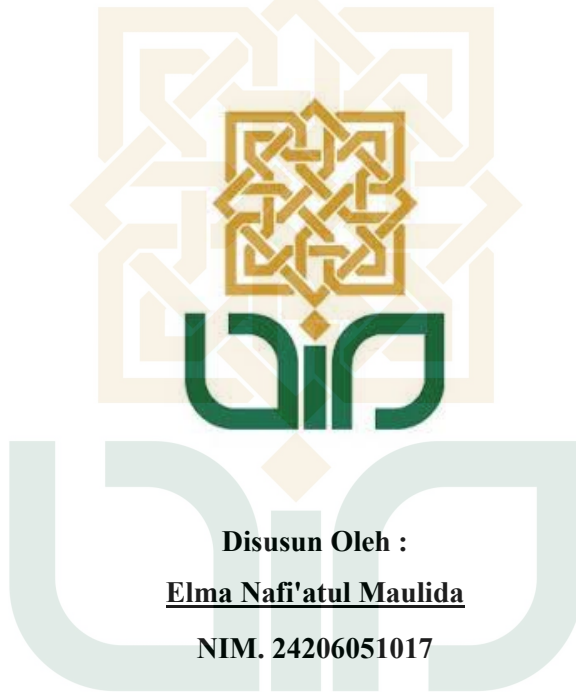


***TESIS***

**EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS  
MADRASAH DINIYAH TAKMILIYAH DI KANTOR WILAYAH  
KEMENTERIAN AGAMA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA)**



**Disusun Oleh :**

**Elma Nafi'atul Maulida**

**NIM. 24206051017**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2026**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Elma Nafi'atul Maulida  
NIM : 24206051017  
Program Studi : Informatika (S2)  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tesis saya yang berjudul "**Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Madrasah Diniyah Takmiliah Di Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta)**" merupakan hasil penelitian dan bagian-bagian tertentu yang dirujuk sumber referensinya.

Yogyakarta, 27 April 2026

Yang menyatakan,



**Elma Nafi'atul Maulida**  
NIM. 24206051017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN BEBAS PLAGIASI

### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Elma Nafi'atul Maulida  
NIM : 24206051017  
Program Studi : Informatika (S2)  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tesis saya yang berjudul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Madrasah Diniyah Takmiliyah Di Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta)” bebas dari plagiasi yang artinya peneliti menulis sendiri karya ini dan tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber referensinya. Jika dikemudian hari ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 27 April 2026

Yang menyatakan,



Elma Nafi'atul Maulida  
NIM. 24206051017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2136/Un.02/DST/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5  
(Studi Kasus Madrasah Diniyah Takmiliah Di Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ELMA NAFT'ATUL MAULIDA, S.Ag  
Nomor Induk Mahasiswa : 24206051017  
Telah diujikan pada : Selasa, 18 Agustus 2026  
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.  
SIGNED

Valid ID: 6a87c5e85792d



Penguji I

Muhammad Mustakim, S.T. M.T.  
SIGNED

Valid ID: 6a8730ca48b5f



Penguji II

Dr. Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom.  
SIGNED

Valid ID: 6a86d071727c44



Yogyakarta, 18 Agustus 2026  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6a87fa1071d87

## HALAMAN NOTA PEMBIMBING TESIS

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb*

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS  
MADRASAH DINIYAH TAKMILIAH DI KANTOR WILAYAH  
KEMENTERIAN AGAMA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA)**

Yang ditulis oleh:

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Nama          | : Elma Nafi'atul Maulida |
| NIM           | : 24206051017            |
| Jenjang       | : Magister               |
| Program Studi | : Informatika            |

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Informatika.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb*

Yogyakarta, 07 Mei 2026  
Pembimbing,



Ir. Muhammad Taufik Nuruzzaman , S.T.  
M.Eng., Ph.D.,

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik dan tepat waktu. Tesis ini berjudul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Madrasah Diniyah Takmiliyah di Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta)” dan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister di Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, yaitu:

1. Kedua orang tua, simbah kakung dan putri, mbak Ulfah, adek Azrul, adek Aliya beserta keluarga.
2. Masyayikh Pondok Pesantren Jam'un Al Jawami Abah Jam'un Efendy dan Ibu Siti Zubaidiyah.
3. Masyayikh Pondok Pesantren Al Munawwir Krapyak Yogyakarta.
4. Masyayikh Pondok Pesantren Baitul Hikmah Krapyak Yogyakarta.
5. Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan serta dukungan kepada penulis dalam menempuh hingga menyelesaikan studi ini.
6. Prof Dr. Dra. Hj. Khurul Wardani, M.Si., selaku Dekan Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada penulis untuk menempuh

pendidikan di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

7. Dr. Ir Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku Kepala Prodi Informatika S2 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., M.T.. selaku Sekjur Prodi Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membantu pneulis selama menempuh pendidikan.
8. Ir. Muhammad Taufik Nuruzzaman , S.T. M.Eng., Ph.D., selaku pembimbing yang sudah dengan besar hati merelakan merelakan waktu, ilmu, disertai dengan tenaganya untuk memberi bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini, serta ucapan terima kasih serta penghargaan yang paling tinggi, yang dengan penuh kesabaran serta kearifan sudah memberi bimbingan, arahan, serta dorongan di sela-sela waktunya.
9. Dr. Ir. Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom., selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah berkenan memberikan bimbingan dan arahan sejak awal hingga selesainya proses ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen, TU serta tenaga lain Prodi Informatika S2 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya yang memberikan kuliah yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan Menyusun hasil penelitian tersebut menjadi Tesis ini.
11. Teman-teman mahasiswa S2 Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2024 yang telah memberikan dukungan sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

12. Teman-teman mahasiswa PBSB UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2024 yang telah memberikan dukungan sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Teman-teman perjuangan di Pondok Pesantren Baitul Hikmah Krapyak Yogyakarta yang selalu menemani penulis selama di Yogyakarta serta memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
14. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama penyusunan tesis ini.

Yogyakarta, 12 Agustus 2026

Elma Nafi'atul Maulida

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tesis ini penulis mempersembahkan untuk*

*Almamater tercinta*

*Prodi Informatika S2*

*Fakultas Sains dan Teknologi*

*Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*



## HALAMAN MOTTO

--- رب يسر ولا تعسر وتم لنا بالخير

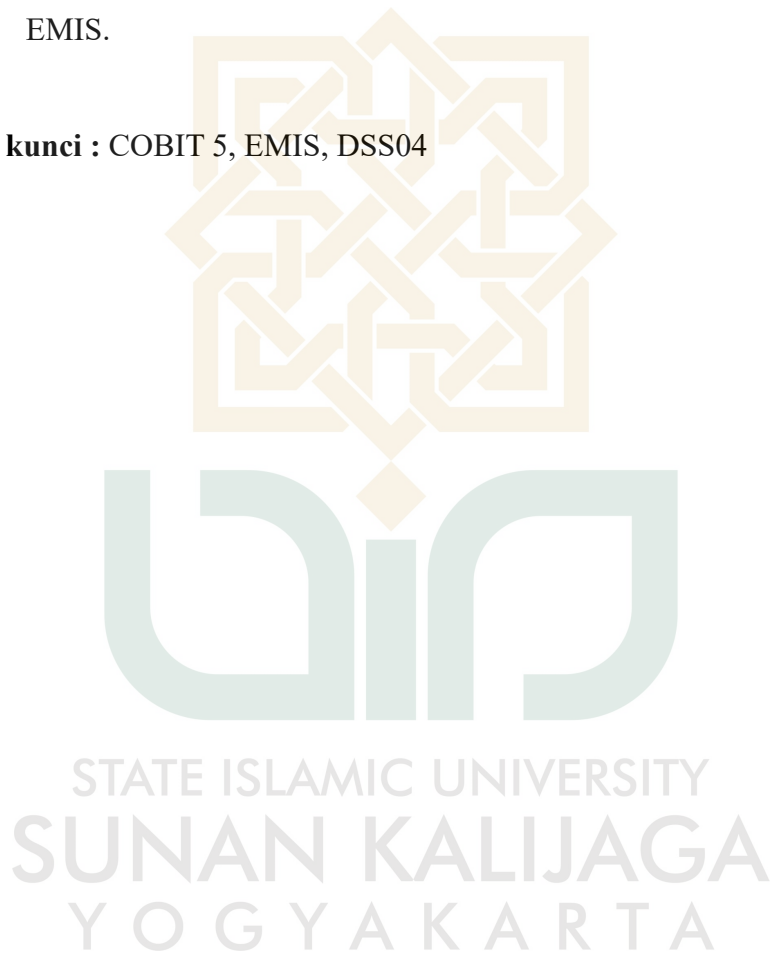


## ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung proses operasional lembaga pendidikan. Madrasah Diniyah Takmiliyah telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung berbagai kegiatan operasional dan pengelolaan data, salah satunya melalui penggunaan Education Management Information System (EMIS). Pemanfaatan EMIS membutuhkan dukungan pengelolaan teknologi informasi yang baik agar sistem dapat digunakan secara berkelanjutan dalam mendukung proses pendataan dan pengelolaan informasi di lingkungan Madrasah Diniyah Takmiliyah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi dalam aspek keberlangsungan penggunaan EMIS pada Madrasah Diniyah Takmiliyah dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5, khususnya proses DSS04 (*Manage Continuity*). Penelitian dilakukan terhadap 50 Madrasah Diniyah Takmiliyah sebagai sampel penelitian. Hasil pengukuran *Capability Level* menunjukkan bahwa proses DSS04 berada pada level 1 (*Performed Process*). Hal ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan keberlangsungan teknologi informasi yang berkaitan dengan penggunaan EMIS telah dilaksanakan, tetapi belum sepenuhnya dikelola dan diterapkan secara terstruktur sesuai dengan praktik yang diharapkan. Berdasarkan hasil analisis *GAP*, proses DSS04 memiliki nilai kesenjangan sebesar 3 antara kondisi saat ini dengan tingkat kemampuan yang diharapkan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam penerapan pengelolaan

keberlangsungan teknologi informasi pada Madrasah Diniyah Takmiliyah. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan terutama dalam pengelolaan keberlangsungan layanan, kesiapan menghadapi gangguan, penyusunan dan penerapan rencana keberlangsungan, serta pemulihan sistem dan data yang berkaitan dengan penggunaan EMIS.

**Kata kunci :** COBIT 5, EMIS, DSS04



## GLOSARIUM

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| COBIT | : Kerangka kerja yang digunakan untuk pengelolaan teknologi |
| EDM   | : Menilai, Mengarahkan, Mengawasi                           |
| APO   | : Menyelaraskan, Merencanakan dan Mengorganisasi            |
| BAI   | : Membangun, Memperoleh, Mengimplementasikan                |
| DSS   | : Memberikan layanan dan dukungan                           |
| MEA   | : Memantau, mengevaluasi, menilai                           |
| PAM   | : Model yang digunakan untuk melakukan penilaian proses     |
| CL    | : Tingkat kemampuan                                         |
| GA    | : Analisis kesenjangan                                      |
| MDT   | : Madrasah Diniyah Takmiliyah                               |
| EL    | : Tingkat kondisi saat ini                                  |
| TL    | : Tingkat yang ditargetkan                                  |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Menurut IT Governance                     | 14 |
| Gambar 2.2 COBIT 5 Principles .....                                                   | 17 |
| Gambar 2.3 Enabler COBIT 5 .....                                                      | 19 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian .....                                                      | 30 |
| Gambar 4.1 Rekapitulasi Temuan Auditee (MDT Uswatun Hasanah).....                     | 45 |
| Gambar 4.2 Perbandingan Tingkat Maturity per Subdomain DSS04 Antara Kelompok MDT..... | 48 |
| Gambar 4.4 Profil Tingkat Maturity per Subdomain DSS04 Pada Kedua Kelompok MDT.....   | 48 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Data Madrasah Diniyah Takmiliyah Kanwil DIY .....                        | 28 |
| Tabel 3.1 Domain, Subdomain, dan Kontrol DSS04 COBIT 5.....                        | 34 |
| Tabel 3.2 Instrumen Pertanyaan Audit DSS04 (Manage Continuity) .....               | 35 |
| Tabel 4.1 Daftar MDT dengan Data EMIS Lengkap.....                                 | 41 |
| Tabel 4.2 Daftar MDT dengan Data EMIS Belum Lengkap .....                          | 43 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Tingkat Maturity per Subdomain DSS04 .....                  | 47 |
| Tabel 4.7 Analisis Kesenjangan per Subdomain DSS04 Terhadap Target Level 3.....    | 50 |
| Tabel L.1 Tabulasi Hasil Audit DSS04 – Kelompok EMIS Lengkap .....                 | 69 |
| Tabel L.2 Tabulasi Hasil Audit DSS04 – Kelompok EMIS Belum Lengkap .....           | 71 |
| Tabel L.3 Indikator CSF, KGI, dan KPI Pengelolaan Keberlangsungan TI (DSS04) ..... | 73 |

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>TESIS</b> .....                                                                                                                                                                                     | <b>i</b>    |
| <b>EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI<br/>MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS<br/>MADRASAH DINIYAH TAKMILIAH DI KANTOR WILAYAH<br/>KEMENTERIAN AGAMA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA).</b> | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....                                                                                                                                                               | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN BEBAS PLAGIASI</b> .....                                                                                                                                                                    | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....                                                                                                                                                            | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN NOTA PEMBIMBING TESIS</b> .....                                                                                                                                                             | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                                                                                                                                                            | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                                                                                                                                                                       | <b>ix</b>   |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                                                                                                                                                                             | <b>x</b>    |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                                                                                                                                                                   | <b>xi</b>   |
| <b>GLOSARIUM</b> .....                                                                                                                                                                                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                                                                                                                                                             | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                                                                                                                                                              | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                                                                                                                                                                | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    |
| A. Latar Belakang .....                                                                                                                                                                                | 2           |
| B. Rumusan Masalah .....                                                                                                                                                                               | 7           |
| C. Batasan Masalah .....                                                                                                                                                                               | 7           |
| D. Tujuan Penelitian .....                                                                                                                                                                             | 7           |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| E. Manfaat Penelitian.....               | 8         |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>        | <b>9</b>  |
| A. Kajian Pustaka .....                  | 9         |
| B. Landasan Teori.....                   | 12        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>    | <b>29</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                | 29        |
| B. Alur Penelitian.....                  | 29        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>41</b> |
| A. Pelaksanaan Audit.....                | 41        |
| B. Pengolahan Data Hasil Audit .....     | 46        |
| C. Pembahasan .....                      | 49        |
| D. Rekomendasi Hasil Audit .....         | 57        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>               | <b>62</b> |
| A. Kesimpulan.....                       | 62        |
| B. Saran .....                           | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>65</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>         | <b>78</b> |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan pendidikan di lingkungan Kementerian Agama salah satunya diwujudkan melalui Education Management Information System (EMIS). Seiring meningkatnya kebutuhan terhadap pengelolaan data, administrasi digital, dan penyediaan informasi (Alfiyaturrahmah dkk., t.t.). Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya mendukung pembelajaran, tetapi juga membantu administrasi dan pengelolaan data kelembagaan. Oleh karena itu, teknologi informasi perlu dikelola dengan baik agar dapat mendukung kegiatan operasional secara efektif dan efisien (Arroyan & Subekti, 2021). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa tata kelola teknologi informasi menjadi bagian penting dalam memastikan teknologi yang digunakan mampu mendukung kebutuhan organisasi.

Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan pendidikan di lingkungan Kementerian Agama adalah Education Management Information System (EMIS). EMIS digunakan untuk mendukung pendataan dan pengelolaan informasi pendidikan, meliputi data lembaga, peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, serta informasi pendidikan lainnya (Enteria & Role, 2025). Madrasah Diniyah Takmiliah (MDT) sebagai lembaga pendidikan keagamaan yang diselenggarakan oleh masyarakat juga memanfaatkan EMIS dalam proses pendataan dan pengelolaan informasi madrasah (Abdelilah dkk., 2024). Di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 498 MDT di bawah pembinaan Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa

Yogyakarta. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan data MDT memiliki cakupan yang luas sehingga keberlangsungan penggunaan teknologi informasi menjadi penting untuk diperhatikan.

Penggunaan EMIS menimbulkan kebutuhan terhadap pengelolaan teknologi informasi yang mampu menjaga ketersediaan sistem dan data. Keterbatasan akses, gangguan sistem, kehilangan data maupun kondisi lain yang menghambat penggunaan sistem dapat memengaruhi proses administrasi dan pelaporan madrasah (Bahri dkk., 2025). Lembaga keislaman juga masih menghadapi tantangan dalam memastikan pengelolaan teknologi informasi berjalan secara terstruktur dan sesuai kebutuhan organisasi (Berrada dkk., 2024). Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada tata kelola teknologi informasi yang mendukung penggunaan EMIS pada MDT, khususnya kemampuan proses layanan dan dukungan teknologi informasi dalam menjaga keberlangsungan operasional, menangani gangguan, menjaga keamanan, serta mengendalikan proses yang berkaitan dengan teknologi informasi.

Tata kelola teknologi informasi diperlukan untuk memastikan teknologi dapat memberikan manfaat dan mendukung kebutuhan organisasi (Finance and Investment Department, College of Business, Jouf University, Sakaka, Saudi Arabia dkk., 2024). Salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengevaluasi tata kelola tersebut adalah Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) 5. COBIT 5 dapat digunakan untuk menilai kemampuan proses teknologi informasi dan mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan (Zulfan & Baskara, 2025). Penelitian ini secara khusus menggunakan proses DSS04

Manage Continuity yang berkaitan dengan penyampaian layanan dan dukungan teknologi informasi.

Pemilihan domain DSS didasarkan pada keterkaitannya dengan pengelolaan layanan teknologi informasi yang digunakan dalam operasional MDT. Proses DSS04 Manage Continuity juga menjadi bagian penting karena keberlangsungan sistem diperlukan untuk memastikan layanan dan informasi tetap tersedia ketika terjadi gangguan (Yulia Ningsih dkk., 2024). Evaluasi terhadap domain DSS diperlukan untuk mengetahui sejauh mana proses pengelolaan teknologi informasi telah berjalan dan mampu mendukung penggunaan EMIS pada MDT. Penelitian terdahulu mengenai tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5 pada lembaga pendidikan Islam di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa tingkat kemampuan proses teknologi informasi masih relatif rendah dan terdapat kesenjangan dengan kondisi yang diharapkan (Rahayu Utami dkk., 2024). Namun, kajian yang secara khusus mengevaluasi tata kelola TI pada MDT dengan pemanfaatan EMIS MDT di Daerah Istimewa Yogyakarta masih perlu dilakukan.

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya evaluasi tata kelola teknologi informasi pada MDT. Dengan jumlah 498 MDT, pengelolaan teknologi informasi yang kurang optimal dapat memengaruhi proses pendataan dan pelaporan. Evaluasi diperlukan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai kemampuan proses teknologi informasi, mengetahui kesenjangan yang masih terjadi, dan menentukan aspek yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 domain DSS untuk mengukur Capability Level, menganalisis Gap, dan menyusun rekomendasi perbaikan tata kelola

teknologi informasi pada MDT di bawah Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran empiris mengenai tingkat kemampuan tata kelola teknologi informasi pada MDT dalam mendukung penggunaan EMIS serta menghasilkan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi yang ditemukan. Kebaruan penelitian terletak pada evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5 domain DSS pada konteks Madrasah Diniyah Takmiliyah di Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga menghasilkan pengetahuan mengenai kondisi kemampuan proses tata kelola TI dan aspek yang perlu ditingkatkan dalam mendukung pengelolaan informasi madrasah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Madrasah Diniyah Takmiliyah di Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta)”.

