

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Agen Distribusi

Agen adalah suatu badan lembaga yang biasa melakukan suatu transaksi dengan menggunakan fungsi khusus yang berkaitan dengan pemasokan barang, jasa, dan distribusi suatu barang tertentu. Distribusi merupakan proses marketing dalam bisnis yang penting dimana dalam melaksanakannya, distribusi merupakan suatu proses bisnis dan marketing yang memberikan suatu nilai tambahan kepada suatu produk tertentu. Distribusi merupakan penghubung antara kegiatan produksi dan konsumsi. Manfaat distribusi adalah memperlancar pemasaran serta mempermudah dalam proses pengiriman barang dan jasa antar pembeli dan penjual..

2.2 UMKM

Usaha Menengah merupakan suatu bidang bisnis ekonomi yang berdiri sendiri, yang dijalankan oleh seseorang atau perorangan atau juga badan usaha yang bukan merupakan anak dari perusahaan ataupun cabang perusahaan yang dikuasai, dimiliki, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah pendapat ataupun kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan. [3]

2.3 First In First Out (FIFO)

Metode first-in-first-out (FIFO) mengasumsikan bahwa barang yang paling lama berada di gudang akan dijual terlebih dahulu, dan Item terakhir yang dibeli akan mengakhiri persediaan. Metode FIFO mengasumsikan barang pertama yang dibeli Akan dijual terlebih dahulu. Oleh karena itu, harga pokok pembelian pertama dianggap sebagai harga pokok penjualan pertama. FIFO biasanya erat kaitannya dengan logistik fisik barang, karena dalam Manajemen yang baik biasanya barang tertua, dijual dulu sebelum. Di bawah metode masuk pertama keluar pertama, persediaan akhir Biaya per unit pembelian baru-baru ini dan pergerakan mundur Sampai semua unit dalam persediaan dihitung berdasarkan biaya. [4]

2.4 Website

Website adalah suatu teknologi yang menggunakan *hypertext* dimana halaman *web* dengan jumlah yang banyak dan berhubungan dalam suatu domain sebagai media dalam menyimpan seluruh informasi, gambar, video, data, suara dan *e-commerce* dalam internet. [5]. Website digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, suara, dan seluruh hal yang berbentuk data dengan sifat *statis* dan *dinamis* yang membentuk sebuah rangkaian yang saling terhubung dengan jaringan antar halaman [6].

2.5 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi merupakan suatu aktifitas dan kegiatan dalam merancang, membuat, serta membentuk suatu pola tertentu.. Berkaitan dengan kegiatan yang dikerjakan oleh seseorang / suatu kelompok dalam membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan untuk memecahkan atau melengkapi kebutuhan / requirement pengguna [7]. Tahap perancangan sistem ini melalui tahap analisis dari siklus pengembangan sistem, juga identifikasi kebutuhan suatu sistem, persiapan pada tahap implementasi

Perancangan sistem informasi memiliki 2 tujuan yaitu :

- 1) Memenuhi kebutuhan pemakai / pengguna.
- 2) Memberikan visualisasi akan perancangan (implementasi) yang jelas kepada seluruh badan dan anggota yang terlibat dalam proses pembuatan / pembangunan.

2.6 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah suatu konsep dari sistem dalam hal membuat suatu rencana dan pengelolaan sumber daya perusahaan yang terdiri dari keuangan, alat dan mesin yang digunakan, karyawan, waktu, bahan - bahan, dan kapasitas. Implementasi *ERP* untuk bisnis suatu perusahaan akan memudahkan proses bisnis integrasi perusahaan secara keseluruhan. *ERP* digunakan untuk mengintegrasikan, menggabungkan, dan membuat seluruh proses bisnis, database perusahaan, dan informasi secara otomatis dan real time[8].

2.7 Point Of Sale

Point of sale merupakan sistem yang sering digunakan oleh perusahaan *retail* atau perusahaan dagang. Sistem tersebut merupakan sistem yang dapat lebih mudah menyelesaikan transaksi perdagangan dan mengontrol data perdagangan dengan lebih baik. Melalui sistem *point-of-sale*, transaksi penjualan dapat dicatat dan dilaporkan dengan mudah dan akurat. [9] Berikut adalah contoh modul :

1) Modul Inventory

Modul inventory digunakan untuk melakukan pengaturan promosi, harga diskon untuk pelanggan dengan efektif. Suatu perusahaan dapat melakukan pengaturan harga berdasarkan jumlah biaya, waktu, dan berdasarkan kategori yang dapat dipilih dari suatu produk. Modul inventory juga memiliki double-entry stock dalam melancarkan proses traceability, mempraktekan kontrol terhadap biaya dalam rata-rata proyek, produk dan rekan bisnis, dan mempermudah dalam menjalankannya. Modul ini dapat diintegrasikan dengan modul accounting yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan transaksi secara otomatis, juga dapat diintegrasikan dengan modul HR management yang bisa mengatur untuk mendapatkan ketersediaan resources.

