

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya teknologi yang sangat berpengaruh pada saat ini terutama teknologi informasi berkembang dengan sangat signifikan terutama dalam bidang *e-commerce*. Dengan adanya *e-commerce* yang mempermudah dalam proses jual-beli maupun memperluas pasar, maka peluang pengembangan penjualan pun sangat besar. Oleh karena itu Toko New Taziex Gordyn yang penjualannya masih menggunakan sistem manual ingin mengembangkan menjadi sistem yang berbasis *e-commerce*.

New Taziex gordyn merupakan toko yang menjual produk gorden yang terletak di Jl. Pengging-Banyudono, Mentekan, Dukuh, Kec. Banyudono, Kab. Boyolali, Jawa Tengah 57373.

Pada saat ini media promosi yang digunakan yaitu masih dari mulut ke mulut seperti dari pelanggan yang membeli memberitahu teman atau kerabatnya. Sedangkan untuk pemasaran produknya Taziex Gordyn hanya melayani sekitar Boyolali dan Klaten saja jadi belum meluas ke beberapa daerah lainnya. Dari hasil observasi pada toko tersebut sistem penjualan yang digunakan masih menggunakan sistem konvensional yang mana pembeli datang ke toko, menanyakan apakah produk ada dan menanyakan harga, lalu jika membeli langsung membawa produk ke kasir. Ada juga pembelian yang melakukan pemesanan melalui media whatsapp yang langsung dikelola oleh admin yang dimana jika ya maka produk yang dibeli akan diantar kerumah pembeli.

Hal ini menjadi permasalahan karena jangkauan promosi pada Taziex Gordyn yang masih terbatas cakupannya hanya beberapa daerah sekitar yaitu Boyolali dan Klaten. Sedangkan untuk sistem pembayaran masih menghitung manual menggunakan kalkulator yang dioperasikan oleh karyawan toko juga masih menjadi persoalan. Jika pada saat toko ramai pelanggan, sistem yang digunakan masih manual menghitung menggunakan kalkulator maka dapat menimbulkan antrian panjang saat toko ramai pelanggan serta waktu antrian yang lama tergantung situasi ramai atau tidaknya toko.

Berdasarkan latar belakang diatas sesuai dengan permasalahan diatas maka penulis mengambil judul penulisan “PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* PADA TAZIEX GORDYN BOYOLALI”. Melalui sistem ini, diharapkan dapat menangani permasalahan terkait keterbatasan cakupan area penjualan, sistem pembayaran manual, serta pencatatan stok dan transaksi yang masih bergantung pada penggunaan buku secara manual di Toko Taziex.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana perancangan sistem *e-commerce* pada Taziex Gordyn Boyolali dapat mengatasi masalah seperti keterbatasan area promosi serta memudahkan transaksi pembelian”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan terfokuskan ke arah tujuan yang di inginkan, maka penulis membatasi ruang lingkup supaya tidak terlalu jauh yaitu:

- a. Informasi halaman pengguna *website* seperti halaman *log in* yang berisikan *username* beserta *password*
- b. Halaman *home website*
- c. Produk
- d. Input keranjang
- e. Menampilkan total biaya dan ongkos kirim serta ekspedisi
- f. Transaksi sistem pembayaran melalui transfer ke rekening yang tertera
- g. Area penjualan

1.4 Tujuan Penulisan

Dalam pelaksanaan penulisan, penulis memiliki beberapa tujuan diantaranya:

1.4.1 Bagi Objek

Menyediakan berbagai informasi tentang barang, termasuk detail produk, harga, ketersediaan stok, transaksi pemesanan, dan biaya pengiriman kepada pembeli.

1.4.2 Bagi Penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan dari program Diploma III akademik manajemen informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) AMIKOM Surakarta.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan ini sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan serta pengetahuan tentang aplikasi penjualan

online dan menerapkan ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan.

1.5.2 Bagi Taziex Gordyn

Dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses jual beli kepada pembeli atau konsumen.

