

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen seperti manusia, perangkat lunak, perangkat keras, data, dan jaringan komunikasi yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, mengambil, dan mendistribusikan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi. Pengertian lainnya, Sistem informasi dalam suatu organisasi harus mampu memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, memiliki fitur manajerial, mendukung kegiatan strategi, dan menyediakan laporan-laporan yang diperlukan bagi pihak eksternal [10]. Sistem informasi dirancang untuk memudahkan alur informasi di dalam organisasi, memastikan integritas dan keamanan data, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

Sistem informasi setidaknya harus terdiri dari lima komponen, yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), basis data (*database*), jaringan komunikasi (*network*), dan orang (*people*). Kelima komponen ini saling berinteraksi dan berintegrasi untuk mencapai tujuan pengelolaan informasi di dalam suatu organisasi [11].

Sistem Informasi mempunyai peran yang sangat penting dalam pengambilan keputusan dan operasional bisnis di dalam organisasi. Dengan adanya sistem informasi, tentunya informasi dapat diakses secara mudah dan cepat, informasi dapat diolah dengan lebih efisien dan efektif, hal tersebut berdampak ke keputusan dapat diambil dengan lebih tepat dan akurat.

2.1.2 Penjualan

Penjualan atau jual beli merupakan salah satu kegiatan yang sudah sangat biasa kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, penjualan merupakan suatu usaha tukar menukar barang untuk memenuhi kebutuhan dari pelaku transaksi tersebut [12]. Jual beli akan sah ketika terjadinya kesepakatan antar kedua belah pihak yaitu penjual dan pihak pembeli. Untuk memperoleh penjualan yang menguntungkan, usaha penjualan harus mengembangkan rencana strategis yang terpadu untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pembeli. Hal ini akan membantu dalam mencapai tujuan pemasaran dan memperoleh keuntungan [13]. Dengan adanya sistem dalam penjualan, dapat dipastikan bahwa kegiatan transaksi antar pihak dapat terpenuhi secara efektif dan efisien, hal ini juga mencakup pada pemasaran dari penjualan. Dengan adanya pemasaran yang baik, maka penjualan juga tentunya dapat ditingkatkan [14].

2.1.3 *Point of Sales Business to Business (B2B)*

Point of Sale (POS) Business to Business (B2B) adalah suatu sistem yang secara khusus digunakan oleh perusahaan untuk mempermudah dan melaksanakan transaksi bisnis dengan mitra bisnis lainnya. Sistem ini memberikan kemampuan yang sangat berguna dalam mengelola berbagai aspek penting dalam lingkup bisnis, termasuk penjualan, inventaris, dan pemrosesan transaksi [15]. Dalam lingkup POS B2B, perusahaan menggunakan sistem POS yang dirancang khusus untuk memfasilitasi transaksi bisnis antara pengecer (*retailer*) dan pemasok (*supplier*). Dalam hal ini, perusahaan dapat mengandalkan sistem ini untuk mengelola pembelian dan penjualan produk secara efisien, mengontrol persediaan barang, serta memproses transaksi dengan akurat dan cepat di tingkat bisnis. Perlu dicatat bahwa POS B2B memiliki perbedaan dengan POS *business to customer (B2C)* yang lebih umum dikenal. POS B2C digunakan untuk transaksi langsung antara bisnis dan pelanggan akhir, di mana produk atau layanan ditawarkan secara langsung kepada konsumen. Sementara itu, POS B2B berfokus pada hubungan bisnis antara perusahaan dan mitra bisnisnya, yang melibatkan penjualan dalam skala yang lebih besar dan kemitraan jangka panjang. Dengan menggunakan sistem POS B2B,

perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan manajemen persediaan, serta memfasilitasi kerjasama yang lebih baik dengan mitra bisnis. Keuntungan ini membantu perusahaan mengelola bisnis mereka dengan lebih baik, meningkatkan produktivitas, dan mencapai keberhasilan jangka panjang dalam lingkungan bisnis yang kompetitif [16]. Dalam ringkasan, POS B2B adalah sistem yang memungkinkan perusahaan menjalankan transaksi bisnis dengan mitra bisnis lainnya, memberikan solusi yang terintegrasi untuk mengelola penjualan, inventaris, dan pemrosesan transaksi di tingkat bisnis.

