



REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA  
PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA  
NOMOR 13 TAHUN 2025

TENTANG  
TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
DI UNIVERSITAS GADJAH MADA  
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA

- Menimbang : a. bahwa untuk mendukung tercapainya peningkatan akses, relevansi, mutu pendidikan tinggi, kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi, penguatan tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik, memerlukan teknologi informasi yang selaras dengan perencanaan, pengembangan, dan implementasi teknologi informasi secara terpadu di lingkungan Universitas Gadjah Mada, perlu mengatur Tata Kelola Teknologi Informasi di Universitas Gadjah Mada;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada tentang Tata Kelola Teknologi Informasi di Universitas Gadjah Mada;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 196, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6820);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5454);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 185);
4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pencabutan Tiga Puluh Tiga Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika;
5. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 4/SK/MWA/2014 tentang Organisasi dan Tata Kelola (*Governance*) Universitas Gadjah Mada, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 5 Tahun 2023 tentang Perubahan Kedelapan atas Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 4/SK/MWA/2014 tentang Organisasi dan Tata Kelola (*Governance*) Universitas Gadjah Mada;
6. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 1 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Kampus UGM;
7. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 1 Tahun 2023 tentang Rencana Strategis Universitas Gadjah Mada Tahun 2022—2027;
8. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 10 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Gadjah Mada;



9. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 6/UN1/KPT/MWA/2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Gadjah Mada Periode Tahun 2022—2027;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA TENTANG TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI UNIVERSITAS GADJAH MADA.

BAB I  
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Rektor ini yang dimaksud dengan:

1. Universitas Gadjah Mada yang selanjutnya disingkat UGM adalah perguruan tinggi negeri badan hukum.
2. Rektor adalah organ UGM yang memimpin penyelenggaraan dan pengelolaan UGM.
3. Teknologi Informasi yang selanjutnya disingkat TI adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan data dan informasi.
4. Tata Kelola Teknologi Informasi yang selanjutnya disingkat Tata Kelola TI adalah kerangka kerja akuntabilitas untuk mendorong perilaku yang diinginkan dalam penggunaan TI, yang mencakup perencanaan, manajemen belanja/investasi, realisasi, pengoperasian, pemeliharaan, dan peningkatan sistem.
5. Proses Bisnis adalah rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan terkait produk dan jasa yang dihasilkan.
6. Data adalah kumpulan fakta berupa angka, huruf, gambar, suara, peta, atau citra tentang karakteristik atau ciri-ciri suatu objek.
7. Informasi adalah gabungan, rangkaian, dan analisis Data yang berbentuk angka, huruf, gambar, suara, peta, atau citra yang telah diolah yang mempunyai arti, nilai, dan makna tertentu.
8. Internet adalah jaringan yang berfungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media lainnya.
9. Aplikasi adalah komponen sistem informasi yang digunakan untuk menjalankan fungsi, proses, dan mekanisme kerja yang mendukung pelaksanaan *e-government*.
10. Interoperabilitas adalah kemampuan 2 (dua) sistem/komponen atau lebih untuk bertukar Informasi dan untuk menggunakan Informasi yang telah dipertukarkan melalui jaringan Internet.
11. Direktorat yang membidangi TI adalah unsur pelaksana administrasi, teknis dan pengembangan UGM yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan TI di UGM sesuai dengan kedudukan, fungsi, dan tugasnya.
12. Biro yang membidangi transformasi digital adalah biro yang berkedudukan di bawah koordinasi Sekretaris Universitas yang bertanggung jawab pada *enterprise architecture* dan transformasi digital di UGM sesuai dengan kedudukan, fungsi dan tugasnya.
13. *Enterprise Architecture* adalah pendekatan menyeluruh dalam merencanakan dan mengelola struktur organisasi, Proses Bisnis, sistem TI, dan sumber daya lainnya.
14. UGM Data Mart adalah pendekatan standar untuk melakukan akses basis Data melalui protokol yang aman yang memungkinkan komunikasi antar sistem informasi.
15. Unit Kerja adalah unit pelaksana pada unsur pelaksana akademik, unsur pelaksana administrasi dan pengembangan, dan unsur penunjang di UGM.



16. Pengguna adalah individu yang memanfaatkan TI dan mendapatkan layanan TI di UGM.

#### Pasal 2

- (1) Peraturan Rektor ini dimaksudkan sebagai pedoman penyelenggaraan Tata Kelola TI secara terintegrasi dalam rangka penyelenggaraan dan penerapan *intelligence university* di UGM.
- (2) Lampiran pedoman Tata Kelola TI memberikan pedoman pelaksanaan pengelolaan TI di UGM dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Rektor ini.

#### Pasal 3

Penyelenggaraan Tata Kelola TI didasarkan atas prinsip:

- a. terpusat, bahwa segala urusan yang terkait dengan TI diatur secara terpusat di tingkat universitas;
- b. terintegrasi, bahwa pemanfaatan TI memperhatikan aspek Interoperabilitas dan melibatkan berbagai aspek atau bagian di UGM dengan tetap mempertahankan keterkaitan atau hubungan antar aspek atau bagian;
- c. ramah Pengguna, bahwa penerapan TI berorientasi pada Pengguna untuk mewujudkan layanan prima;
- d. standar terbuka, bahwa pelaksanaan Tata Kelola TI mengadopsi standar terbuka yang tersedia dan diterima secara luas;
- e. keamanan, bahwa pelaksanaan Tata Kelola TI mengedepankan aspek kerahasiaan (*confidentiality*), keutuhan (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) atas layanan TI;
- f. hak akses, bahwa pemanfaatan TI tidak mengesampingkan peran dan tanggung jawab dari setiap entitas yang terlibat;
- g. legal formal, bahwa pelaksanaan Tata Kelola TI di UGM didasarkan pada praktik baik yang telah dijalankan dan diatur secara legal dan formal; dan
- h. *outcome based*, bahwa pelaksanaan Tata Kelola TI berfokus pada capaian dan substantif produktif yang melakukan perbaikan berkelanjutan.

### BAB II KELEMBAGAAN

#### Pasal 4

- (1) Rektor sebagai pemegang kewenangan tertinggi dalam kebijakan, pembinaan, dan manajemen Tata Kelola TI di UGM.
- (2) Dalam menyelenggarakan kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Rektor mendelegasikan kewenangannya kepada:
  - a. Wakil Rektor yang membidangi aset dan sistem informasi, berkaitan dengan:
    - 1) koordinasi pengembangan sistem informasi terpadu antar fungsi dan antar Unit Kerja;
    - 2) koordinasi dan optimalisasi perencanaan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi dan komunikasi; dan
    - 3) evaluasi berkala atas pelaksanaan penerapan TI.
  - b. Biro yang membidangi transformasi digital, berkaitan dengan:
    - 1) Arah, strategi dan manajemen untuk:
      - a) *enterprise architecture*;
      - b) Proses Bisnis;
      - c) arsitektur dan integrasi Data;
      - d) arsitektur teknologi;
      - e) inovasi masa depan universitas; dan
      - f) transformasi digital.



- 2) Dukungan kepada Unit Kerja untuk melaksanakan transformasi digital dalam bentuk:
  - a) analisis dan desain transformasi digital Proses Bisnis Unit Kerja;
  - b) pengembangan program transformasi digital;
  - c) dukungan pada pembentukan *business requirement* Unit Kerja yang sesuai dengan rencana induk kampus dan rencana strategis; dan
  - d) analisis dan evaluasi pelaksanaan transformasi digital.
- c. Direktorat yang membidangi TI, berkaitan dengan:
  - 1) perencanaan, pengembangan, implementasi, dan operasional infrastruktur TI seperti jaringan komputer, Internet, basis Data, *Internet of Things* (IoT), dan juga perangkat lainnya yang dibutuhkan sistem informasi.
  - 2) pengembangan sistem informasi terpadu antar fungsi dan antar Unit Kerja sesuai dengan spesifikasi kebutuhan dari pemilik Proses Bisnis;
  - 3) perencanaan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi dan komunikasi;
  - 4) tanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis operasional TI; dan
  - 5) tanggung jawab atas pemeliharaan, keamanan, dan peningkatan aset-aset TI.
- d. Unit Kerja yang lain, berkaitan dengan:
  - 1) tanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan dalam penerapan TI;
  - 2) tanggung jawab dalam penyusunan dan pemaparan Proses Bisnis yang menjadi dasar dalam setiap pengembangan sistem informasi; dan
  - 3) pemberian masukan atas penerapan TI dalam hal kualitas operasional sistem informasi.

### BAB III PENGELOLAAN PROSES BISNIS

#### Pasal 5

- (1) Biro yang membidangi transformasi digital melakukan proses identifikasi Proses Bisnis dan permasalahannya di Unit Kerja dengan inisiatif dan/atau bersama Unit Kerja pemilik Proses Bisnis untuk memastikan kesesuaian dan terintegrasi.
- (2) Biro yang membidangi transformasi digital melakukan analisis jenis Proses Bisnis dengan inisiatif dan/atau bersama Unit Kerja pemilik Proses Bisnis.
- (3) Biro yang membidangi transformasi digital melakukan proses transformasi Proses Bisnis dengan menggunakan *Enterprise Architecture tools*.
- (4) Biro yang membidangi transformasi digital menyusun *user requirement* berdasarkan hasil transformasi Proses Bisnis.
- (5) Biro yang membidangi transformasi digital berkoordinasi dengan Unit Kerja dan Direktorat yang membidangi TI dalam menyusun *system requirement* dan *mock-upping* sebagai landasan pengembangan sistem informasi.

### BAB IV ARSITEKTUR TI

#### Pasal 6

- (1) Biro yang membidangi transformasi digital mengelola *Enterprise Architecture* yang integratif dan komprehensif.
- (2) Biro yang membidangi transformasi digital dan Unit Kerja pemilik Proses Bisnis mengembangkan transformasi Proses Bisnis.



- (3) Biro yang membidangi transformasi digital melakukan:
  - a. kajian dan analisis arsitektur dan integrasi Data;
  - b. kajian dan analisis arsitektur teknologi;
  - c. kajian dan analisis implementasi inovasi masa depan UGM dalam area kecerdasan buatan; dan
  - d. kajian dan analisis strategi dan program transformasi digital.

## BAB V SUMBER DAYA MANUSIA DAN ANGGARAN

### Pasal 7

- (1) Pengadaan sumber daya manusia di bidang TI dikoordinasikan secara terpusat di tingkat universitas oleh unit pengelola sumber daya manusia.
- (2) Status kepegawaian sumber daya manusia di bidang TI berada di bawah pengelolaan Direktorat yang membidangi sumber daya manusia.
- (3) Distribusi sumber daya manusia di bidang TI diatur secara terpusat di tingkat universitas oleh Direktorat yang membidangi sumber daya manusia.

### Pasal 8

- (1) Rencana pengadaan infrastruktur dan perangkat lunak yang berkaitan dengan pemanfaatan TI dikoordinasikan secara terpusat di tingkat universitas.
- (2) Unit Kerja dapat merencanakan dan menganggarkan belanja kebutuhan teknis pengembangan TI dengan sebelumnya berkoordinasi dengan Biro yang membidangi transformasi digital.
- (3) Pelaksanaan pengadaan kebutuhan TI di tingkat universitas dilaksanakan secara terpusat melalui kantor yang membidangi pengadaan.

## BAB VI INFRASTRUKTUR

### Pasal 9

Direktorat yang membidangi TI wajib menyediakan, memperbaiki, dan mengembangkan infrastruktur TI sekurang-kurangnya berupa:

- a. sambungan Internet;
- b. jaringan tulang punggung;
- c. pusat Data;
- d. pencadangan pusat Data; dan
- e. lokasi pusat Data.

### Pasal 10

Dalam melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9, Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur dan menentukan standar dan spesifikasi teknis infrastruktur di UGM.

