SISTEM INFORMASI *LOG BOOK SECURITY* MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura)

NENI IRMAWATI

H1101181033

SKRIPSI

PROGRAM SISTEM INFORMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2025

SISTEM INFORMASI *LOG BOOK SECURITY* MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura)

NENI IRMAWATI

H1101181033

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

PROGRAM SISTEM INFORMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Sistem Informasi *Log book Security* Menggunakan Model *Prototype* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam)
Nama Mahasiswa	: Neni Irmawati
NIM	: H1101181033
Jurusan/Prodi	: Sistem Informasi
Tanggal Lulus	: 29 Juli 2025
SK Pembimbing	: 2369/UN22.8/TD.06/2024/Tanggal 15 Agustus 2024
SK Penguji	: 2498/UN22.8/TD.06/2025/Tanggal 28 Juli 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Renny Puspita Sari, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP 198704182015042001	NIDK 8884370018

Dosen Pengguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Ilhamsyah, S.Kom., M.Kom.	Ferdy Febrianto, S.Kom., M.Kom.
NIP.198405102012121001	NIP. 198902012019031008

Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Renny Puspita Sari, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP 198704182015042001	NIDK 8884370018

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si
NIP. 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Neni Irmawati
NIM	: H1101181033
Program studi/Jurusan	: Sistem Informasi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Repblik Indonesia Nomor 39 Tahun 20211. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur peanggarn integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 29 Juli 2025

Neni Irmawati
NIM H1101181033

SISTEM INFORMASI *LOG BOOK SECURITY* MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* BERBASIS *WEBSITE.*

(Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura)

ABSTRAK

Sistem Informasi *Log book Security* (SILOSY) berbasis *website* dikembangkan sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi kerja satpam (satuan pengamanan) di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura (FMIPA UNTAN). Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses pelaporan, presensi, pemeriksaan inventaris, serta serah terima tugas saat pergantian waktu kerja satpam dan memiliki tiga *role* yaitu admin, satpam dan pengawas. Pengembangan sistem ini menggunakan model *Prototype* yang terdiri dari lima tahapan: *Communication* (komunikasi), *Quick Plan* (perencanaan cepat), *Modeling Quick Plan* (pemodelan perencanaan cepat), *Construction of Prototype* (konstruksi prototipe), dan *Deployment Delivery and Feedback* (pengiriman, penerapan, dan umpan balik). Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* dengan hasil pada setiap butir uji coba sebanyak 58 pertanyaan kepada admin, satpam, dan pengawas seluruhnya dinyatakan "Berhasil". Evaluasi antarmuka pengguna dilakukan menggunakan skala *Likert* dan memperoleh skor 85,7%, yang termasuk dalam kategori "Baik Sekali".

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Log book*, Keamanan, *Prototype*, *Website*, Satpam, FMIPA UNTAN

LOG BOOK SECURITY INFORMATION SYSTEM USING WEBSITE-BASED PROTOTYPE MODEL.
(Case Study: Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Tanjungpura University)

ABSTRACT

The website-based Log book Security Information System (SILOSY) was developed as a digital solution to improve the work efficiency of security officers at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Tanjungpura University (FMIPA UNTAN). This system is designed to facilitate the process of reporting, attendance, inventory checking, and handover of duties when changing security guard work time and has three roles namely admin, security guard and supervisor. This system development uses the Prototype model which consists of five stages: Communication, Quick Plan, Modeling Quick Plan, Construction of Prototype, and Deployment Delivery and Feedback. System functionality testing was carried out using the black box testing method with the results on each test item totaling 58 questions to admins, security guards, and supervisors all declared "Successful". User interface evaluation was conducted using a Likert scale and obtained a score of 85.7%, which is included in the "Excellent" category.

Keywords: Information System, Log book, Security Guard, Prototype, Website, Security Guard, FMIPA UNTAN

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Sistem Informasi *Log book Security* Menggunakan Model *Prototype* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura)".