1.5.3 Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

Diharapkan dapat digunakan sebagai sarana tambahan informasi serta sumber referensi bagi penulis selanjutnya, sehingga dapat dikembangkan lebih baik lagi untuk yang mengambil jurusan yang sama.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

1.6.1 Metode Observasi

Dalam proses metode ini penulis melakukan metode pengumpulan data dengan secara langsung datang ke toko Taziex Gordyn untuk memperoleh data data yang dibutuhkan. Dengan ini dapat mengetahui sistem penjualan yang sedang berjalan pada saat ini serta mengetahui apa saja produk yang dijual pada toko Taziex Gordyn.

1.6.2 Metode Wawancara

Dalam metode wawancara ini penulis juga melakukan wawancara dengan pemilik Toko Taziex Gordyn untuk menambah informasi yang diperlukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan antara lain:

- a. Profil Toko Taziex Gordyn?
- b. Bagaimana sistem yang digunakan pada saat ini?

c. Produk apa saja yang dijual?

1.6.3 Metode Kepustakaan

Dalam metode ini penulis melakukan tinjauan pustaka atau mencari sumber referensi yang terpercaya guna mendapatkan bahan dan data tambahan seperti pada *e-journal*, *e-library*, atau buku di perpustakaan STMIK AMIKOM Surakarta.

1.7 Teori Yang Digunakan

Adanya teori yang digunakan dalam menunjukkan penulisan tugas akhir ini diambil beberapa referensi antara lain:

1.7.1 Definisi Perancangan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan kebutuhan maupun masalah-masalah yang dihadapi perusahaan atau organisasi dalam mencapai tujuan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Iqbal *et al.*, 2019).

1.7.2 Definisi PHP

Bahasa pemrograman web atau *scripting language* yang didesain untuk membuat *web-based application*. Merupakan bahasa *script server-side* yang bersifat *open source*. Bahasa PHP menyatu dengan *script HTML* yang sepenuhnya dijalankan pada server (Husin, 2020).

1.7.3 Definisi Website

Website adalah Halaman web yang saling berhubungan yang berisi kumpulan informasi berupa teks, gambar, animasi, audio dan video bisa diakses melalui jalur koneksi internet yang dibuat untuk personal, organisasi dan

perusahaan. Kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer server (*web server*), dimana server-server ini tersebar di lima benua termasuk Indonesia, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan internet (Noviana *et al.*, 2022).

1.7.4 Definisi *E-commerce*

E-commerce adalah proses pembelian dan penjualan produk dengan cara elektronik seperti yang dilakukan pada aplikasi *mobile* dan internet. *E-commerce* mengacu pada ritel *online* maupun transaksi elektronik (SUPRIHADI, 2020).

1.7.5 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang terorganisir untuk pengumpulan, organisasi, penyimpanan dan komunikasi informasi. Sistem informasi digambarkan sebagai perangkat teknologi informasi, proses bisnis dan fungsi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan manajemen suatu organisasi (SUPRIHADI, 2020).

1.7.6 Definisi HTML

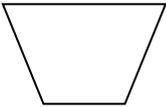
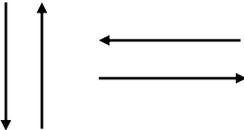
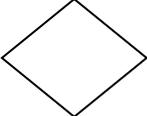
Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. Perlu diperhatikan HTML bukanlah Bahasa pemrograman, HTML merupakan Bahasa *markup* yang berisi perintah dengan format tertentu yang terstruktur untuk menampilkan tampilan tertentu. Untuk menulis kode HTML dapat menggunakan *software code editor* seperti notepad++, Sublime Text, Atom atau yang lainnya (Anamisa & Mufarroha, 2020).

1.7.7 Perancangan Sistem

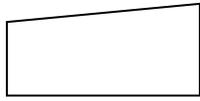
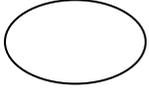
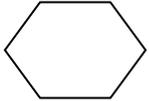
1.7.7.1 Flowchart

Flowchart adalah gambaran diagram atau bentuk urutan proses dalam sebuah program yang terhubung antara proses dengan tampilannya, sehingga mengalir pada suatu prosedur yang sudah dirancang (Prastiawan & Risah Subariah, 2023).

Tabel 1. 1 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Document</i>	Menunjuk dokumen input dan output baik proses manual, mekanis atau <i>computer</i> .
	<i>Simbol Pouch Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	Simbol Manual <i>Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh <i>computer</i> .
	<i>Flow Direction Symbol</i>	Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lainnya
	<i>Terminator Symbol</i>	Yaitu menyatakan permulaan (start) atau akhir (stop) suatu program.
	Simbol <i>Predefine</i> Proses	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub program) <i>procedure</i> .
	Simbol <i>Decision</i>	Yaitu menunjukkan suatu kondisi tertentu akan menghasilkan dua jawaban Ya/Tidak.

Tabel 1.1 Lanjutan

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Simbol Manual Input</i>	Simbol untuk memasukkan data secara manual <i>on-line keyboard</i> .
	<i>Connector</i>	Yaitu penyambungan dari proses ke proses lainnya dalam satu halaman.
	<i>Simbol Input-Output</i>	Yaitu Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya.
	<i>Simbol Preparation</i>	Yaitu symbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam <i>storage</i> .
	<i>Processing Symbol</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.

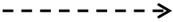
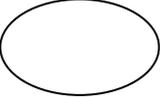
1.7.8 UML (*Unified Modelling Language*)

UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Adapun jenis-jenis diagram UML dan beberapa simbol-simbol diagramnya.

1.7.8.1 *Use Case Diagram*

Use case merupakan salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, *use case diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya (Husin, 2020)

Tabel 1. 2 Simbol *Use Case*

Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Yaitu menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi satu elemen akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri.
	System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	Generalization	Hubungan di mana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
	Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
	Extend	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	Note	Yaitu elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu daya sumber komputasi.

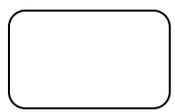
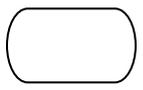
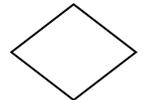
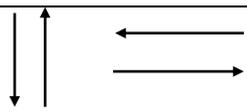
Tabel 1.2 Lanjutan

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Collaboration</i>	Yaitu interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.

1.7.8.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem (Arianti *et al.*, 2022).

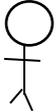
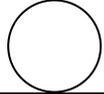
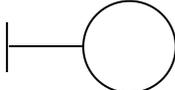
Tabel 1. 3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
	<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

1.7.8.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu *class* (Arianti *et al.*, 2022).

Tabel 1. 4 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
	<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari <i>foem</i> .
	<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
	<i>A Focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>massage</i> .
	<i>A Massage</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.

1.7.8.4 Class Diagram

Class diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antar *class* yang didalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek (Arianti *et al.*, 2022).

Tabel 1. 5 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak(<i>decendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada d atasnya objek induk.
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi seorang <i>actor</i> .
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada sebuah elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

