

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1 *E-Commerce*

E-Commerce adalah tempat dimana terjadinya pertukaran informasi dan juga transaksi antara pembeli dan penjual berbasis online. *E-Commerce* menawarkan banyak keuntungan dan kemudahan untuk para pembeli karena dengan *E-Commerce* memiliki jangkauan yang luas, biaya yang lebih murah, dan tidak dibatasi oleh waktu. Dengan perkembangan teknologi, transaksi yang biasanya dilakukan dengan cara konvensional kini diganti menjadi transaksi secara online, seperti website *E-Commerce* yang berfungsi sebagai tempat pemesanan online, etalase produk, dan lain sebagainya. (Susanto & Purnomo, 2022)

2.1.2 Sistem Operasi

Sistem Operasi merupakan sebuah sistem yang berfungsi untuk mengelola sumber daya *hardware* komputer dan menyediakan layanan bagi aplikasi perangkat lunak. Sebagai komponen penting dalam sistem komputer, sistem operasi memungkinkan aplikasi berjalan dengan baik, kecuali untuk program booting yang berjalan secara mandiri. Selain itu, sistem operasi memiliki fitur penjadwalan yang terorganisir, termasuk pengelolaan penyimpanan, pemrosesan data, alokasi memori, serta pengaturan sumber daya lainnya. (Listyorini & Widodo, 2013)

2.1.3 Sistem

Sistem adalah himpunan komponen atau elemen yang saling berinteraksi secara terstruktur dan memiliki keterkaitan satu sama lain. Sistem juga dapat diartikan sebagai kumpulan elemen yang bekerja bersama dalam satu kesatuan untuk melaksanakan fungsi atau tujuan tertentu. (Nugraha & Informasi, 2024)

2.1.4 Informasi

Informasi adalah kata benda dari *informare* yang dapat diartikan aktivitas ketika mengkomunikasikan sebuah pengetahuan. Kata Informasi berasal dari perancis kuno yang disebut “*informacion*” pada tahun 1387 yang berasal dari bahasa Latin yang disebut “*informacionem*” yang memiliki arti “konsep, ide, garis besar”. Definisi informasi secara umum merupakan data yang sudah diproses menjadi sesuatu yang berupa fakta ataupun makna yang berarti bagi penerima. Dalam proses transformasinya data menjadi sebuah informasi terjadi suatu proses yaitu input – proses – output. (Nugraha & Informasi, 2024)

2.1.5 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah gabungan antara teknologi informasi dan aktivitas manusia yang memanfaatkan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen. Secara umum, istilah sistem informasi sering digunakan untuk menggambarkan interaksi antara manusia, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam konteks ini, istilah tersebut tidak hanya mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh suatu organisasi, tetapi juga pada cara manusia berinteraksi dengan teknologi tersebut untuk mendukung proses bisnis. (Nugroho, 2016)

2.1.6 Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang telah dikembangkan dan disiapkan untuk menjalankan tugas atau fungsi tertentu sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, aplikasi juga berperan sebagai solusi untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dengan memanfaatkan metode tertentu dalam pengolahan data. Proses ini umumnya melibatkan langkah-langkah komputasi yang telah dirancang sesuai dengan harapan dan tujuan pengguna. (Juansyah, 2015)

2.1.7 Pengiriman (*Delivery*)

Pengiriman merupakan kegiatan ketika mendistribusi suatu produk atau jasa produsen kepada konsumen. Pengiriman merupakan salah satu strategi pemasaran yang dapat memudahkan penyampaian produk dari produsen hingga konsumen. Distributor merupakan orang yang bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan pengiriman. Tugas distributor adalah menghubungkan pihak produsen dan juga konsumen. Secara tidak langsung kegiatan pengiriman merupakan kegiatan yang sering terjadi didalam kehidupan sehari-hari. Dan banyak banya pihak produsen yang tidak mampu melaksanakan kegiatan pengiriman tanpa adanya bantuan dari beberapa penyedia jasa pengiriman. Cara menangani permasalahan tersebut adalah produsen mencari mitra bisnis (distributor) yang mampu menangani proses penyaluran produk dan jasa yang baik agar dapat dengan cepat sampai di pihak konsumen yang termasuk target pasar dari produsen. (Vikaliana & Arizqi, 2023)

