

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem informasi

Sistem informasi mempunyai pengertian yaitu sebuah data yang telah diolah atau diklasifikasikan yang digunakan untuk membantu dalam proses bisnis dalam pengambilan keputusan, sistem akan mengolah suatu data yang tak berguna menjadi suatu data yang berguna untuk penggunaannya [5].

2.2 Website

Pengertian website sendiri memiliki banyak sekali arti dan salah satunya menurut Yuhefizar website adalah suatu kumpulan semua halaman web yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait [6]. Website sendiri memiliki banyak sekali manfaat yaitu:

- Sebagai sarana informasi

Fungsi website dapat digunakan sebagai salah satunya untuk menyampaikan informasi kepada orang banyak informasi tersebut sebagai salah contohnya dapat digunakan sebagai sarana edukasi memberikan pelajaran, berita, gossip, dan lebih banyak lagi

- Sebagai blog

Blog sendiri sering kali digunakan untuk perorangan untuk mengunggah sebuah cerita, artikel dan yang lainnya dan orang yang sering membuat blog ini di sebut sebagai blogger

- Sebagai jual beli

Banyak sekali dijamin sekarang ini website digunakan sebagai salah satu untuk orang melakukan jual beli atau yang biasa sering di sebut e-commerce sebagai salah satu contohnya adalah zalora [7].

2.3 UMKM

Pengertian UMKM menurut UU No.20 Tahun 2008 adalah sebuah usaha yang dikelola dan dimiliki oleh perorangan atau sekelompok kecil orang dan jumlah aset, hingga kekayaan maupun pendapatannya akan dibagi sesuai dengan bagiannya masing-masing UMKM [8].

- Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang – Undang ini.
- Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang – Undang ini.
- Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang – Undang ini.

2.4 Penjualan

Penjualan merupakan suatu aktivitas dimana seseorang menjual barang atau jasa, dalam melakukan suatu proses penjualan dapat dilakukan berbagai macam metode, seperti melakukan penjualan langsung, atau dapat melakukan penjualan melalui online. Penjualan ini akan terjadi apabila konsumen yang membutuhkan barang atau jasa yang ditawarkan oleh penjual tersebut, maka dari itu akan terjadi suatu transaksi berupa barang atau jasa [9].

2.5 Persediaan

Persediaan atau biasa yang disebut dalam Bahasa Inggris adalah *Inventory*. Persediaan adalah salah satu ketersediaan barang terhadap barang yang dijual maupun di produksi. Persediaan ini merupakan simpanan barang-barang yang akan

dijual atau diproduksi, persediaan barang sangat penting dalam menghadapi perubahan yang tidak menentu dalam pasar yang terkadang bisa naik dan bisa juga turun maka di perlukan antisipasi dalam perubahan-perubahan tersebut [10].

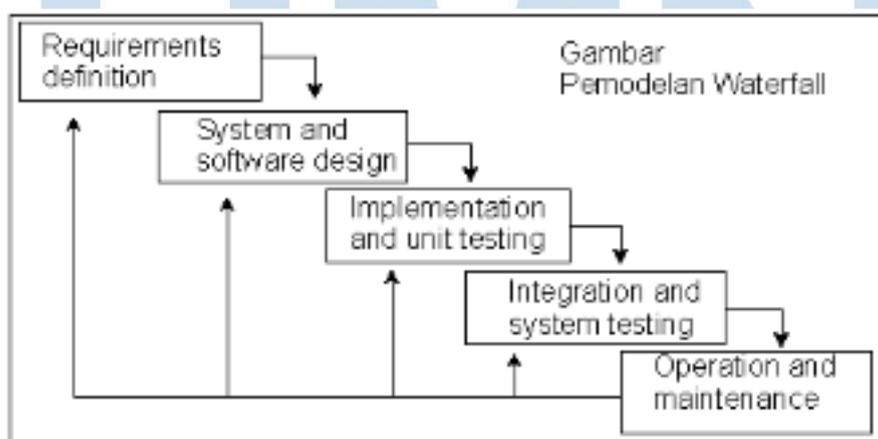
2.7 Prototype

Prototyping merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mendapatkan informasi tertentu mengenai kebutuhan yang akan digunakan secara cepat, prototype ini akan di evaluasi oleh penggunanya langsung untuk melihat sebuah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan. Prototype sendiri didefinisikan sebagai suatu alat yang dapat memberikan suatu ide kepada pembuat tentang cara kerja suatu sistem yang akan digunakan.

