan antarunit atau aktor.

Berikut adalah simbol dan fungsi *use case diagram* yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Simbol Dan Fungsi *Use Case Diagram* [10]**

No.	Simbol	Nama Simbol	Kegunaan
1		<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama <i>use case</i> .
2		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang : biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
3		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>Use Case</i> yang berpartisipasi pada <i>Use Case</i> memiliki interaksi dengan aktor
4		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan

			<p>memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>
5		<i>Generalisasi</i>	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya :</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p>
		<i>Include</i>	<p>Sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p> <p>Ada 2 sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan</li> </ul>

6		<p>selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misalnya</p>  <pre> graph BT     Login([Login]) -.-&gt; Validasi([Validasi username])   </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include berarti <i>use case</i> yang ditambah akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal</li> </ul>  <pre> graph BT     Validate([Validate user]) -.-&gt; Ubah([Ubah data])   </pre>
---	---	---

### 2.7.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

A. S dan Shalahuddin [10] menyatakan bahwa diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Sholih [16] menyatakan bahwa diagram aktivitas adalah cara untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) dari *use case* bisnis dalam bentuk grafik.

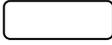
Sehingga dapat disimpulkan bahwa *activity* diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja untuk memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *use case*.

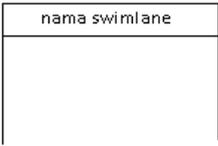
Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal [10], berikut :

1. Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan
3. Rancangan pengujian di mana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Berikut adalah simbol dan fungsi *activity diagram* yang dapat dilihat pada tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Simbol Dan Fungsi *Activity Diagram* [10]**

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

5.		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
6.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir
7.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

### 2.7.3 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Dan berikut ini merupakan penjelasan mengenai *class diagram*, antara lain :

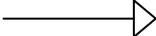
A. S dan Shalahuddin [10] menyatakan bahwa diagram kelas atau *Class diagram* menggambarkan stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Sholiq [16] menyatakan bahwa diagram kelas digunakan untuk menampilkan kelas-kelas atau paket-paket dalam sistem dan relasi antar mereka.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Berikut adalah simbol dan fungsi *class diagram* yang dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol Dan Fungsi *Class Diagram* [10]

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Kelas	Kelas Pada Struktur Sistem
2.		Antarmuka / <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam promgraman berorientasi objek
3.		Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.		Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi, biasanya juga disertasi dengan <i>multiplicity</i>
5.		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi – spesialisasi (umum – khusus)
6.		Kebergantungan / <i>dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas

## 2.8 FLOWCHART

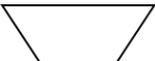
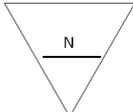
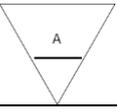
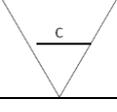
*Flowchart* merupakan diagram yang menggambarkan aliran sistem dimana *flowchart* membantu perancang sistem untuk melihat aliran sistem yang dirancang dan mengetahui sistem mana yang akan dibuat. Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

Hall [17] menyatakan bahwa bagan alir (*flowchart*) adalah representasi grafis dari sistem yang mendeskripsikan relasi fisik di antara entitas-entitas intinya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *flowchart* atau diagram alur adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Berikut adalah simbol-simbol bagan alir dokumen yang dapat dilihat pada tabel 2.4.

**Tabel 2.4 Simbol Bagan Alir Dokumen [6]**

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen, menunjukkan input dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik dan komputer.
2		Manual , Menunjukkan pekerjaan manual
3		Simpanan <i>offline</i> , file <i>non</i> -komputer yang diarsip urut angka.
4		Simpanan <i>offline</i> , file <i>non</i> -komputer yang diarsip urut huruf.
5		Simpanan <i>offline</i> , file <i>non</i> -komputer yang diarsip urut tanggal.

## 2.9 ALAT BANTU PEMBUATAN PROGRAM

Alat bantu pembuatan program merupakan aplikasi yang digunakan untuk pembuatan program yang digunakan sesuai dengan kebutuhan penulis dimana penulis menggunakan HTML, PHP, MySQL, *Visual Studio Code*, dan XAMPP.

### 2.9.1 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah satu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dieksekusi dari satu *platform* ke *platform* komputer lainnya tanpa perlu memerlukan suatu perubahan apapun dengan suatu alat tertentu. Berikut ini beberapa definisi HTML antara lain sebagai berikut :

Sidik dan Pohan [18] menyatakan bahwa HTML kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang.

MADCOMS [15] mengungkapkan bahwa : “HTML (*Hypertext Markup Language*) yang merupakan bahasa *markup* untuk dokumen *teks* yang berfungsi untuk menentukan struktur dokumen serta mengatur fungsi dan bagaimana dokumen ditampilkan di *browser* (*Firefox, Internet Explorer, Netscape, Opera,* dan lain-lain)”.