2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

2.1.4.1 RAD (Rapid Application Development)

Rapid Application Development merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menghasilkan produk dengan siklus waktu perkembangan yang sangat pendek. Oleh karena itu, metode yang digunakan disebut sebagai metode sekuensial linear, dengan waktu perkembangan kisaran antara 60 hingga 90 hari. Model ini mampu menyesuaikan dengan kecepatan pengembangan yang cepat dan mengadopsi pendekatan konstruksi berbasis komponen. Dalam hal ini, pendekatan tersebut dilakukan untuk mempercepat waktu pengembangan dan mencapai hasil yang optimal [17]. Metode RAD ini sendiri menggunakan teknik bertingkat (*incremental*) dan berfokus pada siklus pengembangan yang cepat (*fast cycle*), sehingga waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan relatif pendek [18]. Metode ini sangat cocok ketika memang dibutuhkan kecepatan untuk melakukan pengembangan suatu aplikasi atau sistem.

Menurut Roger Pressman dan Maxim, terdapat beberapa tahapan dalam RAD, biasanya terdiri dari [19]:

1. Planning

Tahap perencanaan ini merupakan tahap awal dalam pengembangan RAD. Tim pengembang akan memahami kebutuhan bisnis dan menentukan tujuan

pengembangan yang spesifik. Selain itu, tim juga akan melakukan analisis risiko dan menentukan sumber daya yang dibutuhkan.

2. Analysis

Pada tahap analisis, tim pengembang akan mempelajari kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi fungsi-fungsi penting yang diperlukan dalam aplikasi. Selain itu, tim juga akan membuat rancangan tampilan antarmuka pengguna dan mendefinisikan interaksi antara pengguna dengan aplikasi.

3. Design

Tahap desain ini meliputi perancangan rinci dari sistem dan arsitektur perangkat lunak yang akan dibangun. Tim pengembang akan membuat rancangan sistem dan menentukan fitur-fitur yang diperlukan. Selain itu, tim juga akan membuat rencana untuk integrasi aplikasi dan melakukan pengujian fungsional.

4. Construction

Tahap konstruksi atau pembangunan melibatkan pembuatan kode perangkat lunak. Tim pengembang akan membangun aplikasi dalam beberapa siklus dan memperbaikinya secara terus-menerus berdasarkan umpan balik dari pengguna.

5. Testing

Pada tahap pengujian, aplikasi akan diuji untuk memastikan bahwa ia dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian meliputi pengujian fungsional, pengujian integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan pengguna.

6. Deployment

Tahap implementasi atau penyebaran aplikasi meliputi peluncuran aplikasi ke lingkungan produksi dan penggunaannya oleh pengguna akhir.

7. Maintenance

Tahap pemeliharaan atau perawatan aplikasi melibatkan pemeliharaan dan perbaikan aplikasi sesuai dengan perubahan kebutuhan pengguna atau lingkungan.

Metode *Rapid Application Development* (RAD) menjadi populer di kalangan perusahaan karena memiliki banyak kelebihan. Salah satu kelebihannya adalah kemampuan RAD dalam menghasilkan produk dengan cepat, yang

memungkinkan tim pengembang untuk fokus pada pengembangan inti aplikasi dan menghasilkan produk yang dapat digunakan oleh pengguna dalam waktu singkat. Selain itu, RAD juga memungkinkan adaptasi yang cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna karena pengembangan dilakukan secara iteratif dan inkremental, sehingga tim pengembang dapat memperbaiki atau menyesuaikan aplikasi dalam siklus pengembangan yang lebih pendek [20].