### Pasal 11

- (1) Sambungan Internet sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf a dapat dimanfaatkan oleh Pengguna di UGM.
- (2) Direktorat yang membidangi TI adalah Unit Kerja satu-satunya di UGM yang diberi hak untuk menyediakan sambungan Internet kepada Unit Kerja dan Pengguna di UGM.
- (3) Direktorat yang membidangi TI wajib mengadakan sambungan Internet cadangan bersamaan dengan penyediaan sambungan Internet sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf a.
- (4) Unit Kerja dan Pengguna tidak diperkenankan menyediakan sambungan Internet secara mandiri, baik untuk lingkup terbatas maupun lingkup yang lebih luas.



#### Pasal 12

- (1) Jaringan tulang punggung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf b adalah bagian dari jaringan kampus yang disediakan oleh Direktorat yang membidangi TI untuk dimanfaatkan oleh jaringan akses yang berada di UGM.
- (2) Jaringan tulang punggung memfasilitasi jaringan Internet dan komputer baik untuk Pengguna dan juga untuk perangkat elektronik yang membutuhkan jaringan seperti perangkat *Internet of Things* (IoT).
- (3) Unit Kerja berkewajiban untuk menyediakan dan memelihara jaringan akses dan perangkat pendukungnya sesuai dengan standar dan spesifikasi yang ditentukan oleh Direktorat yang membidangi TI.
- (4) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk memeriksa kesesuaian jaringan akses yang ada di Unit Kerja di UGM dengan standar yang berlaku dan melakukan tindakan korektif apabila ditemukan ketidaksesuaian.

#### Pasal 13

- (1) Pusat Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf c adalah fasilitas yang digunakan untuk menempatkan perangkat lunak, sistem informasi, aplikasi, Data, informasi, infrastruktur *big Data*, infrastruktur komputasi performa tinggi (*high performance computing*), kecerdasan buatan, dan layanan lainnya yang dimanfaatkan di UGM.
- (2) Direktorat yang membidangi TI adalah satu-satunya Unit Kerja di UGM yang diberi wewenang dalam mengelola, memelihara, meningkatkan, dan mengembangkan pusat Data.
- (3) Direktorat yang membidangi TI berkewajiban menyediakan fasilitas pencadangan terhadap perangkat lunak, sistem informasi, Aplikasi, Data, Informasi, dan layanan lainnya yang ditempatkan di pusat Data, yang menjadi bagian dari kewajiban Direktorat yang membidangi TI untuk menyediakannya, untuk menjamin keberlangsungannya.
- (4) Fasilitas pencadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) terletak di dalam pusat Data yang sama dan pusat Data lain di luar UGM yang letaknya terpisah secara geografis.

### BAB VII SISTEM INFORMASI

#### Pasal 14

Direktorat yang membidangi TI berkewajiban melaksanakan pengembangan dan penyediaan perangkat lunak berupa sistem informasi dalam rangka mendukung pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

#### Pasal 15

- (1) Sistem informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 disebut SIMASTER (sistem informasi manajemen terpadu).
- (2) SIMASTER adalah sistem informasi yang wajib dikembangkan dan disediakan oleh Direktorat yang membidangi TI untuk dimanfaatkan Pengguna maupun Unit Kerja di UGM.
- (3) SIMASTER adalah wujud digitalisasi dan otomatisasi dari proses-proses administratif yang dikembangkan oleh Unit Kerja yang berwenang dan berlaku umum di UGM dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan mandat filosofis, historis, yuridis, sosiologis, dan operasional Tridharma Perguruan Tinggi.



- (4) SIMASTER APPS yang sebagaimana dimaksud pada ayat (3) adalah wujud digitalisasi dan otomatisasi dari proses-proses administratif tambahan yang dikembangkan oleh Unit Kerja yang berwenang dan berlaku umum di UGM dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan mandat filosofis, historis, yuridis, sosiologis, dan operasional Tridharma Perguruan Tinggi.

#### Pasal 16

- (1) Biro yang membidangi transformasi digital diberi wewenang untuk mengatur rencana pengembangan sistem informasi perangkat lunak dan/atau Aplikasi di luar lingkup SIMASTER yang dilaksanakan Pengguna dalam program transformasi digital.
- (2) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur teknis pengembangan dan tata kelola sistem informasi, perangkat lunak dan/atau Aplikasi di luar lingkup SIMASTER yang dilaksanakan Pengguna yang memanfaatkan sebagian atau seluruh infrastruktur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14.

### BAB VIII DATA

#### Pasal 17

- (1) Biro yang membidangi transformasi digital diberi wewenang untuk mengatur rencana dan desain basis Data terintegrasi dalam bentuk *Big Data* UGM.
- (2) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang teknis untuk mengatur, mengelola, memelihara, dan mengembangkan secara terpusat basis Data yang mendukung *Big Data* UGM yang berkaitan dengan pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.
- (3) *Big Data* UGM meliputi semua basis Data yang digunakan dalam SIMASTER, SIMASTER Apps, dan juga sistem informasi lain yang terdapat di Unit Kerja.

#### Pasal 18

- (1) Basis Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari sistem informasi.
- (2) Basis Data menyimpan semua Data dan/atau Informasi yang didefinisikan dan dihasilkan oleh proses-proses di dalam sistem informasi.
- (3) Setiap Data dan/atau Informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib ditetapkan sifatnya oleh Unit Kerja yang berwenang terhadap proses-proses di dalam sistem informasi ke dalam salah satu kategori sebagai berikut:
  - a. bebas, artinya Data dan/atau Informasi tersedia dan dapat diakses oleh siapapun;
  - b. terbatas, artinya Data dan/atau Informasi tersedia dan dapat diakses hanya oleh Pengguna tertentu yang memiliki hak;
  - c. rahasia, artinya Data dan/atau Informasi tersedia dan dapat diakses oleh Pengguna tertentu yang memiliki hak dan tersimpan secara terenkripsi di dalam basis Data; dan
  - d. sangat rahasia, artinya Data dan/atau Informasi tersedia dan dapat diakses oleh Pengguna dengan jabatan tertentu yang memiliki hak dan tersimpan secara terenkripsi di dalam basis data.
- (4) Sifat Data dan/atau Informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang tercantum pada media lain di luar lingkup Simaster mengikuti sifat yang telah ditentukan sebelumnya.
- (5) Unit Kerja yang berwenang terhadap proses-proses di dalam sistem informasi melaksanakan evaluasi secara berkala dan/atau insidental atas sifat Data dan/atau Informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3).



- (6) Evaluasi yang dilakukan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dapat mengakibatkan perubahan sifat Data dan/atau Informasi di dalam basis Data.
- (7) Kelengkapan, keakuratan, dan kesesuaian Data dan/atau Informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi tanggung jawab Unit Kerja di UGM yang berwenang terhadap proses-proses di dalam sistem informasi.
- (8) Unit Kerja yang berwenang terhadap proses-proses di dalam sistem informasi berkewajiban untuk mengelola, memelihara, mengembangkan Data dan/atau Informasi yang tersimpan di dalam basis Data bersama dengan Direktorat yang membidangi TI.

#### Pasal 19

- (1) Dalam operasionalnya, basis Data dalam lingkungan UGM terbagi menjadi dua arsitektur utama, yakni basis Data transaksi dan basis Data analisis.
- (2) Basis Data transaksi yang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah sekumpulan basis Data yang memfasilitasi proses transaksi Proses Bisnis di UGM.
- (3) Basis Data analisis yang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah basis Data yang dirancang untuk kebutuhan analisis, pelaporan, dan juga kecerdasan bisnis di UGM.
- (4) Kedua basis Data dapat diakses melalui sistem informasi dan juga melalui mekanisme yang dinamakan dengan UGM Data Mart.
- (5) Biro yang membidangi transformasi digital dapat mengusulkan fungsi-fungsi tambahan di UGM Data Mart berdasarkan masukan Unit Kerja.
- (6) Direktorat yang membidangi TI merencanakan, mengembangkan, mengelola, dan mengamankan UGM Data Mart.

#### Pasal 20

- (1) Biro yang membidangi transformasi digital diberi wewenang untuk mengatur rencana, menganalisis, dan mendesain visualisasi Data dan/atau Informasi yang tersimpan di dalam basis Data.
- (2) Direktorat yang membidangi TI diberi hak untuk mengolah, dan mengembangkan visualisasi Data dan/atau Informasi yang tersimpan di dalam basis Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (1) bersama dengan Unit Kerja yang berwenang terhadap Data dan/atau Informasi dalam rangka mendukung pengambilan keputusan di UGM.

#### Pasal 21

- (1) UGM menjamin perlindungan Data pribadi sebagaimana diatur di dalam peraturan perundangan-undangan yang berlaku.
- (2) Biro yang membidangi transformasi digital melakukan kajian, analisis, dan desain perlindungan Data pribadi pada level universitas.
- (3) Direktorat yang membidangi TI memberikan dukungan teknis pelaksanaan perlindungan Data pribadi pada semua layanan TI.
- (4) Unit Kerja wajib melaksanakan pengaturan perlindungan Data pribadi yang berlaku di universitas untuk Data yang menjadi tanggung jawabnya.
- (5) Sivitas akademika wajib melaksanakan pengaturan perlindungan Data pribadi yang berlaku di UGM untuk Data yang menjadi tanggung jawabnya.

### BAB IX LAYANAN

#### Pasal 22

- (1) Direktorat yang membidangi TI berkewajiban untuk mengatur serta mengembangkan layanan TI berupa:
  - a. akun universitas;
  - b. surat elektronik;



- c. pemondokan *web*;
  - d. nama *domain*;
  - e. *single sign on*;
  - f. aplikasi perkantoran dan keilmuan;
  - g. koneksi Internet *wired* dan *wireless*;
  - h. *dashboard* universitas;
  - i. komputasi performa tinggi (*high performance computing*); dan
  - j. pengembangan kecerdasan buatan.
- (2) Setiap layanan TI yang disediakan oleh Direktorat yang membidangi TI memiliki standar layanan yang diatur sesuai ketentuan.

#### Pasal 23

- (1) Akun universitas yang selanjutnya disebut dengan Akun UGM, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf a digunakan untuk mendapatkan akses terhadap layanan-layanan TI yang disediakan Direktorat yang membidangi TI berdasarkan peran/kategori yang telah ditentukan.
- (2) Akun UGM digunakan sebagai sarana autentikasi pada setiap layanan.
- (3) Setiap Pengguna wajib menjaga kerahasiaan kata sandi akun UGM masing-masing.
- (4) Masa berlaku akun UGM sesuai dengan ketentuan yang berlaku berdasar peran/kategori yang telah ditentukan.

#### Pasal 24

- (1) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur dan mengelola layanan surat elektronik di UGM.
- (2) Surat elektronik sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf b adalah layanan berupa sarana komunikasi secara elektronik melalui jaringan komputer.
- (3) Alamat surat elektronik yang diakhiri dengan @ugm.ac.id digunakan untuk mengidentifikasi surat elektronik Unit Kerja, Fakultas/Sekolah, dosen, dan tenaga kependidikan UGM.
- (4) Alamat surat elektronik yang diakhiri dengan @mail.ugm.ac.id digunakan untuk mengidentifikasi surat elektronik mahasiswa UGM.
- (5) Masa berlaku surat elektronik sampai 1 (satu) tahun setelah Pengguna non-aktif dari UGM.
- (6) Unit Kerja berhak mendapatkan layanan surat elektronik atas nama Unit Kerja dengan syarat penanggung jawab administratifnya telah menunjuk penanggung jawab teknis untuk mengelola surat elektronik yang diberikan.
- (7) Kegiatan yang diselenggarakan oleh Unit Kerja di UGM berhak atas layanan surat elektronik sementara selama pelaksanaan kegiatan dengan syarat penanggung jawab administratifnya telah menunjuk penanggung jawab teknis untuk mengelola surat elektronik yang diberikan.
- (8) Dalam hal Direktorat yang membidangi TI menyediakan layanan surat elektronik melalui pihak lain, maka layanan surat elektronik yang disediakan Direktorat yang membidangi TI tunduk kepada syarat dan ketentuan yang telah disepakati antara Direktorat yang membidangi TI dan pihak lain.
- (9) Alamat surat elektronik untuk Unit Kerja dan kegiatan yang berlangsung di UGM disediakan dalam bentuk *virtual email*.