2.1.8 Bahan Pangan

Bahan pangan merujuk pada segala jenis sumber daya yang berasal dari makhluk hidup maupun non-hayati dan dapat dikonsumsi oleh manusia. Bahan ini

mencakup makanan pokok, minuman, bumbu dapur, rempah-rempah, serta tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Pangan dapat berupa hasil olahan maupun dalam bentuk alami, dan berfungsi sebagai sumber energi serta komponen penting dalam kehidupan sehari-hari manusia. (Wiwik et al., 2019)

2.1.9 Toko

Toko merupakan sebuah bangunan yang dimiliki ataupun disewa oleh seseorang dan kemudian digunakan untuk melakukan usaha, ataupun sebagai tempat penjualan jasa dan barang yang dapat menghasilkan keuntungan bagi pemiliknya. Toko merupakan salah satu tempat publik yang aktivitasnya meliputi memajang, menjual dan menyimpan, dan juga sebagai lokasi untuk pertemuan antara penjual dan pembeli. (Haryanto et al., 2022)

2.1.10 Flutter

Flutter merupakan salah satu framework open source yang dibuat google yang memungkinkan pengembang membangun aplikasi untuk platform-platform seperti ios, android, web, dan desktop hanya dengan menggunakan satu source code. Flutter menggunakan bahasa pemrograman Dart dan menawarkan performa tinggi serta UI yang dapat disesuaikan dengan berbagai widget. Kemampuannya dalam memberikan tampilan yang konsisten di berbagai platform membuat Flutter populer di kalangan pengembang. (Putri et al., 2023)

2.1.11 Node JS

Node.js merupakan platform pengembangan yang dipakai untuk mengembangkan aplikasi berbasis cloud. Awalnya, Node.js dikembangkan oleh

Ryan Dahl menggunakan mesin JavaScript V8 dari Google Chrome, dengan tambahan pustaka libUV serta sejumlah pustaka internal lainnya. Platform ini memungkinkan pengembang untuk melakukan pemrograman di sisi klien maupun server menggunakan bahasa JavaScript secara konsisten. Hingga kini, Node.js terus dikembangkan sebagai perangkat lunak open-source oleh komunitas global, dengan dukungan Joyent sebagai pendana utama, perusahaan tempat Ryan Dahl bekerja pada saat menciptakan Node.js. (Khoerudin, 2017)

2.1.12 MongoDB

MongoDB adalah jenis basis data NoSQL yang cukup populer untuk pengembangan situs web. Berbeda dengan basis data tipe SQL yang menyimpan data dengan menggunakan relasi tabel, MongoDB menggunakan dokumen dalam format JSON. Penggunaan format JSON ini memungkinkan MongoDB untuk menangani data yang lebih beragam dan kompleks. Sistem basis data ini memiliki beberapa komponen penting, yaitu basis data, koleksi, dan dokumen. (Supriyanto & Rohmat, 2023)

2.1.13 Smartphone

Smartphone adalah sebuah perangkat yang memungkinkan pengguna untuk melakukan tindakan komunikasi (sms atau menelepon) dan didalam smartphone tersebut terdapat PDA (*Personal Digital Assistant*) yang dimana berfungsi untuk menyimpan informasi, mengelola kalender, ataupun menangani dokumen. Smartphone mengintegrasikan kemampuan ponsel dengan tambahan fitur yang ada di komputer seperti instalasi program, mengelola email, dsb. (Astra & Mardiana, 2018)