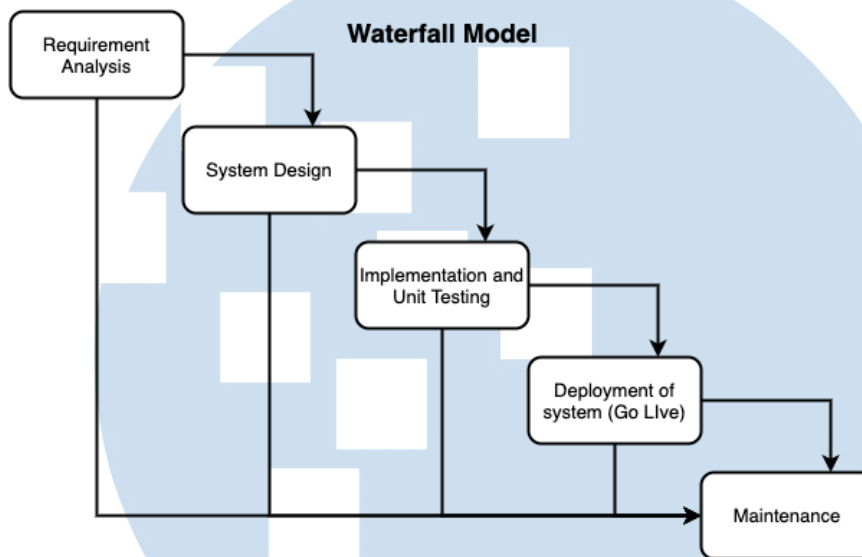
Selain kecepatan pengembangan, kelebihan lain dari metode RAD adalah efisiensinya dalam penggunaan sumber daya. Dengan menggunakan RAD, pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan tim yang lebih kecil dan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan metode tradisional. Selain itu, RAD juga dapat meningkatkan kualitas produk akhir karena pengujian dan penyelesaian masalah dilakukan secara terus-menerus, sehingga masalah dapat diidentifikasi dan diperbaiki dengan lebih cepat.

Tetapi, perlu diperhatikan bahwa Metode Rapid Application Development (RAD) memiliki beberapa kelemahan. Salah satu kekurangan utama dari RAD adalah kurangnya fokus pada dokumentasi dan perencanaan karena RAD lebih menekankan pada pengembangan yang cepat. Oleh karena itu, seringkali dokumentasi dan perencanaan diabaikan yang dapat menimbulkan masalah di masa depan karena sulit untuk memperbaiki atau memodifikasi aplikasi tanpa dokumentasi yang memadai. Selain itu, metode RAD memiliki ketergantungan pada kualitas tim pengembang. Keberhasilan metode RAD membutuhkan tim pengembang yang terampil dan berpengalaman. Jika tim pengembang tidak memahami konsep RAD atau tidak memiliki keterampilan yang diperlukan, maka pengembangan aplikasi dapat menjadi sulit dan menghasilkan hasil yang tidak memuaskan.

Tidak hanya itu, metode RAD juga dapat menghasilkan aplikasi yang kurang fleksibel karena fokus pengembangan yang cepat hanya pada fitur inti. Hal ini dapat membuat sulit untuk menambahkan atau mengubah fitur aplikasi di masa depan [21].

2.1.4.2 Waterfall

Metode pembandingan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*



Gambar 2.1 - Model Waterfall

Metode ini memiliki hubungan yang Sequential antar fase. Hal ini sesuai dengan yang disebutkan dalam buku PMBOK yaitu “Sequential Relationship” [22]. Ini sesuai dengan apa yang ada didalam buku tersebut mengenai sequential relationship yaitu sebuah fase dimulai hanya ketika fase sebelumnya selesai. Sesuai dengan gambar 2.1, terdapat 5 fase yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

2.1.4.3 Prototype

Metode *prototyping* adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak di mana sebuah versi awal atau model prototipe dari sistem dikembangkan [23]. Tujuan dari prototipe ini adalah untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan memvalidasi kebutuhan sebelum memulai pengembangan versi final sistem. Prototipe dapat berupa antarmuka pengguna, fitur-fitur utama, atau bagian sistem lainnya.

Berikut adalah poin-poin penting dalam metode prototyping:

1. Identifikasi Kebutuhan: Tim pengembang bekerja sama dengan pengguna dan pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan sistem secara menyeluruh. Proses ini

melibatkan pengumpulan persyaratan awal dan pemahaman tentang tujuan bisnis yang ingin dicapai melalui perangkat lunak.

