

**AUDIT SISTEM INFORMASI JB CLASS DENGAN PENGUKURAN  
CAPABILITY LEVEL KINERJA DAN KEAMANAN  
MENGUNAKAN COBIT 2019  
(STUDI KASUS: BALAI TEKKOMDIK DIY)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Program Studi S-1 Sistem Informasi



Disusun oleh:

**PARAMADINA EVITA PERTIWI**  
212103014

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**AUDIT SISTEM INFORMASI JB CLASS DENGAN PENGUKURAN  
CAPABILITY LEVEL KINERJA DAN KEAMANAN  
MENGUNAKAN COBIT 2019  
(STUDI KASUS: BALAI TEKKOMDIK DIY)**

Diajukan oleh:

**PARAMADINA EVITA PERTIWI**

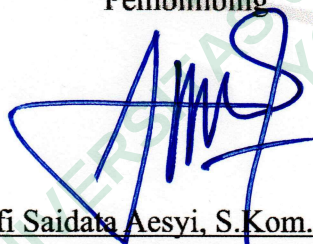
212103014

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 3 Juli 2024

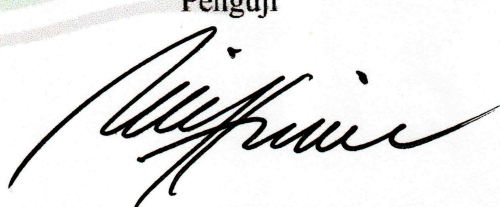
Mengesahkan:

Pembimbing



Ulfi Saidata Aesyi, S.Kom., M.Cs.  
NIDN: 0515129002

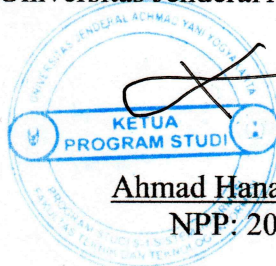
Penguji



Arif Himawan, S.Kom., M.M., M.Eng.  
NIDN: 0517127402

Mengetahui

Ketua Program Studi (S-1) Sistem Informasi  
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.  
NPP: 2008.13.0020

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Paramadina Evita Pertiwi  
NPM : 212103014  
Program Studi : S-1 Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Audit Sistem Informasi JB Class dengan Pengukuran *Capability level* Kinerja dan Keamanan menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus: Balai Tekkomdik DIY)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli larya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 26 April 2025


Paramadina Evita Pertiwi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul:

**“Audit Sistem Informasi JB Class dengan Pengukuran *Capability level* Kinerja dan Keamanan Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus: Balai Tekkomdik DIY)”**

Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Bapak Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Ibu Ulfi Saidata Aesyi, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran;
4. Bapak Arif Himawan, S.Kom., M.M., M.Eng., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun dalam penyusunan laporan ini;
5. Seluruh dosen Program Studi Sistem informasi serta Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama penulis menempuh studi;
6. Ayah dan ibu tercinta yang selalu menjadi sumber semangat dan kekuatan, yang tak henti mengiringi langkah saya dengan doa dan restu, serta yang telah menjadi angin bagi layang-layang ini untuk dapat terbang tinggi;

7. Manusia-manusia baik yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan dalam berbagai bentuk.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi S-1 Sistem Informasi angkatan 2021 atas kebersamaan dan semangat yang telah dibagi selama masa studi;
9. Seluruh jajaran dan staf di Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan (Tekkomdik) DIY atas kesempatan, bantuan, dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan tugas akhir ini.
10. Terakhir, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri, Paramadina Evita Pertiwi. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah, meski keraguan datang silih berganti dan langkah sering terasa berat untuk diteruskan. Terima kasih karena tetap memilih untuk melanjutkan, meski tak jarang merasa bingung ke mana arah ini akan membawa. Terima kasih telah melalui hari-hari penuh kebimbangan, malam-malam panjang yang melelahkan, dan pagi-pagi yang dipenuhi harapan baru. Terima kasih telah menjadi teman paling setia bagi diri sendiri. Terima kasih karena telah percaya pada setiap proses, walaupun perasaan ingin menyerah kerap datang. Terima kasih karena telah tumbuh, belajar, dan menjadi versi terbaik dari diri sendiri, sedikit demi sedikit. Terima kasih telah berani melawan ketakutan dan tidak membiarkan rasa takut membatasi langkah. Terima kasih karena telah memilih untuk mencoba, untuk belajar, dan untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 3 Juni 2025



