

TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI
IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA APLIKASI INSURANCE
SCENARIO



UNTUNG LEO

NIM: 215410022

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2025

TUGAS AKHIR

SKEMA SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA APLIKASI INSURANCE
SCENARIO**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Disusun Oleh

UNTUNG LEO

NIM: 215410022

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA
APLIKASI INSURANCE SCENARIO
Nama : UNTUNG LEO
No. Mhs : 215410022
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana (S1)
Semester : Semester 7 (Ganjil)
Tahun : Ganjil (2024/2025)

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan dewan penguji Tugas

Akhir

Yogyakarta, 06 Februari 2025

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Maria Medatrix S, S.Kom., M.Eng

NIDN: 0514089101

HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA APLIKASI INSURANCE
SCENARIO

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tugas akhir dan dinyatakan diterima

Untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh




Gelar Serjana Komputer

Program Studi Informatika

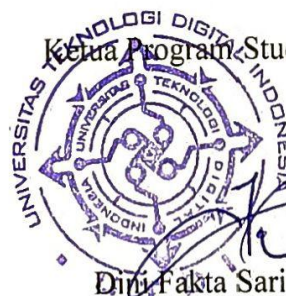
Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 11 Februari 2025

| Dewan Penguji | NIDN | Tandatangan |
|-------------------------------------|------------|---|
| 1. Dini Fakta Sari, S.T., M.T. | 0507108401 |  |
| 2. Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs. | 0516088701 |  |
| 3. Maria Mediatrix S, S.Kom., M.Eng | 0514089101 |  |

Mengesahkan

Kelua Program Studi Informatika

Dini Fakta Sari S.T, M.T.

NIDN : 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis tidak mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 06 Februari 2025



Untung Leo

NIM: 215410022

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas berkat, rahmat, serta kasih karunia Tuhan Yesus dan dengan doa, serta dukungan orang-orang disekitar sehingga penulis dapat menuntaskan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk orang-orang yang luar biasa dalam hidup penulis dan penulis cintai.

1. Pertama-tama penulis mau mengucapkan Syukur keada Tuhan Yesus yang tidak pernah meninggalkan penulis, dengan menghadirkan orang-orang yang luar biasa dalam hidup penulis yaitu Bapak Nuryanto, Ibu Ratna Nuryanto, Ibu Bendelina Leo, Ibu Helena Bire, Alm. Kornelius Leo, Bapak Titus Dawa, Ibu Linda Dima dan orang-orang luar biasa yang selalu ada dibelakang penulis selama ini, Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk kalian.
2. Kedua kepada saudar/i penulis Yakob Davidson Leo, Alexsander Aditia Leo, Selly Novianti, Joyce P. Dawa dan Sefiani Lahagu yang selalu memotivasi penulis. Harapan penulis semoga kalian bisa menjadi lebih baik dari pada penulis dan yang paling penting selalu mengandalkan Tuhan dalam setiap apapun yang kalian lakukan.
3. Ketiga kepada Om, Tante dan keluarga yang selama ini selalu memberikan motivasi dan supportnya, penulis mengucapkan terima kasih.
4. Keempat terkhusus untuk Ibu Maria Mediatrix S, S.Kom., M.Eng selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk penulis

bimbingan, memberikan penulis pengarahan dan ilmu dalam menyusun Tugas Akhir ini.

5. Kelima kepada keluarga kedua penulis di Yogya yaitu GPA Family, PSM UTDI, CG 20 GMS Yogyakarta, PMK Exodus yang selalu membantu penulis dan selalu memberikan penulis semangat sekaligus menjadi tempat penulis untuk belajar dan menjadi saksi perubahan penulis hingga menjadi penulis yang sekarang, God Bless Always All.

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus, karena oleh anugerah-Nya dan kasih setia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul: “IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA APLIKASI PADA APLIKASI INSURANCE SCENARIO”.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini dan dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S. Si., M. Kom., Ph. D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi DP, S. E. Akt., S. Kom., MMSI., selaku Dekan Fakultas Teknologi informasi
3. Ibu Dini Fakta Sari, S. T., M. T., selaku Ketua Program Studi Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Badiyanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan penulis bimbingan, masukan dan saran selama proses perkuliahan penulis.
5. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs, Selaku penguji. Terima kasih atas waktu, masukan dan arahannya.
6. Ibu Maria Mediatrix S, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis dan memberikan arahan serta ilmu dalam penyusunan karya tulis ini.