#### Pasal 25

- (1) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur dan mengelola layanan pemondokan *web* di UGM.



- (2) Pemonudukan *web* sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf c adalah layanan berupa fasilitas yang terdiri dari ruang penyimpanan pada suatu *server* di pusat Data dan sambungan Internet, sehingga Data dan Informasi di dalam ruang penyimpanan dapat diakses melalui Internet.
- (3) Pengguna berhak mendapatkan layanan pemonudukan *web* dengan syarat wajib mengelola pemonudukan *web* yang diberikan.
- (4) Unit Kerja berhak mendapatkan layanan pemonudukan *web* dengan syarat penanggung jawab administratifnya telah menunjuk penanggung jawab teknis untuk mengelola pemonudukan *web* yang diberikan.
- (5) Direktorat yang membidangi TI berhak mengatur tata kelola penamaan alamat pemonudukan *web*.
- (6) Kegiatan yang diselenggarakan oleh Unit Kerja berhak atas layanan pemonudukan *web* sementara selama pelaksanaan kegiatan dengan syarat penanggung jawab administratifnya telah menunjuk penanggung jawab teknis untuk mengelola pemonudukan *web* yang diberikan.
- (7) Layanan pemonudukan *web* yang tidak dimaksudkan sebagai situs resmi Unit Kerja, termasuk namun tidak terbatas pada sistem informasi, situs *web* proyek, dan situs *web* kegiatan, diberikan untuk jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun dan dapat diperpanjang untuk 1 (satu) tahun berikutnya dengan mengajukan permohonan kepada Direktorat yang membidangi TI.
- (8) Layanan pemonudukan *web* untuk sistem informasi dapat diberikan dengan mengacu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12.

#### Pasal 26

- (1) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur dan mengelola layanan nama *domain* di UGM.
- (2) Nama *domain* yang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf d adalah nama unik yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu mesin, komputer atau layanan di Internet maupun jaringan kampus.
- (3) Nama *domain* dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis sebagai berikut:
  - a. nama *domain* lokal, yaitu nama *domain* yang hanya dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu mesin, komputer atau layanan di dalam jaringan kampus; dan
  - b. nama *domain* publik, yaitu nama *domain* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu mesin, komputer atau layanan di Internet dan jaringan kampus.
- (4) Nama *domain* lokal diakhiri dengan .ugm.
- (5) Nama *domain* publik diakhiri dengan .ugm.ac.id.
- (6) Nama *domain* dapat diberikan bersama dengan layanan pemonudukan *web* dengan masa berlaku yang sama.
- (7) Nama *domain* yang tidak digunakan dalam waktu 2 (dua) tahun dan tidak dikelola oleh Unit Kerja akan dinonaktifkan.

#### Pasal 27

- (1) Aplikasi perkantoran dan keilmuan yang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf f adalah perangkat lunak siap pakai yang digunakan untuk menunjang produktivitas UGM dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi.
- (2) Aplikasi yang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus legal atau mematuhi ketentuan undang-undang yang mengatur tentang hak cipta yang berlaku dan ketentuan tentang Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).
- (3) Direktorat yang membidangi TI menyediakan aplikasi perkantoran dan keilmuan secara terbatas dengan prinsip bahwa aplikasi tersebut digunakan oleh UGM dan mempertimbangkan efektivitas biaya yang timbul.



- (4) Pengguna wajib tunduk terhadap syarat dan ketentuan yang diberlakukan oleh pihak pencipta aplikasi yang disediakan Direktorat yang membidangi TI.
- (5) Direktorat yang membidangi TI diberi wewenang untuk mengatur dan mengelola penggunaan aplikasi perkantoran dan keilmuan yang disediakan untuk UGM.
- (6) Direktorat yang membidangi TI melakukan kajian awal/survei sebelum melakukan pengadaan aplikasi yang dibutuhkan.
- (7) Unit Kerja yang membeli atau berlangganan aplikasi secara mandiri di luar aplikasi yang tersedia wajib melaporkan kepada Direktorat yang membidangi TI.
- (8) Pengguna wajib tunduk terhadap syarat dan ketentuan yang diberlakukan oleh pihak pencipta aplikasi yang disediakan Direktorat yang membidangi TI.

#### Pasal 28

- (1) Koneksi *wired* dan *wireless* yang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf g adalah fasilitas siap pakai yang digunakan untuk menunjang produktivitas sivitas akademika dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi.
- (2) Direktorat yang membidangi TI menyediakan koneksi secara terbatas pada perangkat di UGM dan lokasi lain dengan mempertimbangkan efektivitas biaya yang timbul.
- (3) Unit Kerja yang membutuhkan koneksi khusus untuk kegiatan UGM wajib menginformasikan kepada Direktorat yang membidangi TI maksimum 3 (tiga) hari kerja sebelum kegiatan terlaksana.
- (4) Unit Kerja bertanggung jawab untuk mengelola perangkat keras konektivitas di lingkungan Unit Kerja dengan mempertimbangkan kebutuhan, modernisasi, dan pola penggunaan di Unit Kerja.
- (5) Direktorat yang membidangi TI berhak memberikan rekomendasi perangkat keras konektivitas yang menjamin terlaksananya koneksi Internet yang andal di UGM.

#### Pasal 29

- (1) *Dashboard* universitas yang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf h adalah fasilitas tampilan data dan informasi yang dapat diakses pada skala pimpinan Fakultas/Sekolah dan universitas.
- (2) *Dashboard* Universitas digunakan untuk menunjang, pengambilan keputusan, percepatan dan produktivitas operasi organisasi pada skala Fakultas/Sekolah dan universitas.
- (3) Pengguna wajib tunduk terhadap syarat dan ketentuan yang diberlakukan oleh Direktorat yang membidangi TI.
- (4) Informasi yang terdapat di *dashboard* wajib dijaga aksesnya, keamanannya, dan penyebarannya oleh Unit Kerja pengampu.
- (5) Unit Kerja bersama Direktorat yang membidangi TI melakukan penyempurnaan *dashboard* secara berkala yang sesuai dengan kebutuhan Unit Kerja.

#### Pasal 30

- (1) Komputasi performa tinggi yang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf i adalah infrastruktur Komputasi yang digunakan oleh sivitas akademika yang analisis dan desain pemanfaatannya dikoordinasi oleh Biro yang membidangi transformasi digital.
- (2) Komputasi performa tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf i adalah infrastruktur Komputasi yang digunakan oleh sivitas akademika yang penggunaan dan pengembangannya difasilitasi oleh Direktorat yang membidangi TI.



- (3) Penggunaan dan pengembangan dengan komputasi performa tinggi ditujukan untuk peningkatan efisiensi baik di dalam Tridharma Perguruan Tinggi maupun proses administrasi Universitas, bantuan analisis data, maupun dukungan pengolahan data kompleks.

#### Pasal 31

- (1) Pengembangan kecerdasan buatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (1) huruf j adalah proses pemanfaatan atau pengembangan kecerdasan buatan dalam mendukung Tridharma Perguruan Tinggi serta proses pengambilan keputusan strategis pada level universitas.
- (2) Pengembangan dan pemanfaatan kecerdasan buatan wajib bekerja sama dan berkoordinasi dengan Biro yang membidangi transformasi digital, khususnya pada analisis dan desainnya.
- (3) Pengembangan dan Pemanfaatan kecerdasan buatan wajib bekerja sama dan berkoordinasi dengan Direktorat yang membidangi TI, khususnya pada teknis pengembangan atau penggunaan kecerdasan buatan pada level universitas.

#### Pasal 32

- (1) Pengguna wajib menaati peraturan yang berlaku dalam menggunakan dan/atau memanfaatkan layanan yang disediakan Direktorat yang membidangi TI.
- (2) Pengembangan dan penggunaan Layanan TI juga mempertimbangkan kebermanfaatan bagi *stakeholder*/pemangku kepentingan.
- (3) Dalam hal ditemukan penggunaan dan/atau pemanfaatan layanan yang tidak sesuai dengan kaidah moral, etika, dan/atau hukum akan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

### BAB X KETENTUAN PERALIHAN

#### Pasal 33

- (1) Perubahan status kepegawaian sumber daya manusia bidang TI paling lambat 6 (enam) bulan sejak berlakunya Peraturan Rektor ini.
- (2) Pelaksanaan penganggaran dan pengadaan secara terpusat infrastruktur dan perangkat lunak yang berkaitan dengan pemanfaatan TI dimulai pada tahun anggaran berikutnya sejak berlakunya Peraturan Rektor ini.
- (3) Seluruh layanan TI yang tidak lagi sesuai sebagai akibat dari berlakunya Peraturan Rektor ini akan disosialisasikan secara luas dan kepada penanggung jawab teknisnya diberi batas waktu maksimal 24 (dua puluh empat) bulan untuk melakukan mitigasi dengan pendampingan dari Direktorat yang membidangi TI.
- (4) Dalam hal suatu layanan TI yang sudah tidak sesuai tidak dapat ditemui penanggung jawab teknisnya, Direktorat yang membidangi TI akan menghentikan layanan dengan tetap mengusahakan preservasi Data dan Informasi.
- (5) Dalam hal jangka waktu 6 (enam) bulan sejak ditutupnya layanan TI dan masih belum ditemui penanggung jawab teknisnya, Data dan Informasi pada layanan tersebut sudah bukan lagi menjadi tanggung jawab Direktorat yang membidangi TI.
- (6) Direktorat yang membidangi TI tidak bertanggung jawab terhadap Data dan Informasi pada layanan yang sudah tidak sesuai dengan berlakunya Peraturan Rektor ini.
- (7) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan tata kelola sistem informasi yang belum tercantum dalam Peraturan ini diatur dalam Keputusan Rektor.



BAB XI  
PENUTUP

Pasal 34

Peraturan Rektor ini mulai berlaku sejak ditetapkan.

Ditetapkan di Yogyakarta  
pada tanggal 11 Agustus 2025  
REKTOR,

*ditandatangani secara elektronik*

OVA EMILIA



LAMPIRAN PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA  
NOMOR : 13 TAHUN 2025  
TANGGAL : 11 AGUSTUS 2025  
TENTANG : TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
DI UNIVERSITAS GADJAH MADA

A. Pendahuluan

Digitalisasi mendorong kemudahan dan kecepatan pertukaran dan arus lalu lintas informasi, orang, barang, modal dan juga ilmu pengetahuan dengan cepat dan murah. Digitalisasi dengan pesatnya perkembangan TI menjadikan semua hal menjadi terkoneksi dan mendorong perubahan pesat di semua bidang. Digitalisasi juga menjadi pemantik terwujudnya sistem cerdas yang menggunakan semua sumber daya data untuk menciptakan nilai dan produktivitas. Sistem cerdas ini didukung dengan penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan dan mendorong data sebagai sumber daya utama. Perkembangan teknologi dan *platform* yang pesat seperti *artificial intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), *machine learning*, *blockchain*, *big data*, *automation*, *robots*, *immersive media*, *mobile technologies*, *cloud computing*, *3D printing*, dan *quantum computing* menjadikan organisasi yang *intelligent* untuk memaksimalkan potensi teknologi yang mendukung operasionalnya.

