

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Memasuki era perkembangan teknologi yang begitu cepat ini, hampir semua pelaku usaha mulai berbondong-bondong menerapkan dan mengaplikasikan teknologi pada usaha mereka. Pemanfaatan teknologi yang tepat tentunya dapat mempercepat pekerjaan, mempermudah pekerjaan, dan bahkan dapat menekan angka kesalahan yang disebabkan oleh manusia (*human error*). Selain itu, penerapan teknologi juga memungkinkan pengumpulan data yang lebih akurat, serta memungkinkan analisis yang lebih mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang diperoleh (Prof. Dr. Tehubijuluw Zacharias dkk., 2025).

Salah satu penerapan teknologi yang populer digunakan pada saat ini adalah aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web merupakan sebuah aplikasi yang dapat diakses menggunakan web *browser* atau penjelajah web melalui jaringan internet maupun jaringan intranet, yang memiliki keunggulan yaitu dapat dengan mudah diakses oleh pengguna tanpa harus melakukan instalasi (Andriyan dkk., 2020).

Untuk mendukung pengembangan aplikasi berbasis web, salah satu *framework* yang banyak digunakan saat ini adalah *Laravel*. *Laravel* merupakan kerangka kerja yang dirancang dengan arsitektur yang rapi dan mudah dipahami, sehingga mempermudah proses pengembangan aplikasi. *Laravel* menyediakan berbagai fitur seperti manajemen basis data, autentikasi, *routing*, dan validasi,

yang sangat berguna dalam membangun sistem aplikasi yang terstruktur. Keunggulan lainnya adalah komunitas pengguna yang besar serta dokumentasi yang lengkap, sehingga *Laravel* menjadi pilihan yang tepat untuk membangun sistem pengelolaan berbasis web yang stabil dan dapat dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan (Christoper Saenan Christiantama, 2025).

PT Shabat Warna Gemilang adalah perusahaan *Digital Printing* yang berlokasi di Kota Surakarta, Jawa Tengah. Perusahaan ini memproduksi berbagai produk cetak seperti brosur, stiker, kartu nama, spanduk, hingga kemasan makanan. Sejak berdiri pada tahun 2019, PT Shabat Warna Gemilang telah melayani beragam pelanggan, mulai dari pembeli ritel hingga korporat. Setiap hari, pelanggan datang silih berganti untuk membeli produk cetak dalam jumlah satuan, puluhan hingga ratusan lembar.

Mengingat banyaknya produk yang dihasilkan oleh PT. Shabat Warna Gemilang, kebutuhan bahan baku menjadi cukup besar dan bervariasi. Pengelolaan bahan baku dilakukan oleh bagian gudang yang bertugas menyimpan, mencatat, dan mendistribusikan barang untuk menunjang kelancaran proses produksi. Saat ini, sistem yang berjalan dalam pengelolaan persediaan masih bersifat manual, yaitu menggunakan kartu stok serta pencatatan melalui *Microsoft Excel*. Prosesnya dimulai dari operator yang menanyakan ketersediaan bahan kepada admin gudang, kemudian admin melakukan pengecekan stok. Setelah itu, operator mengisi formulir permintaan barang, admin mencatat transaksi keluar maupun masuk pada kartu stok, lalu barang diserahkan kepada operator dan data diperbarui.

Namun, sistem manual ini memiliki berbagai kendala. Beberapa masalah yang sering muncul antara lain risiko kehilangan kartu stok, keterlambatan pencatatan, hingga terjadinya kesalahan perhitungan jumlah barang. Selain itu, pencatatan menggunakan *Excel* tidak menjamin keakuratan data karena masih bergantung pada kedisiplinan admin dalam menuliskan transaksi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data persediaan, yang pada akhirnya dapat menghambat proses produksi maupun menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan solusi berupa sistem informasi persediaan barang yang mampu mencatat setiap transaksi keluar masuk barang secara akurat dan terstruktur. Sistem ini juga diharapkan dapat menyediakan laporan stok yang lebih jelas, mudah diakses, serta mampu meminimalkan risiko kehilangan data maupun kesalahan pencatatan.

Urgensi pembangunan sistem informasi ini terletak pada kebutuhan perusahaan akan pengelolaan bahan baku yang lebih transparan dan akurat. Dengan adanya sistem tersebut, bagian gudang dapat melakukan kontrol persediaan dengan lebih baik, mendukung kelancaran proses produksi, serta meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan mengangkat permasalahan yang terjadi pada PT. Shabat Warna Gemilang ini dalam sebuah tugas akhir yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Gudang PT. Shabat Warna Gemilang Menggunakan *Framework Laravel*”. Dengan adanya tugas akhir ini dapat membantu pengelolaan gudang bahan baku

PT. Shabat Warna Gemilang menjadi akurat dan dapat meminimalkan kesalahan yang dapat terjadi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang didapat adalah: “Bagaimana pembuatan sistem informasi persediaan barang pada gudang PT. Shabat Warna Gemilang menggunakan *framework Laravel* membantu memudahkan pengelolaan pada bagian gudang?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Supaya tujuan utama dapat dicapai dan pembahasan tidak melebar dari permasalahan, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang akan dibuat diperuntukan kepada bagian gudang di PT. Shabat Warna Gemilang.
- b. Sistem yang akan dibuat meliputi proses pencatatan barang masuk dan barang keluar.
- c. Sistem ini akan menghasilkan informasi persediaan gudang, meliputi laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan jumlah persediaan barang terkini.
- d. Pengguna sistem ini dibedakan menjadi dua, yaitu Admin dan Operator.
- e. Sistem yang akan dibuat berupa sebuah *website*.
- f. Pembuatan sistem akan menggunakan *framework Laravel*.
- g. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*.
- h. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *black box*.

## **1.4 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat sistem informasi persediaan barang di PT. Shabat Warna Gemilang berbasis web untuk memudahkan pendataan stok gudang bahan dan memberikan informasi stok secara akurat.
- b. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Diploma 3 (tiga) pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK AMIKOM SURAKARTA.

## **1.5 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari pelaksanaan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **1.5.1 Bagi Penulis**

Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat selama masa studi perkuliahan khususnya di bidang pemograman pada kasus nyata.

### **1.5.2 Bagi Admin Gudang PT. Shabat Warna Gemilang**

Sistem informasi yang akan dibuat memiliki fitur pencatatan barang keluar – masuk gudang secara aktual, sehingga memudahkan pencatatan, pemantauan serta pengambilan keputusan di bagian gudang PT. Shabat Warna Gemilang.

### **1.5.3 Bagi Operator Gudang PT. Shabat Warna Gemilang**

Sistem informasi ini memudahkan operator produksi dalam pengambilan barang, karena mereka hanya perlu mengisi *form* di aplikasi sesuai dengan stok yang dibutuhkan. Proses pemesanan barang menjadi lebih cepat dan terorganisir, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pengambilan barang yang dibutuhkan untuk proses produksi.

## **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini antara lain :

### **1.6.1 Metode Observasi**

Metode penelitian observasi tugas akhir dilakukan secara langsung dengan mendatangi gudang PT. Shabat Warna Gemilang untuk mengamati proses dan alur persediaan barang yang masuk maupun barang yang keluar. Selain itu, penulis juga mengamati pencatatan persediaan barang masih dilakukan secara manual.

### **1.6.2 Metode Wawancara**

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada Ibu Lia Setianingrum selaku admin gudang di PT. Shabat Warna Gemilang. Wawancara kepada Ibu Lia Setianingrum dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai proses perputaran barang yang ada di bagian gudang PT. Shabat Warna Gemilang, beserta alat-alat yang digunakan untuk pencatatan keluar-masuk barang

### **1.6.3 Metode Kepustakaan**

Pengumpulan data yang dilakukan dengan melihat langsung dari beberapa sumber seperti jurnal, buku elektronik (*E-book*), dan *online repository* yang ada di internet sebagai sumber referensi.

