

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan salah satu penunjang dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat Indonesia. Transportasi dapat mempermudah masyarakat untuk menuju ke suatu tempat yang dituju. Dalam perkembangannya, transportasi dari masa ke masa terus bergerak perlahan, bahkan terus berevolusi sedikit demi sedikit. Dahulu, moda transportasi dibantu dengan pemanfaatan hewan untuk perjalanan di darat dan penggunaan rakit untuk perjalanan yang melintasi sungai. Namun kini masyarakat telah menggunakan transportasi motor, dan lain-lain [1].

Kebutuhan transportasi merupakan kebutuhan turunan (*derived demand*) akibat aktivitas ekonomi, sosial, dan sebagainya. Dalam kerangka makro-ekonomi, transportasi merupakan tulang punggung perekonomian nasional, regional, dan lokal, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Pentingnya sistem transportasi tercermin dengan semakin meningkatnya kebutuhan jasa angkutan bagi mobilitas orang dan barang di dalam negeri dari dalam dan luar negeri serta berperan sebagai pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan daerah dan pengembangan wilayah[2]. Pesatnya pertumbuhan populasi di Indonesia membuat kebutuhan akan alat transportasi ikut meningkat. Transportasi itu sendiri adalah perpindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain menggunakan sebuah

kendaraan. Saat ini kendaraan bermotor menjadi salah satu kebutuhan utama masyarakat karena mempunyai peran penting untuk menunjang mobilitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari [3].

Sepeda motor merupakan alat transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Untuk mengendarai sepeda motor diwajibkan untuk menggunakan helm. Setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan wajib dilengkapi dengan perlengkapan kendaraan bermotor, dan untuk pengendara ataupun bagi penumpang yang dibonceng diwajibkan mengenakan helm Standar Nasional Indonesia. Helm memiliki arti topi pelindung yang dibuat dari bahan yang tahan benturan (dipakai oleh tentara, anggota barisan pemadam kebakaran, pekerja tambang, penyelam sebagai bagian dari pakaian, pengendara sepeda motor, dan sebagainya) [4].

Majunya perkembangan zaman menyebabkan kebutuhan manusia akan informasi pun semakin meluas. Khususnya teknologi informasi dan transportasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Pentingnya keselamatan dalam berkendara memberikan kesadaran bahwa helm sangat vital sekali sebagai alat perlindungan dalam berkendara[5]. Semakin berkembangnya gaya hidup dan pentingnya keselamatan dalam berkendara, saat ini semua orang diwajibkan untuk memakai helm saat berkendara. Namun, pada saat ini masih banyak toko-toko yang menjual helm menggunakan cara manual, yaitu melakukan kegiatan bisnis di toko. Dengan berkembangnya teknologi informasi, pembelian helm dapat dilakukan tanpa harus pergi ke toko. Salah satu cara untuk mendapatkan

informasi bisa menggunakan internet. Dengan internet, dapat menghemat ruang dan waktu tanpa harus meninggalkan tempat dan aktivitas rutin, karena internet merupakan media elektronik yang memberi kemudahan dan informasi dalam melaksanakan aktivitas bisnis, perniagaan, dan aktivitas lainnya[6].

Penggunaan komputer merupakan pilihan utama dalam menangani pengolahan data, baik yang berskala besar maupun berskala kecil. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem baru yang mampu melakukan pengolahan data secara cepat, tepat, akurat, dan pembaharuan (*up to date*) dengan cepat sesuai perkembangan kebutuhan informasi. Salah satu bentuk pengolahan informasi berbasis komputerisasi adalah dengan menggunakan web. “*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet”. Oleh karena itu, pada zaman sekarang banyak perusahaan yang memanfaatkan jasa pelayanan internet untuk usaha bisnisnya[7].