2) Modul Finance

Modul akuntansi yang telah terintegrasikan dengan *financial accounting, analytic accounting, third party management, taxes management, budgets* dan *assets*. Modul finance dapat mendukung untuk melakukan pengelolaan financial dan analisis anggaran, yang dapat berguna untuk membantu dalam melakukan pengelolaan terhadap harta dan transaksi terhadap supplier, menyediakan tools yang berfungsi untuk menolong dalam melakukan persiapan pembayaran.

2.8 Unified Modelling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah pemodelan dengan menggunakan bahasa pada suatu perangkat lunak yang berparadigma ‘orientasi objek’. *UML* bertujuan untuk mensederhanakan suatu permasalahan rumit agar mudah untuk dipelajari serta dimengerti dan dipahami [10]. Dapat disimpulkan bahwa *UML* adalah pemodelan bahasa pada suatu sistem yang berparadigma

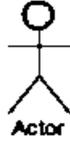
rorientasi objek. Yang digunakan untuk mensesederhanakan suatu permasalahan rumit agar mudah untuk dipelajari serta dimengerti dan dipahami.

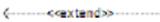
2.8.1 Use Case Diagram

Diagram *Use Case* adalah diagram yang menunjukkan status dari *use case* dan *actor* kelas. Use Case Diagram digunakan dalam melakukan 2 hal utama yaitu untuk memperlihatkan fitur yang perlu disediakan oleh sistem dan menyatakan status sifat dari pengguna sistem atau aplikasi [11].

Dari definisi yang telah ditulis maka kesimpulan yang didapat *use case* diagram dapat memberitahu user apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang user. Berikut merupakan simbol – simbol *Use Case* Diagram :

Tabel 2.2 Use Case Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Mempresentasikan seseorang atau sesuatu(seperti perangkat,sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. <i>Actor</i> hanya berinteraksi dengan <i>use case</i> tetapi tidak memiliki kontrol atas use case.
2		<i>Use Case</i>	Adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
3		Asosiasi	Menghubungkan link antar element.

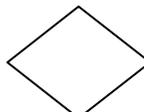
4		<i>Include</i>	Relasi use case tambahan ke use case dan use case yang ditambahkan membutuhkan use case ini untuk menjalankan fungsinyam
5		<i>Extend</i>	relasi use case tambahan ke use case dan use case yang ditambahkan bisa berdiri sendiri bahkan tanpa use case tambahan

(Sumber : Sukamto [12])

2.8.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dari suatu proses” [13].

Tabel 2.3 Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Start</i>	<i>Start Point</i> , merupakan awal aktivitas.
2		<i>End</i>	<i>End Point</i> , merupakan akhir dari aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menggambarkan suatu proses/kegiatan.
4		<i>Connector</i>	Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.
5		<i>Decision</i>	Menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan dengan hasil yang berbeda.
6		<i>Fork Node</i>	Memecah behavior menjadi aktivitas yang paralel

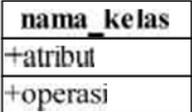
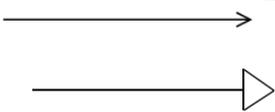
(Sumber : Sukamto [12])

Dapat disimpulkan bahwa *activity diagram* adalah teknik melakukan visualisasi aktivitas dalam suatu *use case*.

2.8.3 Class Diagram

Diagram kelas biasa digunakan dalam menampilkan suatu kelas dan paket yang tersedia pada sistem perangkat lunak yang berada pada proses pengembangan. [13].

Tabel 2.4 Class Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p style="text-align: center;">Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem.
2.	<p style="text-align: center;">Antarmuka/<i>interface</i></p>  <p style="text-align: center;">nama_interface</p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	<p style="text-align: center;">Asosiasi/<i>association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.	<p style="text-align: center;">Asosiasi berarah/<i>directed association</i></p>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.		Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
6.	<p style="text-align: center;">Agregasi/<i>aggregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole part</i>).

(Sumber :Sukamto [12])

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *class diagram* merupakan gambaran umum struktur sistem yang berisi kelas-kelas.