## 1.7 Teori Yang Digunakan

Pada bagian ini memuat rangkuman teori-teori yang diambil dari buku atau literatur yang mendukung penulisan Tugas Akhir.

### 1.7.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (Priandika & Riswanda, 2023).

### 1.7.2 Sistem Persediaan Barang

Sistem persediaan barang atau bisa juga disebut dengan sistem *inventory* barang merupakan suatu sistem yang mengelola persediaan barang di gudang. Di zaman sekarang perusahaan sudah mulai memanfaatkan sistem persediaan barang untuk mengelola data gudang. Persediaan adalah komponen inti yang sangat penting dalam bisnis karena persediaan terus dijual untuk memastikan kelancaran bisnis (Handayani dkk., 2023).

### 1.7.3 *Framework Laravel*

*Laravel* adalah sebuah *framework* bersifat kode terbuka (open source) yang dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi berbasis *website*. Dengan menggunakan *Laravel*, pengembang dapat membangun aplikasi dengan lebih cepat dan sistematis karena *framework* ini menyediakan berbagai fitur dan alat bantu yang siap pakai (Christoper Saenan Christiantama, 2025).

Secara umum, *framework* adalah kumpulan pustaka dan komponen yang

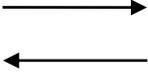
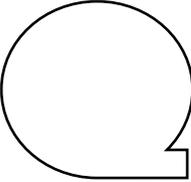
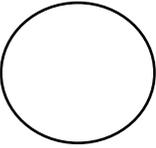
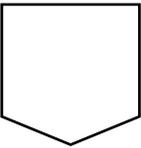
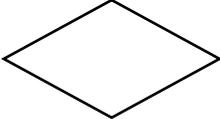
berfungsi sebagai kerangka kerja dalam pembuatan aplikasi. *Framework* membantu menyederhanakan proses membuat kode, mengurangi kesalahan, dan mempermudah pemeliharaan aplikasi dalam jangka panjang. Dengan demikian, penggunaan *framework* seperti *Laravel* sangat mendukung pengembangan aplikasi yang lebih terstruktur dan terorganisir (Christoper Saenan Christiantama, 2025).

#### **1.7.4 Perancangan Sistem**

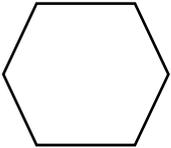
##### **1.7.4.1 *Flowchart***

Menurut (Gunardi dkk., 2023), *Flowchart* adalah bagan alir yang menggambarkan jalannya suatu sistem dari satu bagian ke bagian lain. Bagan ini memperlihatkan bagaimana informasi, seperti laporan dan formulir, berpindah antar bagian, termasuk tembusan yang disertakan. Penggunaan *flowchart* membantu memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tahapan dan hubungan antar proses dalam suatu sistem. Tabel 1 memuat simbol-simbol *flowchart* beserta penjelasannya :

Tabel 1. 1 Simbol - simbol *flowchart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	<b>Terminal Symbol</b> menunjukkan permulaan ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>stop</i> ) dari suatu proses.		<b>Flow Direction Symbol</b> adalah simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.
	<b>Processing symbol</b> digunakan untuk menunjukkan kegiatan (proses) yang dilakukan oleh komputer.		<b>Simbol magnetik tape Unit</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	<b>Connector symbol</b> menyatakan sambungan dari satu proses lain dalam halaman yang sama atau berbeda.		<b>Connector symbol</b> menyatakan sambungan dari satu proses lain dalam halaman yang sama atau berbeda.
	<b>Simbol Keputusan,</b> menyatakan suatu kondisi tertentu yang menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya atau tidak.		<b>Simbol Dokumen input</b> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.