2.1.14 Android

Android adalah sistem operasi sumber terbuka (*open source*) berbasis Linux yang dirancang khusus untuk perangkat mobile, seperti tablet dan ponsel pintar. Sifat open source pada Android memungkinkan para pengembang untuk dengan bebas memodifikasi dan menyesuaikan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan mereka. Popularitas Android di kalangan pengguna sangat tinggi, dengan adopsi luas pada berbagai perangkat canggih, termasuk televisi, jam tangan pintar, ponsel, tablet, dan perangkat elektronik lainnya. Selain faktor popularitas, fleksibilitas dan keandalan sistem Android menjadi alasan utama dipilihnya platform ini dalam penelitian ini. (Irmawati, 2024)

2.1.15 Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile merupakan suatu perangkat lunak yang khusus dirancang untuk berjalan di platform mobile seperti iOS, Android untuk melakukan suatu tugas yang ingin dilakukan oleh pengguna. Aplikasi mobile memiliki antarmuka yang *compact* dikarenakan ukuran smartphone yang kecil, walaupun begitu aplikasi mobile memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas layaknya seperti aplikasi berbasis web. (Alawiah, 2017)

2.1.16 Sayur

Sayur merupakan panggilan yang dipergunakan untuk berbagai jenis bahan makanan yang berasal dari tanaman atau bisa disebut dengan tumbuhan (*flora*). Bisa dikonsumsi dalam kondisi segar atau setelah diolah dengan memasak. Sayur adalah makanan sehari-hari yang merupakan bahan makanan yang penting terutama dalam

pola makan sehat dan mengandung banyak nutrisi seperti vitamin, serat, mineral, dan nutrisi lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. (Basri et al., 2023)

Sayuran adalah sumber vitamin, mineral, dan serat yang melimpah serta mudah ditemukan dalam berbagai jenis makanan. Konsumsi makanan berserat memiliki manfaat besar, seperti membantu melancarkan pencernaan, meningkatkan ukuran dan berat feses, serta membuatnya lebih lembut. (Islacli et al., 2020). Sayuran merupakan sumber nutrisi alami yang bermanfaat bagi tubuh, namun masih banyak orang yang kurang menyukai sayuran. Para ibu sering menghadapi tantangan dalam memberikan sayuran kepada anak-anak mereka, terutama pada usia dini. Kekurangan konsumsi sayuran dapat menyebabkan tubuh mengalami defisiensi nutrisi seperti vitamin, mineral, serat, yang pada akhirnya dapat memicu berbagai penyakit. (Sartika et al., 2022)

2.1.17 E-Vegetables

E-Vegetables merupakan sebuah kegiatan menjual sayuran secara online menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam sistem tersebut penjualan diterapkan menggunakan teknologi komunikasi bergerak, dimana pihak penjual dan pembeli dapat saling berkomunikasi untuk menyelesaikan transaksi. (Maheswara et al., 2020). E-vegetables adalah platform *E-Commerce* ritel yang berfokus pada penjualan bahan makanan secara online, menawarkan kemudahan berbelanja dan pengiriman yang cepat. Konsumen e-vegetables mengutamakan kualitas atau kesegaran produk yang mudah rusak, seperti buah-buahan. Selain itu, platform ini juga memprioritaskan ketersediaan produk tertentu yang dibutuhkan. (Sudirjo et al., 2023)

2.1.18 Aplikasi E-Vegetables

Aplikasi E-Vegetables merupakan sebuah aplikasi khusus yang dikembangkan untuk memfasilitasi transaksi e-vegetables. Yang biasanya dilakukan di perangkat mobile (android atau ios). Salah satu contoh aplikasi e-vegetables adalah Sayurbox. Sayurbox merupakan aplikasi yang dikembangkan dan bekerja seperti *E-Commerce* dibidang kebutuhan pokok, sayur, buah, dan lain sebagainya. (Dewanthi, 2023). Panganku adalah startup digital yang berasal dari Kota Makassar, menyediakan layanan jual-beli kebutuhan sehari-hari seperti sayuran, bumbu dapur, ikan, daging, telur, dan lainnya. Saat ini, Panganku bekerja sama dengan petani dan peternak di sekitar Kota Makassar untuk memenuhi kebutuhan para pengguna. (Nawir & Krisnanto, 2021)