7. Keluarga dan teman-teman yang selalu menemani penulis di masa perkuliahan, selalu mendoakan penulis, selalu memotivasi penulis, dan juga selalu memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta semua staf Karyawan Universitas Teknologi Digital Indonesia.
9. Dan semua pihak yang telah membantu penulis.

Semoga budi baik yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan semua mendapat limpahan pahala dari Tuhan yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar laporan ini menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, 06 Februari 2025



Untung Leo

NIM: 215410022

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| TUGAS AKHIR SKEMA SKRIPSI..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| 2.2 Dasar Teori | 10 |
| 2.2.1 Pega System | 10 |
| 2.2.2 Proses Bisnis PT. Asuransi Sinar Mas | 11 |
| 2.2.3 Low-Code..... | 17 |
| 2.2.4 Case Type..... | 17 |
| 2.2.5 Case Life Cycle | 18 |
| 2.2.6 App Studio | 20 |
| 2.2.7 Dev Studio..... | 22 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Bahan/Data | 25 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.2 | Peralatan | 25 |
| 3.3 | Prosedur Pengumpulan Data | 25 |
| 3.4 | Analisis Kebutuhan | 26 |
| 3.4.1 | Kebutuhan Input..... | 26 |
| 3.4.2 | Kebutuhan Proses..... | 26 |
| 3.4.3 | Kebutuhan Output | 30 |
| 3.5 | Perancangan Sistem..... | 31 |
| 3.5.1 | Activity Diagram..... | 31 |
| 3.5.2 | Sequence Diagram | 33 |
| 3.5.3 | Case Life Cycle (<i>Workflow</i>)..... | 35 |
| 3.5.4 | Class Diagram | 36 |
| 3.5.5 | Personal Information..... | 37 |
| 3.5.6 | Medical Information..... | 38 |
| 3.5.7 | Substandard | 39 |
| 3.5.8 | STP..... | 39 |
| 3.5.9 | Non-STP..... | 40 |
| 3.5.10 | Underwriting User..... | 40 |
| 3.5.11 | Summary Informations..... | 41 |
| 3.5.12 | Approval Rejection | 41 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | | 43 |
| 4.1 | Implementasi Dan Uji Coba Sistem | 43 |
| 4.1.1 | Halaman Dashboard Portal Pengguna..... | 43 |
| 4.1.2 | Form Identitas dan Alamat..... | 44 |
| 4.1.3 | Halaman Medical Information | 44 |
| 4.1.4 | Halaman Select Product Substandard | 45 |
| 4.1.5 | Halaman Upload Document SS | 46 |
| 4.1.6 | Halaman Verifikasi Data..... | 47 |
| 4.1.7 | Halaman Approval | 48 |
| 4.1.8 | Halaman Summary Information..... | 49 |
| 4.1.9 | Halaman Tampilan Akhir..... | 50 |
| 4.2 | Pembahasan | 52 |
| BAB V PENUTUP | | 55 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. Kesimpulan | 55 |
| 2. Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN..... | 58 |
| 1. Tampilan Aplikasi | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 2. 1 Case Life Cycle..... | 19 |
| Gambar 2. 2 Tampilan App Studio | 21 |
| Gambar 2. 3 Cara berganti dari App Studio ke Dev Studio | 23 |
| | |
| Gambar 3. 1 Activity Diagram..... | 31 |
| Gambar 3. 2 Sequence Diagram | 34 |
| Gambar 3. 3 Workflow Case Type Pengajuan Asuransi..... | 35 |
| Gambar 3. 4 Class Diagram | 36 |
| Gambar 3. 5 Flow Personal Information | 37 |
| Gambar 3. 6 Flow Medical Information | 38 |
| Gambar 3. 7 Flow Substandard..... | 39 |
| Gambar 3. 8 Flow STP | 39 |
| Gambar 3. 9 Flow Non-STP | 40 |
| Gambar 3. 10 Flow Underwriting User | 40 |
| Gambar 3. 11 Flow Summary informations | 41 |
| Gambar 3. 12 Flow Approval Rejection | 41 |
| Gambar 3. 13 Tamplate Email Permohonan Kerjasama Bisnis..... | 42 |
| | |
| Gambar 4. 1 Halaman Dashboard Portal User | 43 |
| Gambar 4. 2 Halaman Form Identitas dan Alamat..... | 44 |
| Gambar 4. 3 Halaman Medical Information..... | 44 |
| Gambar 4. 4 Halaman Select Product Substandard..... | 45 |
| Gambar 4. 5 Halaman Upload Document SS | 46 |
| Gambar 4. 6 Halaman Verifikasi Data | 47 |
| Gambar 4. 7 Halaman Approval | 48 |
| Gambar 4. 8 Halaman Summary Information..... | 49 |
| Gambar 4. 9 Halaman Tampilan Akhir Ketika Approve | 50 |
| Gambar 4. 10 Tampilan ketika di Rejected..... | 51 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----------|
| Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka..... | 9 |
|---|----------|