Metode prototype sendiri digunakan bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang permodelan suatu aplikasi yang akan dibuat, rancangan awal tersebut berbentuk mockup dan selanjutnya akan di evaluasi kepada pengguna[11].

2.8 Waterfall

Waterfall merupakan salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak. Metode waterfall ini salah satu jenis metode yang termasuk dalam siklus hidup klasik bersifat sangat sistematis dalam pembangunan software dan dikerjakan secara berurutan Adapun tahapan yang dilakukan dalam metode waterfall[12]



2.9 RAD

Rapid Application Development atau yang sering disebut dengan RAD merupakan salah satu perangkat lunak yang membantu dalam perkembangan sangat singkat, ada beberapa tahapan dalam pengembangannya yaitu

perencanaan kebutuhan, desain system, proses pengembangan, implementasi perancangan[13].

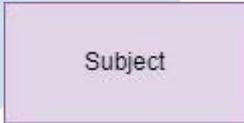
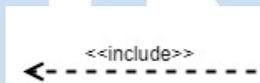
2.10 *Unified Modeling Language (UML)*

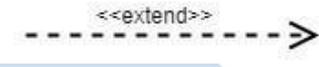
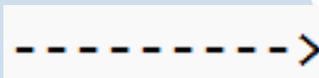
UML atau yang sering disebut Unified Modeling Language merupakan suatu bahasa permodelan yang digunakan untuk menentukan, menggambarkan, menyimpan proses yang ada. Tujuan UML adalah untuk menyediakan umum berorientasi objek istilah dan teknik diagram yang cukup kaya untuk memodelkan proyek pengembangan sistem apa pun dari analisis hingga implementasi[14].

2.10.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram sendiri merupakan salah satu diagram yang memiliki fungsi gambaran mengenai sebuah sistem yang akan dijalankan, Use case sendiri digunakan untuk menggambar antara aktor dengan komponen-komponen yang lainnya. Namun bahwa setiap kali ada perubahan itu dapat mempengaruhi Use case diagram[14].

Tabel 2.1 *Use Case Diagram*

Keterangan	Simbol
<p><i>Actor</i> Adalah orang atau sistem yang memperoleh manfaat dari dan berada di luar subjek. Actor dapat dikaitkan dengan asosiasi lainnya menggunakan spesialisasi dan dilambangkan dengan tanda panah berongga</p>	 <p>Actor</p>
<p><i>Use Case</i> merupakan tahapan utama dari fungsionalitas suatu sistem. Ditempatkan di dalam batas sistem dan diberi label dengan frase kata kerja benda deskriptif</p>	 <p>Use Case</p>
<p><i>Subject</i> merupakan termasuk nama subjek di dalam atau di atas yang mewakili ruang lingkup suatu subjek</p>	 <p>Subject</p>
<p><i>Association Relationship</i> menghubungkan suatu aktor yang berinteraksi dengannya</p>	
<p><i>Include Relationship</i> merupakan suatu fungsionalitas untuk menghubungkan antar use case</p>	

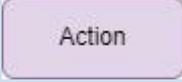
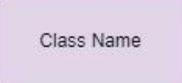
<p><i>Exclude Relationship</i> merupakan suatu hubungan dari use case untuk memilih</p>	
<p><i>Generalization Relationship</i> untuk menghubungkan suatu use case yang khusus ke use case yang lebih umum</p>	

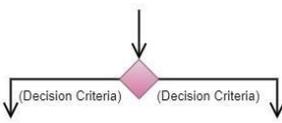
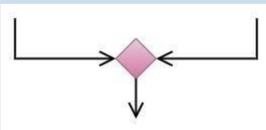
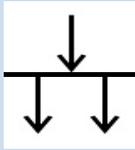
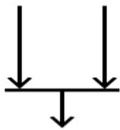
Sumber [14]

2.10.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan suatu kegiatan yang dapat diuraikan menjadi suatu serangkaian kegiatan dalam beberapa kegiatan dapat menggambarkan suatu alur dan peran kerja [14].