Raharjo [14] menyatakan bahwa HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu bahasa (aturan) standar yang digunakan untuk menampilkan teks, gambar, video, dan audio ke dalam halaman *web*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu bahasa (aturan) standar yang digunakan untuk menampilkan teks, gambar, video, dan audio ke dalam halaman *web*.

Sebuah halaman *web* minimal mempunyai empat buah tag, yaitu :

1. <HTML> sebagai tanda awal dokumen HTML

2. <HEAD> sebagai informasi *page header*. Dalam tag ini bisa meletakkan tag TITLE, BASE, LINK, SCRIPT, STYLE & META
3. <TITLE> sebagai judul atau judul halaman. Kalimat yang terletak di dalam tag ini akan muncul pada bagian paling atas browser anda (pada *title bar*)
4. <BODY> sebagai isi (yang nampak) pada halaman *web*, dapat berupa teks, grafik, dan lain-lain.

### 2.9.2 PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa *scripting server-side* bagi pemrograman *web*. Secara sederhana, PHP merupakan *tool* bagi pengembangan *web* dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi *built in* lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis. Skrip PHP cukup disisipkan pada kode HTML agar dapat bekerja. Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

Saputra [19] menyatakan bahwa PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis.

MADCOMS [15] menyatakan bahwa PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolahan data pada sebuah *server*.

Raharjo [14] menyatakan bahwa PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa PHP atau PHP *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemograman berbentuk sebuah skrip yang ditempatkan dan di proses dalam *server*. Keluaran dari proses ini dikirim ke *client*, dan dibuka menggunakan *browser*.

Beberapa keunggulan PHP, antara lain :

1. Cepat. Karena ditempelkan (embedded) di dalam kode HTML, sehingga waktu tanggap menjadi pendek.
2. Tidak mahal – gratis. Pada kenyataanya PHP adalah gratis dan anda bisa mendapatkannya tanpa harus membayarnya.
3. Mudah untuk digunakan. PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang dibutuhkan untuk membuat halaman *web* dinamis, bahasa PHP dirancang untuk dimasukkan dengan mudah di dalam file HTML.
4. Berjalan pada beberapa sistem operasi. Dia bejalan pada sitem operasi yang beragam, Windows, Linu, Mac OS, dan kebanyakan variasi dari Unix.
5. Dukungan teknis tersedia secara luas. Karena PHP menyediakan dukungan gratis via daftar diskusi *e-mail*.
6. Aman. Pengguna tidak melihat kode PHP, karena kode yang ditampilkan pada *browser* adalah kode HTML.

### 2.9.3 MySQL

MySQL merupakan *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dan dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu

proses secara sinkron atau bersamaan (*multi threaded*). Dan ada pula beberapa pengertian menurut para ahli antara lain :

Arief [20] menyatakan bahwa MySQL adalah salah satu *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya..

MADCOMS [15] menyatakan bahwa *MySQL* adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai *database*, dan merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan.

Hikmah, Supriadi, dan Alawiyah [21] menyatakan bahwa *MySQL* (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *database management system* (DMBS) dari sekian banyak DMBS, seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan *database* yang dapat menyimpan berbagai informasi dengan membagi berdasarkan kategori-kategori tertentu.

MySQL memiliki beberapa kelebihan [15], antara lain :

1. MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah
2. MySQL memiliki kecepatan yang bagus dan menangani *query*
3. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh dan mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah *query*.

4. MySQL memiliki keamanan yang bagus karena beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses user dengan sistem perijinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
5. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*record*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta kurang lebih 5 milyar baris. Selain itu basis indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
6. MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX), atau Named Piped (NT).
7. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
8. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, LINUX, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
9. MySQL didistribusikan secara *open source*, di bawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis

#### **2.9.4 Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* adalah *editor source code* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan MacOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, GIT Control yang disematkan, penyorotan sintaks, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, dan kode *refactoring*. Hal ini juga dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema editor, *shortcut keyboard*, dan preferensi. Visual

*Studio Code* gratis dan *open-source*, meskipun unduhan resmi berada di bawah *lisensi proprietary*. Berikut adalah beberapa definisi tentang *Visual Studio Code* :

Habibi dan Suryansah [22] menyatakan *visual Studio Code* (VS Code) ini adalah sebuah *teks editor* ringan dan handal yang dibuat oleh microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows”.

Ramdhan dan Nufriana [23] menyatakan *visual Studio Code* merupakan sebuah aplikasi *editor code open source* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan MacOS”.

Berdasarkan penjelasan beberapa ahli dapat disimpulkan *visual studio code* merupakan adalah *editor source code* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan MacOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, *GIT Control* yang disematkan, penyorotan sintaks, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, dan kode *refactoring*.

### **2.9.5 XAMPP**

XAMPP merupakan salah satu paket instalasi *apache*, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. Berikut adalah beberapa definisi tentang XAMPP :

Nugroho [24] menyatakan bahwa XAMPP adalah program *web* lengkap yang dapat ada pakai untuk belajar pemograman *web*, khususnya PHP dan MySQL, paket ini dapat didownload secara gratis dan legal.