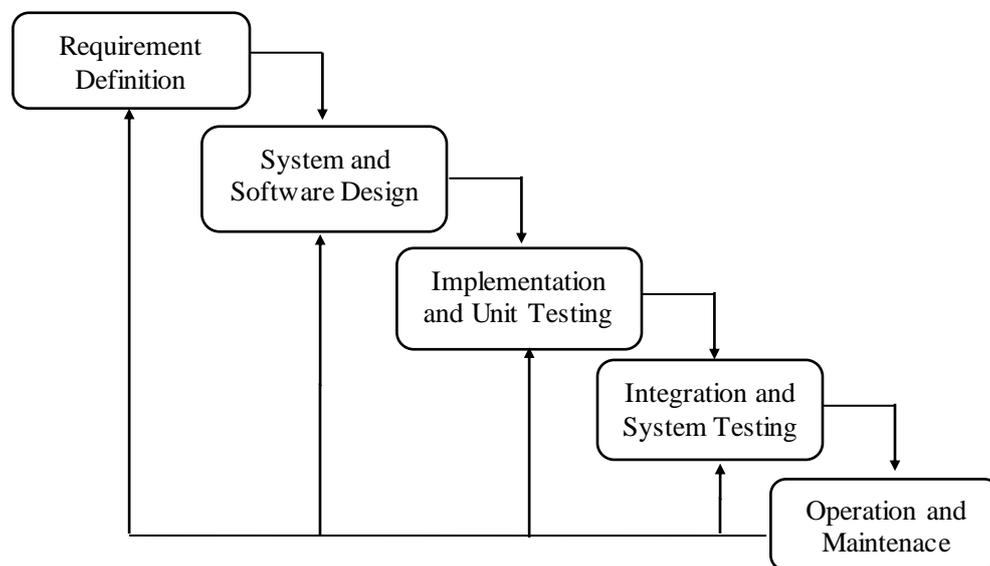
1.7.9 Pengembangan Sistem

1.7.9.1 Metode *Waterfall*

System Development Life Cycle atau yang dikenal dengan istilah SDLC adalah metodologi umum yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. SDLC terdiri dari beberapa fase yang dimulai dari fase perencanaan, analisis, perancangan, implementasi hingga pemeliharaan sistem. Konsep *System*

Development Life Cycle (SDLC) ini menjadi dasar dari berbagai pengembangan sistem informasi dalam membentuk kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian sistem informasi (Abdul Wahid, 2020).

Model *Waterfall* merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan (Abdul Wahid, 2020).



Gambar 1.1 Gambar Metode *Waterfall*

Keterangan:

a. *Requirement Definition*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut.

b. *System and Software Design*

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.

c. Implementation and Unit Testing

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

d. Integration and System Testing

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit *testing*.

e. Operation and Maintenance

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.

1.8 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*)

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat media ini adalah sebagai berikut:

- a. Processor : Intel(R) Core(TM) i3-2328M CPU @ 2.20GHz 2.20 GHz
- b. RAM : 4 GB
- c. VGA : Intel HD Graphics 3000
- d. Harddisk : 250 GB

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1.8.2.1 Windows 10

Windows 10 merupakan sistem operasi komputer pribadi yang dikembangkan oleh Microsoft. Windows 10 sebagai pembaruan dari sistem sebelumnya perlu ditinjau kekurangan dan kelebihanannya berdasarkan pengalaman pengguna, sehingga dapat diberikan usulan perbaikan pada sistem operasi Windows 10 (Purba *et al.*, 2022).

1.8.2.2 XAMPP

XAMPP (*Cross platform, Apache, MySQL, PHP, Perl*) ialah *software* yang di dalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa *platform*. Aplikasi ini juga sering disebut sebagai *localhost* XAMPP sebab fungsinya sebagai pembuat server lokal di perangkat komputer (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

1.8.2.3 Google Chrome

Google Chrome adalah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh perusahaan Google dengan menggunakan mesin *rendering* Webkit. Proyek sumber terbukanya *chrome* dinamakan dengan *Chromium* (Noviantoro *et al.*, 2022).

1.8.2.4 Visual Studio Code

Visual Studio Code atau disebut VSCode merupakan sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac dan Windows. Teks editor ini secara

langsung mendukung Bahasa pemrograman JavaScript, typescript, dan Visual Studio Code (seperti HTML, C++, Java, dsb.) (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

1.8.2.5 Bahasa Pemrograman PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinami (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

1.8.2.6 MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen *database* (*Data Base Management System* - DBMS) yang sangat populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai pengelolaan datanya (Husin, 2020).

1.9 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini disusun secara sistematis terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, gambaran umum, *hardware* dan *software*, sistematika penulisan, rencana kegiatan, daftar pustaka.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini berisi mengenai uraian gambaran umum objek yang terdapat pada objek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan aturan-

aturan yang berjalan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi paparan Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan penulisan, tahapan perancangan sistem. Yang terdiri dari pengembangan sistem, diagram alur, relasi tabel, desain *input-output*, *coding* program dan cara pengoperasian yang telah dirancang.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang semoga bermanfaat untuk mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik lagi.

1.10 Jadwal Kegiatan

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

Tabel 1. 6 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Observasi	■																			
Proposal	■	■	■	■	■	■	■	■												
Ujian Pra Pendaran							■	■												
Penyusunan BAB I							■	■												
Penyusunan BAB II									■	■										
Penyusunan BAB III											■	■	■	■	■	■				
Penyusunan BAB IV																		■	■	
Ujian Pendaran																				■