Tabel 2.2 Activity Diagram

Keterangan	Simbol
<i>Action</i> merupakan suatu perilaku yang sangat sederhana dan tidak dapat dipisahkan	
<i>Activity</i> merupakan sebuah kegiatan untuk mewakili sebuah tindakan	
<i>Object Node</i> digunakan untuk menampilkan sebuah objek yang saling terhubung dengan objek yang lainnya	
<i>Initial Node</i> merupakan gambaran awal dari suatu rangkai tindakan dan aktivitas	
<i>Final activity Node</i> pada umumnya digunakan untuk memberhentikan semua aliran control dan aliran suatu objek	
<i>Final flow node</i> pada umumnya digunakan untuk memberhentikan aliran control atau aliran tertentu	
<i>Control flow</i> merupakan sebuah urutan yang berguna untuk eksekusi	
<i>Object flow</i> sebuah fungsi dimana untuk menunjukkan sebuah aliran objek dari satu kegiatan ke kegiatan yang lainnya	

Keterangan	Simbol
<i>Decision Node</i> digunakan untuk mewakili suatu kondisi dimana berfungsi untuk memastikan bahwa aliran control berjalan satu	
<i>Merge Node</i> digunakan untuk menyatukan kembali alur keputusan yang berbeda	
<i>Join Node</i> digunakan untuk menyatukan kembali sebuah rangkaian kegiatan bersama atau parallel	
<i>Swimlane</i> digunakan untuk membagi kegiatan menjadi suatu baris dan kolom, dan untuk menetapkan kegiatan kepada objek yang bertanggung jawab	
<i>Fork node</i> digunakan membagi aktivitas menjadi suatu rangkaian aktivitas bersamaan	

Sumber [14]

2.11 Penelitian terdahulu

Dalam melakukan Penelitian ini diperlukan jurnal-jurnal yang membantu untuk menunjang bagaimana sistem ini dapat berjalan dengan baik, maka dari itu perlu membandingkan antara jurnal satu dengan yang lainnya berikut adalah jurnal yang telah disiapkan sebagai pembandingan:

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

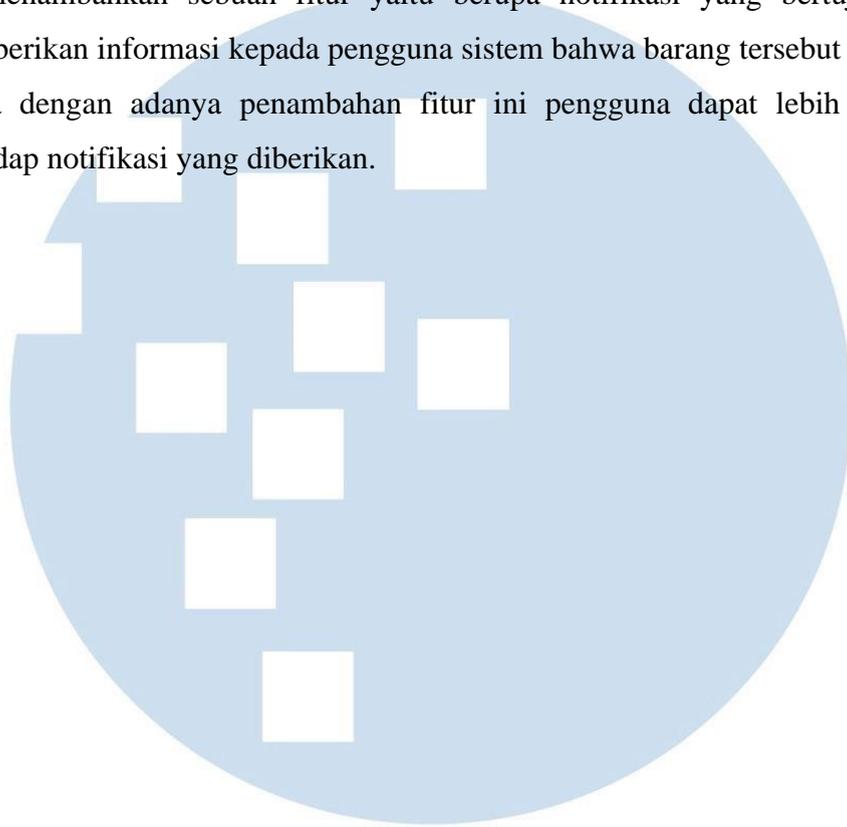
No	Jurnal	Kesimpulan
1.	<p>Judul : Rancang Bangun Website Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok Distribusi Sepatu Lokal</p> <p>Penulis : Devita Nurul, Niken Ayu, Yusuf Amrozi</p> <p>Tahun : 2020</p> <p>Nama Jurnal : ULTIMA Infosys, Vol. XI, No.2</p>	<p>Pada jurnal ini mendapatkan kesimpulan yaitu sistem informasi yang dikembangkan dapat meningkatnya proses bisnis dengan mempunyai manfaat sebagai penyimpanan data agar lebih efektif dan efisien, dan sangat memudahkan dalam proses pencatatan sehingga tidak memerlukan pencatatan manual.</p>
2.	<p>Judul : Enterprise Resource Planning (ERP) and Implementation Suggestion to the Defense Industry: A Literature Review</p> <p>Penulis : Tomas Febrianto, Dwi Soediantono</p> <p>Tahun : 2022</p> <p>Nama Jurnal : Journal of Industrial Engineering & Management Research Vol.3 No.3</p>	<p>Kesimpulan pada jurnal ini adalah bahwa untuk penerapan ERP dalam bisnis sangat memiliki banyak sekali manfaatnya untuk mempermudah pengelolaan pesanan dan persediaan barang yang ada, dengan adanya ERP perusahaan sangat akan rapi dalam pembuatan laporan yang lengkap dan lebih baik.</p>