Penyusunan tugas akhir ini ditunjukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.

Tentu banyak kesulitan dan hambatan penulis dalam melakukan penelitian tugas akhir ini, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya penelitian ini berhasil diselesaikan. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Pihak keluarga, khususnya kedua orang tua saya, Bapak Junaidi Abu Hasan dan Ibu Masita serta kakak laki-laki saya Syahrul Gunawan yang telah berjasa atas segala bantuan dengan memberikan dukungan, nasihat, dan do'a demi kelancaran penyelesaian penelitian ini.
2. Ibu Renny Puspita Sari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pertama sekaligus Ketua Pogram Studi Sistem informasi yang telah memberikan banyak arahan, nasihat, dan waktu selama proses penyelesaian penelitian ini.
3. Bapak Syahru Rahmayudha, S. Kom., M. Kom. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing kedua yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, dan waktu selama proses penyelesaian penelitian ini.
4. Bapak Ilhamsyah, S.Si., M.Cs. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Bapak Ferdy Febriyanto, S. Kom., M. Kom. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

6. Dahlia Sekarsari, selaku satpam di lingkungan FMIPA Universitas Tanjungpura, yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi yang sangat berharga dalam mendukung kelancaran penelitian ini.
7. Ibu Dr. Evi Noviani, S.Si., M.Si. selaku pengawas satpam FMIPA Universitas Tanjungpura, yang telah memberikan arahan, masukan, serta kemudahan dalam proses pelaksanaan penelitian ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.
9. Seluruh Dosen Pogram Studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
10. Teman-teman mahasiswa sistem informasi angkatan 2018 (FIVERSI) yang telah memberikan dukungan dan do'a bagi penulis.
11. Teman sekolah terdekat saya dan teman kuliah terdekat saya yang telah banyak memberikan bantuan, semangat, dan do'a bagi penulis.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah SWT. Penulis juga ingin menyampaikan permohonan maaf kepada pembaca apabila suatu hari nanti ditemukan masih terdapat kekeliruan atau kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, untuk penulis berharap suatu saat akan ada penulis yang bersedia untuk memperbaiki penelitian atau penulisan tugas akhir ini. Terima kasih.

Pontianak, 29 Juli 2025

Neni Irmawati
NIM H1101181033

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK iii
Abstrak iv
Abstract v
PRAKATA vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Dasar Teori 7
2.1.1 Sistem Informasi 7
2.1.2 Model Prototype 8
2.1.3 Website 10
2.1.4 PIECES 10
2.1.5 *Black-Box* 11
2.1.6 UML 12
2.1.7 *Bootstrap* 5 17
2.1.8 PHP 18
2.2 Penelitian. Terdahulu. 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 22
3.1 Bahan Penelitian 22
3.1.1 Objek Penelitian 22
3.1.2 Data Penelitian 22
3.1.3 Alat Penelitian 22
3.2 Kerangka Kerja Penelitian 23
3.2.1 *Environment* (Lingkungan) 25
3.2.2 *Is Research* 25

3.2.3 *Knowledge Base* 25
3.3 Metode Penelitian *Prototype* 26
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN 29
4.1 Tahap *Comunnication* 29
4.1.1 Identifikasi Masalah 29
4.1.2 Analisis 31
4.2 Tahap *Quick Plan* 35
4.2.1 Perancangan *Usecase Diagram* 35
4.3 Modeling Quick Plan 44
4.3.1 Perancangan Activity Diagram 44
4.3.2 Perancangan Sequence Diagram 51
4.3.3 Perancangan *Entitiy Relationship Diagram (ERD)* 57
4.3.4 Perancangan Class Diagram 59
4.3.5 Perancangan Desain Prototype 63
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 66
5.1 Contruction Of Prototype 66
5.1.1 Project 66
5.1.2 Implementasi Antarmuka Login 82
5.1.3 Implementasi Antarmuka *Dashboard* 83
5.1.4 Implementasi Antarmuka Laporan 83
5.1.5 Implementasi Antarmuka *Upload* Foto 84
5.1.6 Implementasi Antarmuka Laporan Harian 84
5.1.7 Implementasi Antarmuka Presensi 85
5.1.8 Implementasi Antarmuka Inventaris 85
5.1.9 Implementasi Antarmuka Serah Terima 86
5.1.10 Implementasi Antarmuka *Logout* 86
5.1.11 Implementasi Antarmuka Admin 87
5.1.12 Implementasi Antarmuka Satpam 96
5.1.13 Implementasi Antarmuka Pengawas 101
5.2 Pengujian Sistem Dengan *Black-Box* 102
5.3 Deployment Delivery and Feedback 109
5.3.1 Evaluasi Sistem 109
BAB VI PENUTUP 115
6.1 Kesimpulan 115
6.2 Saran 116

DAFTAR PUSTAKA 117

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 20
Tabel 4. 1 Pertanyaan Wawancara 29
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara 30
Tabel 4. 3 Analisis *Performance* 31
Tabel 4. 4 Analisis *Information* 32
Tabel 4. 5 Analisis *Economy* 32
Tabel 4. 6 Analisis *Control* 32
Tabel 4. 7 Analisis *Efficiency* 33
Tabel 4. 8 Analisis *Service* 33
Tabel 4. 9 Spesifikasi *Use Case Login* 37
Tabel 4. 10 Spesifikasi *Use Case Dashboard* 38
Tabel 4. 11 Spesifikasi *Use Case* Laporan 39
Tabel 4. 12 Spesifikasi *Use Case* Presensi 40
Tabel 4. 13 Spesifikasi *Use Case* Inventaris 41
Tabel 4. 14 Spesifikasi *Use Case* Serah Terima 42
Tabel 4. 15 Spesifikasi *Use Case User Management* 43
Tabel 4. 16 *Class* MasterLaporan 60
Tabel 4. 17 *Class* Presensi 60
Tabel 4. 18 *Class* MasterInventaris 61
Tabel 4. 19 *Class* MasterSerahTerima 61
Tabel 4. 20 *Class Users* 62
Tabel 5. 1 Pengujian Sistem dengan *Black-Box Testing* 102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prototyppe Model (Sumber Sismadi, 2021). 8
Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian 24
Gambar 3. 2 Metode Penelitian *Prototype* 26
Gambar 4. 1 Gambar *Use Case Diagram* 36
Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Umum SILOSY 44
Gambar 4. 3 *Activity Diagram login* 45
Gambar 4. 4 *Activity Diagram* Laporan 46
Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Laporan 47
Gambar 4. 6 *Activity diagram* Inventaris 48
Gambar 4. 7 *Activity diagram* Serah Terima 49
Gambar 4. 8 *Activity diagram User Management* 50
Gambar 4. 9 *Sequence Diagram Login* 51
Gambar 4. 10 *Sequence Diagram* Laporan 52
Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* Presensi 53
Gambar 4. 12 *Sequence Diagram* Inventaris 54
Gambar 4. 13 *Sequence Diagram* Serah Terima 55
Gambar 4. 14 *Sequence Diagram User Management* 56
Gambar 4. 15 *Entitiy Relationship Diagram* (ERD) 57
Gambar 4. 16 *Class Diagram* 59
Gambar 4. 17 Perancangan Desain *Prototype Login* 63
Gambar 4. 18 Perancangan Desain *prototype* Laporan 63
Gambar 4. 19 Perancangan Desain *Prototype* Presensi 64
Gambar 4. 20 Perancangan Desain *Prototype* Inventaris 64
Gambar 4. 21 Perancangan Desain *Prototype* Serah Terima 65
Gambar 5. 1 Antarmuka Login 82
Gambar 5. 2 Antarmuka *Dashboard* 83
Gambar 5. 3 Antarmuka Laporan 83
Gambar 5. 4 Antarmuka *Upload* Foto 84
Gambar 5. 5 Antarmuka Laporan Harian 84
Gambar 5. 6 Antarmuka Presensi 85
Gambar 5. 7 Antarmuka Inventaris 85
Gambar 5. 8 Antarmuka Serah Terima 86
Gambar 5. 9 Antarmuka *Logout* 86
Gambar 5. 10 Antarmuka Cetak Laporan 87
Gambar 5. 11 Antarmuka Tambah Data (*Upload* Foto) 87
Gambar 5. 12 Antarmuka Edit (*Upload* Foto) 88
Gambar 5. 13 Antarmuka Hapus (*Upload* Foto) 88
Gambar 5. 14 Antarmuka Tambah Data (Laporan Harian) 89
Gambar 5. 15 Antarmuka Edit (Laporan Harian) 89
Gambar 5. 16 Antarmuka Hapus (Laporan Harian) 90
Gambar 5. 17 Antarmuka Tambah Data (Presensi) 90
Gambar 5. 18 Antarmuka Edit (Presensi) 91
Gambar 5. 19 Antarmuka Hapus (Presensi) 91

Gambar 5. 20 Antarmuka Tambah Data (Inventaris)..... 92
Gambar 5. 21 Antarmuka Edit (Inventaris)..... 92
Gambar 5. 22 Antarmuka Hapus (Inventaris)..... 93
Gambar 5. 23 Antarmuka Tambah Data (Serah Terima)..... 93
Gambar 5. 24 Antarmuka Paraf (Serah Terima)..... 94
Gambar 5. 25Antarmuka Hapus (Serah Terima)..... 94
Gambar 5. 26 Antarmuka Tambah Data (*User Management*)..... 95
Gambar 5. 27 Antarmuka Edit (User Management)..... 95
Gambar 5. 28 Antarmuka Hapus (User Management)..... 96
Gambar 5. 29 Antarmuka Tambah Data (*Upload* Foto)..... 96
Gambar 5. 30 Antarmuka Hapus (Upload Foto)..... 97
Gambar 5. 31 Antarmuka Tambah Data (Laporan Harian)..... 97
Gambar 5. 32 Antarmuka Hapus (Laporan Harian)..... 98
Gambar 5. 33 Antarmuka Tambah Data (Presensi)..... 98
Gambar 5. 34 Antarmuka Hapus (Presensi)..... 99
Gambar 5. 35 Antarmuka Tambah Data (Inventaris)..... 99
Gambar 5. 36 Antarmuka Tambah Data (Serah Terima)..... 100
Gambar 5. 37 Antarmuka Paraf (Serah Terima)..... 100
Gambar 5. 38 Implementasi Antarmuka Cetak Laporan..... 101
Gambar 5. 39 Antarmuka Paraf (Serah Terima)..... 101
Gambar 5. 40 Diagram Pertanyaan 1..... 110
Gambar 5. 41 Diagram Pertanyaan 2..... 110
Gambar 5. 42 Diagram Pertanyaan 3..... 111
Gambar 5. 43 Diagram Pertanyaan 4..... 111
Gambar 5. 44 Diagram Pertanyaan 5..... 112
Gambar 5. 45 Diagram Pertanyaan 6..... 112
Gambar 5. 46 Diagram Pertanyaan 7..... 113
Gambar 5. 47 Diagram Pertanyaan 8..... 113
Gambar 5. 48 Diagram Pertanyaan 9..... 114
Gambar 5. 49 Diagram Pertanyaan 10..... 114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Identifikasi Masalah.....119
Lampiran 2. Pengujian Sistem (admin).....121
Lampiran 3. Pengujian Sistem (satpam).....124
Lampiran 4. Pengujian Sistem (pengawas).....126
Lampiran 5. Foto Dokumentasi.....128

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, hal ini telah menjadi kebutuhan mutlak bagi pengguna sistem informasi di era inovasi saat ini. Era digital yang terus berkembang menandai peran sentral dalam mendukung berbagai aspek operasional, termasuk di sektor pendidikan. Sebagai lembaga yang dinamis dan terus berkembang, institusi pendidikan kini semakin mengandalkan teknologi untuk menyelenggarakan kegiatan akademik dan administratif. Penggunaan teknologi berbasis web dalam lingkungan pendidikan telah membawa dampak yang signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, dan kemudahan akses terhadap informasi. Seiring dengan manfaat yang ditawarkan oleh teknologi ini, muncul pula kebutuhan kebutuhan yang semakin mendesak akan kebutuhan keamanan yang efektif dan efisien (Karim dkk, 2020).

Dalam konteks manajemen keamanan, penerapan teknologi penting untuk memastikan keamanan dan kelancaran operasional di lingkungan akademis seperti FMIPA UNTAN. Salah satu elemen kunci dalam sistem keamanan adalah pencatatan aktivitas dan insiden yang terjadi. Saat ini, metode pencatatan manual dalam *Log book* pada satpam di FMIPA UNTAN masih diterapkan. Informasi yang termuat didalam *Log book* selain pelaporan adalah presensi, inventaris, dan serah terima tugas yang dilakukan pada satu buku yang sama. Kemudian, pelaporan setiap 1 jam sekali dengan mengunggah foto sebagai bukti pada grup *whatsapp*. Beberapa pendekatan ini beberapa kali menemui kendala, mulai dari pencatatan manual yang cenderung kurang efisien, tingginya potensi kesalahan manusia seperti kesalahan penulisan, kelalaian dalam mencatat kejadian, duplikasi data yang dapat mengurangi keandalan dan akurasi informasi yang tercatat, kehilangan, atau kerusakan, mengakibatkan risiko tinggi terhadap integritas data.

Untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam manajemen aktivitas keamanan khusus pada pencatatan pelaporan satpam, maka perlu dibangun sebuah sistem *log book* berbasis *website,* yang mana dapat memungkinan proses pencatatan yang lebih cepat dan efisien dengan fitur otomatisasi. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan model *prototype* yang memungkinkan pengembangan sistem yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna. *Prototype* memungkinkan pengguna dengan mudah mendapatkan representasi sistem sebenarnya. Tahapan model prototipe adalah *Communication* (komunikasi)*, quick plan* (perencanaan cepat)*, modeling quick plan* (pemodelaan perencanaan cepat)*, construction of prototype* (kontruksi prototipe)*, deployment delivery and feedback* (pengiriman penerapan dan umpan balik). Melalui iterasi dan umpan balik pengguna, sistem dapat mencapai tingkat fungsionalitas yang dioptimalkan dan terus ditingkatkan hingga memenuhi kebutuhan spesifik pengguna. Model ini dapat memberikan metodologi terbaik dalam hal efektivitas perhitungan, fleksibilitas kerangka kerja, atau jaminan sebagai koneksi manusia-mesin (Pressman, 2012).

Dengan adanya sistem *log book security* berbasis *website*, diharapkan dapat mempermudah kinerja satpam dan pengawas satpam FMIPA UNTAN dalam proses pencatatan serta manajemen aktivitas keamanan yang efektif dan efisien melalui portal yang dapat diakses melalui website untuk melakukan proses pelaporan, presensi, pengisian, dan kelengkapan buku catatan satpam di FMIPA UNTAN. Sistem ini juga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada proses manual dan memastikan data tersimpan dengan lebih aman dan terstruktur. Selain itu, informasi yang tercatat dapat dipantau secara *real-time* oleh pengawas, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat. Dengan begitu, kualitas pengawasan dan kontrol terhadap kegiatan keamanan dapat meningkat secara signifikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, berikut rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Bagaimana mempermudah kinerja satpam dalam proses pelaporan hingga pengelolaan presensi, inventaris, dan serah terima tugas pada pencatatan harian satpam FMIPA UNTAN?
2. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis website yang memiliki kesesuaian antara *framework engginer* dan klien (satpam) sehingga berfungsi dengan baik dan dapat meningkatkan kinerja satpam?
3. Bagaimana menguji fungsionalitas dan antarmuka sistem yang dibangun agar dapat berfungsi dan sesuai dengan kebutuhan satpam FMIPA UNTAN?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi *Log book* berbasis *website* untuk mempermudah kinerja satpam dalam proses pelaporan hingga pengelolaan presensi, inventaris, dan serah terima tugas pada pencatatan harian satpam FMIPA UNTAN.
2. Dengan menerapkan model *prototype* yang selalu melibatkan pengguna dalam pengerjaannya, maka hal ini dapat mempermudah membangun sistem informasi *log book security* yang sesuai dengan kebutuhan satpam, sehingga dapat mengoptimalkan kinerja satpam FMIPA dengan 5 tahapan yaitu *Communication (*komunikasi)*, quick plan* (perencanaan cepat)*, modeling quick plan* (pemodelaan perencanaan cepat)*, construction of prototype (*kontruksi prototipe)*, deployment delivery and feedback* (pengiriman penerapan dan umpan balik).
3. Menerapkan metode *black-box testing* untuk menguji fungsionalitas sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem dan skala likert sebagai metode untuk menguji tampilan sistem yang telah dibangun.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *website* dengan *Framework Laravel.*
2. *Output* yang dihasilkan pada penelitian akan digunakan oleh satpam, admin dan pengawas satpam FMIPA UNTAN.
3. Bahasa pemprograman yang digunakan pada sistem adalah PHP.
4. Fitur utama yang dibangun yaitu mencangkup laporan, presensi, inventaris, serah terima dan *user management.*
5. *Database* yang digunakan pada sistem adalah *Mysql*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti, menambah informasi dan pengetahuan mengenai sistem informasi *log book* berbasis *website*.
2. Bagi Universitas, dapat menambah referensi literatur kepustakaan Universitas Tanjungpura Pontianak dan bisa mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari saat masa perkuliahan.
3. Bagi satpam dan pengawas satpam FMIPA UNTAN dapat dijadikan sebagai solusi dalam pengoptimalan proses pencatatan, presensi dan pelaporan *log book* dari manual ke digital.
4. Bagi Pembaca atau peneliti kedepannya, dapat berguna sebagai salah satu referensi dalam melaksanakan rancang bangun sistem informasi *log book security* menggunakan model *Prototype* berbasis *website.*

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terbagi menjadi enam bab yaitu dapat dijabarkan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang yang meliputi fenomena penelitian yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masasalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika

penulisan Tugas Akhir ”Sistem Informasi *Log book Security* Berbasis *Website* Menggunakan Model *Prototype*”.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang digunakan dalam penelitian dan berisi tinjauan pustaka dari penelitian sebelunya yang digunakan sebagai pembanding dan dasar untuk membangun topik penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan metode yang digunakan dalam proses penelitian untuk menghasilkan luaran yang sesuai dengan tujuan dari penelitian dalam memecahkan masalah dengan cara struktural. Pada bagian ini, penelitian menggunakan metode *IS Research* dan model *protoype.* Kemudian, bab ini juga membahas alat dan bahan penelitian untuk membangun *log book security* berbasis *website* menggunakan model *prototype.*

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis dan perancagan yang akan dibangun yaitu *log book security* berbasis *website* menggunakan model *prototype.* Analisis sistem ini membahas mengenai perbandingan dari sistem yang ada sebelumnya dengan sistem yang akan dikembangkan, menjabarkan kebutuhan sistem meliputi analis perancangan sistem menggunakan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.*

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan hasil dari perancangan sistem informasi *log book security* berbasis *website* menggunakan model *prototype*. Implementasi terdiri dari implementasi model *prototype.* Setelah itu, dilakukan pengujian *Black Box* untuk melihat kendala sistem berdasarkan rancangan fungsi fitur sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan hasil penelitiaan yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan pada penelitian selanjutnya.