2.9 Database

Database merupakan kumpulan item data yang terstruktur (*file* atau tabel). Item data ini diatur berdasarkan pola dan struktur, disimpan dalam perangkat keras komputer, dan digunakan oleh perangkat lunak untuk mengoperasikannya. Para ahli memiliki beberapa definisi *database* atau *database*, tetapi mereka memiliki maksud dan tujuan yang sama. Basis data atau *database* adalah kumpulan terstruktur dari elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data menggabungkan beberapa informasi dan data yang telah disimpan dalam *file* yang berbeda atau terpisah [14].

2.10 Xampp

XAMPP adalah paket pemrograman *web* secara lengkap yang biasa digunakan untuk pembelajaran *program web* dengan basis *PHP* dan *MySQL*. *XAMPP* adalah aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan pada berbagai sistem operasi dan gabungan dari banyak *program*. Fungsi utama *XAMPP* adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*) yang memiliki beberapa program lain seperti *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl* [15].

2.11 MySQL

My SQL (My Structure Query Language) adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola database atau manajemen data. Dalam menjalankan fungsinya, *MYSQL* digunakan untuk mengatur dan mengolah data pada database, selain itu *MYSQL* terkenal sebagai sistem yang efisien dan dapat diandalkan memiliki kecepatan yang baik dan mudah untuk digunakan pada suatu sistem aplikasi dengan basis website [16].

Dimuat di jurnal Eka [17] dijelaskan dengan *MYSQL* dapat melakukan beberapa hal yaitu:

1. Merubah struktur bentuk *database*.
2. Mengubah isi data dan menghapus isi data pada *database*.
3. Mengirim data antar *database*.

2.12 Analisis Masalah PIECES

Metode *PIECES* adalah alat untuk melakukan analisa sistem informasi dengan basis yang terdiri dari beberapa poin penting untuk dijadikan acuan petunjuk dalam melakukan Analisa suatu sistem [18].

Metode *PIECES* merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi sistem yang sudah ada sehingga dapat menghasilkan ide baru yang bisa dijadikan acuan dalam pengembangan sistem. Adapun kategori pada metode *PIECES* menurut [19] adalah diantaranya:

1. *Performences* (Kinerja)

Kinerja adalah suatu kemampuan pada sistem untuk melakukan suatu tugas secara cepat sehingga *goals* pada sistem tercapai.

2. *Information* (Informasi)

Dengan informasi maka user pada sistem dapat melakukan langkah selanjutnya. Jika perancangan sistem informasi dirancang dengan tepat, maka pengguna akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan akurat.

3. *Economic* (Ekonomi)

Memanfaatkan biaya dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan informasi dalam mengendalikan biaya serta meningkatkan mutu dari sistem informasi.

4. *Control* (Pengendalian)

Analisis *control* adalah membandingkan sistem berdasarkan pada segi integritas sistem, kemudahan akses, dan keamanan data.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Efisiensi adalah apakah sistem dapat digunakan secara *optimal*. Operasi pada sistem tersebut tingkat efisiensi dari system diukur dari tugas dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas kegiatan.

6. Service (Pelayanan)

Peningkatan layanan bagi manajemen, *user* dan bagian lain merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

2.13 Metode Waterfall

Metode *waterfall* sering dinamakan dengan sebutan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), yang secara sistematis menggambarkan pada pengembangan perangkat lunak [20]. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu:

1) Requirement Analysis

Tahap pengembang sistem memerlukan suatu interaksi untuk mendefinisikan kebutuhan sistem perangkat lunak yang diperlukan oleh *user* dan batasannya. Informasi dapat dikumpulkan dengan melakukan wawancara, diskusi atau observasi secara langsung. Selanjutnya informasi yang didapat dianalisa ulang unruk dapat mengidentifikasi kebutuhannya

2) System Design

Menspesifikasikan kebutuhan dari tahap sebelumnya lalu *design* dari sistem sebelumnya disiapkan. *Design* sistem membantu dalam menentukan alat perangkat keras, syarat – syarat pada sistem dan mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3) Implementation

Sistem dikembangkan dalam bentuk unit kecil yang akan diintegrasikan pada tahap berikutnya. Fungsionalitas dari setiap unit akan diuji dan disebut dengan unit testing.

4) Integration & Testing

Setelah melakukan pengujian pada setiap unit, sistem akan mulai diintegrasikan dan setelahnya akan diuji ulang untuk mengidentifikasi jika terjadi suatu kesalahan.