Berdasarkan data resmi yang dirilis oleh Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta melalui laman resmi Sistem Informasi Masjid dan Madrasah (SIMAS) Kemenag DIY, jumlah Madrasah Diniyah Takmiliyah yang terdaftar secara resmi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 498 lembaga (Sistem Informasi Masjid, t.t.). Distribusi MDT tersebut tersebar di lima wilayah kabupaten dan kota, yaitu: Kota Yogyakarta sebanyak 41 MDT, Kabupaten Sleman sebanyak 103 MDT, Kabupaten Bantul sebanyak 127 MDT, Kabupaten Kulon Progo sebanyak 151 MDT, dan Kabupaten Gunungkidul sebanyak 76 MDT (Website Kementerian Agama RI Kanwil DIY, t.t.). Besarnya jumlah MDT yang menggunakan EMIS menunjukkan bahwa pengelolaan sistem informasi ini memiliki dampak

yang luas terhadap proses pendataan pendidikan keagamaan di tingkat provinsi.

Pemanfaatan EMIS pada MDT di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta secara khusus ditujukan untuk mendukung proses pelaporan data lembaga, data peserta didik, dan data tenaga pendidik kepada Kantor Wilayah Kementerian Agama (Arroyan & Subekti, 2021). Dalam penelitiannya menegaskan bahwa EMIS telah dimanfaatkan sebagai sarana pengambilan keputusan di lingkungan Kanwil Kemenag DIY, namun efektivitas pemanfaatannya masih memerlukan peningkatan (Alfiyaturrahmah dkk., t.t.). Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi penggunaan EMIS di MDT menghadapi tantangan terutama dalam aspek keberlangsungan sistem, kesiapan sumber daya manusia, serta kelengkapan dan keakuratan data yang diinputkan oleh operator MDT.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak terhadap evaluasi tata kelola teknologi informasi pada MDT, khususnya yang berkaitan dengan keberlangsungan penggunaan EMIS. Evaluasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 domain DSS04 (Manage Continuity) dipilih karena domain ini secara spesifik mengukur kemampuan organisasi dalam memastikan ketersediaan dan keberlangsungan layanan teknologi informasi, termasuk kesiapan dalam menghadapi gangguan dan pemulihan sistem. Dengan jumlah 498 MDT yang tersebar di seluruh wilayah DIY, evaluasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi tata kelola keberlangsungan EMIS dan menjadi dasar penyusunan rekomendasi perbaikan yang relevan dengan konteks lembaga pendidikan keagamaan nonformal di Indonesia.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapa nilai Maturity Level pengelolaan keberlangsungan teknologi informasi pada proses DSS04 (Manage Continuity) dalam penggunaan EMIS di Madrasah Diniyah Takmiliyah di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan kerangka kerja COBIT 5?
2. Apa saja temuan dari hasil audit proses DSS04 (Manage Continuity) terhadap pengelolaan keberlangsungan EMIS pada Madrasah Diniyah Takmiliyah?
3. Apa rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk meningkatkan pengelolaan keberlangsungan penggunaan EMIS di Madrasah Diniyah Takmiliyah berdasarkan hasil audit proses DSS04?

## **C. Batasan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang telah dikemukakan, dalam riset ini dibatasi aspek-aspek berikut ini :

1. Aspek pembahasan hanya mencakup Madrasah Diniyah Takmiliyah di Wilayah DIY.
2. Penilaian tata kelola teknologi informasi difokuskan pada domain proses DSS04 (*Manage Continuity*) berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
3. Level kapabilitas dan Gap yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian.