INTISARI

Penelitian ini membahas Implementasi Pega System untuk aplikasi dalam skenario asuransi. Latar belakang penelitian ini mengacu pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang telah memengaruhi sektor asuransi, khususnya dalam proses pengajuan asuransi dan manajemen polis. Banyak perusahaan asuransi telah beralih ke model bisnis digital dan menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi layanan. Namun, proses manual dalam pengelolaan asuransi dan polis masih sering terjadi, yang memerlukan banyak tenaga kerja manusia dan menyebabkan inefisiensi. Proses manual ini melibatkan pencatatan fisik, verifikasi dokumen, dan koordinasi antar departemen, yang memperlambat proses dan meningkatkan risiko kesalahan.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sistem manajemen asuransi berbasis online yang memungkinkan nasabah dan perusahaan asuransi mengelola polis, mengajukan pengajuan asuransi, dan memantau status pengajuan secara real-time. Penerapan teknologi dalam skenario asuransi tidak hanya memberikan kenyamanan kepada nasabah, tetapi juga meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam mengelola asuransi serta manajemen polis. Salah satu platform yang digunakan untuk mengimplementasikan solusi ini adalah Pega Platform.

Penerapan Pega System dalam skenario asuransi merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi keterbatasan proses manual. Pega System memungkinkan otomatisasi proses bisnis, integrasi data, dan pengelolaan kasus yang lebih baik. Platform ini dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna, baik bagi nasabah maupun perusahaan asuransi, dengan menyediakan antarmuka yang intuitif dan kemampuan analitik yang canggih. Hasil implementasi Pega System menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Asuransi, Manajemen pengajuan, Otomatisasi Proses, Pega System, Pega Platform.

ABSTRACT

This research discusses the implementation of the Pega System for an application in an insurance scenario. The background of this study highlights the advancement of information and communication technology, which has significantly impacted the insurance sector, particularly in claims processing and policy management. Many insurance companies have shifted to digital business models and adopted technology to enhance the efficiency of their services. However, manual processes in claims and policy management are still prevalent, requiring substantial human labor and leading to inefficiencies. These manual processes involve physical documentation, verification, and inter-departmental coordination, which slow down operations and increase the risk of errors.

To address these issues, an online-based insurance management system is needed, enabling policyholders and insurance companies to manage policies, submit claims, and monitor claim status in real-time. The adoption of technology in insurance scenarios not only provides convenience to policyholders but also improves efficiency, accuracy, and speed in claims processing and policy management. One of the platforms used to implement this solution is the Pega Platform.

The implementation of the Pega System in insurance scenarios is an effective solution to overcome the limitations of manual processes. The Pega System enables business process automation, data integration, and improved case management. This platform is designed to enhance user experience for both policyholders and insurance companies by providing an intuitive interface and advanced analytical capabilities. The results of implementing the Pega System demonstrate significant improvements in operational efficiency and customer satisfaction.

Keywords: Insurance, Pega System, Process Automation, Pega Platform, Submission Management.