Pembangunan Aplikasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Berbasis Web Menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB) Pada Gereja GPPS Pontianak

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:
MARSEL WONGSO
NIM D1041191027

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marsel Wongso

NIM : D1041191027

menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Berbasis Web Menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB) Pada Gereja GPPS Pontianak" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 24 Juli 2025

Marsel Wongso
NIM D1041191027

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Pembangunan Aplikasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Berbasis Web Menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB) Pada Gereja GPPS Pontianak

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:

Marsel Wongso
NIM D1041191027

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 24 Juli 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi:

Ketua,

Rudy Dwi Nyoto, ST, M.Eng
NIP 197803302005011002

Penguji Utama,

Morteza Muthahhari, S.Kom., M.T.I.
NIP 198607092019031008

Sekretaris,

Anggi Srimurdianti S., S.T., M.T.
NIP 198604302012122002

Penguji Pendamping,

Dr. Ir. Yus Sholva, S.T., M.T.
NIP 197410192003121002

Pontianak, 24 Juli 2025
Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP 196712231992031002

Dipindai dengan CamScanner

Skripsi ini didedikasikan kepada kedua orang tuaku (Bapak Fablin dan Ibu Herlina) dan saudara-saudaraku (Agustine Marsella Debora, dan Junius Marvelino Wongso).Apa yang mereka telah berikan melebihi daripada apa yang pernah aku inginkan.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat Nya yang melimpah dan kesehatan, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Pembangunan Aplikasi Penjadwalan Pelayanan Gereja Berbasis Web Menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB) Pada Gereja GPPS Pontianak", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika.

Skripsi ini berisikan bagaimana cara untuk membangun aplikasi web menggunakan metode prototype dan menggunakan algoritma TPB atau Tibrewala, Philippe dan Browne. Untuk membantu pihak gereja untuk lebih mudah dalam membuat jadwal pelayanan gereja

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berharap lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapat. Skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rudy Dwi Nyoto, ST, M.Eng dan Ibu Anggi Srimurdianti S., S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memotivasi, dan memberikan dukungan. Ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada dosen penguji saya Bapak Morteza Muthahhari, S.Kom., M.T.I. dan Bapak Dr. Ir. Yus Sholva, S.T., M.T. yang sudah mau meluangkan waktu untuk menguji skripsi saya. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Pontianak, 9 Januari 2025
Penulis,

Marsel Wongso

ABSTRAK

Di zaman yang sudah modern hampir semua kegiatan dibantu secara online. Hal ini tidak terkecuali penjadwalan pekerjaan. Di dalam gereja juga ada penjadwalan pekerjaan atau bisa disebut penjadwalan pelayanan. Penjadwalan pelayanan sendiri bertujuan untuk menata pekerjaan pelayan di gereja agar teratur. Jika tidak ada nya penjadwalan ini struktur pekerjaan pelayanan ini akan hancur. Tapi jadwal pelayanan gereja sekarang masih manual dimana harus diketik dulu pada Microsoft word atau excel. Hal itu membuat pihak pembuat jadwal dan pihak jemaat kesusahan dimana pihak pembuat setelah membuat harus mengirimkannya melalui media social seperti WA atau harus print dulu dan membagikannya ke pada jemaat. Oleh karena itu jika dibuat dalam bentuk web akan mempermudah pembuatan dan membantu pihak pembuat serta jemaat.

Metode pengembangan yang digunakan adalah prototype dimana merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan suatu sistem dengan menggambarkan rupa akhir dari suatu sistem yang dibangun agar aplikasi yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan untuk metode algoritma program menggunakan algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB). Algoritma TPB merupakan algoritma yang digunakan untuk menentukan dimulai jadwal waktu kerja dan waktu libur atau istirahat.

Dengan digunakan nya metode pengembangan prototype dan algoritma TPB dapan membuat aplikasi web yang memenuhi kebutuhan dimana semua tenaga kerja mendapatkan waktu kerja dan waktu libur yang sama. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pengembangan prototype dan algoritma TPB sudah sesuai dengan aplikasi web yang akan dibangun.