Toko Helm Online bergerak di bidang penjualan helm atau alat pelindung khususnya di daerah kepala pada kendaraan roda dua. Karena toko yang masih bersifat manual, sering terjadi kendala, seperti kesalahan penyampaian informasi, pemberian harga yang tidak sesuai dengan harga sesungguhnya karena tidak adanya label harga pada barang tersebut, dan laporan hasil penjualan yang seadanya. Dalam menjalankan usahanya, toko berusaha meningkatkan pemasaran dan penjualan. Salah satu caranya adalah

dengan penggunaan internet (*E-Commerce*) yang menginformasikan produk, harga, cara pemesanan, dan transaksi pembayaran serta membantu dalam pengolahan data serta pembuatan laporan hasil penjualan. *E-Commerce* atau toko online merupakan salah satu dari sekian banyak konsep yang cukup berkembang di dunia internet saat ini. Pengguna sistem ini dapat sangat menguntungkan banyak pihak, baik pihak produsen, penjual, maupun konsumen. Konsep *online shopping* menyediakan banyak kemudahan dan kelebihan dibandingkan dengan konsep belanja yang konvensional[8].

Berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi oleh Toko Helm tersebut, salah satunya adalah sulitnya mencari informasi produk, sehingga pelanggan harus mencari tahu terlebih dahulu produk yang akan dibeli dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari informasi tersebut. Tujuan pembuatan program ini adalah untuk membantu agar transaksi dalam penjualan helm dapat lebih mudah dilakukan tanpa harus tatap muka, dengan cara membuat program sistem penjualan helm berbasis web pada Toko Helm. Dengan program ini, diharapkan pelanggan dapat lebih mudah untuk mencari informasi produk, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran, dan menerima pengiriman. Selain itu, diharapkan program ini dapat membantu Toko Helm dalam mempromosikan produknya lebih luas[9].

Permasalahan yang dihadapi oleh *Toko Rumah Helm* saat ini adalah keterbatasan dalam penyampaian informasi produk dan layanan secara

efisien, karena masih menggunakan metode penjualan manual di toko fisik. Hal ini mengakibatkan kesulitan bagi pelanggan dalam mencari informasi produk, mengecek ketersediaan stok, serta melakukan pemesanan dan pembayaran secara praktis. Selain itu, toko juga mengalami kendala dalam pengelolaan data penjualan dan penyusunan laporan yang akurat, sehingga mempengaruhi efektivitas operasional toko secara keseluruhan. *Transportasi* merupakan salah satu penunjang dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat Indonesia[10].

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian dalam proposal skripsi ini “Rancang Bangun Aplikasi *E-commerce* penjualan helm berbasis *website*“, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah layanan *E-Commerce* yang mampu menjadi sebuah sarana jual beli dan promosi yang baik untuk Toko Helm.
2. Mengembangkan fitur pengelolaan data barang.

Manfaat dari penelitian dalam proposal skripsi “Rancang Bangun Aplikasi *E-commerce* Penjualan Helm Berbasis Website “, adalah sebagai berikut :

1. Mempromosikan dan menjual produknya secara online.
2. Membeli berbagai produk yang dibutuhkan tanpa harus datang langsung ke toko offline, sehingga lebih praktis.
3. Memilih produk yang diinginkan dan dibutuhkan karena katalog produk yang tersedia lengkap dari penjual di e-commerce.

4. Mengelola penjualan toko helm dan memonitor stock barang product.
5. Pelanggan atau masyarakat dapat membandingkan harga di beberapa toko lainnya, sehingga akan mendapatkan harga yang sesuai tapi dengan produk yang kualitasnya sama, biasanya mencari yang lebih murah.

### 1.3 Tinjauan Pustaka

Sistem informasi dan aplikasi *e-commerce* telah menjadi bagian integral dari berbagai industri, termasuk dalam usaha penjualan helm. Dalam era digital ini, adopsi teknologi *e-commerce* telah membawa transformasi signifikan dalam cara produk dan layanan diperdagangkan dan diakses. Tinjauan literatur menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi/aplikasi *e-commerce* membawa berbagai manfaat bagi usaha penjualan helm, seperti yang tergambar dalam studi kasus Toko Helm Kota Tegal.