2.1.19 Unified Modeling Language (UML)

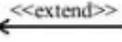
Unified Modeling Language merupakan sebuah metode untuk memvisualisasi sebuah arsitektur, desain, dan rancangan sistem dalam membangun suatu sistem yang berbasis objek (*Object Oriented*). UML adalah sebuah format standar atau blueprint dari sebuah sistem, dimana bisa memberi gambaran bagaimana sistem yang dirancang akan bekerja, sehingga dapat mempermudah developer saat mentransfer ilmu dari satu developer ke developer lainnya. (Mubarak, 2019)

2.2.19.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan representasi visual yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara pengguna (actor) dan sistem informasi yang akan dikembangkan. Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan berbagai fungsi atau

layanan yang disediakan oleh sistem serta menentukan peran dan hak akses masing-masing pengguna dalam menggunakan fungsi tersebut. Dengan *Use Case Diagram*, hubungan antara aktor dan fungsionalitas sistem dapat dipahami dengan lebih jelas, sehingga membantu dalam perencanaan dan pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Musthofa & Adiguna, 2022)

Tabel 2.1 Daftar Simbol *Use Case Diagram*

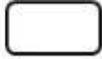
Simbol	Keterangan
	Aktor: Merepresentasikan peran pengguna atau sistem eksternal yang berinteraksi dengan <i>Use Case</i> untuk mencapai tujuan tertentu.
	<i>Use Case</i> : Menunjukkan fungsionalitas yang disediakan sistem dan bagaimana aktor berinteraksi dengannya.
	Asosiasi : Menghubungkan aktor dengan <i>Use Case</i> untuk menggambarkan hubungan interaksi antara kedua objek tersebut.
	Generalisasi : Menunjukkan pewarisan karakteristik antara aktor atau <i>Use Case</i> yang lebih umum ke yang lebih spesifik.
	Include : Menandakan bahwa suatu <i>Use Case</i> selalu memanggil fungsi dari <i>Use Case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya.
	Extend : Menggambarkan tambahan fungsionalitas pada <i>Use Case</i> yang dijalankan ketika kondisi tertentu terpenuhi.

(Sumber: Peneliti, 2024)

2.2.19.2 *Activity Diagram*

Activity Diagram dibuat setelah perancangan *Use Case Diagram* untuk memvisualisasikan alur aktivitas atau proses dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah logis dari sebuah proses tanpa melibatkan perilaku aktor secara langsung. Berbeda dengan *Use Case Diagram* yang berfokus pada interaksi antara sistem dan aktor, *Activity Diagram* lebih menekankan pada aliran aktivitas internal di dalam sistem, termasuk urutan tugas dan kondisi yang memicu transisi antar aktivitas. (Susandi et al., 2022)

Tabel 2.2 Daftar Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	Initial Node : Menunjukkan titik awal dari suatu <i>Activity Diagram</i> , menandai dimulainya aliran aktivitas dalam sistem.
	<i>Activity</i> : Merepresentasikan tindakan atau proses yang dilakukan oleh sistem, biasanya diawali dengan kata kerja untuk menggambarkan aksi yang spesifik.
	Decision Node : Digunakan untuk menunjukkan percabangan dalam alur aktivitas berdasarkan kondisi atau keputusan tertentu.
	Final State : Menunjukkan titik akhir dari alur aktivitas, yang menandakan penyelesaian proses dalam <i>Activity Diagram</i> .

Simbol	Keterangan
	Swimlane : Memisahkan aktivitas berdasarkan peran atau tanggung jawab, sehingga mempermudah identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas setiap aktivitas dalam proses tersebut.