Farisi [25] menyatakan bahwa XAMPP adalah *software* yang akan mengubah komputer atau laptop pribadi kita menjadi layaknya sebuah *webservice*..

Sehingga dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah suatu *software* yang berbasis *open source* yang di dalamnya terdapat *software-software* pembantu seperti *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *PhpMyAdmin*, yang dapat digunakan sebagai alat bantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*.

## 2.10 PENELITIAN SEJENIS

Penelitian sejenis merupakan tinjauan penelitian yang sejenis dengan penelitian yang diambil oleh penelitian sebagai acuan atau referensi untuk perancangan sistem. Dan penelitian sejenis dapat dilihat pada tabel 2.5

**Tabel 2.5 Penelitian Sejenis**

No.	Nama	Judul	Metode	Hasil
1.	Evan Susanto, Tri Hartati, dan Dedy Hermanto [26]	Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android Di Kota Palembang (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Vol. 5, No. 2, Maret 2019)	Waterfall	Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android di Kota Palembang. Proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode Rational Unified Process (RUP). Pada tahap analisis digunakan PIECES dan Usecase Diagram. Pada tahap perancangan menggunakan Class Diagram. Pengembangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman Java dan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari pengembangan sistem adalah dapat membantu Pemilik jasa laundry untuk mempromosikan usahanya serta dapat mempermudah pelanggan dalam

				mencari tempat laundry terdekat dengan kualitas terbaik
2.	Desi Rizki Rahayu [27]	Sistem Informasi Laundry Berbasis Website (Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi – 2021)	Waterfall	Perancangan dan pengembangan sistem informasi laundry berbasis website maka mempermudah pengelola MH Laundry dalam melakukan pencatatan keuangan, yang pada awalnya masih dilakukan secara manual dan dengan pengimplementasian system informasi laundry di MH Laundry pencatatan laporan keuangan dapat terkomputerisasi dan mudah dalam pencarian data pemasukan dan pengeluaran yang berupa laporan jurnal umum, laporan neraca dan laporan laba rugi.
3.	Muhammad Yasin Simargolang dan Nurmala Nasution [28]	Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran) (Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 2, No. 1 Juni 2018)	Waterfall	Para pelanggan juga tidak mendapatkan informasi yang <i>up-to-date</i> tentang berbagai jasa <i>laundry</i> yang ditawarkan dan ada juga pelanggan yang merasa kerepotan pada saat mengantar bahkan mengambil <i>laundry</i> yang telah selesai dikarenakan tidak memiliki banyak waktu untuk pergi ke <i>laundry</i> dengan alasan kesibukan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka akan dirancang suatu aplikasi yang dapat membantu bisnis Pelangi Laundry sehingga aplikasi ini dapat memberikan informasi yang <i>up-to-date</i> dari Pelangi Laundry tentang jasa <i>laundry</i> yang ditawarkan kepada pelanggan, memberikan pelayanan antar jemput <i>laundry</i> yang cepat dan terpercaya kepada pelanggan,

				memudahkan proses pembuatan laporan pendapatan dengan cepat, tepat dan akurat, memberikan pelayanan yang profesional kepada pelanggan dan meminimalisir kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi
4.	Ramlah, Marwana, dan Sukriadi [29]	Sistem Informasi Jasa Laundry Di Kota Makassar Berbasis Web (Jurnal Informatika dan Multimedia STIMED Nusa Palapa, 2017)	Waterfall	Aplikasi ini akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL. Teknik pengumpulan data adalah studi pustaka dan wawancara serta teknik pengujian aplikasi ini menggunakan metode Black Box. Adapun hasil penelitian ini adalah berupa Sistem Informasi Jasa Laundry Dikota Makassar Berbasis Web yang dapat membantu masyarakat agar lebih mudah mencari solusi laundry pakaian.
5.	Nanda Dwi Dzikrillah, Maulidiansyah dan Mochammad Faid [12]	Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Di Zazi Laundry Berbasis Web dan Nexmo SMS Api (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Vol. 8, No. 4, Desember 2021)	Waterfall	Aplikasi yang telah dibangun dapat membantu dan mempermudah petugas laundry dalam melakukan proses transaksi dan perekapan laporan secara cepat dan efektif serta dapat mencetak nota penjualan dan proses laundry dapat dilakukan untuk laundry cepat ataupun express.

Dari tabel 2.6 penelitian sejenis, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang memiliki persamaan yaitu :

1. Sama menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*
2. Sama menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL

3. Memiliki fitur yang dapat melakukan pengelolaan transaksi jasa laundry dimulai dari pemesanan, proses laundry, pembayaran dan pengambilan barang.

Dan juga sistem yang dirancang oleh peneliti memiliki perbedaan, yaitu :

1. Sistem dirancang menggunakan *framework php laravel*.
2. Sistem dirancang secara *offline* sehingga hanya membahas pengolahan transaksi laundry saja.