PENGEMBANGAN APLIKASI WEB KATALOG PROPERTI DAN BOOKING JADWAL KONSULTASI MENGGUNAKAN METODE PERSONAL *EXTREME PROGRAMMING (PXP)* (Studi Kasus: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)

DHIYA ULHAQ
H1101191053

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB KATALOG PROPERTI DAN BOOKING JADWAL KONSULTASI MENGGUNAKAN METODE PERSONAL *EXTREME PROGRAMMING (PXP)* (Studi Kasus: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)

DHIYA ULHAQ
H1101191053

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

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Pengembangan Aplikasi Web katalog Properti dan Booking Jadwal Konsultasi Menggunakan Metode *Personal Extreme Programming (PXP)* (Studi Kasus: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)
Nama Mahasiswa	: Dhiya Ulhaq
NIM	: H1101191053
Jurusan/Program Studi	: Sistem Informasi
Tanggal Lulus	: 30 Juli 2026
SK Pembimbing	: 4713/DST/UN22.8/DT.00.09/2026 / 29 JULI 2026
SK Penguji	: 5001/DST/UN22.8/DT.00.09/2026 / 29 JULI 2026

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom.
NIP.198902012019031008

Pembimbing II

Ilhamsyah, S.Si., M.Cs.
NIP.198405102012121001

Dosen Penguji

Ketua Penguji

Renny Puspita Sari, ST., MT.
NIP.198704182015042001

Anggota Penguji

Ibnur Rusi, S.Kom., MM.
NIP.198907282019031008

Pimpinan Sidang
(Merangkap anggota penguji)

Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom.
NIP.198902012019031008

Sekretaris Sidang
(Merangkap anggota Penguji)

Ilhamsyah, S.Si., M.Cs.
NIP.198405102012121001

Mengesahkan
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 : Dhiya Ulhaq

Nim : H1101191053

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 Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran 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, 30 Juli 2026

Dhiya Ulhaq
H1101191053

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB KATALOG PssROPERTI DAN BOOKING JADWAL KONSULTASI MENGGUNAKAN METODE PERSONAL *EXTREME PROGRAMMING (PXP)* (Studi Kasus: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)

ABSTRAK

Pengelolaan data properti dan jadwal konsultasi pada PT. Insan Kapuas Khatulistiwa selama ini masih dilakukan secara manual melalui media sosial, brosur, dan pesan singkat, sehingga menyebabkan informasi tidak terpusat, respon terhadap calon klien lambat, dan rawan terjadi bentrok jadwal konsultasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi web katalog properti dan booking jadwal konsultasi pada PT. Insan Kapuas Khatulistiwa menggunakan metode *Personal Extreme Programming* (PXP), yang diterapkan melalui tahapan *Iteration Planning*, *Implementation*, dan *Testing* secara bertahap dan terstruktur. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur katalog properti, pencarian dan filter properti, booking jadwal konsultasi online, konfirmasi booking oleh admin, serta pengelolaan data properti, kategori, dan calon klien. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dengan 32 skenario pengujian, yang menghasilkan 30 skenario Valid dan 2 skenario Tidak Valid dengan persentase keberhasilan sebesar 93,75%, serta pengujian antarmuka menggunakan kuesioner skala Likert terhadap 16 pengguna yang menghasilkan persentase penilaian sebesar 86,56% dan tergolong dalam kategori "Sangat Baik". Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data properti dan jadwal konsultasi pada PT. Insan Kapuas Khatulistiwa secara terstruktur dan terintegrasi.

Kata Kunci*:* Aplikasi *Web, Katalog Properti, Booking Konsultasi, Personal Extreme Programming, Black Box Testing, Skala Likert.*

ss

DEVELOPING A PROPERTY CSATALOG WEB APPLICATION AND CONSULTATION BOOKING USING THE PERSONAL EXTREME PROGRAMMING (PXP) METHODS
(Case Study: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)

ABSTRACT

The management of property data and consultation schedules at PT. Insan Kapuas Khatulistiwa has so far been carried out manually through social media, brochures, and text messages, resulting in decentralized information, slow responses to prospective clients, and a high risk of consultation schedule conflicts. Based on these problems, this research aims to develop a property catalog and consultation schedule booking web application at PT. Insan Kapuas Khatulistiwa using the Personal Extreme Programming (PXP) method, which is implemented through the stages of Iteration Planning, Implementation, and Testing in a gradual and structured manner. The developed system includes features for property catalog display, property search and filtering, online consultation schedule booking, booking confirmation by the admin, as well as management of property data, categories, and prospective clients. System testing was conducted using the Black Box Testing method with 32 test scenarios, resulting in 30 Valid scenarios and 2 Invalid scenarios, with a success rate of 93.75%. Interface testing was also carried out using a Likert scale questionnaire distributed to 16 users, yielding an assessment percentage of 86.56%, which falls into the "Very Good" category. The results of this research indicate that the developed system is able to improve the effectiveness of property data and consultation schedule management at PT. Insan Kapuas Khatulistiwa in a structured and integrated manner.