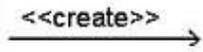
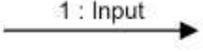
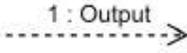
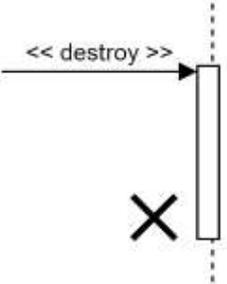
(Sumber: Peneliti, 2024)

2.2.19.3 *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah diagram yang merepresentasikan hubungan antar objek dalam suatu sistem digambarkan sesuai dengan urutan waktu. Diagram ini juga memperlihatkan bagaimana setiap objek, seperti pengguna, sistem, basis data, atau elemen lainnya, berkomunikasi satu sama lain dalam rangkaian peristiwa yang terurut secara kronologis. (Ikhlas, 2018)

Tabel 2.3 Daftar Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	Aktor : Merupakan individu atau entitas yang berinteraksi dengan sistem. Biasanya digambarkan di bagian atas diagram untuk menunjukkan titik awal interaksi.
	Garis Hidup Objek / Lifeline : Garis tersebut menandakan keaktifan objek selama berinteraksi. Dan diakhiri dengan tanda X ketika kelas sudah tidak lagi berinteraksi.
	Objek : Sebuah objek yang berpartisipasi secara berurutan ketika berinteraksi. Bisa berupa aktor, kelas, ataupun sistem lainnya yang terlibat dalam alur.

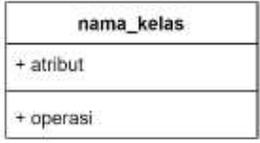
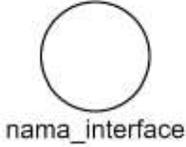
Simbol	Keterangan
	Activation : Menandakan ketika sebuah objek sedang melakukan pengiriman pesan maupun penerimaan pesan.
	Create : Menandakan bahwa suatu objek membuat objek baru. Panah diarahkan ke objek yang baru dibuat.
	Call : Mengilustrasikan satu objek memanggil metode atau operasi tertentu dari objek lain.
	Send : Mengilustrasikan suatu objek yang sedang mengirim data atau pesan kepada objek lain.
	Return : Menggambarkan bahwa suatu objek mengirimkan kembali data atau hasil proses ke objek pemanggil.
	Destroy : Menyatakan akhir dari keberadaan suatu objek. Panah diarahkan ke objek yang akan dihancurkan. Biasanya, jika ada <i>Create</i> , maka akan ada <i>Destroy</i> .

(Sumber: Peneliti, 2024)

2.2.19.4 Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah representasi visual untuk menampilkan kelas-kelas serta atribut yang ada di kelas tersebut dalam sebuah sistem. *Class diagram* merupakan model penting dalam sebuah UML karena melibatkan skema arsitektur dari sistem yang akan dirancang. (Hafsari et al., 2023)

Tabel 2.4 Daftar Simbol *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><i>Class</i> : Merupakan sebuah objek atau entitas yang ada dalam sistem dan memiliki atribut</p>
	<p><i>Interface</i> : Menunjukkan kumpulan perilaku atau metode yang dapat diimplementasikan oleh satu atau lebih kelas, memastikan bahwa kelas tersebut menyediakan fungsionalitas tertentu.</p>
	<p><i>Association</i> : Hubungan yang menggambarkan keterkaitan antara dua atau lebih kelas, yang menunjukkan bagaimana kelas-kelas tersebut berinteraksi atau saling berhubungan dalam sistem.</p>
	<p><i>Directed Association</i> : Merupakan arah aliran informasi ke kelas-kelas yang berkaitan.</p>
	<p><i>Generalization</i> : Relasi yang menunjukkan suatu kelas (<i>subClass</i>) memiliki properti ataupun perilaku dari kelas lain (<i>superClass</i>)</p>
	<p><i>Dependency</i> : Merupakan suatu hubungan dimana suatu kelas bergantung kepada kelas lain untuk melakukan tugas tertentu.</p>
	<p><i>Aggregation</i> : Menunjukkan bahwa suatu kelas merupakan bagian dari kelas lain. Namun kelas</p>