5) Operation & Maintenance

Setelah *software* telah selesai dikembangkan maka akan dijalankan dan dilakukan *maintenance* atau pemeliharaan dan juga memperbaiki kesalahan

baru yang jika nantinya ditemukan. Perbaiki implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

2.14 Metode Rapid Application Development

RAD merupakan sebuah metode pendekatan yang orientasi objek-nya terorientasi terhadap suatu pengembangan sistem yang mencakup metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan untuk mempersingkat waktu yang pada umumnya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan maupun penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang akan dapat berubah secara cepat. Terdapat tiga tahapan di dalam metode RAD yang melibatkan penganalisis dan juga pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga tahapan tersebut ialah *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (workshop desain RAD), dan *implementation* (implementasi). Berikut ini merupakan tahapan dari pengembangan aplikasi dari tiap fase pengembangan aplikasi.

1) Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Pengguna maupun penganalisis bertemu untuk melakukan identifikasi tujuan-tujuan dari aplikasi atau sistem untuk melakukan identifikasi syarat dari informasi yang ditimbulkan dari tujuan tersebut.

2) RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Perancangan dan perbaikan yang dapat digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan juga pemrogram dapat bekerjasama dalam melakukan pembangunan sistem dan menunjukkan hasil representasi visual desain dari pembangunan sistem tersebut, dan pola kerja sistem yang dibangun kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung ukuran dari aplikasi yang akan dikembangkan.

3) Implementation (Implementasi)

Analisis bekerja dengan para pengguna selama berlangsungnya workshop dan melakukan perancangan aspek bisnis dan non-teknis perusahaan. Segera setelah aspek tersebut disetujui dan sistem telah dibangun dan disaring, sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian akan diperkenalkan kepada organisasi.

2.15 *Traceability Matrix*

Traceability Matrix merupakan kemampuan untuk menemukan dan melakukan identifikasi dari perubahan fitur yang dibutuhkan. *Traceability Matrix* juga bisa diartikan sebagai sebuah teknik yang dapat menyediakan keterhubungan antara kebutuhan, desain, dan implementasi akhir. *Traceability Matrix* dapat memberikan bantuan yang sangat penting dalam memahami hubungan yang telah ada di dalam proses. Hubungan itu dapat dipergunakan sebagaimana untuk pengendalian dini bila ada yang tidak sesuai dengan kebutuhan ataupun persyaratan yang telah ditentukan. *Traceability matrix* dapat membantu memastikan mengapa dan bagaimana sistem tersebut dapat menjawab kebutuhan stakeholder. Proses dalam *traceability matrix* dapat dicapai melalui spesifikasi *requirement*, model desain software statis dan dinamis, *system architecture models*, lalu implementasi proses sistem [21]. *Traceability matrix* dapat membantu pengguna dalam melakukan identifikasi sumber daya yang dibutuhkan. Berikut dibawah ini merupakan manfaat dari *traceability matrix* :

1. *Traceability Matrix* dapat membantu dalam melakukan analisis dampak dari performa, dimana bisa melakukan pelacakan dari kondisi komponen.
2. *Traceability Matrix* dapat melakukan verifikasi *requirement* yang pasti.
3. *Traceability Matrix* dapat membantu dalam melakukan pelacakan dari seluruh proses dalam proyek, juga dapat melakukan pengukuran tentang bagaimana *requirement* dapat di-implementasikan, dan juga bagaimana *design phase* telah sempurna.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa traceability matrix yaitu mendokumentasikan hubungan antara persyaratan dan produk kerja dikembangkan untuk menerapkan dan memverifikasi persyaratan mereka. Requirement Traceability Matrix menangkap semua persyaratan dan mampu telusur mereka dalam satu dokumen

2.16 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah tabel penelitian terdahulu mengenai penelitian yang serupa yang dapat dijadikan sebagai referensi.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Jurnal	Keterangan
1.	Penulis	Ahmad Zaini Muchtar, Sirojul Munir, S.Si, M.Kom. [22]
	Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Terpadu Vol. 5, No.1, Juli 2019
	Judul Jurnal	Perancangan Web E-Commerce UMKM Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel
	Metode	<i>Waterfall</i>
	Hasil dan Kesimpulan	Perancangan aplikasi Restoran Bakso Arema ini dilakukan dengan proses pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Peneliti menggunakan metode waterfall untuk mengembangkan aplikasi ini. Proses selanjutnya