Kata kunci: Gereja, Jadwal Pelayanan, Metode Prototype, Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan ii
Halaman Pengesahan iii
Halaman Persembahan iv
Kata Pengantar v
Abstrak vi
Daftar Isi vii
Daftar Tabel x
Daftar Gambar xi
Daftar Notasi xiii

Bab I Pendahuluan 1

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Pembatasan Masalah 2
1.5 Sistematika Penulisan 3

Bab II Tinjauan Pustaka 4

2.1 Pengertian Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB) 4
2.2 Gereja GPPS 5
2.3 Anailis Kebutuhan Saat Ini 5
2.4 *Sofware* yang digunakan 6
2.4.1 XAMMP 6
2.4.2 Sublime Text 6
2.4.3 MySql 7
2.5 Bahasa Pemrograman 7
2.5.1 PHP 7
2.5.2 HTML 7
2.6 Prototype 8
2.7 *Unified Modeling Language* (UML) 10
2.7.1 *Use case diagram* 10
2.7.2 *Class diagram* 11
2.7.3 ERD 12
2.7.4 *Activity Diagram* 13
2.8 Pengujian *Blackbox* 14
2.9 UAT (*User Acceptance Testing*) 15

Bab III Metodologi Penelitian 16

3.1 Identifikasi Masalah 17
3.2 Pengumpulan Data 17
3.3 Pengembangan Sistem 17

3.3.1 Prototype 1 20
3.3.1.1 Komunikasi 20
3.3.1.2 Perancangan secara cepat.....20
3.3.1.3 Pemodelan perancangan secara cepat. 21
3.3.1.4 Pembentukan Prototype 26
3.3.1.5 Penyerahan Sistem/Perangkat Lunak Ke Pengguna Untuk Mendapatkan Umpan Balik .31
3.3.2 Prototype 2 31
3.3.2.1 komunikasi.....31
3.3.2.2 Perancangan secara cepat.....32
3.3.2.3 Pemodelan perancangan secara cepat. 32
3.3.2.4 Pembentukan Prototype 33
3.3.2.5 Penyerahan Sistem/Perangkat Lunak Ke Pengguna Untuk Mendapatkan Umpan Balik .36
3.4 Pengujian 36
3.5 Pembuatan Laporan 36
3.6 UML 37
3.6.1 *Use case diagram* 37
3.6.1.1 Definisi Aktor 37
3.6.1.2 Definisi *use case* 38
3.6.2 Perancangan *Activity Diagram*.....39
3.6.2.1 *Activity Diagram* Melihat Jadwal 39
3.6.2.2 *Activity Diagram Login* Admin 40
3.6.2.3 *Activity Diagram* Pengelolaan Jadwal Ibadah .41
3.6.2.4 *Activity Diagram* Mengelola Pelayanan 43
3.6.3 *Class diagram* 45
3.6.4 ERD (*Entity Relationship Diagram)* 46
3.6.5 Perancangan *Database* 47
3.7 Perancangan Pengujian Black Box.....49
3.7.1 Pengujian Home Page dan Jadwal.....49
3.7.2 Pengujian Halaman *Login* Oleh Admin 50
3.7.3 Pengujian Halaman Admin Pada Bagian Mengelola Jadwal Ibadah.....50
3.7.4 Pengujian Halaman Untuk Menambah Dan Mengubah Jadwal.....52
3.7.5 Pengujian Halaman Admin Pada Bagian Mengelola Pelayan 52
3.7.6 Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengedit Pelayan 53
3.7.7 Pengujian Variasi Pembuatan Jadwal Secara Otomatis Menggunakan Metode TPB 54
3.7.8 Pengujian Pembuatan Jadwal Menggunakan Smartphone 54
3.8 Perancangan Pengujian UAT(*User Acceptance Testing*).....55

Bab IV Hasil dan Analisis.....57

4.1 Hasil Pembangunan Aplikasi Menggunakan Metode Prototype....57
4.1.1 Halaman Jadwal Untuk Jemaat Dan Pelayan.....57

4.1.2 Halaman *Login* 57
4.1.3 Halaman Admin 58
4.1.4 Halaman Mengelola Jadwal 58
4.1.5 Halaman Menambah/Mengubah Jadwal 59
4.1.6 Halaman Mengelola Pelayan 59
4.1.7 Halaman Menambah/Mengubah Data Pelayan 60
4.2 Analisis Algoritma TPB 60
4.3 Contoh Permasalahan dan Penyelesaian Menggunakan Algoritma TPB 70
4.4 Analisis Pengujian Aplikasi Web 71
4.4.1 Pengujian *blackbox* 71
4.4.1.1 Pengujian Home Page dan Jadwal 71
4.4.1.2 Pengujian Halaman *Login* Oleh Admin 72
4.4.1.3 Pengujian Halaman Admin Pada Bagian Mengelola Jadwal Ibadah 72
4.4.1.4 Pengujian Halaman Untuk Menambah Dan Mengubah Jadwal 73
4.4.1.5 Pengujian Halaman Admin Pada Bagian Mengelola Pelayan 74
4.4.1.6 Pengujian Halaman Untuk Menambah Dan Mengedit Pelayan 75
4.4.1.7 Pengujian Variasi Pembuatan Jadwal Secara Otomatis Menggunakan Metode TPB 76
4.4.1.8 Pengujian Pembuatan Jadwal Menggunakan Smartphone 76
4.4.2 UAT(*User Acceptance Testing*) 77
4.4.2.1 UAT Kusioner Untuk Jemaat/Pelayan/Orang Diluar Gereja 77
4.4.2.2 UAT Kusioner Untuk Admin 79
4.5 Analisis Hasil Penelitian 80
4.5.1 Hasil Analisis *Blackbox* 80
4.5.2 Hasil Analisis UAT Kusioner Oleh Jemaat/Pelayan/Orang Diluar Gereja 80
4.5.3 Hasil Analisis UAT Kusioner Oleh Admin Gereja 81

Bab V Kesimpulan dan Saran 82

5.1 Kesimpulan 82
5.2 Saran 82

Daftar Pustaka 84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel *Use case diagram* 11
Tabel 2.2 Tabel *Class diagram* 12
Tabel 2.3 Tabel ERD 13
Tabel 2.4 Tabel Simbol Dalam *Activity Diagram* 14
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Kerja Dalam 1 Bulan 17
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Per Minggu 17
Tabel 3.3 Definisi Aktor 38
Tabel 3.4 Definisi *use case* 38
Tabel 3.5 Tabel Struktur Tabel Pelayan 47
Tabel 3.6 Tabel Struktur Tabel Ibadahumum 48
Tabel 3.7 Tabel Struktur Tabel ibadahkeluarga 48
Tabel 3.8 Tabel Struktur Tabel Ibadahpemuda 48
Tabel 3.9 Tabel Struktur Tabel mpds 49
Tabel 3.10 Tabel Struktur Tabel sekolahminggu 49
Tabel 3.11 Tabel Pengujian Pengaksesan Jadwal Ibadah Oleh Jemaat 50
Tabel 3.12 Tabel Pengujian Halaman *Login* 50
Tabel 3.13 Tabel Pengujian Halaman Admin Untuk Mengelola Jadwal Ibadah 51
Tabel 3.14 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Jadwal Ibadah 52
Tabel 3.15 Tabel Pengujian Halaman Admin Untuk Mengelola Pelayan 53
Tabel 3.16 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Pelayan 53
Tabel 3.17 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Pelayan 54
Tabel 3.18 tabel pengujian pembuatan jadwal melalui smartphone 55
Tabel 3.19 Tabel Penjelasan Poin Kusioner 55
Tabel 3.20 Tabel Kusioner Jemaat 56
Tabel 3.21 Tabel Kusioner Admin 56
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Pengaksesan Jadwal Ibadah Oleh Jemaat 72
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Halaman *Login* 72
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Admin Untuk Mengelola Jadwal Ibadah 73
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Jadwal Ibadah 74
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Halaman Admin Untuk Mengelola Pelayan 75
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Pelayan 75
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Halaman Untuk Menambah dan Mengubah Pelayan 76
Tabel 4.8 tabel pengujian pembuatan jadwal melalui smartphone 77
Tabel 4.7 Tabel Kusioner Jemaat/Pelayan/Orang Diluar Gereja 77
Tabel 4.8 Tabel Kusioner Admin 79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Tahapan Prototype Pressman.....9
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....16
Gambar 3.2 page home.....21
Gambar 3.3 Page *Login* Admin.....22
Gambar 3.4 Page Admin.....22
Gambar 3.5 Page Pemilihan Jadwal Mana Yang Ingin diolah.....23
Gambar 3.6 Page Pengelolaan Jadwal Oleh Admin.....23
Gambar 3.7 Page Pembuatan Jadwal.....24
Gambar 3.8 Page Pengelolaan Pelayan.....24
Gambar 3.9 Page Penambahan Pelayan.....25
Gambar 3.10 Page Untuk Memilih Jadwal Mana Yang Ingin Dilihat.....25
Gambar 3.11 Page Untuk Melihat Jadwal Pelayanan.....26
Gambar 3.12 Prototype Page Untuk Melihat Halaman Awal.....26
Gambar 3.13 Prototype Page *Login* Admin.....27
Gambar 3.14 Prototype Page Admin.....27
Gambar 3.15 Prototype Page Pemilihan Jadwal Mana Yang Ingin diolah.....28
Gambar 3.16 Prototype Page Pengelolaan Jadwal Oleh Admin.....28
Gambar 3.17 Prototype Page Pembuatan Jadwal.....29
Gambar 3.18 Prototype Page Pengelolaan Pelayan.....29
Gambar 3.19 Prototype Page Penambahan Pelayan.....30
Gambar 3.20 Prototype Page Untuk Memilih Jadwal Mana Yang Ingin Dilihat.30
Gambar 3.21 Prototype Page Untuk Melihat Jadwal Pelayanan.....31
Gambar 3.22 Page Jadwal Yang Disesuaikan Dengan *Feedback*/Umpan Balik..32
Gambar 3.23 Page Olah Jadwal Yang Disesuaikan Dengan *Feedback*/Umpan Balik.....33
Gambar 3.24 Prototype 2 Web Page Untuk Melihat Jadwal ibadah.....34
Gambar 3.25 Prototype 2 Web Page Pengelolaan Jadwal Oleh Admin.....34
Gambar 3.26 Prototype 2 Web Page Pembuatan dan Pengeditan Jadwal Oleh Admin.....35
Gambar 3.27 Prototype 2 Halaman Web untuk Penambahan dan Pengeditan Pelayan oleh Admin yang Disamakan.....35
Gambar 3.28 *Use case diagram* Pembangunan Aplikasi Penjadwalan.....37
Gambar 3.29 *Activity Diagram* melihat jadwal oleh jemaat dan pelayan.....39
Gambar 3.30 *Activity Diagram login* oleh admin.....40
Gambar 3.31 *Activity Diagram* Mengolah Jadwal Oleh Admin.....41
Gambar 3.32 *Activity Diagram* Mengolah Pelayan Oleh Admin.....43
Gambar 3.33 *Class diagram*.....45
Gambar 3.34 ERD Pembangunan Aplikasi Penjadwalan.....46
Gambar 4.1 halaman jadwal untuk jemaat dan pelayan.....57
Gambar 4.2 gambar halaman *login*.....57
Gambar 4.3 Gambar halaman admin.....58
Gambar 4.4 Gambar halaman untuk mengelola jadwal.....58
Gambar 4.5 gambar halaman untuk manambah/mengubah jadwal.....59
Gambar 4.6 halaman mengelola pelayan.....59
Gambar 4.7 gambar halaman menambah dan mengubah pelayan.....60

Gambar 4.8 contoh masalah pembuatan secara manual 70
Gambar 4.9 gambar penyelesaian masalah menggunakan algoritma TPB 71

DAFTAR NOTASI

Notasi 2.1 Notasi Rumus Skala Likert 15
Notasi 4.1 Notasi Rumus TPB Yang Disesuaikan..... 60
Notasi 4.2 Notasi Skala Likert UAT Kusioner Untuk Jemaat/Pelayan/Orang Diluar Gereja..... 78
Notasi 4.3 Notasi Skala Likert UAT Kusioner Untuk Admin..... 80

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gereja merupakan tempat untuk umat Kristen beribadah kepada Tuhan. Pada ibadah Kristen terdapat pelayanan yang bisa diartikan sebagai orang yang melayani orang lain dalam ibadah. Pelayanan sendiri bisa disebut sebagai bagian dari ibadah seseorang kepada Allan dan sesamanya di dalam nama Allah. GPPS atau bisa disebut Gereja Pentakosta Pusat Surabaya merupakan salah satu dari banyaknya gereja yang ada. GPPS sudah didirikan sejak 25 Februari 1964, dimana berpusat di Surabaya. Pendiri GPPS adalah Pdt. Ishak Lew Lewi Santoso. GPPS sendiri sudah ada banyak di beberapa tempat seperti Pontianak. Jadwal ibadah untuk GPPS sama seperti gereja pada umumnya yang biasa pagi jam 09:00 atau malam jam 18:00.