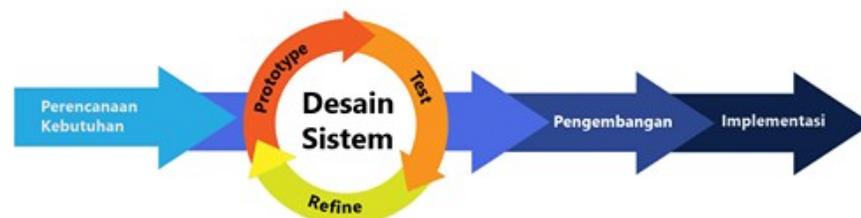
Simbol	Keterangan
	tersebut masih dapat aktif sendiri walaupun bukan bagian dari kelas tertentu.

(Sumber: Peneliti, 2024)

2.1.20 Rapid Application Development

Metode RAD (Rapid Application Development) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan dan fleksibilitas dengan menggunakan prototyping cepat dan iterasi berkelanjutan. Dalam metode ini, pengembang membuat prototipe sistem secara cepat untuk mendapatkan ulasan dari pengguna atau klien, memungkinkan penyesuaian dan perbaikan berkelanjutan selama proses pengembangan. Dengan fokus pada komunikasi intensif antara pengembang dan pengguna, serta tim yang kecil dan terampil, RAD bertujuan untuk menghasilkan produk akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang singkat, cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang dapat berubah selama pengembangan. (Handayani, 2014)

Tahapan Rapid Application Development



Gambar 2.1 Tahapan Rapid Application Development

(Sumber: (Puji Ikawati & Arinal, 2021))

Berikut adalah tahapan-tahapan Rapid Application Development (RAD):

1. Perencanaan Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal ketika melakukan pengembangan sistem, pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang diperoleh. Setelah perencanaan selesai dilakukan, selanjutnya akan dilakukan analisa terhadap sistem yang berjalan supaya memenuhi kebutuhan dalam pembuatan sistem.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan proses desain, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik, mulai dari perancangan database, desain tampilan antarmuka, sampai dengan diagram uml seperti *Use Case* diagram, *Activity* diagram, *Sequence* diagram, dan *Class* diagram.

3. Pengembangan

Pada tahap ini, sistem telah didesain dan disepakati, dan kemudian akan dilakukan pengkodean hingga menjadi bentuk aplikasi. Jika aplikasi yang dikembangkan belum sesuai dengan kebutuhan, maka akan kembali ke proses desain sistem.

4. Implementasi

Dalam tahap ini, aplikasi yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna, dan sebelum sistem diterapkan, akan dilakukan pengujian untuk mencegah terjadinya kesalahan pada sistem yang dikembangkan. Setelah proses pengujian dan fitur-fiturnya berjalan dengan baik, maka akan dilakukan implementasi yang kemudian akan digunakan oleh pengguna. (Puji Ikawati & Arinal, 2021)

2.1.21 Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan *Editor* teks yang dirilis oleh Microsoft dengan antarmuka yang sederhana dan ramah pengguna. Aplikasi tersebut dikembangkan untuk dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux dan macOS. Visual Studio Code dapat digunakan untuk melakukan pemrograman dalam berbagai bahasa pemrograman, seperti JavaScript, Java, Dart, PHP, dan banyak lainnya, adapun tambahan fitur extension yang dapat diunduh untuk menambahkan fungsionalitas sesuai kebutuhan pengembang. (Surya Ningsih et al., 2022)

2.1.22 Draw.io

Draw.io adalah sebuah website yang dipakai untuk merancang berbagai diagram secara online, salah satu contohnya adalah membuat UML. Website tersebut memiliki tampilan yang mudah di mengerti serta penyimpanan diagram dapat dilakukan dengan file lokal ataupun dengan google drive. Draw.io juga menyediakan fitur mengexport diagram menjadi bentuk gambar seperti png, jpeg dan format-format lainnya. (Noneng Marthiawati et al., 2024)