Keywords: *Web Application, Property Catalog, Consultation Booking, Personal Extreme Programming, Black Box Testing, Likert Scale.*

PRAKATA

Puji Syukur atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Web Katalog Properti dan Booking Jadwal Konsultasi Menggunakan Metode *Personal Extreme Programming* (Studi Kasus: PT Insan Kapuas Khatulistiwa)" sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak sempurna, karena dalam proses penyusunan dan penulisan tugas akhir ini terdapat hambatan serta masalah yang dihadapi namun atas bantuan serta dukungan dari berbagai pihak penelitian ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Hardian dan Isdavia serta kakak saya yang bernama Tasha Salsabila dan abang saya yang bernama Muhammad Alif Naufal serta keluarga besar Ismail Busri yang selalu memberikan doa, motivasi, semangat dan dukungan untuk kelancaran saya dalam mengerjakan penelitian ini.
2. Bapak Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing akademik serta dosen pembimbing I dan Bapak Ilhamsyah, S.Si., M.Cs. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih banyak untuk seluruh waktu, tenaga, arahan, serta kesediaan dalam menjawab setiap pertanyaan penulis dan senantiasa memberikan dukungan moril sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Ibu Renny Puspita Sari, S.T., M.T. dan Bapak Ibnur Rusi, S.Kom., M.M. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan yang membangun agar tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

4. Seluruh dosen pengajar dan staff di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Pihak Insan Kapuas Khatulistiwa yang telah menerima dan mengizinkan penulis melakukan penelitian tugas akhir ini.
6. Teman-teman Sigesfo (Sistem Informasi Angkatan 2019) yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak. kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga tugas akhir ini bermanfaaat bagi kita semua, Aamiin Ya Rabbal'Alamin.

Pontianak, 30 Juli 2026

Dhiya Ulhaq
H1101191053

S

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK ..... Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **s**
PRAKATA ..... Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Manfaat Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI **7**
2.1.Dasar Teori 7
2.1.1. Sistem Informasi 7
2.1.2. *Website* 8
2.1.3. *Unified Modeling Language* 8
2.1.4. Diagram 9
2.1.5. *Use Case* 10
2.1.6. *Activity Diagram* 11
2.1.7. Metode *Personal Extreme Programming* 11
2.1.8. Metode Pengujian *Blackbox* 13
2.2. Studi Literatur 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **16**
3.1. Kerangka Kerja Penelitian 16
3.2. Metode Penelitian 19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN **22**
4.1. Analisis Kebutuhan Sistem (*Requirements*) 22
4.1.1. Hasil Wawancara Pengguna 23
4.2. Analisis Kebutuhan Fungsional 24
4.3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 25
4.4. *Iteration Plan* 26
4.5. Perancangan 28
4.5.1. Perancangan *Use Case Diagram* 28
4.5.2. *Use Case Diagram Client* 29
4.5.3. *Use Case Diagram Admin* 30
4.5.4. Perancangan Activity Diagram 33
4.5.5. Perancangan Activity Diagram Kelola Properti Admin 35
4.5.6. Perancangan Activity Diagram Kelola Booking 36
4.5.7. Perancangan Sequence Diagram 37