Ibadah kristen bisa di bagi menjadi 3 yaitu: umum, keluarga dan pemuda. Pada ibadah umum ada beberapa pekerjaan untuk pelayanan yaitu: pemain musik (1 orang), WL atau worship leader (1 orang), singer (2 orang), penyambut tamu(2 orang), pembawa kantong persembahan (1 orang), operator (1 orang), penyampai firman Tuhan (1 orang), dan pendoa safaat (1 orang). Untuk ibadah keluarga pekerjaan pelayanannya yaitu: pemimpin pujian (1 orang), penyampai firman Tuhan, dan pendoa safaat(1 orang). Sedangkan untuk ibadah pemuda pekerjaan pelayanannya yaitu: Worship Leader atau WL (1 orang), Pemimpin doa persembahan (1 orang) dan pemimpin doa safaat (1 orang)

Dalam ibadah di gereja juga menggunakan penjadawalan untuk semua kegiatan nya. Pada penjadwalan tersebut terdapat juga siapa yang akan terlibat dalam pelayanan. Masih banyak gereja yang melakukan penjadwalan pelayanan secara manual di dalam 1 PC lalu mengirim file ke media social gereja atau menulis. Jika seperti itu maka saat jemaat ingin melihat siapa pelayan pada ibadah berikutnya harus mendownload file nya dulu untuk yang membuat nya di Microsoft Word . Bagi yang membuat jadwal secara manual dengan menulis harus membagikan kertas jadwal pelayanan dan hal itu akan membuat gereja mengeluarkan uang.

Untuk mengatasi masalah tersebut banyak hal yang bisa dilakukan contoh nya membuat website khusus untuk penjadwalan pelayanan. Jika penjadwalan pelayanan dilakukan secara online pada website maka jemaat tidak perlu mendownload file selain itu gereja tidak perlu mengeluarkan uang untuk print jadwal pelayanan. Jemaat hanya perlu mengakses website nya. Dalam pengembangan ini menggunakan metode Prototype agar aplikasi web yang digunakan dapat bekerja dengan baik. Metode Prototype adalah salah satu teknik dalam mengembangkan suatu sistem dimana menggambarkan rupa akhir dari suatu sistem yang dibangun

Metode algoritma yang digunakan adalah Tibrewala, Philippe dan Browne (TPB). Algoritma TPB yang digunakan untuk menjadwalkan hari kerja dan waktu libur atau istirahat.

Dengan dibuatnya aplikasi web ini diharapkan dapat membantu pekerjaan pendeta dan juga para jemaat. Aplikasi web ini juga diharapkan bisa membantu para jemaat. Dengan web ini pendeta bisa membuat jadwal dimanapun dia berada hanya dengan smartphone dan sinyal internet yang memadai.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka didapatkan perumusan masalah yaitu bagaimana mengembangkan suatu aplikasi penjadwalan pelayanan gereja GPPS berbasis web.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi penjadwalan sehingga dapat memudahkan pihak pendeta untuk membuat jadwal pelayanan.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini tidak akan dibuat beberapa hal ini:

a. Tidak membuat notifikasi pemberitahuan jadwal melalui media sosial apapun.

b. Akun yang dibuat hanya akun admin.

c. Algoritma yang digunakan adalah algoritma TPB

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika dalam penulisan skripsi:

BAB I: LATAR BELAKANG

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, tujuan dan metodologi serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan landasan teori yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan, dimana berisikan teori dan hasil penelitian milik orang lain yang digunakan sebagai kerangka teori dalam penelitian yang dilakukan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan hal sebagai berikut yaitu metode penelitian, studi literatur, analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan sistem, pengujian dan kesimpulan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan berisikan dari hasil dari pembangunan aplikasi. Hasil dari pembangunan aplikasi juga akan dibahas. Dari hasil pembangunan itu akan di uji sistem nya oleh analis atau pengguna, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang uraian kesimpulan sistem yang dibuat beserta dengan saran yang bisa digunakan untuk penyempurnaan serta pengembangan sistem.