Penelitian sebelumnya telah menyoroti bahwa sistem *e-commerce* memungkinkan pengecer helm untuk mencapai pasar yang lebih luas secara geografis dan demografis. Dengan adanya platform *e-commerce*, pelanggan tidak terbatas oleh batasan waktu dan lokasi, yang memungkinkan Toko Helm dan usaha serupa untuk menjangkau konsumen di berbagai wilayah. Selain itu, peningkatan aksesibilitas produk melalui platform online juga dapat meningkatkan kesadaran merek dan daya tarik konsumen terhadap helm yang ditawarkan[10].

Keunggulan lain dari sistem aplikasi *e-commerce* adalah kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi operasional. Dengan integrasi sistem *e-commerce* dengan manajemen inventaris dan sistem pengiriman, Toko Helm dapat mengoptimalkan proses bisnis, mulai dari pemesanan hingga pengiriman produk. Ini dapat mengurangi waktu dan biaya yang terlibat dalam operasi sehari - hari, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengiriman yang cepat dan akurat.

Namun, meskipun banyak manfaat yang terkait dengan adopsi sistem *e-commerce*, tinjauan literatur juga mengidentifikasi sejumlah tantangan yang mungkin dihadapi oleh usaha penjualan helm, termasuk Toko Rumah Helm di Kabupaten Tegal. Beberapa tantangan meliputi keamanan transaksi online, manajemen data pelanggan yang kompleks, persaingan yang semakin ketat dalam pasar *e-commerce*, dan tantangan logistik terkait pengiriman produk secara efisien[12].

Dengan demikian, tinjauan literatur menggambarkan bahwa sistem informasi/aplikasi *e-commerce* memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja dan pertumbuhan usaha penjualan helm seperti Toko Helm. Namun, untuk mengoptimalkan manfaatnya, perlu diperhatikan juga dalam mengatasi tantangan yang mungkin timbul selama proses implementasi dan operasionalisasi sistem e-commerce tersebut. Dilihat tabel 1.1.

Tabel 1.1. Ringkasan penelitian yang dilakukan sebelumnya

No	Tahun	Judul	Teknologi	Hasil	Kelebihan	Kekurangan
1	2020	RANCANG BANGUN APLIKASI E-COM MERCE UNTUK USAHA PENJUALA N HELM	<i>PHP</i> dan <i>MySQL</i> , <i>Visual Studio</i> <i>Code</i>	Pelanggan dapat dengan mudah mencari helm yang diinginkan, membandingkan harga dan fitur, serta melakukan pembelian aplikasi <i>e-commerce</i> .	Pelanggan dapat dengan mudah mencari, memilih, dan membeli helm yang diinginkan tanpa harus pergi ke toko fisik.	Dalam industri <i>e-commerce</i> yang sangat kompetitif, usaha penjualan helm harus bersaing dengan banyak pesaing lainnya, termasuk merek-merek helm.

2	2019	RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEB RESPONSI VE DAN MOBILE ANDROID	Aikori Natural Leather	Survei Ekonomi Kreatif (2017) dapat dilihat pada gambar 1, <i>GDP</i> ekonomi kreatif yang tercipta pada tahun 2015 adalah sebesar 852 triliun rupiah dengan kontribusi subsektor kerajinan	Metode <i>waterfall</i> yaitu lebih terstruktur dan fleksibel terhadap perubahan, selain itu kelebihan model <i>waterfall</i> lebih mudah dalam pengaplikasiannya, kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh dan	Pengembangan dan pemeliharaan aplikasi <i>e-commerce</i> yang responsif dan kompatibel dengan platform <i>Android</i> memerlukan waktu dan upaya yang cukup besar, terutama dalam hal memperbarui fitur dan memperbaiki bug
---	------	---	------------------------	---	---	---

				kriya mencapai sebesar 15.70% dalam meningkat kan konsumen potensial, karena kemudaha n informasi yang didapat oleh konsumen.	benar di awal proyek (Setiawan, Arifin, & Ardianto, 2018)	
3	2021	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE	<i>Rapid Application Development (RAD), Unified Modeling Language</i>	Dengan sistem informasi e-commerce berbasis web,	Sistem informasi e-commerce berbasis web dapat dengan	Pembeli dan penjual memerlukan koneksi internet yang stabil untuk