2. Perancangan Prototipe: Berdasarkan pemahaman awal kebutuhan, tim pengembang merancang dan mengembangkan prototipe awal. Prototipe ini mungkin hanya mencakup sebagian fitur atau antarmuka pengguna, tetapi harus memberikan gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dikembangkan.
3. Uji Prototipe dan Pengumpulan Umpan Balik: Prototipe disajikan kepada pengguna dan pemangku kepentingan terkait untuk mendapatkan umpan balik mereka. Proses ini membantu memvalidasi kebutuhan, mengidentifikasi masalah atau perbaikan yang diperlukan, dan mengumpulkan perspektif berharga dari pengguna.
4. Revisi dan Pengembangan Lanjutan: Berdasarkan umpan balik yang diterima, prototipe direvisi dan dikembangkan lebih lanjut. Tim pengembang menggunakan umpan balik tersebut untuk melakukan perubahan dan perbaikan pada prototipe agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.
5. Pengembangan Versi Final: Setelah prototipe mengalami iterasi dan validasi yang memadai, tim pengembang dapat memulai pengembangan versi final sistem berdasarkan desain dan fitur yang telah diuji melalui prototipe.

2.1.5 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang, memodelkan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak secara efektif [24]. UML memungkinkan para pengembang perangkat lunak untuk membuat diagram yang beragam dan saling berkaitan, seperti diagram kelas, diagram aktivitas, diagram kasus penggunaan, dan banyak lagi. Bahasa ini didesain untuk memudahkan komunikasi antara pengembang,

analisis bisnis, pemangku kepentingan, dan lainnya dalam sebuah proyek pengembangan perangkat lunak [25].

UML dikembangkan oleh *Object Management Group* (OMG) dan pertama kali diperkenalkan pada tahun 1997. UML telah menjadi standar industri dan digunakan oleh ribuan organisasi di seluruh dunia. Pemakaian UML telah membantu meningkatkan kualitas perangkat lunak dan meningkatkan efisiensi pengembangan perangkat lunak [26].

Salah satu keuntungan UML adalah notasi yang sangat standar dan terstruktur dengan baik, sehingga memungkinkan orang-orang dari berbagai latar belakang dan organisasi yang berbeda untuk menggambarkan sistem dengan cara yang serupa dan memahami diagram UML yang dihasilkan dengan mudah. Selain itu, UML juga memungkinkan pengembang untuk meminimalkan kesalahan dan kecacatan dalam perancangan dan pengembangan perangkat lunak karena UML memungkinkan untuk melakukan simulasi dan pengujian sebelum penerapan sistem secara langsung. UML dapat membantu pengembang perangkat lunak untuk merencanakan dan mengelola proyek secara lebih efektif dan efisien [27].

2.1.6 PHP

PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk pengembangan web. PHP berfungsi sebagai penangan permintaan dari klien, seperti browser web, dan dapat menghasilkan halaman web dinamis atau interaktif dengan memproses berbagai jenis data [28]. PHP sangat populer di kalangan pengembang web karena kemampuannya dalam memproses formulir, manajemen sesi, koneksi basis data, dan fitur-fitur lainnya yang berguna dalam pengembangan web.

PHP dirancang untuk memudahkan pengembangan web dengan menyediakan banyak fungsi bawaan dan mudah dipelajari [29]. Bahasa ini memiliki sintaksis yang mirip dengan bahasa pemrograman populer seperti C dan Java, sehingga mudah dipahami oleh para pengembang *web*. PHP juga mendukung

banyak database yang berbeda dan memungkinkan integrasi mudah dengan teknologi web lainnya seperti HTML, CSS, dan JavaScript.

2.1.7 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang gratis dan terbuka. RDBMS ini sangat populer dan sering digunakan di seluruh dunia karena kemampuannya untuk menyimpan, mengatur, dan mengakses data dari sebuah basis data, serta dapat digunakan untuk berbagai macam aplikasi, seperti situs *web* dan aplikasi bisnis. MySQL dikembangkan oleh Oracle Corporation dan tersedia dalam berbagai versi, termasuk versi sumber terbuka dan komersial. Bahasa SQL (*Structured Query Language*) digunakan untuk mengelola basis data dalam MySQL, dan bahasa pemrograman lain seperti PHP, Java, dan Python juga didukung [30].

Kelebihan MySQL adalah kecepatan dan skalabilitasnya yang memungkinkan sistem ini untuk menangani basis data yang sangat besar secara cepat dan efisien [31]. Selain itu, MySQL dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi dan sistem operasi, seperti Linux, Windows, dan Mac OS X. MySQL juga tersedia dengan lisensi GPL (*General Public License*).