2.1.23 Figma

Figma merupakan tools dalam melakukan desain ataupun prototype UI/UX yang sering digunakan oleh para desainer web. Para desainer web memilih untuk menggunakan figma karena tools tersebut memiliki kelebihan seperti aplikasi tersebut berbasis cloud, memiliki fitur kolaborasi dimana para desainer dapat bekerja dalam satu proyek dimana saja dan kapan saja. Hal ini juga

mempermudah klien dalam mengakses desain ataupun prototype secara realtime.

(Adila & Nadhifah, 2023)

2.1.24 Blackbox Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat keras dan perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengetahui struktur kode internal, detail implementasi, atau jalur internalnya. Pengujian ini terutama difokuskan pada pengujian input dan output perangkat keras maupun perangkat lunak, serta sepenuhnya didasarkan pada persyaratan dan spesifikasi yang telah ditentukan. (Anas, 2022). Metode yang digunakan pada blackbox testing adalah Non-prescriptive approaches to black-box testing, metode tersebut adalah metode pengujian yang biasanya tidak memiliki struktur yang jelas dan juga tanpa memiliki naskah pengujian. Pada metode ini digunakan cara error guessing, yaitu dengan melakukan pengujian pada fitur pada sistem sehingga bisa mencegah potensi terjadinya kesalahan pada sistem. (Wicaksono, 2022)

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kajian atau studi yang sebelumnya pernah diteliti oleh peneliti lain dan berkaitan dengan topik penelitian. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Deni Apriadi, Arie Yandi Saputra Volume 1 No 2 Jurnal RESTI Sinta 2	<i>E-Commerce</i> Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian	Rapid Application Development	Aplikasi ini dapat digunakan oleh petani untuk memasarkan hasil pertanian secara langsung ke konsumen tanpa perlu melalui proses distribusi sehingga meningkatkan keuntungan petani
Supriyanto, Rohmat Volume 19 No 2 Jurnal Rekayasa Elektrika Sinta 2	Plant Monitoring Using a Web- View-Based Android Application as a Realization of the Implementation of the Smart Agriculture Concept	System Development Life Cycle	Aplikasi pertanian cerdas Prosperine telah berhasil dikembangkan, menyediakan informasi tentang suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya, kontrol on/off aktuator, serta