UGM mempunyai visi sebagai pelopor perguruan tinggi nasional berkelas dunia yang unggul dan inovatif, mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan yang dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila. UGM mempunyai misi melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian dan pengembangan ilmu yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat. Visi dan misi ini perlu selalu dikaji dan disesuaikan, terlebih dengan hadirnya tantangan *Industry 4.0* yang mengusung *disruptive innovation* melalui teknologi. Untuk mendukung dan mengakselerasi tercapainya visi dan misi ini, *Intelligent University* menjadi suatu upaya bersama dan kolaboratif untuk mewujudkannya.

TI sebagai *enabler* untuk mewujudkan *Intelligent University* bagi UGM. Perkembangan pesat teknologi yang berbasis kecerdasan artifisial, terkoneksinya semua hal dengan Internet, transparansi transaksi dan lalu lintas informasi, besar dan variasi informasi, otomatisasi Proses Bisnis, media imersif dan meta, teknologi *mobile* dinamis, teknologi awan yang menawarkan transparansi, penciptaan produk berbasis 3D, serta komputasi cepat berbasis kuantum, menjadikan TI harus dikelola dan diselaraskan untuk mendukung *Intelligent University*. Tata Kelola IT (*IT Governance*) menjadi penting sebagai pola tata kelola dan manajemen yang komprehensif untuk kesesuaian dengan visi dan misi UGM yang terjabarkan dalam Rencana Induk Kampus serta menggunakan *Intelligent University* untuk memaksimalkan sumber daya yang dimiliki serta meminimalkan risiko yang mungkin akan terjadi.

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan Tata Kelola dalam pengelolaan TI di UGM sebagai berikut:

- a. memastikan implementasi *Intelligent University* dengan dukungan TI dalam mencapai dan mewujudkan visi dan misi UGM; dan
- b. menjadi pedoman bagi pengelolaan TI yang mengintegrasikan Proses Bisnis, data dan informasi, sumber daya manusia dan penggunaan teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak.



Sasaran Tata Kelola dalam pengelolaan TI di UGM sebagai berikut:

- a. memberikan pendekatan yang konsisten untuk Tata Kelola TI yang selaras dengan Rencana Induk Kampus (RIK) UGM;
- b. menetapkan struktur tata kelola dan menentukan model pengambilan keputusan serta memastikan bahwa keputusan yang diambil diawasi secara komprehensif dan selaras dengan Rencana Induk Kampus;
- c. memastikan kepatuhan terhadap semua persyaratan terkait hukum, kontrak serta kebijakan yang mempengaruhi fungsi TI; dan
- d. menyediakan layanan TI yang efektif dan efisien selaras dengan arahan pengambil keputusan di UGM.

*IT Governance* ini akan memastikan TI terlibat secara aktif dan efektif dengan para *stakeholders* dan pengelola risiko dalam optimalisasi sumber daya manusia, kemudahan pencapaian mandat UGM serta menguatkan karakter insan UGM sebagai pembelajar, dinamis, kreatif, inovatif, cekatan, dan *agile*.

### C. Ruang Lingkup dan Sistematika

Ruang lingkup Tata Kelola TI adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip *IT Governance* meliputi pendekatan dan memberikan kerangka implementasi TI yang mengakomodasi dan berorientasi masa depan.
- b. Tata Kelola TI meliputi:
  1. *IT Decision Making*: pola dan manajemen pengambilan keputusan terkait TI;
  2. *IT Strategic Management*: pola pengambilan dan manajemen strategi pengembangan, pengelolaan dan pemeliharaan TI;
  3. *IT Risk Management*: pola dan manajemen risiko untuk mitigasi, penanganan dan tindak lanjut;
  4. *IT Resource Management*: manajemen penggunaan sumber daya secara terbuka, kolaborasi dan berbagi untuk mendukung TI;
  5. *IT Relationship Management*: manajemen diseminasi, hubungan dan konektivitas antar pihak dalam implementasi TI;
  6. *IT Performance Management*: manajemen kinerja TI; dan
  7. *IT Value Delivery*: manajemen dan penghantaran *value* dari TI.
- c. Proses dan manajemen transformasi digital yang memberikan pedoman akselerasi penggunaan TI untuk transformasi digital yang mendukung terciptanya *Intelligent University*.

### D. Prinsip

Prinsip utama pada Tata Kelola TI (*IT Governance*) UGM terdiri atas:

- a. Pendekatan *IT Governance* UGM Komprehensif;  
keputusan Tata Kelola TI dibuat secara holistik dan diterapkan secara konsisten, transparan, fleksibel serta merata di UGM;
- b. Penyelarasan Strategis;  
prioritas, keputusan, dan investasi Tata Kelola TI diselaraskan dengan Rencana Induk Kampus dan diinformasikan oleh pemangku kepentingan untuk memberikan manfaat optimal bagi UGM;
- c. Penyelarasan Teknologi;  
Tata Kelola TI akan selaras dengan perkembangan teknologi, *agile*, kerangka kerja, dan standar industri terbaru;
- d. Perbaikan Terus Menerus;  
Tata Kelola TI akan memantau efektivitas dan kinerja struktur tata kelola, proses manajemen serta memastikan TI terus memberikan nilai tambah bagi UGM;



- e. Prioritas pada Keberlanjutan;  
Keputusan Tata Kelola TI dibuat untuk mengurangi pemborosan, kompleksitas, penguatan pada *outcome* dan tumpeng-tindih layanan; dan
- f. Mendorong Terobosan;  
terobosan pada Tata Kelola TI untuk mengakomodasi lingkungan yang dinamis.

Prinsip utama Tata Kelola TI (*IT Governance*) memberikan dukungan dan landasan bagi terpenuhinya prinsip-prinsip implementasi *Intelligent University* sebagai berikut:

- a. berlandaskan Tata Kelola TI yang baik (ketersediaan, akuntabilitas, kehati-hatian, keamanan untuk mendukung nirsangkal, inovasi dan kreativitas sesuai perkembangan TI);
- b. direncanakan secara strategis dan selaras dengan Renstra UGM 2022—2027;
- c. mewujudkan digitalisasi organisasi dan Proses Bisnis yang terintegrasi UGM menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak terbaru;
- d. mendukung kemudahan, akurasi, inovasi, percepatan, dan produktivitas operasi organisasi UGM;
- e. mendukung kemudahan, akurasi, inovasi, percepatan, dan produktivitas dalam pengambilan keputusan UGM;
- f. mendukung kemudahan, akurasi, inovasi, percepatan, dan produktivitas kegiatan tridharma;
- g. mendukung kemudahan, akurasi, inovasi, percepatan, dan produktivitas pemangku kepentingan; dan
- h. mendukung kemudahan, akurasi, inovasi, percepatan, dan produktivitas pada proses monitoring/audit dan perbaikan berkelanjutan sehingga terstandardisasi dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

#### E. Pedoman *IT Governance*

Tata Kelola TI UGM (*IT Governance* UGM) merupakan bagian integral dari pengelolaan UGM yang disusun berdasarkan Rencana Induk Kampus dengan fokus memberikan pedoman pada:

- a. strategi TI dalam bentuk Tata Kelola TI (*IT Governance*) dan Rencana Strategis TI dalam mewujudkan *Intelligent University*. Strategi ini melakukan harmonisasi baik pencapaian tujuan, Proses Bisnis, manajemen sumber daya manusia, Data dan Informasi, serta dukungan teknologi untuk mewujudkan *Intelligent University*;
- b. mendefinisikan struktur TI berdasarkan *domain IT Principles*, *IT Architecture*, *IT Infrastructure*, *Business Application*, dan *IT Investment*, struktur ini merepresentasikan pihak yang terlibat pada setiap *domain*, dan struktur pengambilan keputusan; dan
- c. manajemen TI yang meliputi *IT Decision Making*, *IT Strategic Management*, *IT Risk Management*, *IT Resource Management*, *IT Relationship Management*, *IT Performance Management*, dan *IT Value Delivery*.

*IT Governance* UGM dijalankan dengan beberapa pedoman sebagai berikut:

- a. prinsip untuk menciptakan sistem yang aman;  
bahwa sistem dan teknologi yang dikembangkan harus dapat menjamin keamanan Data dan Informasi yang dikelola di dalamnya dari manipulasi, kerusakan maupun penghilangan yang tidak semestinya. Konsekuensi dari prinsip ini diantaranya adalah pertimbangan mengenai penentuan level *user* berikut otorisasinya, pemilihan dan konfigurasi teknologi yang digunakan, serta standar desain pengamanan aplikasi yang diimplementasikan. Prinsip keamanan ini akan menjadi lebih optimal dengan mengkombinasikan aspek perangkat keras dengan



- perangkat lunak sistem serta didukung *standard operating procedure* dan manajemen bencana (*disaster management*) yang memadai;
- b. prinsip untuk menetapkan standar ketersediaan dan keandalan sistem; bahwa mekanisme implementasi perangkat TI yang harus melewati serangkaian *stress-test* (uji beban) sehingga dapat diperoleh konfigurasi seluruh komponen sistem informasi (termasuk disini adalah *database*, perangkat keras dan konektivitas jaringan) yang optimal. Hal ini sangat penting dikarenakan kapasitas dan kemampuan perangkat-perangkat yang terdapat di pasaran tersedia dalam banyak variasi, sehingga perlu dipastikan kesesuaian antara beban dan kapasitas perangkat;
  - c. prinsip untuk melindungi privasi dan hak intelektual; TI senantiasa membawa semangat keterbukaan informasi, akan tetapi dalam kondisi-kondisi tertentu data dan informasi yang bersifat pribadi semestinya dapat terlindungi dan tidak tersebar kepada pihak-pihak yang tidak berkepentingan. Selain itu, setiap kekayaan intelektual yang dipublikasikan harus terjamin perlindungan hak-hak pemiliknya. Konsekuensi dari prinsip ini nantinya adalah diperlukannya suatu kebijakan yang mengatur mengenai penggunaan Data pribadi dan kekayaan intelektual seseorang;
  - d. prinsip penggunaan sumber data primer; bahwa untuk mewujudkan keterpaduan, konsistensi dan validitas informasi maka setiap informasi harus berasal dari sumber yang dapat dipercaya (sumber data primer), tidak merupakan hasil kloning atau manipulasi. Setiap sumber data primer ini dikelola oleh Unit Kerja yang bertanggung jawab untuk memelihara keterbaruan data setiap kali ada perubahan. Pembaharuan data harus merupakan bagian integral dari Proses Bisnis (prosedur) di Unit Kerja terkait;
  - e. Unit Kerja pengelola data primer juga bertanggung jawab memfasilitasi akses atas data primer kepada Unit Kerja lain yang membutuhkan. Setiap sistem informasi yang membutuhkan referensi data primer, harus mengambil data langsung dari sumber data primer melalui mekanisme pertukaran data elektronik;
  - f. prinsip penggunaan standar terbuka; bahwa penggunaan standar terbuka untuk meningkatkan pengalaman dan kepakaran, serta meningkatkan fungsionalitas;
  - g. prinsip penggunaan lingkungan Pengguna yang tidak tergantung *platform*; bahwa merumuskan standar akses yang berisi tentang standar penyediaan informasi yang terakses dari *platform* yang berbeda, dari mana saja, dan kapan saja. Apabila memungkinkan, perlu merumuskan kebijakan akses bagi orang berkebutuhan khusus;
  - h. prinsip pembelian lisensi perangkat lunak; bahwa merumuskan kebijakan pembelian agar sesuai antara biaya yang dikeluarkan dengan fungsionalitasnya;
  - i. prinsip standardisasi *platform* sistem informasi dan pertukaran data elektronik; bahwa untuk memberikan dukungan yang lebih baik atas pemeliharaan sistem informasi, terutama pada aspek ketersediaan SDM dan keberlangsungan pengetahuan teknis serta non-teknis, maka setiap sistem informasi yang dikembangkan harus mengadopsi *platform* pengembangan aplikasi yang standar. Mendukung seluruh pemeliharaan sistem informasi di berbagai Unit Kerja sejauh memenuhi standar *platform* pengembangan aplikasi. Unit Kerja yang memiliki kapasitas (SDM) dan kapabilitas (keuangan) untuk mengembangkan sistem informasi secara mandiri (tidak difasilitasi), aplikasi yang dikembangkan diharuskan melakukan pertukaran data elektronik secara rutin dengan seluruh sumber data primer.

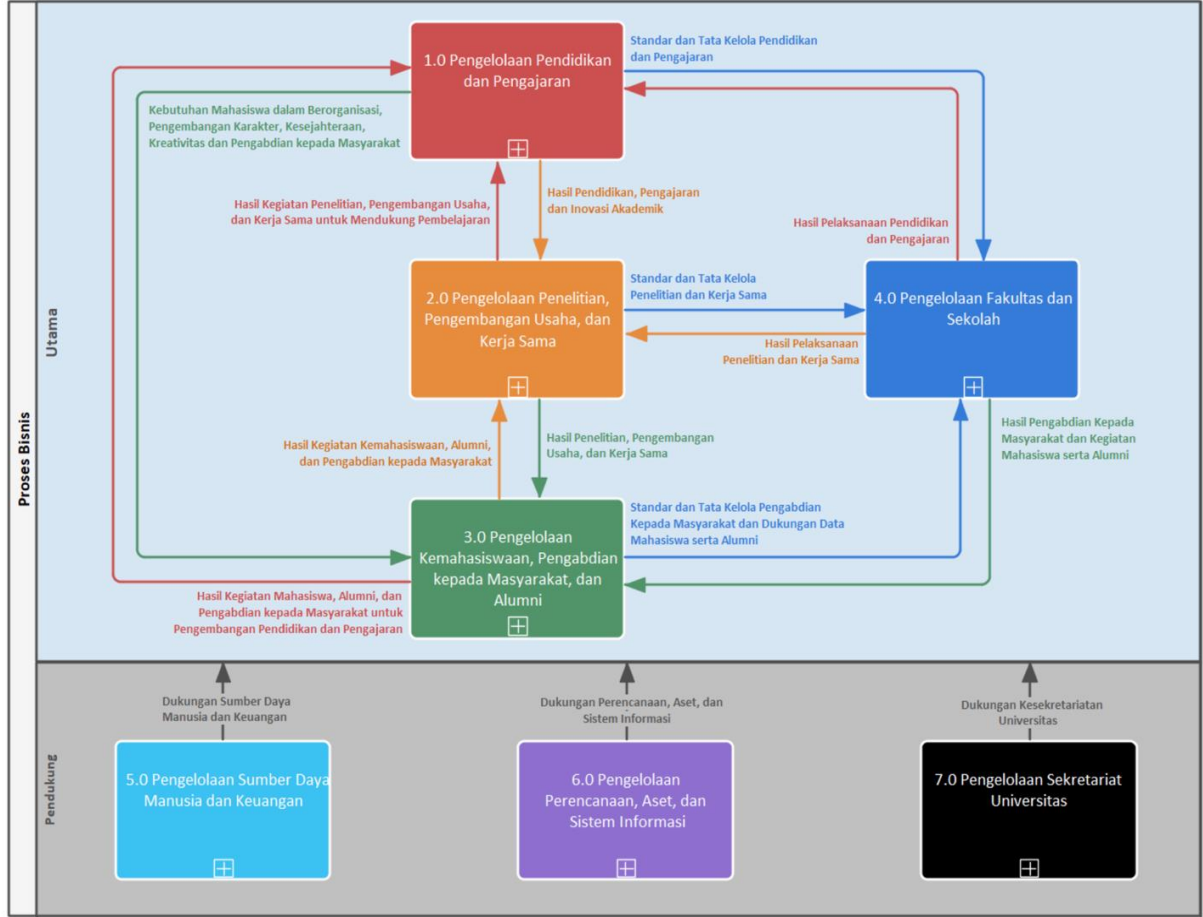


- j. prinsip bagi pakai sumber daya aplikasi; bahwa untuk mewujudkan efisiensi atas anggaran TI (tidak ada redundansi pengembangan aplikasi), seluruh Unit Kerja sedapat mungkin menggunakan aplikasi yang telah ada. Secara rutin melakukan pemeliharaan atas berbagai portofolio aplikasi, dan seluruh aplikasi ini dapat digunakan secara bebas oleh Unit Kerja;
- k. prinsip skalabilitas yang terstruktur; bahwa prinsip ini mendorong setiap pengadaan perangkat teknologi dan pengembangan sistem informasi senantiasa mempertimbangkan aspek skala implementasi yang memudahkan proses pentahapan pengembangan TI secara keseluruhan;
- l. prinsip kemudahan manajemen untuk berkembang; dan bahwa seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan, tentu saja organisasi dan Proses Bisnis yang dikelola senantiasa mengalami perkembangan. Prinsip ini membawa konsekuensi bahwa perangkat teknologi dan sistem informasi yang dikembangkan harus senantiasa memperhatikan aspek perubahan pola manajemen yang mungkin terjadi.

F. Struktur *IT Governance*

Struktur *IT Governance* UGM disesuaikan dengan Arsitektur *Enterprise* (*Enterprise Architecture*) yang digunakan. Struktur *IT Governance* terdiri atas beberapa lapisan sebagai berikut:

*High Level Business Process* merupakan lapisan atas dari pemilik Proses Bisnis utama pada Gambar 1.



Gambar 1. *High Level Business Process (Enterprise Architecture)*.



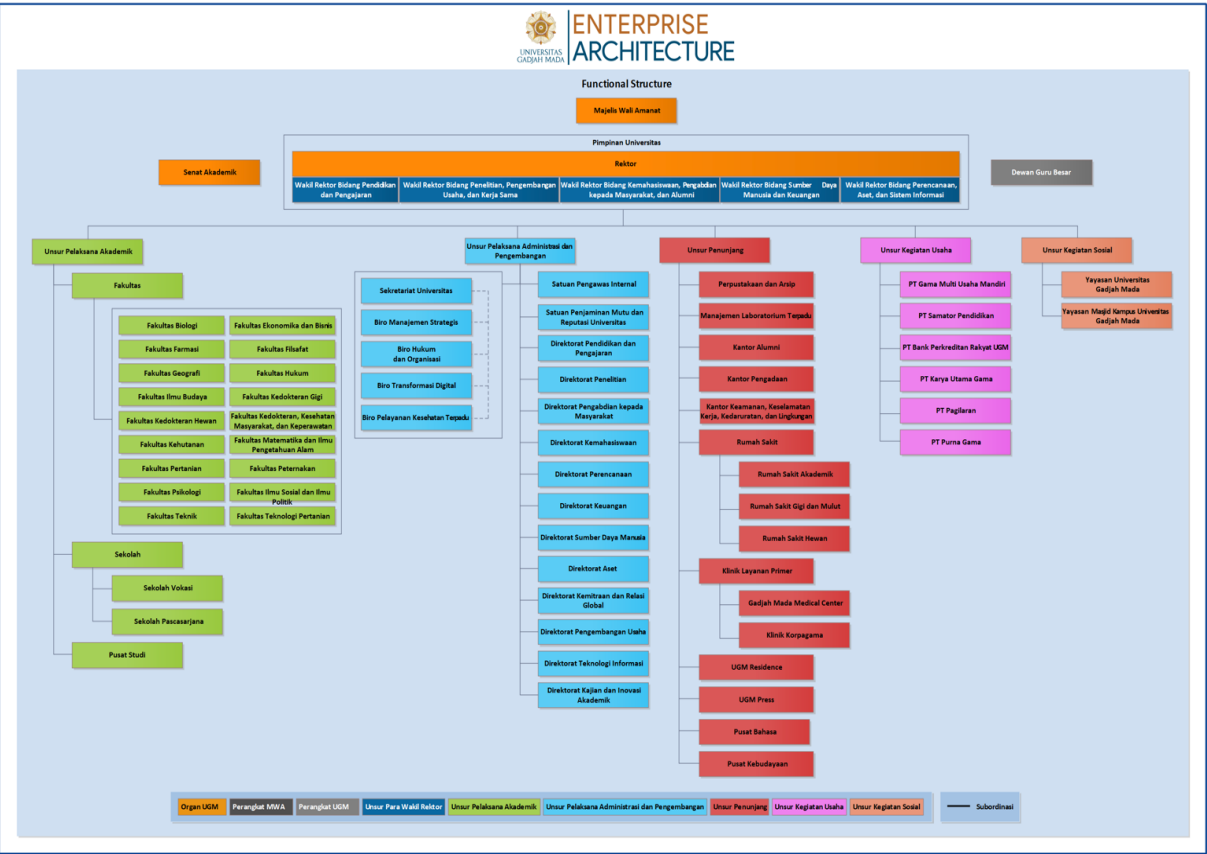
Pada lapisan ini merepresentasikan dukungan TI digunakan untuk memaksimalkan dukungan pada Proses Bisnis utama yaitu pengelolaan pendidikan dan pengajaran, pengelolaan penelitian, pengembangan usaha dan kerja sama, pengelolaan kemahasiswaan, pengabdian kepada masyarakat, dan alumni, pengelolaan fakultas dan sekolah, pengelolaan sumber daya manusia dan keuangan, pengelolaan perencanaan, aset, dan sistem informasi, dan pengelolaan Sekretariat Universitas. Pada prinsipnya *intelligent university* akan diimplementasikan pada semua Proses Bisnis utama yang dapat menciptakan *value*, efisiensi dan efektivitas.

*IT Structure* merupakan lapisan Pengambil Keputusan untuk TI. Terdapat beberapa lapisan pengambil keputusan antara lain:

- a. *IT Principles* akan menjadi wewenang:
  1. Rektor; dan
  2. Wakil Rektor.
- b. *IT Architecture* akan menjadi wewenang:
  1. Rektor;
  2. Wakil Rektor;
  3. Biro yang membidangi transformasi digital; dan
  4. Direktorat yang membidangi TI.
- c. *IT Infrastructure* akan menjadi wewenang:
  1. Wakil Rektor yang membidangi aset dan sistem informasi;
  2. Biro yang membidangi transformasi digital;
  3. Direktorat yang membidangi TI; dan
  4. Direktorat yang membidangi aset.
- d. *Business Application* akan menjadi wewenang:
  1. Wakil Rektor;
  2. Unsur Pelaksana Administrasi dan Pengembangan;
  3. Unsur Penunjang; dan
  4. Unsur Kegiatan Usaha.
- e. *IT Investment* akan menjadi wewenang:
  1. Rektor;
  2. Wakil Rektor;
  3. Biro yang membidangi transformasi digital; dan
  4. Direktorat yang membidangi TI.



Struktur ini mengikuti pola struktur fungsional pada *Enterprise Architecture* pada Gambar 2.



Gambar 2. *Functional Structure* pada *Enterprise Architecture*

*IT Management* merupakan mekanisme dan manajemen TI dan keamanan yang terarah dan fokus mewujudkan *Intelligent University* dengan kerangka kerja sistematis, terdiri atas *IT Decision Making*, *IT Strategic Management*, *IT Risk Management*, *IT Resource Management*, *IT Relationship Management*, *IT Performance Management*, dan *IT Value Delivery* dengan detail sebagai berikut:

- a. Area atau Program, yang terdiri atas
- b. Kebijakan Umum; dan
- c. Standar.

G. *IT Decision Making*

*IT Decision Making* merupakan proses manajemen pengambilan keputusan dengan mendasarkan pada *data-driven* (berbasis data) dan *evidence based policy* (kebijakan berbasis bukti/fakta). Proses pengambilan keputusan oleh *top* manajemen Universitas dengan bantuan dan dukungan TI baik untuk menyajikan data pendukung, opsi pengambilan keputusan dan rekomendasi. Area pengambilan keputusan TI dibagi menjadi beberapa lingkup sebagai berikut:

- a. *IT Principles*, area mengenai prinsip, konsep dan kebijakan TI strategis. *IT Principles* meliputi area:
  - 1. rencana strategis TI;
  - 2. organisasi TI;
  - 3. kebijakan desiminasi dan komunikasi; dan
  - 4. komunikasi dan diseminasi informasi.
- b. *IT Architecture*, area mengenai arsitektur teknologi terdiri atas:
  - 1. arsitektur data;
  - 2. arah teknologi;
  - 3. kesesuaian dengan standar dan kebutuhan;
  - 4. manajemen risiko; dan



- 5. manajemen kualitas.
- c. *IT Infrastructure*, area mengenai bagian dan layanan yang akan diberikan:
  - 1. manajemen sumber daya manusia;
  - 2. manajemen kualitas;
  - 3. identifikasi solusi otomatisasi/digitalisasi;
  - 4. pemeliharaan aplikasi/perangkat lunak;
  - 5. pengembangan dan pemeliharaan; dan
  - 6. pengaturan perubahan.
- d. *Business Application*, area mengenai kebutuhan organisasi berkaitan dengan penggunaan TI:
  - 1. pengaturan *service level*;
  - 2. manajemen layanan pihak ke-3;
  - 3. mengatur kinerja dan kapasitas;
  - 4. memastikan layanan berkelanjutan;
  - 5. keamanan sistem;
  - 6. identifikasi dan alokasi sumber daya;
  - 7. edukasi dan pelatihan Pengguna;
  - 8. mengatur konfigurasi;
  - 9. manajemen masalah dan kejadian luar biasa;
  - 10. manajemen data;
  - 11. manajemen fasilitas; dan
  - 12. manajemen operasional.
- e. *IT Investment*, area mengenai menentukan investasi yang menjadi prioritas:
  - 1. pengawasan terhadap proses;
  - 2. mengukur pengendalian internal;
  - 3. jaminan *independent*; dan
  - 4. *audit system* informasi.

Pengambilan keputusan TI dilaksanakan dengan tata kelola pada Tabel 1.

Tabel 1. *Metric IT Decision Making*

|                      | <i>IT Principles</i>   | <i>IT Architecture</i>   | <i>IT Infrastructure</i>  | <i>Business Application</i>  | <i>IT Investment</i>   |
|----------------------|--|--|---|--|--|
| <i>Top Level</i>     | Rektor, Wakil Rektor   | Rektor, Wakil Rektor   | Wakil Rektor yang membidangi aset dan sistem informasi  | Wakil Rektor, Sekretariat Universitas  | Rektor, Wakil Rektor   |
| <i>Input Support</i> | Biro yang membidangi transformasi digital, Direktorat yang membidangi TI | Biro yang membidangi transformasi digital, Direktorat yang membidangi TI | Biro yang membidangi transformasi digital, Direktorat yang membidangi TI, Direktorat yang membidangi aset | Unsur Pelaksanaan Administrasi dan Akademik, Unsur Penunjang, Unsur Kegiatan Usaha | Biro yang membidangi transformasi digital, Direktorat yang membidangi TI, Direktorat yang membidangi aset, Direktorat Keuangan, Satuan Pengendalian Internal |



H. *IT Strategic Management*

*IT Strategic Management* memfokuskan pada perencanaan dan manajemen strategi

perlu melakukan proses manajemen sebagai berikut:

- a. proses perencanaan yang memberikan prioritas pada sasaran bisnis, kuantitas dan kebutuhan manajemen;
- b. manajemen pembuatan dan pengembangan strategi TI dengan dukungan dokumentasi, dukungan data dan informasi, serta proses pengambilan keputusan yang transparan;
- c. rencana strategis TI memberikan perhatian pada penilaian risiko pada investasi data dan teknologi pendukung yang berorientasi pada kedaulatan teknologi dan data; dan
- d. proses peningkatan kualitas rencana strategis TI melalui proses iterasi strategi secara terus menerus.

*IT Strategic Management* memetakan lingkup perencanaan dan manajemen TI sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Lingkup *IT Strategic Management*

| <i>Plan and Organize</i>                          | <i>Develop and Implementation</i>             | <i>Delivery and Support</i>                          | <i>Monitoring and Audit</i>                       |
|---|---|--|---|
| Rencana Strategik TI                              | Identifikasi Solusi Otomatisasi/ Digitalisasi | Mengidentifikasi dan Mengelola <i>Service Levels</i> | Pengawasan terhadap proses                        |
| Arsitektur Data dan Informasi                     | Pengembangan Aplikasi                         | Mengatur Layanan Pihak ke-3                          | Mengukur Pengendalian Internal                    |
| Arsitektur Aplikasi                               | Manajemen infrastruktur teknologi             | Mengatur Kinerja dan kapasitas                       | <i>Independent Assurance</i>                      |
| Arsitektur Teknologi                              | Manajemen dan pemeliharaan                    | Memastikan Layanan Berkelanjutan                     | <i>Audit system</i> informasi                     |
| Arsitektur Keamanan                               | Instalasi <i>system (deployment)</i>          | Memastikan Keamanan Sistem                           | Arsitektur Keamanan                               |
| Organisasi TI                                     | Manajemen Perubahan                           | Identifikasi dan Alokasi Sumber Daya                 | Organisasi TI                                     |
| Investasi TI                                      |   | Edukasi dan pelatihan Pengguna                       | Investasi TI                                      |
| Diseminasi dan Komunikasi                         |   | Mengatur Konfigurasi                                 | Diseminasi dan Komunikasi                         |
| Kepatuhan terhadap Standar dan <i>Requirement</i> |   | Mengatur Data  | Kepatuhan terhadap Standar dan <i>Requirement</i> |
| Manajemen Risiko                                  |   | Mengatur Fasilitas TI                                | Manajemen Risiko                                  |



| <i>Plan and Organize</i> | <i>Develop and Implementation</i> | <i>Delivery and Support</i> | <i>Monitoring and Audit</i> |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Manajemen Proyek         |                                   | Mengatur Operasional        | Manajemen Proyek            |
| Manajemen Kualitas       |                                   |                             | Manajemen Kualitas          |

I. *IT Risk Management*

*IT Risk Management* meliputi pola dan manajemen risiko untuk mitigasi, penanganan dan tindak lanjut TI. *IT Risk Management* merupakan implementasi dari prinsip-prinsip manajemen risiko dari pemanfaatan TI yang dapat meminimalisasi munculnya risiko di masa depan bagi organisasi. Tujuan penerapan *IT Risk Management* adalah sebagai berikut:

- a. menjamin kelangsungan Proses Bisnis dengan mengurangi risiko dari setiap Proses Bisnis yang ada;
- b. meminimalkan munculnya biaya penanggulangan kejadian yang tidak diinginkan;
- c. menimbulkan rasa aman di kalangan *stakeholder* mengenai kelangsungan dan keamanan;
- d. meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai risiko; dan
- e. memenuhi dan kepatuhan pada standar.

*IT Govenance* UGM memberikan pedoman pada *IT Risk Management* yang terdiri atas:

- a. *Inherent Risk*, dimana risiko yang melekat pada sesuatu komponen TI, sehingga kemungkinan terjadinya kehilangan sumber daya yang signifikan tanpa adanya penerapan *control*;
- b. *Control Risk*, dimana risiko yang muncul pada penerapan *control* yang disebabkan karena tidak efektifnya *control* yang diterapkan untuk membatasi atau mengelola *Inherent Risk*; dan
- c. *Detection Risk*, dimana risiko sebuah kesalahan pada area yang tidak terdeteksi.

Untuk mengelola ketiga jenis ini, *IT Governance* memberikan pedoman untuk menyelenggarakan 3 (tiga) jenis *control* yang melekat pada Proses Bisnis yaitu:

- a. *Preventive Control*, *control* yang didesain untuk mencegah terjadinya kesalahan, kelalaian atau kejadian lain yang telah diketahui dampak negatif;
- b. *Detective Control*, *control* yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu kejadian, kesalahan atau hal lain yang terjadi dimana telah diketahui akan berdampak signifikan; dan
- c. *Corrective Control*, *control* yang digunakan untuk melakukan perbaikan pada hal-hal yang tidak benar atau semestinya.

*IT Risk Management* juga memberikan pedoman dan lingkup untuk menjalankan Tata Kelola manajemen risiko sebagai berikut:

- a. *Identify*, proses identifikasi dan analisis tentang:
  - 1. manajemen aset;
  - 2. lingkungan bisnis;
  - 3. tata kelola;
  - 4. penilaian risiko;
  - 5. strategi penilaian risiko; dan
  - 6. *supply chain risk management*.



- b. *Protect*, proses dan usaha untuk melindungi sumber daya:
  - 1. kontrol akses;
  - 2. *awareness* dan *training*;
  - 3. *data security* dan *checking*;
  - 4. perlindungan *control*, proses dan prosedur;
  - 5. *maintenance*; dan
  - 6. teknologi proteksi.
- c. *Detect*, proses untuk mendeteksi dan mengenali:
  - 1. *anomaly* dan kejadian;
  - 2. *security continous monitoring*;
  - 3. proses deteksi; dan
  - 4. analisis *behaviour*.
- d. *Respond*, proses untuk memberikan umpan balik:
  - 1. rencana umpan balik;
  - 2. komunikasi umpan balik;
  - 3. analisis;
  - 4. mitigasi; dan
  - 5. peningkatan.
- e. *Recover*, proses untuk mengembalikan jalannya layanan:
  - 1. rencana pemulihan;
  - 2. isolasi; dan
  - 3. manajemen pemulihan.

#### J. *IT Resource Management*

*IT Governance UGM* menempatkan *IT Resource Management* akan mengelola dan memaksimalkan sumber daya berupa:

- 1. Proses Bisnis yang mendukung pencapaian tujuan;
  - a. penataan kelembagaan dalam rangka sinkronisasi untuk memastikan tidak terjadi tumpang-tindih fungsi dan penyederhanaan agar lembaga bergerak cepat, lincah, dan cekatan;
  - b. penerapan deregulasi untuk membuat alur kerja menjadi sederhana, cepat, dan tanggap dalam merespons perubahan; dan
  - c. penerapan *digital based bureaucracy* dengan tujuan peningkatan kualitas pembuatan kebijakan (cepat dan tepat) serta penyelenggaraan pelayanan (cepat, mudah, transparan, dan akuntabel).
- 2. Sumber Daya Manusia;
  - a. pengembangan SDM dilakukan secara berkesinambungan melalui rangkaian kegiatan yang terpadu, mulai dari perencanaan, pengadaan, pengembangan, evaluasi, hingga terminasi;
  - b. pengembangan SDM dengan konsep manajemen talenta; dan
  - c. manajemen talenta dikembangkan dengan asumsi dasar bahwa setiap orang memiliki talenta yang unik dan berbeda dan jika dikembangkan dengan cara tepat, hasilnya akan optimal, baik secara individu maupun tim.
- 3. Data dan Informasi;
  - a. mengintegrasikan sistem informasi dan pangkalan data untuk mendukung penyelenggaraan tridharma;
  - b. menguatkan sistem informasi yang mendukung pemanfaatan pangkalan data dan pembangunan jejaring eksternal;
  - c. mewujudkan UGM sebagai *Intelligent University* yang terintegrasi secara harmonis; dan
  - d. menjadi model dalam pengembangan sistem informasi *Intelligent University* perguruan tinggi.
- 4. Teknologi;
  - a. melakukan *update* dan *upgrade* pemanfaatan teknologi (termasuk TI) sebagai pendukung penyelenggaraan UGM; dan



- b. *update* dan *upgrade* teknologi ini dilakukan dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan kegiatan operasional; menyediakan layanan prima yang cepat, tepat, sederhana, mudah, murah, transparan, dan akuntabel; menyediakan informasi yang andal dan tepat waktu; mendorong pengembangan inovasi; serta menciptakan kenyamanan beraktivitas yang memudahkan dan mempercepat aktivitas.

#### K. *IT Relationship Management*

*IT Relationship Management* dalam *IT Governance UGM* memberikan pedoman pada pengelolaan siklus hidup layanan (*services*) dan hubungan (*relationship*) dalam bagian sebagai berikut;

- a. *service strategy*, penyelenggaraan layanan dan hubungan dengan Pengguna terutama diatur dengan strategi yang baik dan terukur;
- b. *service design*, penyelenggaraan layanan dan hubungan dengan Pengguna terutama diatur melalui serangkaian desain yang berorientasi pengguna dan pengalaman Pengguna;
- c. *service transition*, penyelenggaraan layanan dan hubungan dengan Pengguna terutama diatur dengan proses literasi, adaptasi, adopsi dan akselerasi, serta umpan balik yang matang;
- d. *service operation*, penyelenggaraan layanan dan hubungan dengan Pengguna terutama diatur dengan operasi berbasis sistem yang cerdas, efisien dan efektif; dan
- e. *continual service improvement*, penyelenggaraan layanan dan hubungan dengan Pengguna terutama dilakukan terus menerus dengan prinsip peningkatan kualitas dan level layanan berkelanjutan.

#### L. *Service Strategy*

*Service Strategy* memberikan panduan kepada pengimplementasi ITSM (*IT Service Management*) pada bagaimana memandang konsep ITSM bukan hanya sebagai sebuah kemampuan organisasi (dalam memberikan, mengelola serta mengoperasikan layanan TI), tetapi juga sebagai sebuah aset strategis perusahaan. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep ITSM, acuan-acuan serta proses-proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan *ITIL Service Lifecycle*. Tahapan *lifecycle* ini mencakup pembentukan pasar untuk menjual layanan, tipe-tipe dan karakteristik penyedia layanan internal maupun eksternal, aset-aset layanan, konsep portofolio layanan serta strategi implementasi keseluruhan *ITIL Service Lifecycle*. Proses-proses yang dicakup dalam *Service Strategy*, di samping topik-topik di atas adalah:

- a. *Service Portfolio Management*;
- b. *Financial Management*; dan
- c. *Demand Management*.

Bagi organisasi TI yang baru akan mengimplementasikan ITIL, *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk menentukan tujuan/sasaran serta ekspektasi nilai kinerja dalam mengelola layanan TI serta untuk mengidentifikasi, memilih serta memprioritaskan berbagai rencana perbaikan operasional maupun organisasional di dalam organisasi TI. Bagi organisasi TI yang saat ini telah mengimplementasikan ITIL, *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk melakukan revaluasi strategis bagi semua proses dan perangkat (*roles, responsibilities*, teknologi pendukung) ITSM di organisasinya, serta untuk meningkatkan kapabilitas dari semua proses serta perangkat ITSM tersebut.



## M. *Service Design*

Agar layanan TI dapat memberikan manfaat kepada pihak bisnis, layanan-layanan TI tersebut harus terlebih dahulu didesain dengan acuan tujuan bisnis dari pelanggan. *Service Design* memberikan panduan kepada organisasi TI untuk dapat secara sistematis dan *best practice* mendesain dan membangun layanan TI maupun implementasi ITSM itu sendiri. *Service Design* berisi prinsip-prinsip dan metode-metode desain untuk mengkonversi tujuan-tujuan strategis organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan TI serta aset-aset layanan, seperti *server*, *storage* dan sebagainya.

Ruang lingkup *Service Design* tidak melulu hanya untuk mendesain layanan TI baru, namun juga proses-proses perubahan maupun peningkatan kualitas layanan, kontinuitas layanan maupun kinerja dari layanan.

Proses-proses yang dicakup dalam *Service Design* antara lain:

- a. *Service Catalog Management*;
- b. *Service Level Management*;
- c. *Supplier Management*;
- d. *Capacity Management*;
- e. *Availability Management*;
- f. *IT Service Continuity Management*; dan
- g. *Information Security Management*.

## N. *Service Transition*

*Service Transition* menyediakan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan serta kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI baik yang baru maupun layanan TI yang diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Tahapan *lifecycle* ini memberikan gambaran bagaimana sebuah kebutuhan yang didefinisikan dalam *Service Strategy* kemudian dibentuk dalam *Service Design* untuk selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Operation*.

Proses-proses yang dicakup dalam *Service Transition* antara lain:

- a. *Transition Planning and Support*;
- b. *Change Management*;
- c. *Service Asset & Configuration Management*;
- d. *Release & Deployment Management*;
- e. *Service Validation*;
- f. *Evaluation*; dan
- g. *Knowledge Management*.

## O. *Service Operation*

*Service Operation* merupakan tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI. Di dalamnya terdapat berbagai panduan pada bagaimana mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah diperjanjikan dengan pelanggan sebelumnya. Panduan-panduan ini mencakup bagaimana menjaga kestabilan operasional layanan TI serta pengelolaan perubahan desain, skala, ruang lingkup serta target kinerja layanan TI.

Proses-proses yang dicakup dalam *Service Operation* yaitu:

- a. *Event Management*;
- b. *Incident Management*;
- c. *Problem Management*;



- d. *Request Fulfillment*; dan
- e. *Access Management*.

P. *Continual Service Improvement*

*Continual Service Improvement* (CSI) memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* atau yang dikenal sebagai *Deming Quality Cycle*.

Q. *IT Performance Management*

*IT Performance Management* adalah tentang mendefinisikan, mengukur, mengelola dan meningkatkan kinerja TI. *IT Performance Management* merupakan kombinasi yang efektif dari metode, metrik, data dan alat-alat yang memungkinkan organisasi menentukan *Key Performance Indicator (KPI)* yang relevan dengan organisasi, memahami kinerja organisasi saat ini terhadap tujuan yang telah ditentukan dan memungkinkan organisasi untuk membangun informasi berdasarkan tujuan yang telah ditentukan, memulai kegiatan perbaikan, mencapai kinerja TI yang optimal sesuai dengan kebutuhan bisnis, dan untuk terus meningkatkan kinerja dan target yang telah ditetapkan oleh organisasi untuk seluruh sistem.

Tujuan *IT Performance Management* sebagai berikut:

- a. Koordinasi ekspektasi kinerja antara perusahaan dan *talent* yang dimilikinya; Dengan begini, perusahaan bisa mengerti sejauh mana *talent* bisa memberikan yang terbaik untuk perusahaan, dan *talent* paham benar apa yang diharapkan darinya;
- b. Peningkatan komunikasi antar tim;  
Setiap bagian tentu memiliki tim kerja yang diharapkan bisa berkomunikasi dengan efisien. Proses ini, secara langsung, memiliki tujuan agar komunikasi yang terjalin bisa lebih optimal;
- c. Standar kerja yang jelas;  
Meski dinamika dari performa setiap *talent* akan terjadi, namun setidaknya ada standar kinerja yang disepakati oleh kedua pihak. Terencana, terukur, masuk akal, dan bisa dicapai, semua poin harus gamblang sehingga didapatkan pemahaman bersama; dan
- d. Meningkatkan kualitas *talent* sehingga *output* yang diberikan juga meningkat; Menjadi aset besar bagi perusahaan, *talent* idealnya bisa terus dikembangkan dari waktu ke waktu. Dengan begini pekerja bisa mendapatkan pengembangan diri, perusahaan bisa mendapatkan kinerja yang terus meningkat.

*IT Performance Management* dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Perencanaan;  
Pada tahap pertama ini perusahaan melakukan penyusunan rencana kerja yang sesuai dengan apa yang ingin dicapai. Standar, target, KPI, serta sasaran strategis, harus direncanakan secara jelas. Konsep *specific, measurable, achievable, realistic* dan *time-oriented* biasanya jadi acuan dalam penyusunan ini;
- b. Pelaksanaan;  
Rencana yang sudah disusun kemudian dieksekusi dan mulai dijalankan. Poin-poin yang ingin dicapai disampaikan kepada *talent*, sehingga terjadi pemahaman bersama. Bersamaan dengan itu, pihak



perusahaan melakukan pengawasan dan memberikan *feedback* apabila terdapat ketidaksesuaian rencana dengan hasil yang diharapkan saat proses berjalan;

- c. Evaluasi;  
Dari pengawasan yang dilakukan kemudian dicatat semua hal yang terjadi, apa yang sesuai dan apa yang kurang sesuai. Evaluasi dilakukan secara berkala sehingga fungsi kontrol bisa dijalankan dengan tepat. Evaluasi ini dilakukan dengan proses diskusi, sehingga dapat kembali dilakukan *adjustment* ketika ada ketidaksepahaman selama proses berjalan.
- d. Akhir;  
Setelah evaluasi dijalankan dan memberikan hasil yang diinginkan, implementasikan kembali hasil tersebut untuk sisa periode untuk melakukan peningkatan. Berikan apresiasi jika target tercapai, dan berikan masukan ketika terdapat hal-hal yang belum sesuai dengan ekspektasi sehingga *talent* memiliki motivasi untuk terus berkembang.

#### R. *IT Value Delivery*

*IT Value Delivery IT Governance* UGM menjalankan proposisi nilai seluruh siklus pengiriman, memastikan bahwa TI memberikan manfaat yang dijanjikan terhadap strategi, berkonsentrasi pada optimalisasi biaya dan pembuktian nilai intrinsik TI. Fokus dari *IT Value Delivery* adalah sebagai berikut:

- a. melaksanakan proses TI sesuai dengan siklusnya;
- b. memulai dari menjalankan rencana;
- c. memastikan TI memberikan manfaat yang diharapkan;
- d. mengoptimalkan penggunaan biaya; dan
- e. TI dapat mencapai hasil yang diinginkan.

*IT Value Delivery* menjalankan prinsip dasar sebagai berikut:

- a. Investasi TI yang mendukung bisnis akan dikelola sebagai portofolio investasi;
- b. Investasi TI yang mendukung bisnis akan meliputi seluruh aktivitas yang diperlukan untuk mencapai nilai bisnis;
- c. Investasi TI yang mendukung bisnis akan dikelola melalui seluruh siklus hidup ekonomis investasi tersebut;
- d. *Value delivery* akan mengenali bahwa ada beberapa kategori yang berbeda atas investasi yang harus dievaluasi dan dikelola dengan cara yang berbeda pula;
- e. *Value delivery* akan mendefinisikan dan memonitor parameter pengukuran utama yang akan memberikan respon yang cepat terhadap perubahan atau deviasi yang terjadi;
- f. *Value delivery* akan mengajak semua pihak yang berkepentingan dan menetapkan akuntabilitas yang sesuai terhadap kapabilitas yang harus dihasilkan dan realisasi manfaat bisnis; dan
- g. *Value delivery* akan secara kontinyu dimonitor, dievaluasi dan ditingkatkan.