4.5.8. Perancangan Class diagram 44
4.5.9. Perancangan *Entity Relationship Diagram* 47
4.6. *User Story* 48
4.7. *User Acceptence* Skema 49
4.8. Analisis Kelayakan 50
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 54
5.1. Impelementasi Antarmuka 54
5.1.1. Implementasi Halaman Landing page 54
5.1.2. Halaman Detail Pilihan Properti 55
5.1.3. Implementasi Halaman Login Dashboard E-katalog Properti 55
5.1.4. Halaman Kelola Kategori Properti 56
5.1.5. Halaman tambah dan edit Kelola kategori properti 56
5.1.6. Tampilan Kelola Data Properti 57
5.1.7. Halaman Tampilan Tambah / Edit Data Properti 57
5.1.8. Halaman Tampilan Booking Konfirmasi 58
5.1.9. Halaman Tampilan Detail Booking Konfirmasi 58
5.1.10. Halaman Tampilan Kelola Klien 59
5.1.11. Halaman Tampilan Cek Booking Status 59
5.1.12. Halaman Tampilan Booking Konsultasi 60
5.2. Pengujian *Usability* 60
5.3. Kuesioner Pengujian Antarmuka 65
5.4. *Retrospective* 67
BAB VI PENUTUP 69
6.1. Kesimpulan 69
6.2. Saran 70
DAFTAR PUSTAKA 70
LAMPIRAN 73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Peneliti 14
Tabel 4.1 Tabel Wawancara Calon Klien..... 23
Tabel 4.2 Hasil Wawancara dengan Admin 23
Tabel 4.3 Iteration Plan 27
Tabel 4.4 Gantt Chart pada Iteration Plan 27
Tabel 4.5 Use Case Landing Page 29
Tabel 4.6 Use Case Lihat Katalog 30
Tabel 4.7 Use Case Spesifikasi Login Admin 31
Tabel 4.8 Use Case Spesifikasi Kelola Kategori 32
Tabel 4.9 Use Case Spesifikasi Kelola Jadwal Konsultasi..... 32
Tabel 4.10 Usecase Spesifikasi Konfirmasi Booking 32
Tabel 4.11 Wawancara dengan Calon Klien 33
Tabel 4.12 Tabel *User Story*..... 48
Tabel 4.13 Tabel *User Acceptence* 49
Tabel 4.14 Tabel User 52
Tabel 4.15 Tabel Client 52
Tabel 4.16 Tabel Katalog Properti 52
Tabel 4.17 Tabel Properti 53
Tabel 4.18 Tabel Booking 53
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Usability 61
Tabel 5.2 Identitas Responden 65
Tabel 5.3 Hasil Persentase Penilaian..... 66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case diagram 10
Gambar 2.2 Pengembangan Metode Extreme Programming 12
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Dengan IS Research Framework.....16
Gambar 3.2 Metode Penelitian 19
Gambar 4.1 Use Case Diagram General.....28
Gambar 4.2 Use Case Diagram Client..... 29
Gambar 4.3 Use Case Diagram Admin 31
Gambar 4.4 Activity Diagram 34
Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Properti Admin..... 35
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Properti Booking..... 36
Gambar 4.7 Diagram Landing Page 37
Gambar 4.8 Diagram Detail Properti..... 38
Gambar 4.9 Diagram Booking Jadwal Konsultasi 38
Gambar 4.10 Diagram Cek Status Booking 39
Gambar 4.11 Diagram Login Admin..... 40
Gambar 4.12 Diagram Kelola Kategori Properti..... 41
Gambar 4.13 Diagram Keola Data Properti 42
Gambar 4.14 Diagram Konfirmasi Booking 43
Gambar 4.15 Diagram Kelola Client..... 44
Gambar 4.16 Class Diagram Controller 45
Gambar 4.17 Class Diagram Model 46
Gambar 4.18 Activity Diagram Kelola Properti Admin..... 47
Gambar 5.1.1 Halaman Landing Page.....54
Gambar 5.1.2 Halaman Pilihan Detail Properti..... 55
Gambar 5.1.3 Halaman Login Dashboard Admin..... 55
Gambar 5.1.4 Halaman Kelola Properti 56
Gambar 5.1.5 Kategori Properti 56
Gambar 5.1.6 Halaman Kelola Data Properti..... 57
Gambar 5.1.7 Halaman Edit Properti 57
Gambar 5.1.8 Halaman Booking Konfirmasi..... 58
Gambar 5.1.9 Halaman Detail Booking Konfirmasi 58
Gambar 5.1.10 Halaman Tampilan Kelola Klien..... 59
Gambar 5.1.11 Halaman Cek Booking Status..... 59
Gambar 5.1.12 Halaman Booking Konsultasi..... 60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 HASIL KUESUIONER (JAWABAN RESPONDEN) 73
Lampiran 2 DOKUMENTASI 74

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri properti mengalami pertumbuhan pesat, baik di wilayah perkotaan maupun di daerah yang lebih kecil. Peningkatan ini terjadi karena tingginya kebutuhan masyarakat untuk memiliki hunian pribadi (Rizal, 2020). Di Tengah banyaknya kompetitor di industri properti, inovasi yang berbeda mutlak diperlukan agar produk yang ditawarkan lebih menarik perhatian konsumen. Sebab selama ini promosi produk properti umumnya mengandalkan pendekatan tradisional seperti, Promosi umumnya masih dilakukan melalui media cetak seperti brosur serta media elektronik berupa website. Akan tetapi, pendekatan tersebut sering kali kurang optimal dalam menarik perhatian calon pembeli. Karena itu, diperlukan strategi yang lebih kreatif dan interaktif, misalnya dengan memanfaatkan aplikasi E-katalog berbasis web agar promosi terlihat lebih menarik dan berbeda (Setyoadi, 2023).