Paramadina Evita Pertiwi

## DAFTAR ISI

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Halaman Judul .....</b>                             | <b>i</b>    |
| <b>Halaman Pengesahan.....</b>                         | <b>ii</b>   |
| <b>Pernyataan .....</b>                                | <b>iii</b>  |
| <b>Kata Pengantar .....</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>Daftar Isi .....</b>                                | <b>vi</b>   |
| <b>Daftar Tabel .....</b>                              | <b>viii</b> |
| <b>Daftar Gambar .....</b>                             | <b>xi</b>   |
| <b>Daftar Lampiran .....</b>                           | <b>xii</b>  |
| <b>Daftar Singkatan .....</b>                          | <b>xiii</b> |
| <b>Intisari .....</b>                                  | <b>xiv</b>  |
| <b>Abstract .....</b>                                  | <b>xv</b>   |
| <b>Bab 1 Pendahuluan .....</b>                         | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1           |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                             | 3           |
| 1.3 Batasan Masalah.....                               | 3           |
| 1.4 Pertanyaan Penelitian .....                        | 3           |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                             | 4           |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                            | 4           |
| <b>Bab 2 Tinjauan Pustaka Dan Landasan Teori .....</b> | <b>5</b>    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                              | 5           |
| 2.2 Landasan Teori .....                               | 6           |
| 2.2.1 JB Class .....                                   | 7           |
| 2.2.2 Audit Sistem Informasi .....                     | 7           |
| 2.2.3 COBIT 2019 .....                                 | 9           |
| <b>Bab 3 Metode Penelitian.....</b>                    | <b>15</b>   |
| 3.1 Bahan dan Alat Penelitian .....                    | 15          |
| 3.1.1 Bahan Penelitian.....                            | 15          |
| 3.1.2 Alat Penelitian .....                            | 16          |
| 3.2 Jalan Penelitian.....                              | 16          |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1 Tahap Perencanaan.....              | 17        |
| 3.2.2 Tahap Pengumpulan Data.....         | 18        |
| 3.2.3 Tahap Analisis Data dan Hasil ..... | 19        |
| <b>Bab 4 Hasil Penelitian.....</b>        | <b>20</b> |
| 4.1 Ringkasan Hasil Penelitian.....       | 20        |
| 4.2 Hasil Penelitian.....                 | 20        |
| 4.2.1 Tahap Perencanaan .....             | 20        |
| 4.2.2 Tahap Pengumpulan Data.....         | 21        |
| 4.2.3 Tahap Analisis Data dan Hasil ..... | 65        |
| <b>Bab 5 Kesimpulan dan Saran .....</b>   | <b>93</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                       | 93        |
| 5.2 Saran .....                           | 94        |
| <b>Daftar Pustaka.....</b>                | <b>96</b> |
| <b>Lampiran .....</b>                     | <b>99</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....                                  | 5  |
| <b>Tabel 2.2</b> <i>Capability levels for Processes</i> .....                | 13 |
| <b>Tabel 2.3</b> <i>Rating Process Activities</i> .....                      | 13 |
| <b>Tabel 4.1</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS01.01 .....  | 22 |
| <b>Tabel 4.2</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS01.02 .....  | 24 |
| <b>Tabel 4.3</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS01.03 .....  | 26 |
| <b>Tabel 4.4</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS01.04 .....  | 28 |
| <b>Tabel 4.5</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS01.05 .....  | 30 |
| <b>Tabel 4.6</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS02.01 .....  | 31 |
| <b>Tabel 4.7</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS02.02 .....  | 32 |
| <b>Tabel 4.8</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS02.03 .....  | 34 |
| <b>Tabel 4.9</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS02.04D.....  | 36 |
| <b>Tabel 4.10</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS03.01 ..... | 37 |
| <b>Tabel 4.11</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS03.02.....  | 39 |
| <b>Tabel 4.12</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS03.03 ..... | 40 |
| <b>Tabel 4.13</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS04.01 ..... | 42 |
| <b>Tabel 4.14</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS04.02 ..... | 43 |
| <b>Tabel 4.15</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS04.03 ..... | 45 |
| <b>Tabel 4.16</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS05.01 ..... | 46 |
| <b>Tabel 4.17</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS05.02 ..... | 48 |
| <b>Tabel 4.18</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS05.03 ..... | 49 |
| <b>Tabel 4.19</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS05.04 ..... | 50 |
| <b>Tabel 4.20</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS05.05 ..... | 52 |
| <b>Tabel 4.21</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS06.01 ..... | 53 |
| <b>Tabel 4.22</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS06.02 ..... | 55 |
| <b>Tabel 4.23</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – DSS06.03 ..... | 56 |
| <b>Tabel 4.24</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA01.01 ..... | 57 |
| <b>Tabel 4.25</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA01.02.....  | 59 |
| <b>Tabel 4.26</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA01.03.....  | 60 |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabel 4.27</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA02 .....       | 61  |
| <b>Tabel 4.28</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA03 .....       | 63  |
| <b>Tabel 4.29</b> Pertanyaan dan Jawaban Metode Triangulasi – MEA04 .....       | 64  |
| <b>Tabel 4.30</b> Hasil Audit dan Rekomendasi Domain DSS .....                  | 84  |
| <b>Tabel 4.31</b> Hasil Audit dan Rekomendasi Domain MEA .....                  | 90  |
| <b>Tabel Lampiran 7.1</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS01.01 .....  | 168 |
| <b>Tabel Lampiran 7.2</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS01.02 .....  | 168 |
| <b>Tabel Lampiran 7.3</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS01.03 .....  | 169 |
| <b>Tabel Lampiran 7.4</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS01.04 .....  | 170 |
| <b>Tabel Lampiran 7.5</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS01.05 .....  | 170 |
| <b>Tabel Lampiran 7.6</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS02.01 .....  | 171 |
| <b>Tabel Lampiran 7.7</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS02.02 .....  | 172 |
| <b>Tabel Lampiran 7.8</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS02.03 .....  | 173 |
| <b>Tabel Lampiran 7.9</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS02.04 .....  | 174 |
| <b>Tabel Lampiran 7.10</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS03.01 ..... | 174 |
| <b>Tabel Lampiran 7.11</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS03.02 ..... | 175 |
| <b>Tabel Lampiran 7.12</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS03.03 ..... | 176 |
| <b>Tabel Lampiran 7.13</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS04.01 ..... | 176 |
| <b>Tabel Lampiran 7.14</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS04.02 ..... | 177 |
| <b>Tabel Lampiran 7.15</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS04.03 ..... | 178 |
| <b>Tabel Lampiran 7.16</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS05.01 ..... | 178 |
| <b>Tabel Lampiran 7.17</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS05.02 ..... | 179 |
| <b>Tabel Lampiran 7.18</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS05.03 ..... | 180 |
| <b>Tabel Lampiran 7.19</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS05.04 ..... | 181 |
| <b>Tabel Lampiran 7.20</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS05.05 ..... | 181 |
| <b>Tabel Lampiran 7.21</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS06.01 ..... | 182 |
| <b>Tabel Lampiran 7.22</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS06.02 ..... | 183 |
| <b>Tabel Lampiran 7.23</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – DSS06.03 ..... | 183 |
| <b>Tabel Lampiran 7.24</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA01.01 ..... | 184 |
| <b>Tabel Lampiran 7.25</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA01.02 ..... | 185 |
| <b>Tabel Lampiran 7.26</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA01.03 ..... | 185 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabel Lampiran 7.27</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA02..... | 186 |
| <b>Tabel Lampiran 7.28</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA03..... | 187 |
| <b>Tabel Lampiran 7.29</b> Penilaian dan Analisis Hasil Proses – MEA04..... | 187 |

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> <i>COBIT 2019 Core Model</i> ..... | 9  |
| <b>Gambar 2.2</b> Faktor desain.....                 | 10 |
| <b>Gambar 2.3</b> <i>Capability level</i> .....      | 12 |
| <b>Gambar 3.1</b> Alur Penelitian .....              | 17 |

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b> Surat Izin Penelitian.....          | 99  |
| <b>Lampiran 2</b> Surat Balasan Izin Penelitian ..... | 100 |
| <b>Lampiran 3</b> Lembar Bimbingan Tugas Akhir .....  | 101 |
| <b>Lampiran 4</b> Alur Penelitian .....               | 102 |
| <b>Lampiran 5</b> Dokumentasi Pengambilan Data.....   | 103 |
| <b>Lampiran 6</b> Pengumpulan Data.....               | 104 |
| <b>Lampiran 7</b> Tabel Analisis Data .....           | 168 |
| <b>Lampiran 8</b> Hasil Cek Plagiarisme.....          | 189 |

## DAFTAR SINGKATAN

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| JB Class        | : Jogjabelajar Class                                               |
| Balai Tekkomdik | : Balai Teknologi Pendidikan Komunikasi                            |
| DIKPORA         | : Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olagra                             |
| PTP             | : Pengembangan dan Produksi                                        |
| ASI             | : Audit Sistem Informasi                                           |
| COBIT           | : <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i> |
| TI              | : Teknologi Informasi                                              |
| ISACA           | : <i>Information Systems Audit and Control Association</i>         |
| EDM             | : <i>Evaluate, Direct, and Monitor</i>                             |
| APO             | : <i>Align, Plan, and Organize</i>                                 |
| BAI             | : <i>Build, Acquire, and Implement</i>                             |
| DSS             | : <i>Deliver, Service, and Support</i>                             |
| MEA             | : <i>Monitoring, Evaluate, and Assess</i>                          |
| OTP             | : <i>One-Time Password</i>                                         |
| 2FA             | : <i>Two-Factor Authentication</i>                                 |
| Dom             | : Domain                                                           |
| FGD             | : <i>Focus Group Discussion</i>                                    |
| HTTPS           | : <i>Hypertext Transfer Protocol Secure</i>                        |
| RCA             | : <i>Root Cause Analyst</i>                                        |
| BCP             | : <i>Business Continuity Plan</i>                                  |
| IDS             | : <i>Intrusion Detection System</i>                                |
| APO             | : <i>Align, Plan, and Organize</i>                                 |
| EDM             | : <i>Monitor, Evaluate, and Assess</i>                             |