Tahapan dalam mengelola *IT Value Delivery* sebagai berikut:

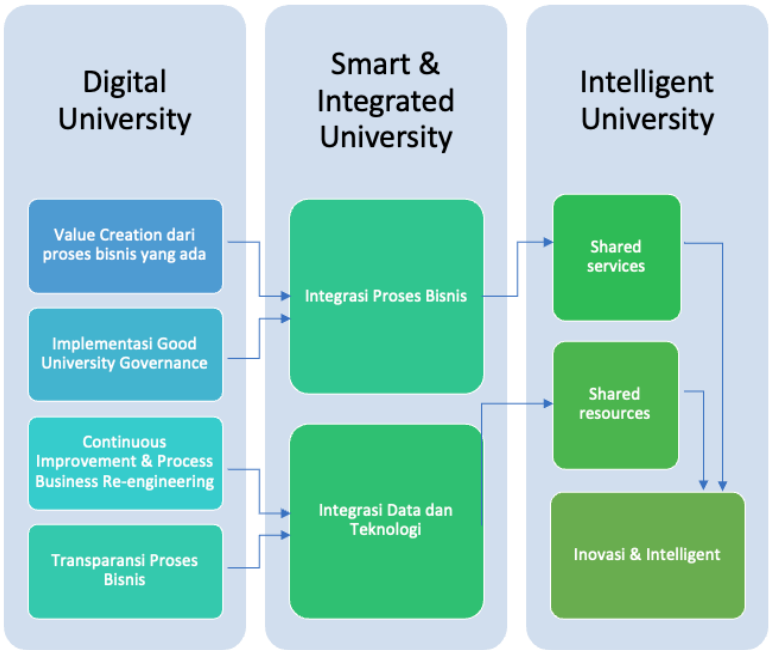
- a. *Value Governance*, mengoptimalkan nilai yang diperoleh atas investasi TI dengan:
  - 1. menetapkan tata kelola, mengontrol dan memonitor kerangka kerjanya;
  - 2. menyediakan arahan strategis bagi investasi; dan
  - 3. mendefinisikan karakteristik portofolio investasi.



- b. *Portfolio Management*, menjamin bahwa semua portofolio investasi IT selaras dan memberikan kontribusi optimal terhadap sasaran strategis organisasi dengan cara:
  - 1. menetapkan dan mengelola profil sumber daya;
  - 2. mendefinisikan batasan investasi;
  - 3. mengevaluasi, prioritas dan memilih, menunda atau menolak investasi baru;
  - 4. mengelola portofolio secara keseluruhan; dan
  - 5. melakukan monitoring dan evaluasi kinerja portofolio.
- c. *Investment Management*, menjamin bahwa program investasi TI di organisasi dapat memberikan hasil yang optimal dengan biaya yang masuk akal dan dalam batas risiko yang masih dapat diterima dengan cara:
  - 1. identifikasi kebutuhan bisnis;
  - 2. membangun pemahaman yang jelas atas kandidat program investasi;
  - 3. menganalisis *alternative*;
  - 4. mendefinisikan program dan mendokumentasikan sebuah *business case* secara rinci termasuk menguraikan secara jelas dan terinci manfaat program tersebut bagi perusahaan;
  - 5. menetapkan kejelasan akuntabilitas dan kepemilikan program; dan
  - 6. melakukan monitoring dan melaporkan kinerja program.

S. Proses dan Manajemen Transformasi Digital

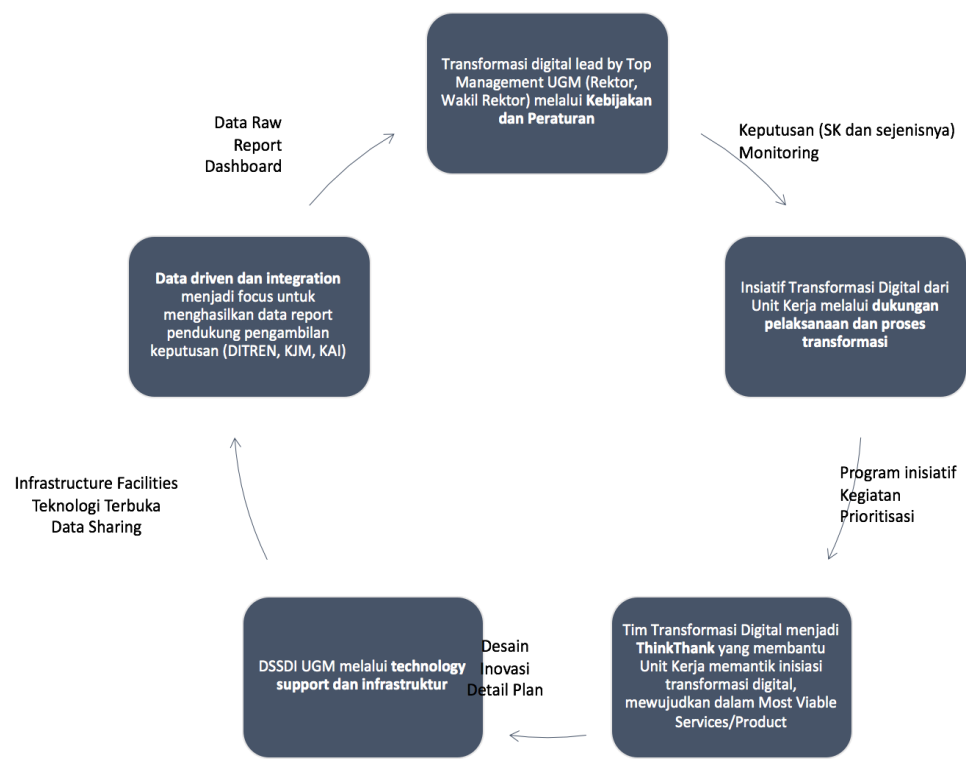
*IT Governance* UGM secara khusus memberikan pedoman untuk proses dan manajemen transformasi digital sebagai bagian dari memperkuat *IT Governance* UGM, sehingga memiliki kerangka akselerasi transformasi digital yang cepat, adaptif dan efektif serta efisien. Tranformasi digital dilaksanakan dengan kerangka strategi pada gambar 3. Strategi dibuat dengan tahapan penciptaan nilai dari Proses Bisnis yang ada melalui *process business re-engineering*, implementasi *Good University Governance*, melakukan perbaikan terus menerus dan transparansi Proses Bisnis. Tahapan dilanjutkan dengan memfokuskan pada integrasi Proses Bisnis dan integrasi data dan teknologi. Transformasi didorong untuk mewujudkan berbagi layanan dan berbagi sumber daya untuk menciptakan efisiensi dan efektivitas yang mengarah pada penciptaan inovasi bagi *Intelligent University*.



Gambar 3. Kerangka Strategi Transformasi Digital



Transformasi Digital sebagai sebuah proses dan siklus terus menerus menggunakan pola siklus yang terlihat sebagaimana tercantum dalam Gambar 4. Transformasi Digital menempatkan *Top Level Management* menjadi *leader* transformasi digital melalui kebijakan dan peraturan yang dihasilkan, dengan harapan munculnya peraturan yang transformatif dan adaptif dengan kebutuhan yang dinamis. Inisiatif transformasi digital dengan memberdayakan Unit Kerja untuk memantik terjadinya transformasi pada pelaksanaan dan prosesnya. Transformasi didorong dengan adanya *ThinkThank* yang mengawal peta jalan transformasi digital yang selaras dalam konteks universitas. Dukungan pengembangan teknologi dan data di dukung dengan infrastruktur yang ada. Sehingga pada akhirnya tercipta *data driven* dan integrasi sebagai dasar pengambilan keputusan.



Gambar 4. Siklus Transformasi Digital

Fokus inisiasi dan akselerasi transformasi digital akan diarahkan pada:

a. *Enterprise Architecture*.

*Enterprise Architecture* menjadi landasan Tata Kelola organisasi UGM, integrasi Proses Bisnis antar Unit Kerja, dan pengembangan berkelanjutan. *Enterprise Architecture* saat ini sudah dibangun dan terus dikembangkan untuk menghubungkan semua Proses Bisnis yang selama ini berjalan sendiri-sendiri di Unit Kerja masing-masing. Pemetaan dan sinkronisasi Proses Bisnis menuju Proses Bisnis yang efisien, terintegrasi dan berbasis inovasi *value creation* menjadi dasar pengembangan sistem informasi secara menyeluruh. Digitalisasi semua Proses Bisnis yang efisien dan berbasis *platform* menjadi landasan utama *Digital University*. *Enterprise Architecture* akan diturunkan dan diterjemahkan menjadi Tata Kelola TI yang mengatur pengembangan dan manajemen sistem informasi termasuk peta jalannya. Pengembangan teknologi akan mengikuti peta jalan ini, termasuk arsitektur teknologi dan infrastruktur pendukung, data manajemen dan integrasi data, serta prinsip *secure by design*. *Smart* dan *integrated university* diwujudkan dengan semua komponen tata kelola tersusun dan diimplementasikan secara menyeluruh di UGM. Pada akhirnya akan menciptakan lingkungan yang baik dan tercapainya *Intelligent University*.



b. *Knowledge Management.*

*Problem-based approach* adalah pendekatan identifikasi, analisis dan pemecahan masalah melalui pendekatan permasalahan pada Proses Bisnis dengan menggunakan analisis data dan teknologi. *Problem based approach* dilaksanakan dengan melakukan proses digitalisasi identifikasi permasalahan dalam bentuk *knowledge management*, dimana semua Unit Kerja saling bisa berbagi permasalahan dan penyelesaiannya. *Model knowledge management* digunakan sebagai dasar perubahan Proses Bisnis dan berbagi layanan. Perubahan data dapat dilakukan secara dinamis menyesuaikan tantangan yang ada, pertukaran data terstandar dan terpusat dilakukan untuk memastikan *data driven* dan data analisis berjalan. Sistem informasi didorong menjadi dinamis dan adaptif dengan kebutuhan saat ini. Pendekatan ini digunakan untuk mewujudkan konsep *Enterprise System* bagi UGM yang menyatukan semua sumber data, Proses Bisnis, permasalahannya dan sekaligus solusi Proses Bisnisnya.

c. Satu Data;

Manajemen dan integrasi Data dilaksanakan untuk menghasilkan SATU DATA UGM. Manajemen data dimulai dengan digitalisasi semua data dasar yang potensial dihasilkan pada Proses Bisnis tridharma, manajemen dan operasional, dan pendukungnya. Pendekatan dilakukan dengan mengembangkan dan mengimplementasikan *Open Data*, *Data Exchange* dan *Data Mart*. Pada tahap selanjutnya menghasilkan *flow* dan *mapping* terwujudnya SATU DATA UGM yang dapat mengalirkan semua informasi ke dalam satu tempat. SATU DATA UGM akan menjadi *Single Truth of data* dan menjadi landasan *valid* dalam Menyusun SATU DATA ANALYTIC. Hal ini akan menjadikan UGM memiliki kekuatan data lengkap dan *valid*, sehingga memiliki kualitas tinggi untuk menjadi dasar pengembangan pemodelan data untuk kepentingan implementasi *Artificial Intelligence* (AI UGM).

d. Literasi, Budaya Digital dan *Future Skills*;

Transformasi Digital menempatkan sumber daya manusia sebagai subyek proses transformasi digital. Sumber Daya Manusia (SDM) ditempatkan pada posisi strategis investasi jangka panjang dalam sebuah proses transformasi digital. SDM perlu dikembangkan, ditingkatkan dan terlibat secara aktif dalam semua proses transformasi digital di Unit Kerja. Kunci keberhasilan atau kegagalan proses transformasi digital sangat tergantung pada SDM, baik faktor kesiapan, kemampuan, daya kritis, inovasi dan kemauan untuk mengambil langkah konkret. Transformasi Digital pada aspek SDM dilihat sebagai proses menumbuhkan budaya digital (*mindset*) dengan memulainya dalam sebuah siklus literasi yang terus menerus kemudian menjadi kebiasaan dan menjadi budaya kerja yang integratif. Secara beriringan proses ini juga memiliki pengaruh dengan munculnya kebutuhan akan kemampuan dan kapasitas dari SDM untuk menjalankan proses yang transformatif.

e. *Shared Services* dan *Shared Resources*;

Transformasi digital mendorong terciptanya efisiensi dengan menggunakan dan berbagi sumber daya dan layanan antar Unit Kerja dan *stakeholders* UGM. Berbagi sumber daya dan layanan didorong dengan memanfaatkan TI dan layanan berbasis *intelligent* untuk mempermudah proses kerja dan pelaksanaan.

REKTOR,

*ditandatangani secara elektronik*

OVA EMILIA