2.1.8 JavaScript

JavaScript adalah sebuah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sering digunakan untuk membuat situs web interaktif dan dinamis. Bahasa ini umumnya dieksekusi pada sisi klien (*client-side*) dan digunakan untuk mengontrol perilaku halaman web pada browser [32]. Dengan JavaScript, pengembang web dapat membuat berbagai fitur interaktif seperti animasi, validasi formulir, dan manipulasi halaman. JavaScript pertama kali diperkenalkan oleh *Netscape Communications Corporation* pada tahun 1995 dan kini digunakan oleh hampir semua situs web di dunia. Bahasa ini dapat digunakan bersama HTML dan CSS untuk membuat situs web yang dinamis dan menarik bagi pengguna.

2.1.9 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah kerangka kerja (*framework*) yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang populer di Indonesia dan seluruh dunia. Framework ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memiliki keunggulan dalam memberikan kemudahan dan kecepatan dalam pembuatan aplikasi *web* yang kompleks dengan kode yang lebih singkat dan mudah dipelajari [33]. Kelebihan utama dari CodeIgniter adalah sifatnya yang ringan dan fleksibel sehingga dapat diintegrasikan dengan berbagai jenis teknologi dan sistem yang berbeda. Selain itu, CodeIgniter menyediakan banyak fitur bawaan yang memudahkan dalam pengembangan aplikasi web seperti sistem routing, pengelolaan database, dan fitur-fitur lainnya [34].

CodeIgniter memiliki komunitas pengguna yang aktif dan ramah, sehingga mudah untuk mendapatkan dukungan dan bantuan jika mengalami kesulitan dalam menggunakan atau mengembangkan aplikasi dengan kerangka kerja ini. Banyak perusahaan besar di Indonesia dan dunia yang menggunakan CodeIgniter untuk mengembangkan aplikasi web mereka seperti Gojek, Bukalapak, dan Pinterest. Hal ini menunjukkan pentingnya CodeIgniter dalam pengembangan aplikasi web modern yang kompleks dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis [35].

2.1.10 XAMPP

XAMPP adalah sebuah software yang bermanfaat untuk membuat server web lokal pada komputer pengguna. XAMPP menggabungkan beberapa software open-source seperti Apache HTTP Server, MySQL, dan PHP yang biasanya digunakan dalam pengembangan web [36]. Kelebihan dari XAMPP adalah pengguna tidak perlu menginstal dan mengonfigurasi setiap software secara terpisah. XAMPP sendiri mendukung berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS X dan dapat digunakan untuk mengembangkan situs web secara *offline* sebelum diunggah ke server yang sebenarnya. XAMPP juga memiliki banyak fitur, seperti kemampuan untuk menguji aplikasi *web* dan *database* lokal, akses PHPMyAdmin untuk mengelola basis data MySQL, serta mengirim email melalui Mercury Mail. Selain itu, XAMPP juga mendukung beberapa bahasa

pemrograman lainnya seperti Perl dan Python. Pengguna XAMPP dapat menginstal dan menonaktifkan modul-modul tertentu yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi *web* yang dibutuhkan. XAMPP juga dilengkapi dengan alat untuk mengelola layanan dan pengaturan *server*, sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola *server web* lokal mereka.

2.1.11 Black Box Testing

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas suatu program dengan fokus pada input dan output, tanpa memperhatikan struktur internal atau kode programnya [37]. Dalam pengujian *blackbox*, pengujian dilakukan dengan cara memasukkan input tertentu ke dalam program dan mengamati output yang dihasilkan, kemudian membandingkan hasilnya dengan yang diharapkan [38]. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan atau bug pada program dengan cara menguji fungsionalitasnya. Keuntungan dari pengujian *blackbox* adalah bahwa pengujian dapat dilakukan oleh orang yang tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana program bekerja secara internal, dan fokus pada fitur dan fungsi yang benar-benar diperlukan oleh pengguna [39]. Namun, kelemahan dari pengujian *blackbox* adalah bahwa kesalahan atau bug yang terjadi pada program yang berkaitan dengan struktur atau kode program mungkin tidak terdeteksi.

