



## **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROPOSAL ASURANSI JIWA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE AGILE**

**TIMOTHY AURELIO CANNAVARO**



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Proposal Asuransi Jiwa Karyawan Menggunakan Metode Agile” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Proyek Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2025

Timothy Aurelio Cannavaro  
J0303211120

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **ABSTRAK**

**TIMOTHY AURELIO CANNAVARO.** Sistem Informasi Manajemen Proposal Asuransi Jiwa Karyawan Menggunakan Metode Agile. Dibimbing oleh NUR AZIEZAH.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen proposal asuransi jiwa karyawan dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Agile. Dalam proses bisnis perusahaan, pengelolaan proposal asuransi jiwa yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pelacakan data historis. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi proses pembuatan, pengajuan, dan monitoring proposal asuransi jiwa bagi karyawan secara lebih efisien dan terstruktur. Metode Agile digunakan untuk memungkinkan pengembangan sistem yang adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dengan iterasi yang cepat dan kolaborasi yang intensif. Untuk memastikan kualitas sistem, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode white-box dan black-box testing. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, serta memberikan transparansi dalam proses pengajuan proposal asuransi jiwa karyawan.

Kata kunci: sistem informasi, asuransi jiwa, manajemen proposal, agile

## **ABSTRACT**

**TIMOTHY AURELIO CANNAVARO.** Employee Life Insurance Proposal Management Information System Using the Agile Method. Supervised by NUR AZIEZAH.

This study aims to design and develop an employee life insurance proposal management information system using the Agile software development methodology. In current business processes, managing life insurance proposals manually leads to delays, recording errors, and difficulties in tracking historical data. The system is designed to automate the creation, submission, and monitoring of life insurance proposals for employees in a more efficient and structured manner. The Agile method was applied to enable adaptive system development that responds to changing user needs through rapid iterations and intensive collaboration. To ensure system quality, both white-box and black-box testing methods were used during testing. The results of this study indicate that the developed information system can improve operational efficiency, data accuracy, and transparency in the employee life insurance proposal process.

*Keywords:* information system, life insurance , proposal management, agile



©Hak cipta milik IPB University

**IPB University**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROPOSAL ASURANSI JIWA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE AGILE**

**TIMOTHY AURELIO CANNAVARO**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## ©Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Medhanita Dwi Renanti, S.Kom, M.Kom.



Judul Proyek Akhir : Sistem Informasi Manajemen Proposal Asuransi Jiwa Karyawan Menggunakan Metode Agile  
Nama : Timothy Aurelio Cannavaro  
NIM : J0303211120

Disetujui oleh

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Pembimbing 1:  
Nur Aziezah, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2:  
Dra. Irma Rasita Gloria Barus, MA.

Diketahui oleh

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Ketua Program Studi:  
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.  
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
10 Juni 2025

Tanggal Lulus:



## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir dapat terselesaikan. Penelitian ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan tugas akhir pada Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Proposal Asuransi Jiwa Karyawan Menggunakan Metode Agile".

Terima kasih kepada beberapa pihak yang ikut serta mendukung atas proses penyusunan laporan proyek akhir ini hingga selesai, yaitu: Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik secara materi maupun non-materi. Ibu Nur Aziezah, S.Si., M.Si. dan Ibu Dra. Irma Rasita Gloria Barus, MA. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian dan pembuatan laporan proyek akhir.

Terimakasih juga kepada Ibu Dr.Eng. Annisa, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Moderator dari tahapan kolokium sampai ke tahapan seminar hasil yang memberi penulisan saran dan masukan terkait penelitian ini. Semoga laporan proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2025

*Timothy Aurelio Cannavaro*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>DAFTAR TABEL</b>                           | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                          | viii |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>                        | viii |
| <b>I PENDAHULUAN</b>                          | 1    |
| 1.1 Latar Belakang                            | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah                           | 2    |
| 1.3 Tujuan                                    | 3    |
| 1.4 Manfaat                                   | 3    |
| <b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>                    | 4    |
| 2.1 Agile                                     | 4    |
| 2.2 <i>Underwriting</i>                       | 4    |
| 2.3 <i>Whitebox Testing</i>                   | 4    |
| 2.4 <i>Unit Testing</i>                       | 4    |
| 2.5 <i>Blackbox Testing</i>                   | 5    |
| <b>III METODE</b>                             | 6    |
| 3.1 Lokasi dan Waktu                          | 6    |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data | 6    |
| 3.3 Prosedur Kerja                            | 6    |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>               | 10   |
| 4.1 Analisis kebutuhan                        | 10   |
| 4.2 Desain sistem                             | 10   |
| 4.3 Iterasi Pengembangan                      | 14   |
| 4.4 Pengujian dan <i>deployment</i>           | 18   |
| <b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>                  | 27   |
| 5.1 Simpulan                                  | 27   |
| 5.2 Saran                                     | 27   |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                         | 28   |
| <b>LAMPIRAN</b>                               | 30   |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b>                          | 38   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

h.

i.

j.

k.

l.

m.

n.

o.

p.

q.

r.

s.

t.

u.

v.

w.

x.

y.

z.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.



|    |                                    |    |
|----|------------------------------------|----|
| 1  | Kebutuhan Fungsional               | 7  |
| 2  | Kebutuhan Non Fungsional           | 8  |
| 3  | Daftar fitur                       | 14 |
| 4  | Pembagian Iterasi                  | 15 |
| 5  | Hasil iterasi 1                    | 16 |
| 6  | Hasil iterasi 2                    | 16 |
| 7  | Hasil iterasi 3                    | 17 |
| 8  | Hasil iterasi 4                    | 17 |
| 9  | Hasil iterasi 5                    | 18 |
| 10 | <i>Test case black box testing</i> | 20 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Proses Bisnis Sebelumnya               | 2  |
| 2 | Metode Agile (Hema <i>et al.</i> 2020) | 7  |
| 3 | <i>Entity Relationship Diagram</i>     | 11 |
| 4 | Proses bisnis sistem                   | 13 |
| 5 | <i>Use case diagram</i>                | 14 |
| 6 | Hasil pengujian                        | 19 |
| 7 | Detail pengujian 1                     | 19 |
| 8 | Detail pengujian 2                     | 20 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|    |                                     |    |
|----|-------------------------------------|----|
| 1  | Halaman <i>login</i>                | 31 |
| 2  | Halaman <i>reset password</i>       | 31 |
| 3  | Halaman formulir proposal (1)       | 31 |
| 4  | Halaman formulir proposal (2)       | 32 |
| 5  | Halaman detail proposal (premi)     | 32 |
| 6  | Halaman detail proposal (manfaat)   | 32 |
| 7  | Halaman detail proposal (peserta)   | 33 |
| 8  | Halaman detail proposal (dokumen)   | 33 |
| 9  | Halaman detail proposal             | 34 |
| 10 | Halaman dashboard proposal          | 34 |
| 11 | Halaman daftar proposal             | 35 |
| 12 | Bagian komentar dan revisi proposal | 35 |
| 13 | Notifikasi <i>email</i>             | 35 |
| 14 | Hasil <i>export</i> proposal        | 36 |
| 15 | Halaman manajemen data user         | 36 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

|    |                                    |    |
|----|------------------------------------|----|
| 16 | Halaman manajemen data dokumen     | 37 |
| 17 | Halaman manajemen data jenis usaha | 37 |
| 18 | Halaman manajemen data role        | 37 |

*@Hak cipta milik IPB University*

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.