## **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengaplikasikan penilaian kerangka kerja COBIT 5 terhadap evaluasi tata kelola teknologi informasi pada Madrasah Diniyah Takmiliyah.

2. Menganalisis rekapitulasi adanya nilai CL (Capability Level) maupun kesenjangan (Gap Analysis) di Madrasah Diniyah Takmiliyah.
3. Mengusulkan perbaikan yang disesuaikan dengan temuan analisis dalam hal membenahi struktur informasi berkaitan dengan teknologi yang diharapkan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

*Pertama*, gambaran empiris tingkat kemampuan pengelolaan keberlangsungan EMIS pada MDT di DIY. *Kedua*, bahan pertimbangan bagi Kanwil Kemenag DIY dalam kebijakan pengelolaan keberlangsungan EMIS. *Ketiga*, rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kesiapan MDT menjaga keberlangsungan EMIS.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Pertama, nilai Maturity Level pengelolaan keberlangsungan teknologi informasi pada proses DSS04 (Manage Continuity) dalam penggunaan EMIS di Madrasah Diniyah Takmiliyah di wilayah DIY menunjukkan hasil yang masih rendah. Kelompok MDT dengan data EMIS lengkap memperoleh nilai Indeks Maturity sebesar 1,81 yang berada pada level Repeatable but Intuitive, sedangkan kelompok MDT dengan data EMIS belum lengkap memperoleh nilai Indeks Maturity sebesar 1,04 yang berada pada level Initial/Ad Hoc. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan keberlangsungan EMIS pada MDT di wilayah DIY secara keseluruhan belum dikelola secara terstruktur dan masih bersifat reaktif.

Kedua, temuan audit menunjukkan bahwa sebagian besar MDT belum memiliki kebijakan keberlangsungan layanan EMIS yang terdokumentasi, belum menyusun Business Continuity Plan (BCP), dan belum pernah melakukan pengujian BCP. Pelatihan terkait prosedur keberlangsungan EMIS masih sangat terbatas, pengelolaan backup data belum terstandar, serta dokumentasi gangguan dan analisis pasca pemulihan belum dilakukan secara sistematis. Kelompok MDT dengan data EMIS lengkap menunjukkan pemahaman yang relatif lebih baik dibandingkan kelompok MDT dengan data EMIS belum lengkap, namun kedua kelompok masih berada jauh di bawah target level yang diharapkan.

Ketiga, rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan meliputi penyusunan kebijakan keberlangsungan EMIS secara formal, penyusunan dan pengujian BCP secara berkala, pelaksanaan pelatihan bagi operator MDT, standarisasi prosedur backup data, dokumentasi setiap insiden gangguan beserta analisis akar penyebab, pendampingan teknis dari Kantor Wilayah Kementerian Agama DIY, serta monitoring ketersediaan dan kinerja sistem EMIS secara rutin

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ada, peneliti menyampaikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya dan pihak terkait. Bagi Kantor Wilayah Kementerian Agama DIY, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk menyusun program peningkatan kapasitas pengelolaan keberlangsungan EMIS pada MDT, terutama melalui pendampingan teknis, penyediaan panduan operasional standar, dan pelaksanaan pelatihan berkala bagi operator MDT di seluruh kabupaten dan kota di wilayah DIY.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan domain evaluasi tidak hanya pada DSS04 (Manage Continuity), tetapi juga domain lain dalam kerangka kerja COBIT 5 yang relevan dengan pengelolaan EMIS pada MDT, seperti DSS01 (Manage Operations) dan DSS02 (Manage Service Requests and Incidents). Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan lebih representatif dengan melibatkan MDT dari provinsi lain, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi secara lebih luas. Penggunaan metode campuran (mixed method) yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif juga disarankan agar hasil evaluasi dapat

memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan keberlangsungan EMIS pada MDT.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelilah, C., Ahriz, S., El Guemmat, K., & Mansouri, K. (2024). Implementation of suitable information technology governance frameworks for Moroccan higher education institutions. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 14(3), 3116–3126. <https://doi.org/10.11591/ijece.v14i3.pp3116-3126>
- Alfiyaturrahmah, F., Rahayu, A. S., & Utami, F. P. (t.t.). Optimization of Education Management Information System (EMIS) at Madrasah Diniyah Takmiliah. [Artikel tidak diterbitkan].
- Arroyan, L., & Subekti, N. (2021). Utilization of the Education Management Information System (EMIS) as a Decision Making Means in the Institutional Section of the Regional Office of the Ministry of Religion, Yogyakarta Special Region. *AS-SABIQUN*, 3(2), 202–215. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v3i2.1451>
- Awinero, dkk. (2022). Evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada lingkungan pemerintah daerah. [Jurnal Sistem Informasi Pemerintahan].
- Bahri, S., Wijayanti, Y., Dewantara, R., & Hidayat, A. T. (2025). Evaluasi Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Indeks Kami dan Cobit 5 Di Pondok Pesantren. *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), 119–128. <https://doi.org/10.59395/pxzwyd38>
- Berrada, H., Boutahar, J., & El Houssaïni, S. E. G. (2024). MART 23: A Tool to Audit Information Technology Risk Management Maturity.

- International Journal of Safety and Security Engineering, 14(2), 411–419. <https://doi.org/10.18280/ijssse.140209>
- Enteria, O. C., & Role, M. S. (2025). Education Management and Information System (EMIS) for Public Elementary Schools. International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM), 6(06). <https://doi.org/10.18535/ijssrm/v6i6.el012>
- Finance and Investment Department, College of Business, Jouf University, Sakaka, Saudi Arabia, Mohamed, A. M. E., Alnor, N. H. A., et al. (2024). The impact of information technology governance according to the COBIT on performance. International Journal of Advanced and Applied Sciences, 11(3), 127–136. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2024.03.014>
- Habib Saragih, A., Ali, S., Suwardi, E., & Utomo, H. (2024). Finding the missing pieces to an optimal corporate tax savings: Information technology governance and internal information quality. International Journal of Accounting Information Systems, 52, 100665. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100665>
- ISACA. (2012). COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. ISACA.
- Kantor Wilayah Kementerian Agama Daerah Istimewa Yogyakarta. (2024). Data Madrasah Diniyah Takmiliah Wilayah DIY. Bidang Pendidikan Agama dan Keagamaan Islam (PAKIS). Diakses dari <https://diy.kemenag.go.id/>
- Karanto, K., Aprilianto, A., & Rofiq, M. H. (2024). Leadership of the Head of Madrasah in Forming Santri Religious Competence in Madrasah

- Diniyah Takmiliyah. *Chalim Journal of Teaching and Learning*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.31538/cjotl.v4i1.1092>
- Rahayu Utami, Lala Arika, & Sri Dewi Novita. (2024). Analisis Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Menggunakan Framework Cobit 5. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 2(4), 216–226. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.165>
- Romadhona, P. F., Ismail, M. L., & Ruldeviyani, Y. (2023). Evaluation of information security management in crisis response using KAMI index: The case of company XYZ. *AIP Conference Proceedings*, 020034. <https://doi.org/10.1063/5.0115555>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thamrin, dkk. (2021). Evaluasi Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Aplikasi Elektronik Program Keluarga Harapan Menggunakan COBIT 5. [*Jurnal Informatika Terapan*].
- Utami, M. P., dkk. (2021). Evaluasi Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Aplikasi Elektronik Program Keluarga Harapan dengan COBIT 5. [*Jurnal Sistem Informasi*].
- Yulia Ningsih, Siti Alyunita Mega Lestari, Indah Kelana Sari, & Shela Andini. (2024). Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Yogyakarta Menggunakan Framework Cobit 5. *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi*, 2(3), 34–51. <https://doi.org/10.62951/modem.v2i3.101>

Zulfan, M., & Baskara, T. (2025). Audit Sistem Informasi Layanan Publik Berbasis COBIT 5 Domain DSS untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Digital. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Era*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.71094/sitera.v1i1.54>