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
			notifikasi terkait kondisi lahan pertanian berdasarkan hasil pemantauan.
Afifah Naziihah, Dene Herwanto, Billy Nugraha Volume 10 No 2 Jurnal JANAPATI Sinta 2	Rancang Bangun Aplikasi Sis-Log in Apps Guna Mempersingkat Distribusi Hasil Pertanian Sayur	Research and Development	Aplikasi yang dibuat dirancang untuk mempermudah konsumen dalam mencari sayuran yang dibutuhkan serta menemukan lokasi petani terdekat dengan lebih mudah.
Budi Sudrajat Volume 4 No 2 Tahun 2022 Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak	Aplikasi Mobile Untuk Penjualan Sayuran dan Buah Berbasis Android	Scrum	Aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan sayur, buah, dan kebutuhan lainnya tanpa harus pergi ke swalayan atau pasar.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Sinta 3			
Diki Susandi, Dentik Karyaningsih, T. Revi Anshar Fajrin, Irfan Hadi Volume 11 No 3 Jurnal SISFOKOM Sinta 3	Rancang Bangun <i>E-Commerce</i> Produk Pertanian dan Perikanan Berbasis Android	Prototype	Aplikasi tersebut dapat digunakan dalam menjual dan membeli produk pertanian dan perikanan.
Bima Aprie Yudha, Saeful Anas Fitri Antopo, Neng Linda Badratul Laela Volume 6 No 2	Aplikasi Multiplatform Sayur Kita untuk Meningkatkan Efisiensi Pedagang Pasar	Waterfall	Penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknologi berperan penting dalam mempermudah transaksi antara pemasok dan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Jurnal JTIM Sinta 4			pedagang secara online
Sunardi, Addin Gama Bertaqwa Volume 4 No 2 Jurnal JTIM Sinta 4	Aplikasi Pedagang Sayur Untuk Daftar Harga Bahan Pangan Subsistem Aplikasi Android Untuk Pedagang	Waterfall	Aplikasi yang dibuat dapat membantu pembeli untuk melihat daftar harga produk dan juga dapat melakukan pemesanan melalui Whatsapp.
Adilla Syafira Putri, Ade Eviyanti, Hindarto Volume 5 No 3 Jurnal JTeksis Sinta 4	Rancang Bangun Aplikasi <i>E-Commerce</i> Berbasis Android Pada Toko Suryamart Menggunakan Framework Flutter	Waterfall	Penelitian tersebut menghasilkan sistem <i>E-Commerce</i> yang terdiri dari aplikasi user dan admin.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Riski Annisa, Arvin Hidayat Waluya Volume 4 No 1 Jurnal TEKINKOM Sinta 4	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Sayur Berbasis Web untuk Mendukung Kesejahteraan pedagang	Prototype	Penelitian ini menyimpulkan bahwa di zaman ini berbelanja apapun harus memakai media online karena mempermudah belanja kapan dan dimana saja
Deppi Linda, Nursiyanto, TM Zaini Volume 17 No 2 Jurnal TEKNIKA Sinta 4	Rancang Bangun Marketplace pada Pasar Tradisional Berbasis Android	Rational Unified Process	Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat membantu ibu rumah tangga yang sibuk bekerja tidak lagi datang ke pasar secara langsung melainkan menggunakan smartphone untuk berbelanja online

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Muhamad Alda, Muhammad Hendrik Koto, Anggika Wardani Volume 8 No 2 Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab Sinta 4	Implementasi Metode Prototyping Pada Rancangan Toko Tanaman Berbasis Android	Prototype	Aplikasi yang dikembangkan dapat membantu customer ketika mencari tanaman dan melakukan pemesanan dengan mudah, serta dapat menjadi sarana promosi bagi penjual.
Irmawati Volume 7 No 1 Jurnal JATI Sinta 5	Perancangan Sistem Informasi Toko Buah Berbasis Mobile	Waterfall	Penelitian ini menyimpulkan bahwa interaksi yang baik dengan konsumen serta manajemen persediaan stok yang melalui implementasi aplikasi mobile sangat penting untuk kesuksesan toko

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
Yani, Sri Handayani, Khairullah, Novriandi Ario Seno Volume 6 No 1 Journal Scientific and Applied Informatics Sinta 5	Aplikasi Mobile Pemasaran Hasil UMKM Berbasis Android Pada Desa Sumber Agung Bengkulu Utara	System Development Life Cycle	Aplikasi mobile untuk pemasaran produk UMKM berbasis Android dirancang menggunakan Android Studio. Aplikasi ini mampu menampilkan berbagai jenis produk yang dipasarkan.
Aldya Bagus Prahastyo, Agung Triayudi, Ben Rahman Volume 3 No 6 Jurnal KLIK Sinta 5	<i>E-Commerce</i> Produk Hasil Pertanian Berbasis Web dengan Metode Agile Software Development	Agile	Aplikasi yang dibangun dapat menampilkan informasi produk secara online, dan penjual dapat mengakses aplikasi tersebut untuk memeriksa pesanan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
			yang telah dibuat oleh pembeli
Alvira Fauziah, Silvia Noer, Junjun Junaedi, M.Azri Riyandi, Somantri Volume 3 No 1 Jurnal Restikom Sinta 5	Sistem Penjualan Sayur Menggunakan Framework Laravel	Prototype	Sistem yang dirancang menyediakan informasi dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

(Sumber: Peneliti, 2024)