Tabel 1.1 Lanjutan

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	<b>Manual Input Symbol</b> untuk menunjukkan input data secara manual menggunakan online keyboard.		<b>Simbol Dokument input</b> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.
	<b>Simbol Kegiatan Manual</b> untuk menunjukkan kegiatan/proses yang tidak dilakukan oleh komputer.		<b>Simbol Pouch Card</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas
	<b>Simbol Proses Terdefinisi</b> merupakan simbol untuk pelaksanaan suatu bagian prosedur		<b>Multiple Documents</b> sama seperti document symbol hanya saja dokumen yg digunakan lebih dari satu dalam simbol ini.
	<b>Simbol Persiapan</b> simbol yang digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan di dalam storage.		<b>Display Symbol</b> menyatakan penggunaan peralatan output, seperti layar monitor, printer, plotter dan lain sebagainya.

#### **1.7.4.2 Definisi Internet**

Internet adalah jaringan global yang menghubungkan jutaan perangkat komputer di seluruh dunia. Melalui koneksi ini, pengguna dapat bertukar informasi, berkomunikasi, serta mengakses berbagai layanan digital seperti situs web, *email*, media sosial, hingga layanan berbasis *cloud*. Internet telah menjadi infrastruktur penting dalam kehidupan modern, baik dalam bidang pendidikan, bisnis, pemerintahan, maupun hiburan (Riyanto, 2023).

#### **1.7.4.3 Definisi Website**

Menurut (Andriyan dkk., 2020), *Website* atau situs adalah kumpulan halaman yang berisi berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar diam, gambar bergerak, animasi, suara, dan video. Informasi ini dapat bersifat statis maupun dinamis. Halaman-halaman tersebut saling terkait dan terhubung melalui jaringan tautan, membentuk sebuah struktur yang terorganisir sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses dan menavigasi isi *website*.

#### **1.7.4.4 Definisi Akurat**

Akurat adalah keadaan suatu informasi yang mencerminkan kebenaran dan kesesuaian dengan fakta, tanpa mengandung kesalahan. Informasi yang akurat dapat diandalkan dan digunakan dalam situasi tertentu sesuai dengan kebutuhan penggunanya (Purnama, 2021).

### **1.7.5 Perancangan Basis data**

#### **1.7.5.1 Teori Basis Data**

Basis data merupakan kumpulan data yang berasal dari berbagai entitas yang saling berhubungan. Data ini tersimpan secara terstruktur dan dapat diakses

sesuai kebutuhan. Dalam sistem informasi modern, basis data menjadi komponen penting karena mendukung pengelolaan, penyimpanan, dan pencarian data secara terorganisir, sehingga memungkinkan sistem berjalan dengan lebih terarah dan terkoordinasi (Hendra Saputra, 2024).

#### **1.7.5.2 Definisi MySQL**

*MySQL* menggunakan bahasa *SQL* (*Structured Query Language*) sebagai standar untuk berinteraksi dengan data.

Beberapa perintah dasar yang paling sering digunakan dalam *MySQL* meliputi:

- a. *SELECT* – untuk mengambil data
- b. *INSERT* – untuk menambahkan data
- c. *UPDATE* – untuk mengubah data
- d. *DELETE* – untuk menghapus data

Selain perintah tersebut, *SQL* juga menyediakan instruksi untuk membuat dan mengelola struktur basis data, seperti membuat database, tabel (*field*), dan indeks. Semua perintah ini dapat dijalankan secara langsung melalui sistem operasi, baik melalui antarmuka baris perintah maupun melalui aplikasi pengelola database (Indra Kanedi., 2022).