Berbagai upaya dilakukan oleh pengembang perumahan untuk menarik minat konsumen sekaligus meningkatkan angka penjualan. Mulai dari variasi model dan tipe rumah, penentuan harga, hingga beragam bentuk promosi yang ditawarkan. Ketatnya persaingan dalam memasarkan produk berdampak langsung pada tingkat penjualan. Karena itu, pelaku usaha perlu menerapkan strategi pemasaran yang tepat agar penjualan tidak menurun, melainkan terus bertumbuh. Selain itu, perusahaan juga perlu memahami esensi dari pemasaran, yaitu tidak hanya sebatas menjual produk, melainkan juga memahami kebutuhan (*need*), keinginan (*want*), dan permintaan (*demand*) konsumen. Salah satu strategi yang dapat diterapkan ialah melalui Aplikasi E-katalog Website, agar sebuah perusahaan menampilkan informasi produk secara interaktif dan mudah diakses oleh calon pembeli (Laoli, 2022)

PT. Insan Kapuas Khatulistiwa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan pengembangan properti, termasuk layanan pembangunan rumah subsidi dan infrastruktur sipil lainnya. Sebagai anggota asosiasi ASPEKNAS (Asosiasi Pelaksanan Konstruksi Nasional), PT. Insan Kapuas memiliki komitmen

tinggi kepada model kualitas dan profesionalisme dalam setiap proyek yang dijalankan. Namun, dalam pelaksanaannya, perusahaan belum memiliki platform digital yang secara optimal mampu menampilkan informasi proyek dan layanan secara terstruktur, serta menjembatani komunikasi antara perusahaan dan calon klien secara efisien.

Saat ini, proses promosi dan komunikasi yang dilakukan masih bersifat konvensional dan mengandalkan media sosial yang kurang terstruktur, sehingga calon konsumen mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi properti secara lengkap, melakukan pemesanan layanan, maupun menjadwalkan pertemuan konsultasi dengan mudah. Kondisi ini berpotensi menghambat proses pelayanan, memperlambat respon terhadap klien, serta menurunkan tingkat kepercayaan terhadap profesionalisme perusahaan.

Dari permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian ilmiah yang berjudul Pengembangan Aplikasi Web Katalog Properti dan Booking Jadwal Konsultasi Menggunakan Metode Personal Extreme Programming, yang digunakan untuk perancangan dan membangun sebuah aplikasi berbasis web guna menampilkan informasi properti secara lengkap serta memfasilitasi proses pemesanan jadwal konsultasi antara pelanggan dan pihak perusahaan. Metode yang digunakan adalah Personal Extreme Programming (*PXP*) yang terdiri dari tahapan *Requirements*, *Planning*, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan Kesimpulan sebagai kerangka kerja pengembangan sistem yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Dengan memadukan komunikasi intensif dengan stakeholder, pengembangan iteratif, dan pengujian berkelanjutan, diharapkan aplikasi ini dapat menghasilkan proses bisnis PT Insan Kapuas Khatulistiwa secara lebih efisien. Harapannya, aplikasi ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempermudah interaksi dengan layanan perusahaan, serta memperkuat citra profesional perusahaan di mata masyarakat maupun mitra kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi web katalog properti dan booking jadwal konsultasi yang dapat membantu kegiatan promosi PT Insan Kapuas Khatulistiwa serta mempermudah calon klien dalam memperoleh informasi properti dan melakukan pemesanan konsultasi?
2. Bagaimana cara melakukan pengembangan aplikasi secara iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna?
3. Bagaimana memastikan aplikasi yang dibangun telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan melalui pengujian menggunakan metode Blackbox?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi web katalog properti dan booking jadwal konsultasi yang dapat membantu kegiatan promosi PT Insan Kapuas Khatulistiwa serta mempermudah calon klien dalam memperoleh informasi properti dan melakukan pemesanan konsultasi.
2. Mengembangkan aplikasi dengan pendekatan iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna menggunakan metode Personal Extreme Programming (PXP).
3. Menguji aplikasi yang telah dibangun menggunakan metode Blackbox testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Fokus pengembangan sistem terbatas pada katalog properti, Fitur booking jadwal konsultasi, dan dashboard admin internal.
2. Studi kasus terbatas pada PT Insan Kapuas Khatulistiwa sebagai penyedia layanan properti dan konstruksi.
3. Sistem dibangun berbasis web dengan arsitektur fronted-backend terpisah: React untuk antarmuka pengguna dan Laravel untuk backend + REST API.