		BERBASIS WEB PADA CONCORDI A MUSIC SHOP	(UML)	Concordia Music Shop dapat meningkat kan aksesibilita s produk kepada pelanggan potensial dari berbagai lokasi, memperlu s jangkauan pasar.	Concordia mudah disesuaika n dengan pertumbuh an bisnis Concordia Music Shop tanpa perlu investasi besar dalam infrastrukt ur fisik tambahan.	mengakses dan menggunak an sistem informasi <i>e- commerce</i> dengan baik.
4.	2020	RANCANG BANGUN WEBSITE E- COMMERC E	<i>Research and Developme nt (R&amp;D).</i>	Dengan website <i>e- commerce</i> , Mebel UD "Rejeki" dapat	<i>WordPres s</i> merupaka n platform yang mudah	Beberapa <i>plugin</i> mungkin memiliki keterbatasan dalam

		BERBASIS WORDPRESS PADA MEBEL UD “REJEKI”		meningkatkan aksesibilitas produk kepada pelanggan potensial dari berbagai lokasi, memperluas jangkauan pasar.	digunakan dan dikelola, memungkinkan pemilik bisnis yang tidak memiliki latar belakang teknis untuk mengelola website e-commerce dengan mudah.	fungsionalitas atau kinerja, yang dapat membatasi kemampuan Mebel UD “Rejeki” untuk mengintegrasikan fitur-fitur khusus yang diinginkan.
5	2021	Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website	<i>Systems Development Life Cycle (SDLC)</i>	memungkinkan marketplace berbasis website berbasis website	Marketplace berbasis website dapat berkembang	Di marketplace yang ramai, persaingan antara

				untuk menghubungkan penjual dan pembeli dalam satu platform, sehingga transaksi jual-beli dapat dilakukan dengan mudah dan efisien.	ng dengan cepat dan menambah jumlah penjual dan pembeli tanpa memerlukan investasi besar dalam infrastruktur fisik tambahan.	penjual dapat menjadi sangat ketat, sehingga sulit bagi penjual untuk menonjol.
6	2021	Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Mengestima	Rapid Application Development	Aplikasi ini memungkinkan manajer proyek atau	Aplikasi ini menyediakan antarmuka yang intuitif dan	Estimasi yang dihasilkan oleh aplikasi ini sangat tergantung

		si Usaha dan Biaya Proyek Pengembangan Perangkat Lunak		pengembangan untuk dengan cepat dan efisien mengestimasi usaha dan biaya yang diperlukan untuk proyek pengembangan perangkat lunak.	mudah digunakan, sehingga pengguna dapat dengan cepat menghasilkan perkiraan usaha dan biaya tanpa memerlukan keterampilan khusus.	pada parameter yang dimasukkan oleh pengguna. Kesalahan atau ketidaktepatan dalam menentukan parameter dapat menghasilkan perkiraan yang tidak akurat.
7	2022	Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada	<i>PHP, MySQL, dan Visual Studio Code</i>	memungkinkan pelanggan mengakses toko online kapan saja	Pelanggan dapat melakukan pembelian kapan saja dan di	Namun, pelanggan tidak dapat melihat atau merasakan produk

		Toko Gallery Helm		dan di mana saja melalui perangkat yang terhubung dengan internet, memperluas potensi pelanggan.	mana saja tanpa harus mengunjungi toko fisik, memberikan kenyamanan yang lebih besar.	secara langsung sebelum pembelian, yang dapat mengurangi kepercayaan terhadap kualitas produk.
--	--	-------------------------	--	--	---	---