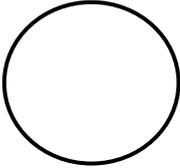
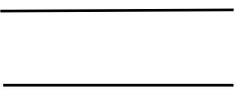
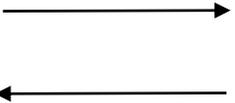
#### **1.7.5.3 Data Flow Diagram (DFD)**

*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem secara logis. *DFD* menampilkan sistem sebagai kumpulan proses yang saling berhubungan, disertai dengan arus data yang mengalir di antara proses, penyimpanan data, maupun

entitas luar. Melalui DFD, dapat digambarkan bagaimana suatu data diterima sebagai input, diproses oleh sistem, dan menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan (Satyaningrat, Hamijaya, & Rahmah, 2023).

Konsep *DFD* pertama kali diperkenalkan oleh Yourdon & DeMarco dan hingga kini masih banyak digunakan dalam analisis maupun perancangan sistem karena mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai aliran data (Yourdon, 1989; DeMarco, 1979). Notasi dasar yang digunakan untuk menciptakan suatu *DFD* dijelaskan pada Tabel 2 :

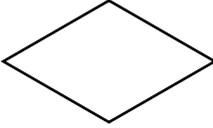
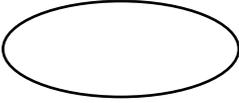
Tabel 1. 2 Simbol Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

Simbol	Keterangan
	<b>Eksternal Entity</b> , merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
	<b>Simbol Proses</b> , merupakan proses seperti perhitungan aritmatika penulisan suatu formula atau pembuatan laporan.
	<b>Simpan Data</b> , dapat berupa suatu file atau <i>database</i> pada sistem komputer atau catatan manual.
	<b>Arus Data</b> , arus data ini mengalir diantara diantara proses, simpan data dan kesatuan luar.

#### 1.7.5.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah alat pemodel data utama dan akan membantu mengorganisasikan data dalam suatu proyek kedalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas

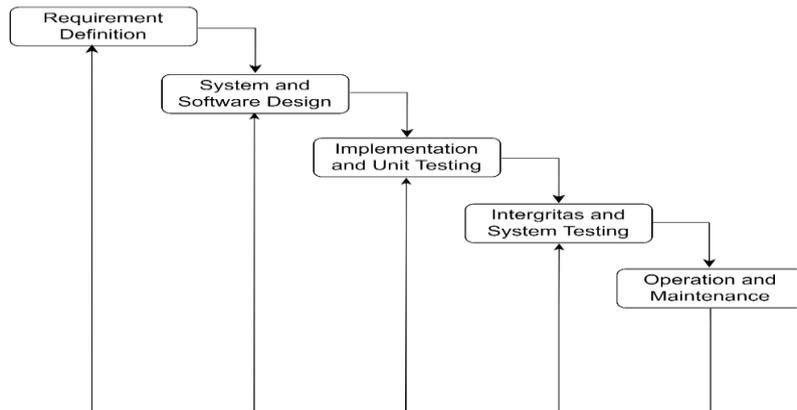
Tabel 1. 3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Simbol	Keterangan
	<b>Entitas</b> , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	<b>Relasi</b> , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	<b>Atribut</b> , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	<b>Garis</b> , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

## 1.7.6 Pengembangan Sistem

### 1.7.6.1 Metode Pengembangan *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah pendekatan pengembangan sistem yang menekankan pentingnya penyusunan tahapan secara berurutan dan terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, dengan dokumentasi yang lengkap sebagai bagian dari proses. Pendekatan ini cocok digunakan pada proyek yang memiliki kebutuhan yang sudah jelas sejak awal dan jarang mengalami perubahan, karena perubahan di tengah proses dapat menyebabkan pengulangan yang memakan waktu dan biaya (Aldi, 2022).



