

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Internet adalah suatu sarana serbaguna yang dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh orang dengan usia berapa pun dan juga kapan pun penggunaannya sesuai kebutuhan mereka. Internet memberikan akses yang luas dan beragam untuk beberapa keperluan yang diinginkan serta menawarkan kemudahan dalam hal penggunaannya. Perkembangan teknologi di era modern ini berkembang semakin pesat yang menimbulkan efisiensi dan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang bisnis.

Barbershop adalah sebuah inovasi dalam industri *fashion*, dahulu *Barbershop* sering disebut dengan tukang cukur. Bisnis *Barbershop* berawal dari bercukur di tempat terbuka di bawah pohon dan *Barbershop* sederhana yang biasa disebut dengan potong rambut. *Barbershop* tampil beda dengan pangkas rambut karena *Barbershop* lebih tertata, bersih, pelayanan dan fasilitasnya lebih banyak dibandingkan pangkas rambut. Target konsumen *Barbershop* adalah konsumen pria dan tidak dikhususkan secara spesifik, sehingga terbuka untuk berbagai usia dan semua jenis kalangan.

Makruf sebagai pemilik *Barbershop* telah mendirikan *Barbershop* sejak bulan desember 2022 yang bertempat di Jl. Tasikmadu-Kebakkramat, RT.01/RW.05, Nangsri Lor, Nangsri, Kec. Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah yang buka setiap harinya mulai pukul 10.00 s/d 21.00

WIB dengan pilihan paket mulai dari paket Epic dengan pelayanan yang diterima yaitu *haircut* dan keramas dengan perkiraan waktu yang dibutuhkan yaitu kurang lebih 15 menit, Legend dengan pelayanan diterima yaitu *haircut*, keramas dan pijat tonic dengan perkiraan waktu kurang lebih 20 menit, dan Mithic dengan pelayanan yang diterima yaitu *haircut*, keramas, pijat *tonic* dan *creambath* dengan perkiraan waktu kurang lebih 30 menit. Di Barbershop Mari Mekarya terdapat 2 kapster yaitu Makruf selaku pemilik dan Bayu sebagai karyawan.

Dalam proses bisnis di Barbershop Mari Mekarya masih terdapat beberapa permasalahan, diantaranya yaitu dalam hal pembayaran dan laporan keuangan masih menggunakan cara pencatatan manual belum menggunakan sebuah sistem, sehingga pemilik terkadang kesusahan dalam menjumlah total orang yang datan dan layanan apa saja yang diberikan, sehingga terjadi kesalahan dalam penjumlahan seperti jumlah uang yang didapatkan tidak sesuai dengan catatan dalam buku, dikarenakan ada beberapa transaksi yang lupa untuk dimasukkan kedalam buku. Makruf sebagai pemilik dari *Barbershop* Mari Mekarya bahwa setiap harinya pelanggan yang datang kisaran antara 15 hingga 20 orang perhari dan perkembangan *Barbershop* di sekitaran 5% total pendapatan perbulan. Ini adalah data dari total pendapatan 3 bulan terakhir :

Tabel 1. 1 Data Pendapatan

Bulan	Total
Oktober	Rp.8.750.000
November	Rp.9.200.000
Desember	Rp.10.500.000

Untuk menjaga kelancaran bisnis agar mampu bersaing dengan banyaknya pesaing di industri *Barbershop*, penulis berkeyakinan bahwa perlunya memiliki

manajemen administrasi yang lebih efektif dalam mengelola bisnisnya di *Barbershop* Mari Mekarya.

Berdasarkan pertumbuhan dan potensi *Barbershop* Mari Mekarya yang menjanjikan, perusahaan tersebut membutuhkan sebuah *platform* yang dapat digunakan sebagai sarana untuk pemilik sebagai laporan transaksi bulanan, serta dapat memberikan pelayanan terbaik demi menciptakan pengalaman yang nyaman bagi semua pihak yang terlibat.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah ditemukan diatas, penulis memilih topik tugas akhir dengan judul "SISTEM INFORMASI TRANSAKSI BERBASIS WEB PADA *BARBERSHOP* MARI MEKARYA". Dengan dibuatnya sistem informasi ini pemilik bisa memantau dan menghitung perkembangan pada *Barbershop* Mari Mekarya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penulisan ini sebagai berikut: Bagaimana cara untuk membuat sistem informasi transaksi pada *Barbershop* Mari Mekarya?

1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan dalam Tugas Akhir ini menjadi lebih terarah, maka penulis membatasi permasalahan. Adapun pembatasan masalah yaitu:

- a. *Role/level* pada *user* ada admin dan karyawan.
- b. Admin memiliki akses penuh dalam fitur pada *website*.
- c. Karyawan hanya memiliki akses untuk menambahkan transaksi harian.
- d. Terdapat fitur *print pdf* untuk *invoice*.

e. Terdapat fitur untuk grafik persentase pendapatan.

1.4. Tujuan Penulisan

1.4.1 Bagi Pengguna

Untuk memudahkan proses penjumlahan pelanggan dan transaksi sebagai penyusunan laporan transaksi bulanan.

1.4.2 Bagi Penulis

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Diploma III Prodi Manajemen Informatika STMIK AMIKOM SURAKARTA.

1.5. Manfaat Penulisan

1.5.1 Bagi Pengguna

Kemudahan untuk penghitungan transaksi harian yang mana akan disusun dan dijadikan laporan bulanan dan untuk memantau perkembangan pada *Barbershop* Mari Mekarya.

1.5.2 Bagi Penulis

- a. Meningkatkan kemampuan penulis dalam menyusun proposal, melakukan penelitian, dan menyajikan hasil penelitian secara tertulis.
- b. Peningkatan skill pemrograman *website* untuk dijadikan pengalaman dalam bekerja.

1.5.3 Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

Menambah referensi tugas akhir yang ada pada perpustakaan kampus Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) AMIKOM Surakarta.

1.6. Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dalam penulisan ini menggunakan metode observasi untuk memahami berbagai aspek yang terkait dengan operasi bisnis dan perilaku pelanggan di *Barbershop*. Dalam hal ini penulis melakukan observasi terhadap bagaimana pelanggan berinteraksi dengan pegawai, waktu menunggu pelanggan, durasi pelayanan dan pembukuan transaksi bulanan.

1.6.2 Metode Wawancara

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data tanya jawab dengan pihak *Barbershop* Mari Mekarya. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab langsung kepada saudara Makruf selaku pemilik *Barbershop* Mari Mekarya. Pada wawancara ini data yang diperoleh yaitu tentang pembukuan yang masih menggunakan buku tulis dan terjadinya kendala pada penjumlahan.

1.6.3 Metode Studi Pustaka

Studi Pustaka berarti teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan.

1.7. Teori Yang Digunakan

1.7.1 Sistem informasi

1.7.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan kesatuan yang saling berhubungan untuk melaksanakan kegiatan tertentu bersama-sama dalam rangka mencapai suatu tujuan (SEPTIANA, 2022).

1.7.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang (Kusumo et al., 2021).

1.7.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Afifah & Setyantoro, 2021).

1.7.1.4 Pengertian Transaksi

Transaksi adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang yang menimbulkan perubahan harta atau keuangan yang dipunyai baik itu bertambah ataupun berkurang. Misalnya menjual harta, membeli barang serta membayar berbagai macam biaya untuk memenuhi kebutuhan hidup (Ramadhika Dwi Poetra, 2019)

1.7.2 Pengertian Layanan Jasa

Pelayanan adalah pelayanan yang diberikan kepada pelanggan sesuai dengan standar pelayanan yang telah dibakukan sebagai pedoman dalam memberikan layanan. Jasa sebagai tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak yang lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu dan produksinya tidak terikat pada suatu produk fisik (Ii, 2021).

1.7.3 Pengertian Internet

Internet merupakan jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet dapat juga disebut jaringan alam suatu jaringan yang luas (Afifah & Setyantoro, 2021).

1.7.4 Pengertian Web Server

Web Server adalah sebuah *Software* dalam sebuah server yang berfungsi menerima permintaan (*Request*) berupa halaman *Website* melalui HTTP atau HTTPSs dari *Client (Browser)* dan mengirimkan kembali (*Response*) dalam bentuk halaman – halaman *website* yang umumnya berbentuk HTML (Fachri et al., 2021).

1.7.5 Pengertian Website

Pengertian *website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi (Yanuardi & Permana, 2019).

1.7.6 Pengembangan Sistem Informasi

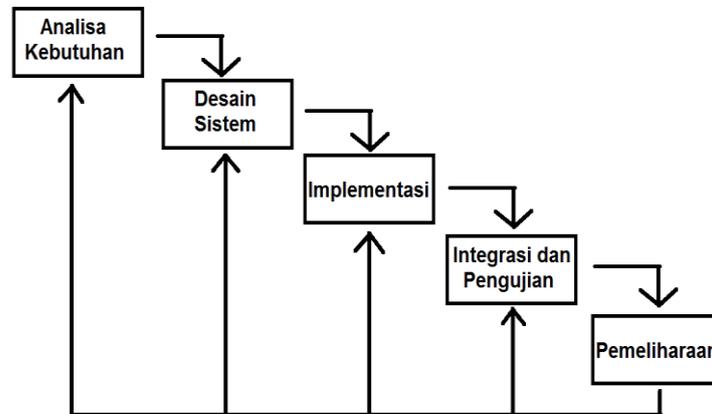
Pengembangan sistem informasi memiliki metode-metode yang beragam mulai dari metode terstruktur hingga berbasis objek. Dari metode pengembangan inilah nantinya akan ditentukan, pada perangkat manakah sistem informasi akan berjalan. Apakah pada perangkat berbasis web, *mobile*, atau *desktop* (Triandini et al., 2019).

1.7.7 Pengertian Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan

juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Wahid, 2020).



Gambar 1. 1 *Waterfall*

Tahapan dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

1. *Requirement* (Analisis Kebutuhan Sistem)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi

atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design* (Perancangan Sistem Perangkat Lunak)

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan diprogram kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

4. *Verification* (Integrasi dan Pengujian)

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam *unit testing* (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. *Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

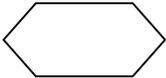
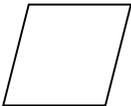
Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

1.7.8 Perancangan Sistem

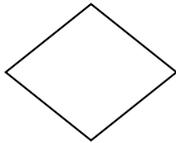
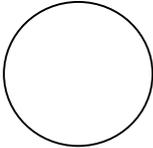
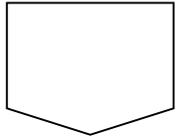
1.7.8.1 Pengertian *Flowchart*

Flowchart adalah cara penulisan algoritma dengan menggunakan notasi grafis. *Flowchart* merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan untuk melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah (Fauzi, 2020).

Tabel 1. 2 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminator</i>	Permulaan/akhir program
	Garis alir (<i>flow line</i>)	Arah alir program
	<i>Preparation</i>	Proses <i>inisialisasi</i> /pemberian harga awal
	Proses	Proses penghitungan/pengolahan data
	<i>Input/output</i>	Proses <i>input/output</i> data parameter, informasi
	<i>Predefined process</i> (sub-program)	Permulaan sub program/proses permulaan program

Tabel 1. 2 Lanjutan

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Decision</i>	Perbandingan pernyataan, proses penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	<i>On page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada dalam satu halaman
	<i>Off-page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda

1.7.9 Perancangan Basis Data

1.7.9.1 Teori Basis Data

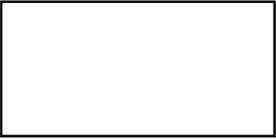
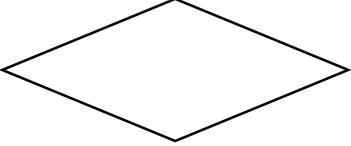
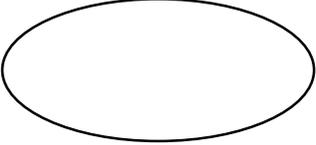
Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan *field/* kolom pada tiap tabel yang ada (Yanuardi & Permana, 2019).

1.7.9.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan *tools* yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan menggambarkan entitas dan

hubungan antara entitas (*relationship*) secara abstrak (konseptual). Dari kedua definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa ERD merupakan bentuk paling awal yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan yang menggambarkan antara entitas dan hubungan antar entitas (Ilmi & Metandi, 2020).

Tabel 1. 3 Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
	Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas.
	Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas
	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

1.7.10 Data Flow Diagram (DFD)

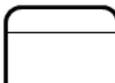
Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk

menggambarkan dari mana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Ada dua teknik dasar penggambaran simbol DFD yang umum dipakai. Pertama adalah Gane and Sarson sedangkan yang kedua adalah Yourdon and De Marco. Perbedaan yang mendasar pada teknik tersebut adalah lambang dari simbol yang digunakan (Soufitri, 2019).

Ada empat buah simbol pada DFD, yang masing-masingnya digunakan untuk mewakili :

- a. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem), digunakan untuk menyatakan suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang dikembangkan orang atau sekelompok. Suatu organisasi atau orang yang berada di luar organisasi misal: langganan, pemasok. Sistem informasi yang lain di luar sistem yang sedang dikembangkan yaitu sumber asli suatu transaksi, penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan oleh sistem.
- b. *Data flow* (arus data), digunakan untuk menunjukkan arus dari data yang dapat berupa: masukan untuk sistem ataupun hasil dari proses sistem.
- c. *Process* (proses), digunakan untuk menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang keluar dari proses.
- d. *Data store* (simpanan data), digunakan untuk menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau *database* di sistem komputer.

Tabel 1. 4 Simbol DFD

Keterangan	DeMarco and Yourdan Simbol	Gane and Sarson Simbol
Entitas Luar		
Proses		
Aliran data (data flow)		
Simpan data		

1.7.11 Framework Laravel

Framework Laravel merupakan *framework* bahasa pemrograman PHP yang memiliki banyak fitur dan sangat membantu developer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web. Laravel adalah sebuah web *development framework* yang didesain untuk meningkatkan kualitas aplikasi dengan mengurangi beban biaya pengembangan dan memudahkan proses *maintenance* serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan kode program yang rapi dan terstruktur. Laravel memiliki beberapa kelebihan diantaranya; menggunakan *Command Line Interface* (CLI) *Artisan*, dapat menggunakan *package manager* PHP *Composer*, penulisan kode program yang rapi, singkat dan terstruktur, dan mudah dimengerti developer (Moch Zawaruddin Abdullah et al., 2021).

1.8. *Hardware dan Software Yang Digunakan*

1.8.1 *Hardware*

Pengertian *hardware* adalah salah satu jenis perangkat komputer yang memiliki bentuk fisik yang bisa dilihat dan dirasakan. Singkatnya, *hardware* bisa dikatakan sebagai perangkat komputer yang berfungsi melakukan beberapa proses, seperti *input*, *output*, dan proses.

Berikut *Hardware* yang digunakan pada penulisan ini.

Tabel 1. 5 Spesifikasi *Hardware*

Spesifikasi	Keterangan
<i>Processor</i>	AMD Ryzen 3 2200U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.50GHz
RAM	4,00 GB (3,46 GB usable)
VGA	AMD Radeon(TM) Vega 3 Graphics
<i>Hardisk</i>	SSD 225GB

1.8.2 *Software*

Software atau perangkat lunak komputer adalah seperangkat instruksi, data, atau program yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan menjalankan tugas-tugas tertentu.

Software berfungsi sebagai dasar kebutuhan komputer agar dapat dioperasikan dengan baik. *Software* memiliki fungsi dalam mengatur *hardware*/perangkat keras yang ada pada komputer. Dengan begitu, komputer yang digunakan dapat bekerja dengan baik sesuai pekerjaan apa yang dibutuhkan. Berikut *software* yang digunakan pada penulisan ini :

1. **Visual Studio Code**

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan

oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *macOS*. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan *GitHub*, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet*, dan *refactoring* kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan (Joni, 2019).

2. Chrome

Google Chrome adalah sebuah aplikasi peramban yang digunakan untuk menjelajah dunia maya seperti halnya Firefox, Opera ataupun Microsoft Edge. Jika Firefox dikembangkan oleh Mozilla, Google Chrome dibuat dan dirancang oleh Google, perusahaan internet terbesar di dunia yang juga empunya android (Abdulghani & Gozali, 2020).

3. XAMPP

XAMPP merupakan aplikasi yang mengintegrasikan beberapa aplikasi utama web di dalamnya. Dalam XAMPP terdapat instalasi modul PHP, MySQL, *webserver apache* (Yanuardi & Permana, 2019).

4. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya (Yanuardi & Permana, 2019).

5. PhpMyAdmin

PHP MyAdmin adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas

(*open source*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *database* MySQL melalui jaringan lokal maupun internet. PHP MyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain (Hartiwati, 2022).

1.9. Sistematika Penulisan

Berisi tentang uraian yang memuat secara garis besar isi Tugas Akhir dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang penguraian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan dalam penulisan, *hardware* dan *software* yang digunakan, sistematika penulisan dan jadwal kegiatan.

BAB II GAMBARAN OBJEK

Pada bab ini dipaparkan hasil dari uraian gambaran umum objek yang terdapat pada objek penelitian, sejarah berdirinya, struktur organisasi, aturan-aturan yang sedang berjalan dan hal-hal lain terkait dengan objek penulisan.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang konsep dasar pemrograman dan merancang projek yang akan dibuat. Hal ini meliputi perancangan konsep, perancangan isi, dan perancangan sistem.