4. Proses Pembangunan menggunakan pendekatan Extreme Programming (XP) yang meliputi tahapan Planning, Design, Coding, Testing dan Feedback.
5. Pengujian sistem dilakukan dalam lingkup terbatas (Internal Perusahaan dan pengguna uji coba) menggunakan pengujian Blackbox.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Peneliti

   Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam pengembangan aplikasi web menggunakan metode Personal Extreme Programming (XP). Peneliti juga memperoleh pemahaman praktis tentang pengembangan sistem berbasis iterasi pendek, komunikasi langsung dengan stakeholder, pengujian berkelanjutan, serta integrasi antara frontend (*Vue*) dan backend (*Laravel*) dalam pengembangan aplikasi web modern.

2. Manfaat Bagi PT Insan Kapuas Khatulistiwa

   Memberikan solusi digital berupa aplikasi katalog properti dan fitur booking konsultasi yang dapat membantu perusahaan menyampaikan informasi layanan secara lebih terstruktur dan profesional. Aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses pemesanan, memperkuat hubungan dengan calon pelanggan, serta mendukung citra perusahaan sebagai penyedia jasa konstruksi dan properti yang adaptif terhadap teknologi informasi.

3. Manfaat Bidang Ilmu Sistem Informasi

   Menjadi referensi praktis dalam penerapan metode Extreme Programming dalam konteks pengembangan aplikasi web pada sektor jasa dan properti. Penelitian ini juga dapat dijadikan acuan bagi pengembangan sistem berbasis Agile yang mengedepankan kolaborasi pengguna, fleksibilitas proses, dan kualitas perangkat lunak dalam waktu yang lebih cepat dan terukur.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran yang sistematis mengenai alur penelitian dan terbagi menjadi lima bab, yang secara singkat akan diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan berisi uraian mengenai latar belakang penelitian yang menjelaskan permasalahan yang dihadapi oleh PT Insan Kapuas Khatulistiwa dalam kegiatan promosi dan komunikasi layanan properti. serta sistematika penulisan yang menjadi kerangka penyusunan laporan tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II Landasan Teori membahas teori-teori dan konsep dasar yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian. Pembahasan meliputi teori mengenai sistem informasi, aplikasi web, katalog properti, booking jadwal konsultasi, serta konsep arsitektur frontend dan backend. Selain itu, bab ini juga memuat teori dan prinsip dasar metode *Personal Extreme Programming* (PXP) sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan, serta tinjauan pustaka dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai pembanding dan pendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III Metode Penelitian menjelaskan tahapan dan metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Pembahasan pada bab ini meliputi metode pengumpulan data, seperti wawancara dan observasi, serta metode pengembangan sistem menggunakan *Personal Extreme Programming* (PXP) yang terdiri dari tahapan *Requirements, Planning, Design, Coding, Testing,* dan *Feedback*. Bab ini juga menjelaskan alur penelitian serta teknik analisis kebutuhan pengguna yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab IV membahas hasil analisis kebutuhan sistem berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam bentuk *user requirements* dan *user story* sesuai dengan pendekatan Personal Extreme Programming. Selanjutnya, bab ini juga memuat perancangan sistem yang meliputi perancangan arsitektur aplikasi berbasis web, perancangan alur sistem, perancangan basis data, serta perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) dalam bentuk prototype aplikasi web katalog properti dan booking jadwal konsultasi.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab V berisi tahapan implementasi sistem berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Implementasi dilakukan menggunakan framework Laravel sebagai backend dan Vue.js sebagai frontend. Selain itu, bab ini juga membahas proses pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan setiap fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian.

BAB VI PENUTUP

Bab VI merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan pengembangan aplikasi web katalog properti dan booking jadwal konsultasi menggunakan metode Personal Extreme Programming. Kesimpulan disusun berdasarkan pencapaian tujuan penelitian dan jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan. Selain itu, bab ini juga memuat saran-saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pengembangan lebih lanjut bagi penelitian selanjutnya.