No	Jurnal	Kesimpulan
3.	<p>Judul : Sistem Informasi Penunjuang Proses Pemesanan dan Desain Kue Pada Toko Kue Artisan Online Berbasis Web</p> <p>Penulis : Arnold Ari Wibowo, Andree E. Widjaja, Tania Jovita Wibowo, Suryasari</p> <p>Tahun : 2019</p> <p>Nama Jurnal : ULTIMA InfoSys, Vol. X, No. 1</p>	<p>Dari hasil penelitian ini pembuatan suatu sistem berbasis web yang berfungsi untuk proses pemesanan dan desain pada toko kue yang lainnya. Pada sistem ini sangat membantu dikarenakan proses pemesanan lebih cepat dan efisien.</p> <p>Dengan ini pembeli dapat menyampaikan gambar kue yang dimau melalui gambar 3 dimensi agar terlihat seperti nyata</p>
4.	<p>Judul : Implementasi Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktik Industri</p> <p>Penulis : Muhammad Fikri Hidayattullah , Yustia Hapsari</p> <p>Tahun : 2020</p> <p>Nama Jurnal : ULTIMA InfoSys, Vol. XI, No.2</p>	<p>Kesimpulan pada jurnal ini adalah dengan menggunakan metode waterfall sangat dapat mempermudah proses kegiatan yang ada, dan metode waterfall yang digunakan juga terbukti efektif untuk pengembangan sistem informasi</p>

No	Jurnal	Kesimpulan
5.	Judul : Sistem Informasi Pelelangan Online Pada PT. Balai Lelang Bandung Penulis : Irwin Tenrysau,Novrini Hasti Tahun : 2017 Nama Jurnal : ULTIMA InfoSys, Vol.VIII,No.2	Kesimpulannya dengan menggunakan sistem informasi sangat mempermudah proses pekerjaan dalam menginput penjadwalan, pelanggan survei dan data-data yang ada telah terintegrasi sehingga memudahkan untuk mencari data.

Penelitian terdahulu sangat berkontribusi memberikan referensi untuk membuat dan merancang suatu *system* ini. Pada penelitian pertama ini memberikan manfaat pencatatan yang sangat diperlukan dalam suatu bisnis[15], pada penelitian kedua ini memberikan arahan bahwa erp dapat merancang suatu sistem dari pencatatan hingga terjadinya suatu transaksi[4], penelitian ketiga memberikan sebuah gambaran mengenai perancangan suatu sistem[16]. Penelitian keempat memberikan acuan dalam menggunakan metode yang digunakan dalam merancang suatu sistem [12] dan penelitian yang terakhir membantu dalam merancang proses alur dari pencatatan hingga terjadinya sebuah laporan[17]. Dari hasil penelitian terdahulu ini maka penelitian tersebut mengadopsi sebuah jurnal yaitu berjudul Rancang Bangun Website Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok Distribusi Sepatu Lokal untuk memberikan informasi mengenai

suatu jalannya aplikasi melalui aplikasi. Pembaharuan dari jurnal yang telah dibaca dan sebagai panduan untuk meningkatkannya sebuah system, maka dengan itu menambahkan sebuah fitur yaitu berupa notifikasi yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada pengguna sistem bahwa barang tersebut akan habis. Maka dengan adanya penambahan fitur ini pengguna dapat lebih menyadari terhadap notifikasi yang diberikan.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA