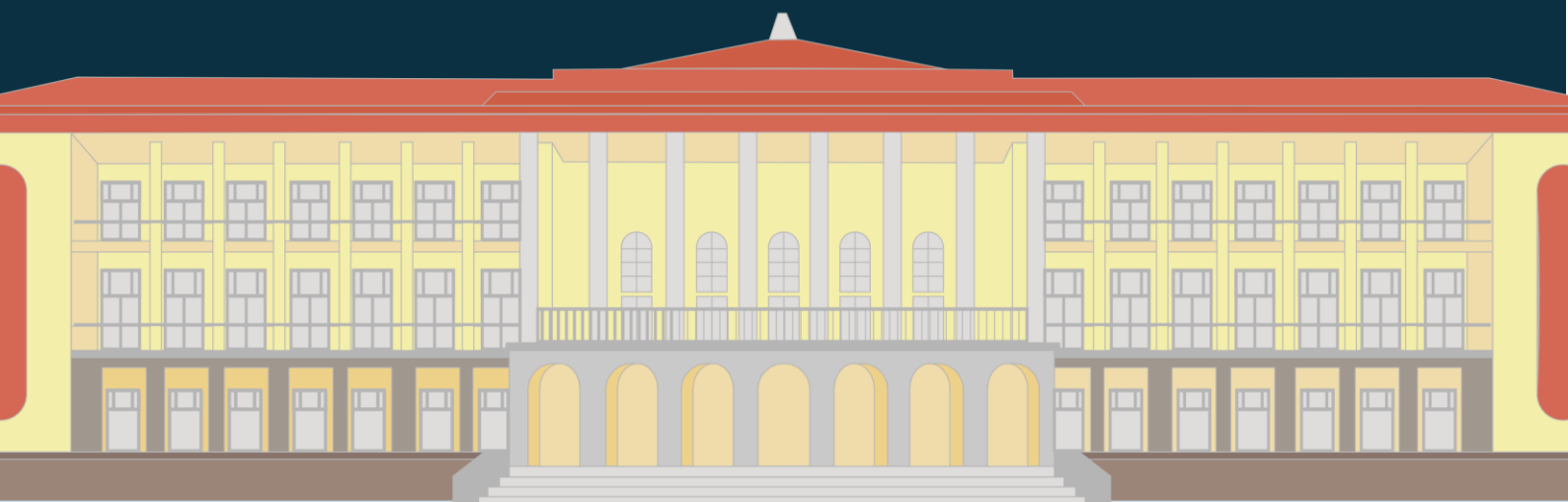




UNIVERSITAS
GADJAH MADA

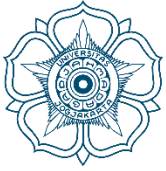
Penguatan Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Universitas Gadjah Mada untuk Mendukung Integrasi Sistem dan Data Institusi

Policy for Strengthening Information Technology Governance at Gadjah Mada University to Support Institutional System and Data Integration



Daftar Isi

Penguatan Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>IT Governance</i>) Universitas Gadjah Mada untuk Mendukung Integrasi Sistem dan Data Institusi	3
1. Ringkasan Eksekutif	4
2. Latar Belakang	4
3. Tujuan Kebijakan	4
4. Komponen Strategis <i>IT Governance</i> UGM	4
a. Struktur Tata Kelola TI	4
b. Kebijakan dan Regulasi	5
c. Strategi dan Prioritas	5
d. Manajemen Risiko dan Kepatuhan	5
e. Pengelolaan Sumber Daya	6
f. Pengukuran Kinerja dan Akuntabilitas	6
5. <i>Future Direction</i>	6
6. Rekomendasi Utama	6
7. Manfaat yang Diharapkan	6
8. Penutup	6



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penguatan Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) Universitas Gadjah Mada untuk Mendukung Integrasi Sistem dan Data Institusi

Policy for Strengthening Information Technology Governance at Gadjah Mada University to Support Institutional System and Data Integration

1. Ringkasan Eksekutif

Tantangan utama dalam digitalisasi perguruan tinggi saat ini bukan hanya pengadaan sistem informasi, tetapi bagaimana sistem-sistem tersebut dapat terintegrasi, ber-interoperabilitas, dan dikelola secara sinergis. Universitas Gadjah Mada membutuhkan kerangka kerja *IT Governance* yang kuat, adaptif, dan sesuai dengan standar global untuk memastikan seluruh sistem dan data institusi berjalan secara terkoordinasi, aman, dan selaras dengan misi visi institusi.

2. Latar Belakang

- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
 - Kewajiban PT menyelenggarakan sistem informasi terintegrasi.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
 - Penjaminan mutu pendidikan tinggi, termasuk tata kelola data dan Teknologi Informasi (TI).
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi.
- Belum adanya kebijakan formal dan terstruktur tentang *IT Governance* yang mengatur peran, tanggung jawab, dan proses pengambilan keputusan terkait TI.
- Rencana Strategis Universitas Gadjah Mada tahun 2022-2027.
- Kebijakan Umum UGM Tahun 2017-2037 di bidang sistem informasi perlu disusun strategi teknologi informasi dan komunikasi yang perlu diperbaharui.
- Banyak sistem informasi UGM dikembangkan secara terpisah oleh unit/fakultas tanpa standarisasi arsitektur, data, dan tata kelola.
- Kurangnya integrasi data dalam lingkup universitas (*"university wide"*) yang menyebabkan duplikasi, inkonsistensi, dan hambatan dalam analisis strategis institusi.
- Kebutuhan untuk mendukung *intelligent university*, pelaporan IKU/IPK, dan transformasi digital memerlukan sistem yang terhubung dan berbasis data tunggal.

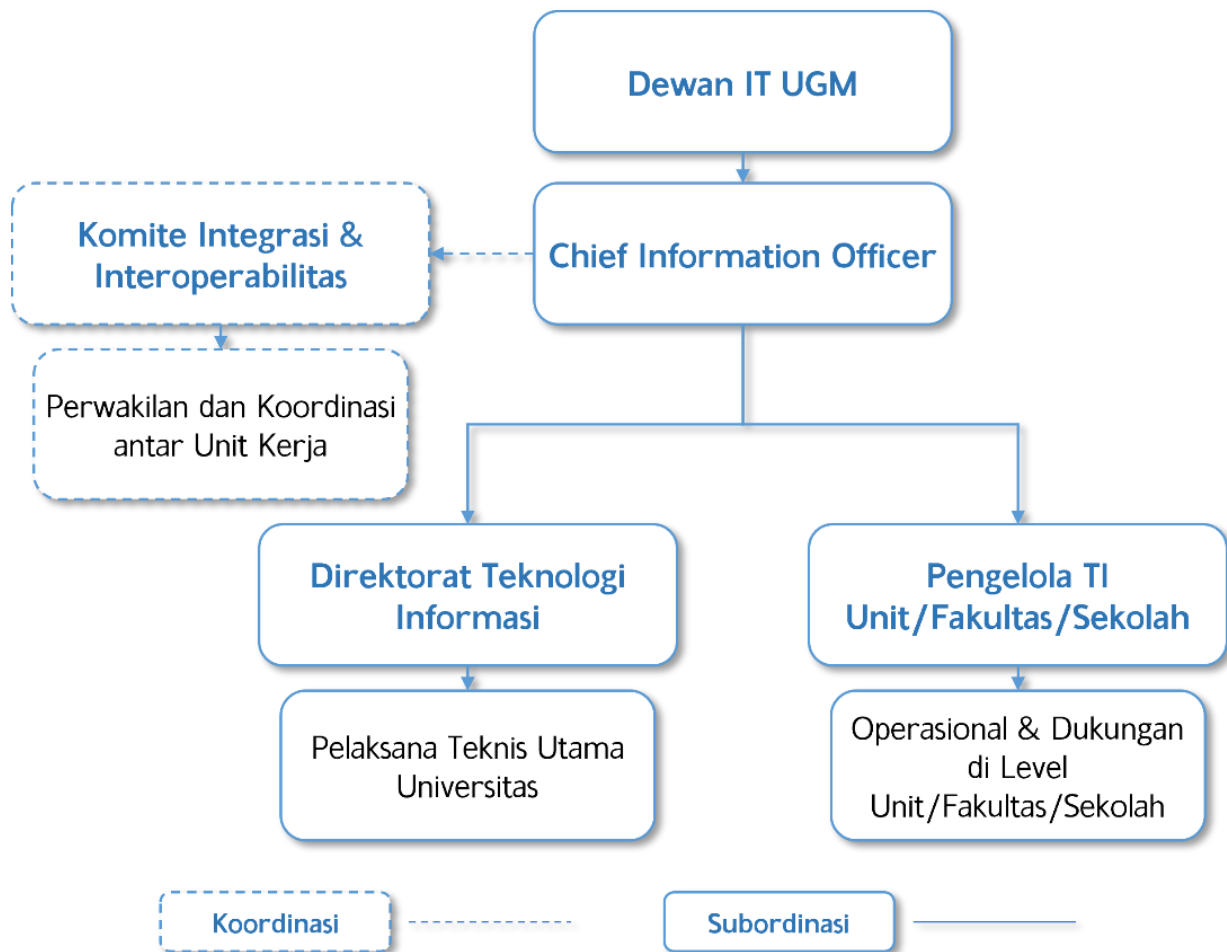
3. Tujuan Kebijakan

1. Membangun kerangka *IT Governance* yang selaras dengan tujuan strategis UGM.
2. Mendorong integrasi sistem informasi lintas unit berbasis arsitektur *enterprise*.
3. Menetapkan kebijakan standar data, keamanan informasi, serta pengelolaan sistem secara terpusat dan terdesentralisasi yang seimbang.
4. Mendukung pengambilan keputusan berbasis data melalui data governance yang kuat.

4. Komponen Strategis *IT Governance* UGM

a. Struktur Tata Kelola TI

- Dewan TI Universitas (*UGM IT Board*) adalah kumpulan *expert global* dan nasional di bidang Teknologi Inovasi dan Komunikasi (TIK) untuk memberikan arah dan rekomendasi.
- *Chief Information Officer* (WR PASI) berperan memimpin program dan implementasi TIK di UGM.
- Komite Integrasi dan Interoperabilitas Data (Tim Kerja di tingkat Direktorat) adalah kumpulan perwakilan unit kerja dalam memberikan masukan dan koordinasi.
- Direktorat Teknologi Informasi sebagai Pengelola/*Technical Officer* implementasi TIK di UGM.
- Unit Teknologi Informasi Fakultas/Sekolah sebagai bagian dari ekosistem terpadu.



Gambar 0.1 Struktur Tata Kelola TI

b. Kebijakan dan Regulasi

- Kebijakan *Enterprise Architecture* (Proses Bisnis)
- Kebijakan *Enterprise System* (Layanan)
- Kebijakan *Data Management, Data Ownership, Data Stewardship and Data Privacy* (data dan informasi)
- Kebijakan *Technology IT* - Standar Pengembangan Sistem, Integrasi dan Teknologi (*API, Single Sign-On, middleware, dsb.*)
- Kebijakan keamanan siber dan manajemen risiko teknologi informasi (TI)
- Kebijakan *Knowledge Management*
- Kebijakan *Artificial Intelligence and IoT*
- Kebijakan Pengawasan dan Evaluasi Teknologi Informasi (*Audit IT*)

c. Strategi dan Prioritas

- Integrasi sistem akademik dan riset/penelitian
- Keamanan informasi dan kepatuhan hukum
- Penguatan analitik data

d. Manajemen Risiko dan Kepatuhan

- Merujuk ke Regulasi Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi atau Direktorat terkait.
- Kepatuhan terhadap Pengembangan dan Integrasi Sistem.
- Standardisasi Alur Pengembangan dan Dokumentasi Sistem.
- Standar Operasional Prosedur (SOP) identifikasi, evaluasi dan mitigasi risiko TI (operasional, keamanan dan reputasi).

e. Pengelolaan Sumber Daya

- Pengembangan kompetensi SDM TI, sertifikasi dan *succession plan*.
- Infrastruktur TI (Pembaharuan terencana, skalabilitas dan cloud adoption)
- Alokasi skema pembiayaan TI berdasar kepatuhan terhadap undang-undang dan peraturan rektor (integrasi ke RKAT UGM/Fakultas/Unit/Sekolah)
- Pengelolaan aset tak berwujud (*intangible asset*) dan intelektual properti TIK

f. Pengukuran Kinerja dan Akuntabilitas

- Standardisasi SLA untuk sistem informasi.
- Monitoring dan evaluasi performa sistem melalui *IT Service Management Framework*.
- Evaluasi dan audit teknologi informasi berbasis standar internasional.
- *Systems and Software Quality Requirements and Evaluation* (SQuaRE) dan Survei kepuasan internal (pengguna dan *stakeholder*).

5. Future Direction

- Integrasi Aplikasi dan Interoperabilitas Data
- Implementasi *Enterprise System*
- Pemanfaatan *Knowledge Management dan Data Analytic*
- Pengembangan dan Implementasi AI & IoT

6. Rekomendasi Utama

1. Mengesahkan Kebijakan *IT Governance* UGM sebagai Dokumen Resmi Rektor
 - Termasuk struktur pengambilan keputusan, prinsip, standar, dan kewenangan
2. Membangun Pusat Integrasi Sistem dan Data UGM
 - Sebagai *data integrator*, *API management center*, dan pengelola repository data utama UGM.
3. Menerapkan Model Federasi atau Otonomi Desentralisasi Tata Kelola TI Universitas dan Fakultas/Sekolah
 - Mendorong kolaborasi desentralisasi berbasis standar yang disepakati bersama.
4. Melakukan Audit dan Evaluasi Sistem TI Secara Berkala
 - Menilai kesesuaian sistem dengan prinsip integrasi, keamanan, dan efisiensi.
5. Meningkatkan Kapasitas SDM dan Budaya Data
 - Melalui pelatihan, forum *IT Leadership*, dan diseminasi kebijakan ke seluruh sivitas UGM.

7. Manfaat yang Diharapkan

- Peningkatan efisiensi dan interoperabilitas sistem informasi kampus.
- Penjaminan mutu, kualitas dan keandalan data dalam mendukung kebijakan dan pelaporan.
- Peningkatan mutu mitigasi risiko keamanan dan redundansi data.
- Peningkatan daya saing dan reputasi UGM dalam transformasi digital dan akuntabilitas institusi.

8. Penutup

Implementasi *IT Governance* yang solid adalah pondasi penting bagi UGM untuk menjadi universitas berbasis data yang terintegrasi dan unggul secara digital mewujudkan *Intelligent University*. Keberhasilan transformasi ini memerlukan komitmen lintas unit, kolaborasi kepemimpinan, serta ekosistem tata kelola yang visioner dan adaptif.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penguatan Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) Universitas Gadjah Mada untuk Mendukung Integrasi Sistem dan Data Institusi

Bulaksumur, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281