Gambar 1. 1 Tahapan Metode *Waterfall*

a. *Requirement Definition*

Tahap ini melibatkan pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna serta sistem. Untuk memastikan pemahaman yang jelas tentang apa yang harus di capai oleh sistem yang akan di kembangkan dan dokumen kebutuhan yang jelas terperinci. untuk memberikan arah bagi pengembang selanjutnya.

b. *System and software Design*

Spesifikasi sistem dan perangkat lunak dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan Tujuan nya untuk merancang kerangka kerja sistem yang akan mendukung implementasi agar efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang di tetapkan.

c. *Implementation and Unit Testing*

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan kode yang berkualitas tinggi dan memastikan bahwa setiap komponen sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, Setiap unit atau komponen sistem diimplementasikan dan diuji secara terpisah untuk memastikan fungsionalitas yang benar.

d. *Integration and System Testing*

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik, bertujuan memastikan bahwa sistem secara keseluruhan memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*.

e. *Operation and Maintenance*

Perbaikan dan peningkatan yang dilakukan sesuai dengan umpan balik pengguna dan perubahan kebutuhan, ini bertujuan menjaga sistem agar tetap relevan, dan aman. Sistem yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.

## 1.8 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) Yang Digunakan

Bagian ini menjelaskan tentang perangkat yang digunakan.

### 1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Berikut beberapa *hardware* yang digunakan penulis dalam pembuatan tugas akhir:

Tabel 1. 4 Perangkat Keras Yang Digunakan

<i>Hardware</i>	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.6GHz 3.9 GHz
<i>RAM(Random Access memori)</i>	8,00 GB (7,89 GB usable)
<i>Harddisk</i>	256 Gigabyte SSD
<i>Laptop</i>	Dell inc Latitude 5300
<i>Grafik</i>	Intel® UHD Graphics

### 1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut beberapa *software* yang digunakan penulis dalam pembuatan tugas akhir:

Tabel 1. 5 Perangkat Lunak Yang Digunakan

<i>Software</i>	Deskripsi
<i>Windows 11 64-bit</i>	Sistem operasi terbaru dari <i>Microsoft</i> yang dengan antarmuka modern, serta kompatibilitas dengan berbagai aplikasi dan perangkat keras.
<i>Visual Studio Code</i>	Kode editor yang ringan dan <i>open-source</i> , tersedia berbagai macam ekstensi untuk memudahkan penulisan kode aplikasi.
<i>Laragon</i>	Platform pengembangan web yang didalamnya sudah termasuk <i>Apache</i> sebagai <i>web server</i> dan <i>Mysql</i> untuk <u>pengelolaan basis data.</u>
<i>Google Chrome</i>	Merupakan sebuah <i>web browser</i> besutan Google inc yang digunakan untuk membuka sebuah halaman web.

### 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari empat bab, yaitu:.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

## **BAB II GAMBARAN UMUM**

Bab ini menjelaskan gambaran umum mengenai objek penelitian, yaitu perusahaan PT. Shabat Warna Gemilang. Bertujuan untuk memberikan pemahaman kontekstual mengenai kondisi lapangan yang menjadi dasar dalam pembangunan sistem informasi persediaan barang.

## **BAB III PEMBAHASAN**

Bab ini berisi uraian pembahasan hasil penelitian dan pembuatan sistem informasi persediaan barang pada gudang PT. Shabat Warna Gemilang. Pembahasan disusun berdasarkan tahapan metode *Waterfall* yang digunakan, meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pengoperasian. Setiap tahap dijelaskan secara rinci sesuai penerapannya pada objek penelitian, sehingga pembaca dapat memahami proses pengembangan sistem dari awal hingga siap digunakan di lingkungan perusahaan.

## **BAB IV PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian berdasarkan bukti yang telah dianalisis, khususnya dalam menjawab rumusan masalah yang diajukan. Selain itu, bab ini juga memuat saran yang diberikan penulis sebagai masukan atau pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang agar lebih optimal dan sesuai kebutuhan perusahaan.

### **1.10 Jadwal Kegiatan**

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini penulis telah menyiapkan jadwal kegiatan yang berfungsi agar semua kegiatan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang penulis harapkan dan selesai dengan tepat waktu.