		<p>adalah desain sistem aplikasi menggunakan diagram UML. Sedangkan untuk implementasi aplikasi peneliti menggunakan web framework PHP yaitu Laravel 5.7. Berdasarkan hasil dari pengujian black box terhadap fungsionalitas aplikasi didapatkan presentase keberhasilan sebesar 91,6%. Untuk pengujian UAT didapatkan hasil 100% pada sisi admin dan 83,3% pada sisi user. Sedangkan untuk hasil kuesioner yang telah diberikan kepada 11 responden terkait kelayakan aplikasi, didapatkan hasil sebesar 85%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi Restoran Bakso Arema sangat layak dan dapat bermanfaat bagi penjual dan pelanggan.</p>
2.	Penulis	Sahrul Gunawan, Artika Surnandari, Hilda Rachmi [23]
	Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Komputer AMIK BSI Volume VI No.1 Januari 2020
	Judul Jurnal	Penggunaan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Perangkat Lunak Kasir Event Multi UMKM
	Metode	Waterfall

	Hasil dan Kesimpulan	Dengan penggunaan aplikasi yang berbasis web untuk proses pembayaran dalam suatu event yang melibatkan UMKM ini dapat mempermudah transaksi dan data yang diolah pun dapat terdokumentasi dengan baik selain itu dengan adanya sistem komputerisasi dapat memberikan informasi yang cepat serta dapat melakukan perbaikan atau perubahan apabila dianggap hal tersebut perlu dilakukan oleh pengguna diantara pihak UMKM, Kasir dan Admin yang pada event tersebut, proses transaksi menjadi lebih terkontrol dengan sistem komputerisasi serta memudahkan saat pembuatan laporan dan tentunya mempermudah UMKM untuk mengelola data barang dan mengetahui secara cepat dan akurat mengenai laporan transaksi.
3.	Penulis	Arief Herdiansah [24]
	Nama Jurnal	Jurnal Format Volume 9 Nomor 1 Tahun 2020
	Judul Jurnal	Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Pada Dealer UMKM Menggunakan Metode <i>PIECES</i>
	Metode	<i>PIECES</i>
	Hasil dan Kesimpulan	Metode Analisa sistem <i>PIECES</i> membuat peneliti dapat lebih memahami pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik khususnya bagi dealer motor UMKM. Sistem Informasi penjualan motor yang dihasilkan dari penelitian ini juga telah dapat meningkatkan kinerja proses monitoring dan

		pencatatan penjualan motor dealer. Hal ini sangat membantu pemilik mendapatkan informasi dan data hasil penjualan secara cepat, tepat, dan akurat.
4.	Penulis	Shad Khadafi, Agus Salim, Nopendri, Rizkianto Prabowo, Choirul Anam [25]
	Nama Jurnal	Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VII 2019
	Judul Jurnal	Rancang Bangun Website UKM Reviora Tanggulangin Sidoarjo Menggunakan Metode Waterfall Sebagai Media Pemasaran Online
	Metode	<i>Waterfall</i>
	Hasil dan Kesimpulan	Pengembangan website menggunakan metode waterfall memberikan kemudahan dalam perancangan, hal ini dikarenakan tahapannya yang berurutan, dan tahapannya yang saat sedang dilaksanakan menjadi inputan untuk tahapan selanjutnya. Pengembangan website menggunakan WooCommerce memudahkan pengembangan website ketika melakukan kostumisasi. Hal ini dikarenakan penggunaan khusus WooCommerce untuk plogin website toko online.

5.	Penulis	Martinus Maslim, Stephanie Pamela Adithama, Andreas Hemawan Tri Nugroho [26]
	Nama Jurnal	DINAMISA Vol.4, No.1 Maret 2020
	Judul Jurnal	Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Studi Kasus : Pahala Fotokopi dan Digital Printing)
	Metode	<i>Waterfall</i>
	Hasil dan Kesimpulan	Sistem ini dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami oleh pemilik. Data-data yang dibutuhkan dapat disimpan dan diolah secara cepat dan tepat, sehingga menghasilkan informasi valid yang dapat mendukung pengambilan keputusan. Dengan diterapkannya sistem informasi penjualan ini dapat meningkatkan kinerja Pahala Fotocopy dan Digital Printing.

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu diatas, terdapat 5 jurnal yang telah digunakan sebagai penelitian terdahulu dengan 4 diantaranya menggunakan metode *Waterfall*, dan 1 lainnya menggunakan metode *PIECES*. Ke-lima jurnal yang sudah ditulis dan dimasukkan pada tabel penelitian terdahulu diatas akan dijadikan sebagai acuan dan petunjuk dalam melakukan penelitian ini.