2.1.12 UAT Test

UAT (*User Acceptance Test*) adalah salah satu tahap akhir dari sebuah proyek dan sering terjadi sebelum klien atau pelanggan menerima sistem baru. Pengguna sistem melakukan tes ini, yang mana pengembang berasal dari kontrak klien atau spesifikasi kebutuhan pengguna [40].

Rencana uji UAT menyatakan urutan input dalam kaitannya dengan proses yang diinginkan bersama dengan output yang diharapkan dari proses ini. Kasus uji yang dihasilkan dari pendekatan klasifikasi menyatakan kombinasi kelas dalam pengujian.

Prosedur UAT memperhitungkan setiap masalah yang akan diubah sebelum sistem ditayangkan [41]. UAT harus diisi oleh klien atau pakar bisnis untuk mengetahui apakah produk tersebut sesuai dengan pemanfaatannya atau tidak. UAT memberi tahu Anda seberapa berguna sistem itu. Penguji UAT yang hebat tertarik untuk melihat apa yang terjadi jika mereka mencoba menjalankan kasus uji dengan cara yang berbeda dan tidak hanya mengikuti jalur tertentu. Keuntungan utama dari UAT yang baik adalah mengurangi biaya organisasi untuk memperbaiki masalah apa pun yang muncul setelah perangkat lunak diimplementasikan di dunia nyata. Itu lebih murah jika mereka memenuhi masalah perangkat lunak yang muncul selama fase pengembangan perangkat lunak sebelumnya di UAT. Umpan balik yang diterima dari UAT berguna untuk peningkatan perangkat lunak dan ketahanannya [42].

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 - Tabel Peneliti Terdahulu

No	Judul	Jurnal	Tahun	Penulis	Hasil
1	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web pada Apotek Neofarma Sanggau	Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi	2018	Puteri Noviandhiny	Pembuatan aplikasi berbasis web untuk penjualan dan pembelian. Dengan adanya aplikasi ini, karyawan dapat melakukan transaksi penjualan dan pembelian yang mempermudah dan memperlancar kegiatan transaksi. Juga memberikan informasi stok obat yang akan habis, dan yang akan kadaluarsa.
2	Design And Development of Car Sparepart Sales Information System For Web- Based Using RAD Method On UMKM Sinar Seroja	G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan	2023	Steven Chandra, Rudi Sutomo, Jansen Wiratama	Perusahaan membutuhkan sebuah sistem untuk media penyimpanan data transaksi, maka dibuatlah sebuah web terintegrasi antar inventory dan penjualan, yang tentunya menghindari korupsi dan kehilangan data dibandingkan dengan dokumen fisik.
3	Business Process Reengineering at Bakery X with the Odoo Application Implementation	International Journal of Computer Applications Technology and Research Volume 9– Issue 01	2020	Made Diah Pradnya Pramitadewi Dwi Putra Githa Ni Kadek Dwi Rusjyanthi	Sebelumnya menggunakan KPI untuk menilai proses bisnis yang sebelumnya, Hasil dari KPI tersebut kemudian dibuat pemodelan proses bisnis baru menggunakan Aplikasi Odoo untuk memperbaiki proses bisnis yang lama, sehingga keempat faktor tersebut dapat diatasi.
4	Implementation of The Odoo Point of Sale ERP Module at Gordino Store	Intelmatics Volume 1	2021	Niko Putra Prawiratama Wijanarko, Syaifudin,	Terdapat permasalahan yaitu pencatatan penjualan yang masih manual, ingin mengganti menjadi komputersasi, sehingga

				Teddy Siswanto	proses bisnis harus berubah, setelah proses bisnis dapat digambarkan secara detail dan jelas, sistem informasi dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan Gordio Store untuk menyelesaikan semua permasalahan yang ada. Sistem diimplementasikan sesuai dengan proses bisnis yang telah dirancang dan juga diuji hasil implementasinya.
5	The Development of Enterprise Resource Planning (ERP) using the Rapid Application Development (RAD) Method for the Garment Industry in Indonesia	G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan	2023	Muhammad Raihan Gifari Qowindra, Jansen Wiratama	Salah satu perusahaan di Indonesia masih memerlukan integrasi laporan. Maka dipakailah odoo sebagai ERP yang dipilih. Dikembangkan dengan metode RAD, sistem dimodifikasi sehingga sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dilakukan UAT.