#### 1.4 Data Penelitian

Dalam pembuatan *E-Commerce* ini, digunakan pemrograman *PHP* dan database *MySQL*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi model bisnis yang diterapkan oleh Toko Rumah Helm Kabupaten Tegal. Metode ini diharapkan dapat membantu dalam membentuk sebuah rencana bisnis yang efektif untuk mengembangkan usaha tersebut. Sebagai bagian dari penelitian ini, data dan informasi menjadi komponen vital yang harus dikumpulkan dan diolah untuk membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Tampilan produk pada halaman utama, seperti yang terlihat pada

gambar, merupakan salah satu implementasi dari hasil identifikasi ini, yang menampilkan produk baru dengan informasi detail seperti nama, *SKU*, stok, dan harga, serta fitur untuk menambahkan produk ke keranjang belanja. Hal ini mencerminkan upaya untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan mendukung tujuan bisnis secara keseluruhan. Hal tersebut diperoleh dengan beberapa cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Dalam mendapatkan informasi data yang akan diolah, dilakukan wawancara dengan pemilik toko helm. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada pemilik toko bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai beberapa aspek penting, seperti data stok, data transaksi, data produk, tampilan halaman utama (*home*), profil toko, serta detail toko secara keseluruhan. Tabel 1. 2 Pertanyaan

Tabel 1. 2 Pertanyaan

Pertanyaan	Jawaban
Apa tujuan dari pengembangan aplikasi <i>E-commerce</i> Toko Rumah Helm?	Tujuan dari pengembangan aplikasi <i>E-commerce</i> Toko Rumah Helm adalah untuk memberikan platform digital bagi pelanggan untuk membeli helm dan aksesorisnya secara online, mempermudah proses transaksi, meningkatkan jangkauan pasar,

	serta menyediakan fitur-fitur seperti katalog produk, manajemen keranjang belanja, pembayaran online, dan pelacakan pesanan.
Bagaimana cara mengintegrasikan sistem pembayaran dalam aplikasi?	Integrasi sistem pembayaran dalam aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan <i>API</i> dari penyedia layanan pembayaran seperti <i>Midtrans</i> . Proses integrasi melibatkan pendaftaran pada platform penyedia, konfigurasi <i>API</i> , dan pengujian untuk memastikan pembayaran dapat diproses dengan lancar. Fitur ini akan mendukung berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, <i>e-wallet</i> , dan transfer bank.
Bagaimana cara aplikasi menangani stok produk?	Stok produk diperbarui secara otomatis setelah setiap transaksi berhasil, dan admin dapat melihat laporan stok secara <i>real-time</i> .
Bagaimana cara mengelola data	Data produk dan gambar harus

produk dan gambar?	dikelola melalui <i>dashboard</i> admin dengan opsi untuk mengunggah, mengedit, dan menghapus informasi serta gambar produk.
Produk apa yang sering dibeli oleh pelanggan?	Di Toko Rumah Helm, produk yang paling sering dibeli adalah helm dengan desain stylish dan helm populer serta helm dengan harga murah.
Bagaimana cara menangani perubahan harga produk?	Perubahan harga dapat dilakukan melalui <i>dashboard</i> admin dengan memperbarui harga produk secara langsung dan memperhitungkan dampaknya pada stok dan promosi.
Apa itu <i>dashboard</i> admin dan fungsinya?	<i>Dashboard</i> admin adalah antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk mengelola berbagai aspek aplikasi, seperti produk, transaksi, pengguna, dan laporan.

### b. Teknik Dokumentasi

Merupakan cara pengumpulan data yang telah diberikan oleh pemilik Toko Rumah Helm, baik berupa nota maupun catatan penjualan pada buku besar.

Dengan metode studi literatur, peneliti juga membandingkan dalam pembuatan *E-Commerce*. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan teori yang bersangkutan pada penelitian dan juga teori umum untuk merumuskan masalah. Metode yang dilakukan peneliti yaitu dengan membaca referensi dari artikel yang telah dipublikasikan.

#### 1) Alat Penelitian

Pada penelitian ini ada beberapa alat yang dibutuhkan untuk penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1. 3 Alat Penelitian

No	Perangkat Lunak	Fungsi
1	Laravel	Membangun aplikasi website
2	MySQL database	System manajemen database
3	Visual code	Membangun dalam pengkodean atau pembuatan aplikasi website
4	Figma	Merancang tampilan sistem