Sebagaimana dilihat pada tabel 2.1, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dipakai menjadi acuan pada penelitian menggunakan *framework* RAD dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Sales* Berbasis *Web* pada PT. Mecosin Indonesia.”

Pada jurnal pertama dipakai sebagai dasar dari konsep pembuatan *web* sebagai *tools* untuk melakukan penjualan pada penelitian ini. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi penjualan dan pembelian yang terintegrasi dengan fitur-fitur seperti manajemen stok obat, pembuatan faktur penjualan, pengelolaan data pelanggan, dan laporan penjualan. Aplikasi ini membantu mempercepat proses transaksi, mengurangi kesalahan input data, dan memberikan informasi yang akurat mengenai stok obat yang tersedia. Dengan adanya aplikasi ini, Apotek Neofarma Sanggau dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengelolaan yang lebih baik terhadap

proses penjualan dan pembelian obat. Beberapa fitur dari journal seperti pembuatan faktur, dan laporan penjualan diadopsi ke dalam penelitian yang penulis lakukan,

Pada jurnal kedua,, hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penjualan suku cadang mobil berbasis web yang terintegrasi dengan fitur-fitur seperti manajemen stok, pencatatan penjualan, pengelolaan data pelanggan, dan laporan penjualan. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian suku cadang berdasarkan merek, model, atau jenis mobil. Dengan adanya sistem informasi ini, UMKM Sinar Seroja dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penjualan suku cadang mobil, mengoptimalkan manajemen stok, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Jurnal ini dipakai oleh penulis untuk menjadi referensi penulis untuk mencari fitur-fitur yang dibutuhkan dalam melakukan pembuatan sistem, seperti manajemen stok, pencatatan penjualan, dikarenakan jurnal sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh penulis.

Dan pada jurnal yang ketiga, hasil dari penelitian ini adalah implementasi sukses dari aplikasi Odoo di Bakery X yang menghasilkan perubahan signifikan dalam efisiensi operasional dan pengelolaan bisnis. Dalam jurnal ini, penulis juga membahas manfaat yang diperoleh setelah implementasi, seperti pengurangan kesalahan manusia, pemantauan stok yang lebih baik, perbaikan pengelolaan produksi, dan efisiensi dalam pemrosesan pesanan. Dengan adanya implementasi Odoo, Bakery X dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan efisiensi proses bisnis, dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih cepat dan akurat. Jurnal ini dipakai untuk acuan melakukan pencarian dari poin-poin penilaian *user acceptance test* yang dilakukan oleh penulis untuk melakukan testing dari sistem.

Kemudian pada jurnal ke-empat, hasil dari penelitian ini adalah suksesnya implementasi modul Odoo POS pada Gordino Store. Modul ini memungkinkan Gordino Store untuk mengelola inventaris dengan lebih efisien, mengatur harga dan diskon, serta memproses transaksi dengan akurat dan cepat. Selain itu, modul POS juga menyediakan laporan penjualan dan analisis data yang membantu pemilik toko dalam mengambil keputusan bisnis yang lebih baik. Dengan adanya implementasi modul Odoo POS, Gordino Store dapat meningkatkan produktivitas,

mengoptimalkan pengelolaan persediaan, serta memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik kepada pelanggan. digunakan penulis untuk melihat apakah fitur akan dapat diimplementasikan kenyataannya.

Pada jurnal yang terakhir, hasil dari penelitian ini adalah pengembangan sistem ERP yang terintegrasi untuk industri garmen di Indonesia. Sistem ini mencakup fitur-fitur seperti manajemen persediaan, pengelolaan produksi, pengendalian kualitas, manajemen pesanan, pengelolaan keuangan, dan lainnya. Dengan adanya sistem ERP yang dikembangkan menggunakan metode RAD, industri garmen di Indonesia dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan efisiensi produksi, dan memperbaiki pengendalian biaya. Jurnal ini dipakai sebagai acuan untuk metode yang dipakai pada penelitian ini, dikarenakan adanya kesamaan metode yaitu *rapid application development*, juga dilakukan penilaian UAT.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA