

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

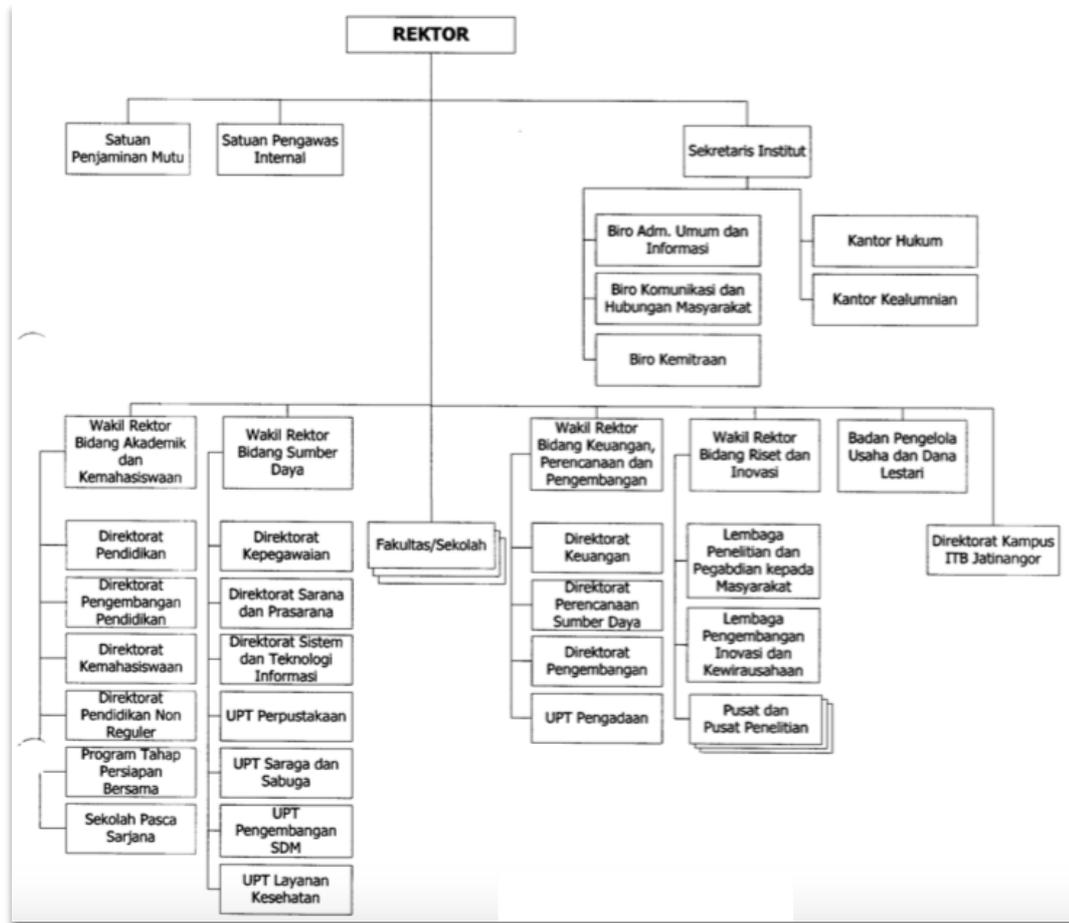
Pada kajian Pustaka berisi tentang dasar teori, telaah penelitian yang pernah dilakukan dan informasi lainnya yang dijadikan sebagai rujukan utama dalam melakukan penelitian.

2.1.1. Institut Teknologi Bandung

Institut Teknologi Bandung, pertama kali dideklarasikan oleh pemerintahan Belanda pada tanggal 3 Juli 1920, dengan nama *Technische Hogeschool te Bandoeng*. Pada tanggal 1 April 1942, berubah nama menjadi *Bandoeng Kogyo Daigaku (BKD)* di bawah administrasi pemerintahan Jepang. Tahun 1945, berubah nama menjadi Sekolah Tinggi Teknik (STT) dan pada tahun 1946 pindah ke Yogyakarta dengan nama STT Bandung di Yogyakarta; kemudian masih pada tahun 1946, berubah nama menjadi Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada. Pada tanggal 21 Juni 1946, *Universiteit van Indonesie* secara resmi dideklarasikan oleh NICA, dan pada tahun yang sama, di dalamnya telah didirikan *Faculteit van Technische Wetenschap*. Kemudian pada tanggal 6 Oktober 1947, di *Universiteit van Indonesie* didirikan *Faculteit van Exacte Wetenschap*. Pada tahun 1950, *Universiteit van Indonesie* berubah nama menjadi Universitas Indonesia dan di dalamnya terdapat Fakultas Teknik dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Pada tanggal 2 Maret 1959, Institut Teknologi Bandung (ITB) secara resmi didirikan oleh Ir. Soekarno (Presiden pertama Republik Indonesia), dan pada tahun yang sama dilantik Rektor pertama ITB. Pada tahun 2013 Institut Teknologi

Bandung (ITB) menjadi Perguruan Tinggi Negeri badan hukum (PTNbh) berdasarkan peraturan pemerintah nomor 65 yang terbit pada tahun 2013. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 65 tahun 2013 pada pasal 19 dijelaskan organ ITB terdiri dari Majelis Wali Amanat, Rektor dan Senat Akademik. ITB memiliki Visi Menjadi Perguruan Tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia. Dasar hukum pembentukan organisasi ITB PTNbh telah tertera pada Peraturan Rektor ITB Nomor: 014/PER/I1.A/OT/2020 tentang Nomenklatur Organisasi Institut Teknologi Bandung Perguruan Tinggi Negeri badan hukum yang terdiri dari 45 unit kerja (ditambah 3 organ ITB yaitu Rektor, MWA dan SA) yang terbagi dalam 2 unit yaitu Unit Kerja Akademik (UKA) dan Unit Kerja Pendukung (UKP) dengan jumlah Pegawai (Dosen dan Tenaga Kependidikan) lebih dari 3.000 orang. Di dalam lampiran Peraturan Rektor tersebut tertera struktur organisasi ITB sebagai perguruan tinggi negeri badan hukum seperti terlihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2: Struktur Organisasi ITB

Berdasarkan Struktur Organisasi diatas, terdapat 45 unit kerja dibawah Rektor yaitu:

Unit Kerja Akademik (UKA)

- (1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
- (2) Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
- (3) Fakultas Teknologi Industri
- (4) Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara
- (5) Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan
- (6) Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
- (7) Fakultas Seni Rupa dan Desain
- (8) Sekolah Farmasi

- (9) Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
- (10) Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
- (11) Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan
- (12) Sekolah Bisnis dan Manajemen

Unit Kerja Pendukung

- (1) Sekretaris Institut
- (2) Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
- (3) Wakil Rektor Bidang Sumberdaya
- (4) Wakil Rektor Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan
- (5) Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi
- (6) Sekolah Pasca Sarjana
- (7) Satuan Pengawas Internal
- (8) Satuan Penjaminan Mutu
- (9) Badan Pengelola Usaha dan Dana Lestari
- (10) Biro Administrasi Umum dan Informasi
- (11) Biro Komunikasi dan Hubungan Masyarakat
- (12) Biro Kemitraan
- (13) Kantor Hukum
- (14) Kantor Kealumnian
- (15) Direktorat Pendidikan
- (16) Direktorat Pengembangan Pendidikan
- (17) Direktorat Kemahasiswaan
- (18) Direktorat Pendidikan Non Reguler
- (19) Program Tahap Persiapan Bersama
- (20) Direktorat Kepegawaian
- (21) Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi
- (22) Direktorat Sarana dan Prasarana
- (23) UPT Perpustakaan
- (24) UPT Saraga dan Sabuga
- (25) UPT Pengembangan SDM

- (26) UPT Layanan Kesehatan
- (27) Direktorat Perencanaan Sumber Daya
- (28) Direktorat Keuangan
- (29) UPT Pengadaan
- (30) Direktorat Pengembangan
- (31) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
- (32) Lembaga Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan
- (33) Direktorat ITB Kampus Jatinangor

2.1.2. Tata Naskah Dinas

Peraturan Rektor nomor 054A/PER/I1.A/TU/2020 [9] merupakan peraturan yang dijadikan oleh ITB sebagai Pedoman Tata Naskah Dinas sejak terbit tanggal 3 Februari 2020.

Tata naskah dinas adalah pengelolaan informasi tertulis yang meliputi pengaturan jenis, format, penyiapan, pengamanan, pengesahan, distribusi, dan penyimpanan naskah dinas, serta media yang digunakan dalam kedinasan. Sedangkan Naskah dinas merupakan informasi tertulis sebagai alat komunikasi kedinasan yang dibuat dan/atau diterbitkan oleh pejabat yang berwenang di lingkungan Institut Teknologi Bandung.

Pada peraturan tersebut dijelaskan beberapa hal diantaranya adalah:

1.) Jenis Tata Naskah Dinas diantaranya adalah

a) Peraturan;

Peraturan adalah naskah dinas yang bersifat umum, berisi pengaturan, berlaku serta mengikat untuk umum. Jenis Peraturan terdiri dari: Peraturan Majelis Wali Amanat, Peraturan Senat Akademik dan Peraturan Rektor.

b) Keputusan;

Keputusan adalah naskah dinas yang merupakan produk hukum atas kebijakan yang diterbitkan oleh pejabat berwenang yang bersifat individual, konkret, dan final. Jenis keputusan terdiri atas: Keputusan Majelis Wali Amanat, Keputusan Senat Akademik, Keputusan Rektor, Keputusan Dekan, Keputusan Kepala Badan.

c) Instruksi;

Instruksi adalah naskah dinas yang memuat tentang perintah atau arahan yang berkaitan dengan pelaksanaan kebijakan atau peraturan. Instruksi dapat diterbitkan oleh Ketua Majelis Wali Amanat, Ketua Senat Akademik, Rektor, Wakil Rektor, dan Sekretaris Institut.

d) Standard Operating Procedure (SOP);

Standard Operating Procedure, selanjutnya disingkat SOP adalah serangkaian petunjuk tentang cara dan urutan suatu kegiatan dilaksanakan.

e) Surat Edaran;

Surat Edaran adalah pemberitahuan tentang hal tertentu yang penting dan mendesak dan bersifat satu arah yang perlu segera diketahui. Surat Edaran dapat diterbitkan oleh Ketua Majelis Wali Amanat, Ketua Senat Akademik, Rektor, Wakil Rektor, Sekretaris Institut, Ketua Satuan, Dekan, Kepala Badan, Direktur Kampus ITB Jatinangor, dan Pimpinan Unit Kerja di bawah koordinasi Wakil Rektor dan Sekretaris Institut.

f) Surat Dinas;

Surat Dinas adalah surat resmi yang dibuat untuk keperluan dinas, yang berisikan permasalahan kedinasan.

g) Nota Dinas;

Nota Dinas adalah naskah dinas yang bersifat internal dari atasan kepada bawahan atau dari bawahan kepada atasan langsung atau yang setingkat, berisi tentang catatan atau pesan singkat suatu pokok persoalan kedinasan.

h) Surat Undangan;

Surat Undangan adalah naskah dinas yang berisi tentang undangan kepada pejabat atau seseorang untuk menghadiri suatu acara pada waktu dan tempat yang telah ditentukan.

i) Surat Tugas;

Surat Tugas adalah naskah dinas yang berisi penugasan dari pejabat yang berwenang kepada seseorang untuk melaksanakan suatu tugas kedinasan.

j) Surat Pengantar;

Surat Pengantar adalah naskah dinas yang digunakan untuk mengantar atau menyampaikan dokumen, barang atau sesuatu lainnya yang dikirimkan.

k) Nota Kesepahaman / Memorandum of Understanding (MoU);

Nota Kesepahaman/Memorandum of Understanding (MoU) adalah naskah yang berisi tentang kesepahaman dua belah pihak atau lebih atas suatu hal.

l) Perjanjian;

Perjanjian adalah naskah yang berisi tentang kesepakatan bersama tentang objek yang mengikat antara kedua belah pihak atau lebih untuk melaksanakan tindakan atau perbuatan hukum yang telah disepakati bersama.

m) Surat Kuasa;

Surat Kuasa adalah surat pelimpahan wewenang dari seseorang atau pejabat tertentu kepada seseorang atau pejabat lain.

n) Surat Keterangan;

o) Surat Keterangan adalah naskah dinas yang berisi tentang informasi atau keterangan mengenai hal atau seseorang untuk kepentingan kedinasan.

p) Surat Pernyataan;

Surat Pernyataan adalah naskah dinas yang menyatakan kebenaran suatu hal dan disertai pertanggungjawaban atas pernyataan tersebut.

q) Pengumuman;

Pengumuman adalah naskah dinas yang berisi tentang pemberitahuan mengenai suatu hal yang ditujukan kepada para pejabat, seseorang atau masyarakat umum untuk diketahui dan dilaksanakan bagi yang berkepentingan.

r) Berita Acara;

Berita Acara adalah naskah dinas yang berisi tentang informasi suatu kejadian atau peristiwa mengenai waktu kejadian, tempat kejadian, keterangan, dan hal-hal lain yang berhubungan dengan kejadian atau peristiwa tersebut.

s) Laporan;

Laporan adalah naskah dinas yang memuat informasi kegiatan atau bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu dan disusun secara terstruktur sesuai dengan kaidah yang berlaku.

t) Notulen Rapat;

Notulen Rapat adalah rangkuman yang memuat hasil pembahasan dalam rapat atau pertemuan kedinasan.

u) Telaah Staf

Telaah Staf adalah uraian tertulis dari staf kepada atasannya langsung yang memuat solusi dan saran perbaikan atas pelaksanaan tugas kedinasannya masing-masing.

2.) Kop atau Bentuk kepala naskah dinas: Kepala naskah dinas terdiri dari lambang Institut Teknologi Bandung, nama institut (Institut Teknologi Bandung), nama Unit Kerja, dan alamat lengkap Unit Kerja.

3.) Sifat surat terdiri atas :

a) Rahasia merupakan sifat surat yang informasinya membutuhkan pengamanan khusus dan hanya diketahui oleh pejabat yang berwenang dan yang berhak menerima.

b) Terbatas merupakan sifat surat yang informasinya berhubungan erat dengan tugas khusus kedinasan serta hanya diketahui oleh pejabat yang berwenang atau yang ditunjuk.

c) Biasa merupakan sifat surat yang tidak memerlukan pengamanan khusus.

4.) Naskah Elektronik:

a) Naskah Elektronik mencakup surat-menyurat elektronik, arsip, dokumentasi elektronik, transaksi elektronik, serta Naskah Elektronik lainnya.

b) Naskah Elektronik memiliki keabsahan dan kekuatan pembuktian yang sama dengan naskah non elektronik.

5.) Kelengkapan Naskah Dinas dapat disertai dengan lembar disposisi. Lembar disposisi merupakan satu kesatuan dengan naskah dinas yang bersangkutan.

Lembar disposisi berisi petunjuk tertulis mengenai tindak lanjut pengelolaan surat yang ditulis secara jelas.

- 6.) Kode dan penomoran naskah dinas, meliputi :
 - a) Nomor urut pembuatan naskah dinas;
 - b) Kode Perguruan Tinggi Institut Teknologi Bandung;
 - c) Kode Jabatan/Unit Kerja;
 - d) Kode klasifikasi masalah;
 - e) Kode Sub klasifikasi masalah;
 - f) Tahun pembuatan surat.
- 7.) Kewenangan Penandatanganan Naskah Dinas dapat dilihat pada Pasal 32 Peraturan Rektor No 054a tentang Pedoman Tata Naskah Dinas
- 8.) *Template* masing-masing Jenis Naskah Dinas sesuai dengan lampiran 1

2.1.3. Arsip Dinamis

Pedoman Pengelolaan Kearsipan ITB diatur melalui Peraturan Rektor ITB nomor 661/IT1.A/PER/2020 [10, 11] yang mulai berlaku sejak terbit tanggal 23 Desember 2020. Arsip adalah rekaman atau peristiwa dalam bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Sedangkan Arsip Dinamis adalah arsip yang digunakan secara langsung dalam kegiatan Unit Pencipta Arsip dan disimpan selama jangka waktu tertentu.

Pada pengelolaan arsip perlu dilakukan pemberkasan atau metode penyimpanan arsip secara sistematis ke dalam peralatan menurut aturan yang telah direncanakan termasuk proses penentuan indeks, kode penyusunan dan penempatan arsip dengan cara yang sistematis sehingga dapat dengan mudah, cepat dan tepat ditemukan bila diperlukan. Setiap arsip memiliki JRA sendiri sesuai dengan ketentuannya dan perlu dilakukan penyusutan untuk Arsip yang telah melewati masa JRA. Jadwal Retensi Arsip adalah daftar yang berisi sekurang-kurangnya jangka waktu penyimpanan atau retensi, jenis arsip, dan keterangan yang berisi

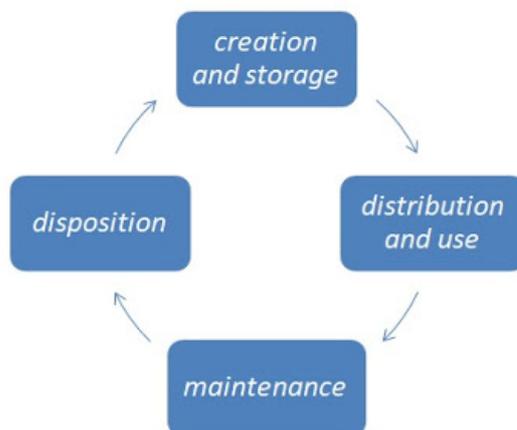
rekomendasi tentang penetapan suatu jenis arsip dimusnahkan, dinilai kembali atau dipermanenkan yang dipergunakan sebagai pedoman penyusutan dan penyelamatan arsip. Sedangkan Penyusutan arsip adalah kegiatan pengurangan jumlah arsip dengan cara pemindahan arsip inaktif dari pencipta arsip ke pengelola kearsipan di unit kerja, pemusnahan arsip yang tidak memiliki nilai guna, dan penyerahan arsip statis ke pusat arsip ITB.

2.1.4. Pengertian Arsip Elektronik

Secara umum arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktivitas, dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer [14]. Berikut ini adalah beberapa pengertian arsip elektronik yang disarikan dari berbagai sumber:

1. Menurut Perka ANRI No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Autentifikasi Arsip Elektronik disebutkan bahwa arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan [dibuat/diterima dan disimpan] dalam format elektronik.
2. UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, arsip elektronik disebut sebagai dokumen elektronik yang diartikan sebagai setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, *digital*, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya yang dapat dilihat, ditampilkan dan/atau didengar melalui komputer atau sistem elektronik.

Adapun siklus hidup dari arsip elektronik menurut Read and Ginn [2010: 119] adalah sebagai berikut:



Gambar 3: Siklus Hidup Arsip Elektronik menurut Read and Ginn [2010: 119]

- Penciptaan dan penyimpanan [*creation and storage*]. Penciptaan arsip elektronik pada umumnya dibuat dalam aplikasi perangkat lunak tertentu, seperti *word*, *excel* dan *access*. Sementara Penyimpanannya disimpan sebagai *byte* pada beberapa jenis perangkat penyimpanan komputer. Di beberapa organisasi disimpan pada *hard drive* komputer yang berdiri sendiri atau pada *drive* bersama pada jaringan area lokal [LAN].
- Penggunaan dan distribusi [*distribution and use*]. Distribusi dapat dilakukan melalui saluran elektronik atau file dapat dicetak dan dikirim melalui pos biasa/perusahaan ekspedisi, melalui faks ataupun dengan kurir.
- Pemeliharaan [*maintenance*]. Hal ini biasanya berkaitan dengan jadwal retensi yang dapat dijadwalkan secara rutin dengan menyimpan atau membuang file.
- Disposisi [*disposition*]. Hal ini berkaitan dengan penentuan keberadaan arsip elektronik yang dibuat, apakah arsip tersebut disimpan atau dimusnahkan.

2.1.5. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum

Undang-Undang nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik berkaitan erat dengan Peraturan Presiden nomor 33 tahun 2012 tentang Jaringan

Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional (JDIHN) [18]. Setiap informasi hukum merupakan kategori Informasi Publik yang wajib disediakan kepada publik.

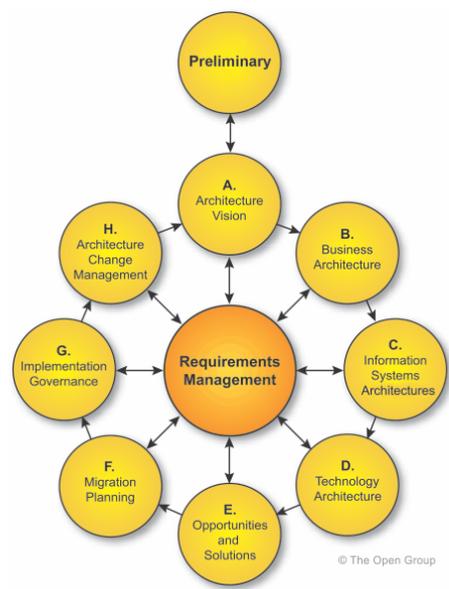
2.1.6. Arsitektur Enterprise

Arsitektur enterprise adalah alat formal utama yang tersedia bagi manajer umum yang bekerja pada transformasi berkelanjutan yang diperlukan untuk bisnis mereka. Arsitektur enterprise merupakan representasi struktur dan perilaku lanskap TI perusahaan terkait dengan lingkungan bisnisnya. Ini mencerminkan penggunaan TI saat ini dan masa depan dalam perusahaan dan menyediakan peta jalan untuk mencapai keadaan di masa depan.

Arsitektur enterprise digunakan untuk manajemen dan praktek teknologi yang ditunjukkan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan memungkinkan perusahaan melihat ke dalam diri mereka sendiri dengan pandangan holistik dan terpadu tentang arah strategis, praktik bisnis, arus informasi dan sumber daya teknologi. [22]

2.1.7. Togaf 9.1 ADM

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah sebuah framework untuk arsitektur enterprise yang menyediakan sebuah pendekatan komprehensif untuk mendesain, merencanakan, menerapkan dan mengelola arsitektur informasi enterprise [6, 27].



Gambar 4: Fase Togaf 9.1 ADM

1. ***Preliminary Phase*** – fase ini mencakup aktivitas persiapan untuk menyusun kapabilitas arsitektur termasuk kustomisasi TOGAF dan mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Tujuan fase ini adalah untuk menyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya bahwa pendekatan ini untuk mensukseskan proses arsitektur.
2. ***Phase A: Architecture Vision*** – fase ini merupakan fase inisiasi dari siklus pengembangan arsitektur yang mencakup pendefinisian ruang lingkup, identifikasi stakeholders, penyusunan visi arsitektur, dan pengajuan persetujuan untuk memulai pengembangan arsitektur.
3. ***Phase B: Business Architecture*** – fase ini mencakup pengembangan arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur yang telah disepakati.
4. ***Phase C: Information Systems Architectures*** – Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi.
5. ***Phase D: Technology Architecture*** – Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog yang meliputi

perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi.

6. **Phase E: Opportunities and Solutions** – Pada tahap ini akan dievaluasi model yang telah dibangun untuk arsitektur saat ini dan tujuan, indentifikasi proyek utama yang akan dilaksanakan untuk mengimplementasikan arsitektur tujuan dan klasifikasikan sebagai pengembangan baru atau penggunaan kembali sistem yang sudah ada.
7. **Phase F: Migration and Planning** – Pada fase ini akan dilakukan analisis resiko dan biaya. Tujuan dari fase ini adalah untuk memilih proyek implementasi yang bervariasi menjadi urutan prioritas. Aktivitas mencakup penafsiran ketergantungan, biaya, manfaat dari proyek migrasi yang bervariasi. Daftar prioritas proyek akan berjalan untuk membentuk dasar dari perencanaan implementasi detail dan rencana migrasi.
8. **Phase G: Implementation Governance** – fase ini mencakup pengawasan terhadap implementasi arsitektur.
9. **Phase H: Architecture Change Management** – fase ini mencakup penyusunan prosedur-prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur yang baru. Pada fase ini akan diuraikan penggerak perubahan dan bagaimana manajemen perubahan tersebut, dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur.
10. **Requirements Management** – menguji proses pengelolaan architecture requirements sepanjang siklus ADM berlangsung

2.1.8. Sistem Terintegrasi

Sistem terintegrasi (integrated system) merupakan sebuah rangkaian proses untuk menghubungkan beberapa sistem komputerisasi dan software aplikasi, baik secara fisik maupun secara fungsional. Sistem terintegrasi akan menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem.

Pengintegrasian sistem informasi merupakan salah satu konsep kunci dari Sistem Informasi Manajemen. Berbagai sistem dapat saling berhubungan satu dengan yang lain dengan berbagai cara yang sesuai dengan keperluannya. Aliran informasi diantara sistem sangat bermanfaat bila data dalam file suatu sistem diperlukan juga oleh sistem yang lainnya, atau output suatu sistem menjadi input bagi sistem lainnya. Secara manual juga dapat dicapai suatu integrasi tertentu, misalnya data dari satu bagian dibawa kebagian lain, dan oleh petugas administrasi data tersebut digabung dengan data dari sistem yang lain. Jadi kalau secara manual maka derajat integrasinya menjadi tinggi.

2.1.9. *Visual Paradigm*

Visual Paradigm adalah tools terkemuka dan diakui secara *global* untuk solusi mendesain perangkat lunak Transformasi Bisnis dan TI. Ini memungkinkan organisasi untuk meningkatkan kelincahan bisnis dan TI dan mendorong inovasi melalui standar terbuka yang populer. *Visual Paradigm* telah dipercaya oleh lebih dari 320.000 pengguna di perusahaan mulai dari bisnis kecil, konsultan, hingga organisasi unggulan, universitas, dan unit pemerintah di seluruh dunia. [19]

Manage Enterprise Complexity

Visual Paradigm memungkinkan tim mengelola kompleksitas transformasi perusahaan untuk menghadapi pasar, teknologi, dan persyaratan peraturan yang berubah dengan cepat. Ini adalah solusi satu atap yang ideal untuk perencanaan arsitektur perusahaan dan transformasi bisnis, manajemen proyek, dan pengembangan perangkat lunak yang gesit, sehingga perusahaan Anda dapat tetap memegang kendali dan mendorong pertumbuhan.

Collaboration

Peningkatan bisnis yang berkelanjutan membutuhkan koordinasi dan kerjasama antara orang-orang dari berbagai disiplin ilmu dan domain. Didukung oleh panduan Proses yang unik, multi-domain: analis bisnis, arsitek perusahaan,

manajer proyek, dan pengembang perangkat lunak dapat berkolaborasi bersama secara harmonis.

Customizable and Configurable

Tidak ada proses "satu ukuran cocok untuk semua". Visual Paradigm memungkinkan secara fleksibel mengadopsi apa yang ingin dilakukan dalam proses dan mudah disesuaikan kapan pun merasa perlu dengan menggunakan Pendekatan Proses Just-in-Time. Koleksi besar komponen (formulir atau item pekerjaan analisis) di perpustakaan dapat digunakan untuk merancang proses Anda sendiri dengan Peta Proses Just-in-time yang diinginkan. Anda juga dapat memperkaya perpustakaan dengan membangun komponen sendiri untuk digunakan kembali dan tingkat kustomisasi proses yang lebih dalam.

2.1.10. Diagrams . net

Diagrams.net/draw.io adalah kumpulan *tools/teknologi open source* untuk membangun aplikasi *diagram*, dan perangkat lunak diagram pengguna akhir berbasis *browser* yang paling banyak digunakan di dunia (*diagram.net*).

Diagrams.net adalah merek dagang dan *draw.io* adalah merek dagang terdaftar dari *JGraph Ltd*. *JGraph Ltd* perusahaan yang terdaftar di Inggris yang mengembangkan dan memiliki perangkat lunak, menjalankan situs *diagrams.net* dan *draw.io* serta memiliki *diagram.net* dan merek *draw.io*

Pernyataan misi "menyediakan perangkat lunak diagram berkualitas tinggi gratis untuk semua orang". Perangkat lunak diagram bernilai \$1 miliar+ per tahun, tetapi tidak ada yang terjadi di bidang yang membenarkan volume penjualan ini. Diagram adalah aplikasi web produktivitas stok, seperti pengolah kata dan spreadsheet. Seperti kebanyakan perangkat lunak berpemilik, pendapatan dihasilkan oleh kelangkaan buatan, penjualan yang memaksa, dan format file de facto yang memaksa perusahaan untuk membeli produk yang formatnya asli.

Dengan mengizinkan membangun perangkat lunak secara gratis, tidak hanya menggunakannya. Penggantian perangkat lunak berpemilik dengan satu

aplikasi *open source* juga tidak membantu. Dasar *diagrams.net* yang ada dan membangun untuk pasar vertikal tertentu, menambah dan meningkatkan fitur. Kompetisi itu bagus. Dengan memilih satu ekosistem komersial untuk dikenakan biaya untuk aplikasi di mana produk host dibayar dan margin keuntungan terbesar, dan itu adalah ekosistem *Atlassian*.

2.1.11. Microsoft Project

Microsoft Project adalah produk perangkat lunak manajemen proyek, dikembangkan dan dijual oleh *Microsoft*. Ini dirancang untuk membantu manajer proyek dalam mengembangkan jadwal, menetapkan sumber daya untuk tugas-tugas, melacak kemajuan, mengelola anggaran, dan menganalisis beban kerja. *Project* untuk *web* adalah aplikasi manajemen proyek berbasis awan yang memungkinkan Anda dengan mudah membuat dan berkolaborasi pada proyek, baik seorang manajer proyek atau tidak. Bisa menggunakan tiga tampilan untuk beberapa opsi perencanaan: Kisi untuk data, Papan untuk perencanaan gaya Kanban, dan Garis Waktu untuk tampilan *Gantt* guna memperlihatkan tugas mana yang saling bergantung satu sama lain. (www.microsoft.com)

2.1.12. Value Chain

Value Chain adalah model bisnis yang menggambarkan berbagai aktivitas yang diperlukan untuk menciptakan produk atau layanan. Untuk perusahaan yang memproduksi barang, rantai nilai terdiri dari langkah-langkah yang melibatkan membawa produk dari konsepsi ke distribusi, dan segala sesuatu di antaranya—seperti pengadaan bahan baku, fungsi manufaktur, dan aktivitas pemasaran. [20]

Primary Activities

Kegiatan utama dalam *value chain* adalah seluruh kegiatan bisnis yang mampu menciptakan nilai ataupun manfaat untuk para pelanggan dalam menyajikan sesuatu yang mampu menunjukkan keistimewaan perusahaan di dalam

pasar. Kegiatan utama ini dinilai sebagai kegiatan yang penting dalam menjalankan bisnis.

Support Activities

Kegiatan pendukung dalam value chain adalah suatu kegiatan perusahaan yang bertujuan dalam memberikan aktivitas guna mencapai kegiatan utama perusahaan. Dalam hal ini, kegiatan pendukung adalah penunjang dari kegiatan utama, yang mana tanpa adanya kegiatan ini maka akan membuat kegiatan utama menjadi kurang maksimal atau tidak bisa berjalan sama sekali.

2.1.13. RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, dan Informed*)

Metode ini akan efektif mengurangi kebingungan pada target yang diset serta meningkatkan kinerja dan efisiensi. Dengan kata lain, RACI membantu pembuatan keputusan yang lebih cepat, akuntabel, dan distribusi tugas tidak tumpang tindih.[21]

Secara bentuk, RACI bisa berupa matriks maupun diagram. Poin-poin yang dimasukkan di situ adalah:

Responsible : Siapa yang bertugas menyelesaikan tugas.

Accountable :Siapa yang berhak membuat keputusan dan mengambil langkah strategis terkait tugas yang ada.

Consulted :Siapa yang harus dihubungi terkait dengan pertimbangan keputusan dan tugas-tugas yang ada.

Informed :Siapa yang harus rutin dikabari terkait setiap pengambilan keputusan dan langkah strategis yang ditempuh dalam perjalanan proyek.

2.1.14. Building Block

Produk yang merepresentasikan komponen dari bisnis, teknologi informasi, atau kapabilitas arsitektural yang dapat dikombinasikan dengan building blocks lain untuk menghasilkan arsitektur dan solusi. Building blocks dapat didefinisikan pada berbagai tingkatan rinci, tergantung pada tahap apa pengembangan arsitektur telah tercapai. [9] Berikut ini adalah dua jenis building blocks:

1. Architecture Building Blocks

Konstituen dari model arsitektur yang mendeskripsikan aspek tunggal dari keseluruhan model.

2. Solution Building Blocks

Kandidat solusi yang sesuai ke spesifikasi dari Architecture Building Block (ABB).

2.1.15. Prinsip Arsitektur

Prinsip Arsitektur adalah pernyataan kualitatif dari maksud yang harus dicapai oleh arsitektur. Prinsip Arsitektur setidaknya memiliki alasan dan ukuran kepentingan. Prinsip ada aturan dan panduan umum yang ditujukan untuk bertahan dan konsisten untuk tidak diubah, serta bermanfaat untuk menginformasikan dan mendukung cara organisasi untuk memenuhi misinya. Dalam suatu organisasi, prinsip bisa dibuat pada domain dan tingkatan yang berbeda. Berikut ini adalah domain prinsip utama yang digunakan untuk mengembangkan dan memanfaatkan arsitektur [9]

1. Prinsip Enterprise

Memberikan basis untuk pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi, serta untuk menginformasikan bagaimana organisasi memenuhi misinya. Prinsip biasanya ditemui sebagai harmonisasi pengambilan keputusan di seluruh bagian organisasi, yang berarti menjadi elemen inti dari kesuksesan tata kelola strategi arsitektur.

2. Prinsip Arsitektur

Kumpulan prinsip yang terkait dengan pengerjaan arsitektur. Prinsip ini merefleksikan tingkatan persetujuan umum dari organisasi, dan menyatukan semangat dan pemikiran dari prinsip *enterprise* yang telah ada. Prinsip arsitektur memberikan tata kelola ke proses arsitektur, mempengaruhi pembangunan, pemeliharaan, dan penggunaan arsitektur *enterprise*.

2.1.16. Maturity Assessment

Penilaian ini menentukan kondisi kematangan organisasi saat ini untuk memanfaatkan pengembangan tata kelola dan informasi secara lebih lanjut. Memahami apa yang dilakukan organisasi dengan konten dan informasi yang dihasilkannya. Fokusnya adalah pada kesan dan perasaan yang dimiliki personel bisnis tentang seberapa baik perusahaan menggunakan dan mengelola bisnis untuk keuntungannya. Selain mengidentifikasi keadaan saat ini, kegiatan ini memberikan dasar untuk mengukur kemajuan menuju efektivitas di masa depan dari sudut pandang kualitatif yang objektif. [19]

2.1.17. Scope the Enterprise Organizations Impacted

Identifikasi unit organisasi yang terkena dampak merupakan langkah awal dari kegiatan pertama fase Preliminary. Sebuah organisasi akan membangun arsitektur *enterprise* untuk mengantisipasi transformasi bisnis. Pada langkah ini, Anda akan mengidentifikasi unit organisasi yang akan terpengaruh oleh perubahan arsitektur, dan sejauh mana mereka akan terpengaruh. [23]

Pada langkah ini, akan mengidentifikasi hal-hal berikut:

Core impacted units : Yang paling terpengaruh dan mencapai nilai paling banyak dari pekerjaan.

Soft impacted units : Perubahan dapat memengaruhi kemampuan mereka dan bekerja dengan unit inti tetapi sebaliknya tidak terpengaruh secara langsung.

- Extended impacted units* : Di luar perusahaan yang dicakup dan akan terpengaruh dalam arsitektur perusahaan mereka sendiri.
- Impacted communities* : Akan terpengaruh dan berada dalam kelompok komunitas.

2.1.18. Manajemen Risiko

Menurut Ismail Solihin manajemen adalah suatu “proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian dari berbagai sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Manajemen Risiko juga dapat diartikan sebagai proses pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian sumber daya organisasi agar mendapatkan hasil yang lebih baik. [9]

2.1.19. Impact Assessment

Impact Assesment digunakan untuk mengukur efektivitas kegiatan organisasi dan menilai signifikansi perubahan yang dibawa oleh kegiatan tersebut. Ini bukan Seni atau Sains, tetapi keduanya. Penilaian dampak terkait erat dengan Misi, dan, dalam pengertian itu, riak melalui organisasi. Mampu menilai dan mengartikulasikan dampak adalah sarana yang kuat untuk berkomunikasi, secara internal dan eksternal, kontribusi kegiatan. proses terstruktur untuk mempertimbangkan implikasi, bagi masyarakat dan lingkungannya, dari tindakan yang diusulkan selama masih ada kesempatan untuk memodifikasi (atau bahkan, jika perlu, mengabaikan) proposal tersebut. Ini diterapkan di semua tingkat pengambilan keputusan, mulai dari kebijakan hingga proyek tertentu.

Impact Assesment bertujuan untuk:

1. Memberikan informasi untuk pengambilan keputusan yang menganalisis konsekuensi biofisik, sosial, ekonomi dan kelembagaan dari tindakan yang diusulkan;

2. Mempromosikan transparansi dan partisipasi publik dalam pengambilan keputusan;
3. Mengidentifikasi prosedur dan metode untuk tindak lanjut (pemantauan dan mitigasi konsekuensi yang merugikan) dalam siklus kebijakan, perencanaan dan proyek; dan
4. Berkontribusi pada pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

2.1.20. Penelitian terdahulu

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu mempelajari dan melakukan penelaahan terhadap penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sehingga mengetahui sudah sejauh mana penelitian yang ada dan mengetahui bagian yang perlu dikembangkan lebih lanjut agar hasil penelitian menjadi lebih sempurna

Tabel 1: Perbandingan Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Peneliti	Tujuan Penelitian	Hasil Kajian	Kebaruan
1	Penerapan dan Pemanfaatan E – Office Sebagai Perwujudan Paperless Office. JIKAP UNS: Jurnal Informasi dan Komunikasi Fauzia Herdiana, Marsofiyati Administrasi Perkantoran Volume 3, No 1, Februari 2019 [7]	Mendeskrripsikan pemanfaatan <i>e-office</i> dalam korespondensi sebagai perwujudan paperless office	Penggunaan aplikasi e-office sangat membantu menyelesaikan kegiatan pengelolaan arsip, mengelola surat, dan penggunaan kertas	Pengelolaan Naskah Dinas menggunakan Enterprise Arsitektur,
2	Integration of TOGAF 9.1 ADM in Enterprise Architecture Smart City Design in the Tourism Domain with ISO 27001. Puji Subakti, Yeffiy Handoko Putra IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, INCITEST 2020, doi:10.1088/1757-899X/879/1/012029 [8]	Membuat Desain Enterprise Arsitektur Smart City yang memiliki keamanan yang tinggi untuk domain Pariwisata	Desain Enterprise Arsitektur Smart City yang memiliki keamanan yang tinggi untuk domain Pariwisata. Penelitian dilakukan sampai dengan fase D atau Arsitektur Teknologi	sistem terintegrasi ditambah fungsi pengelolaan arsip dan JDIH pada sebuah perguruan tinggi

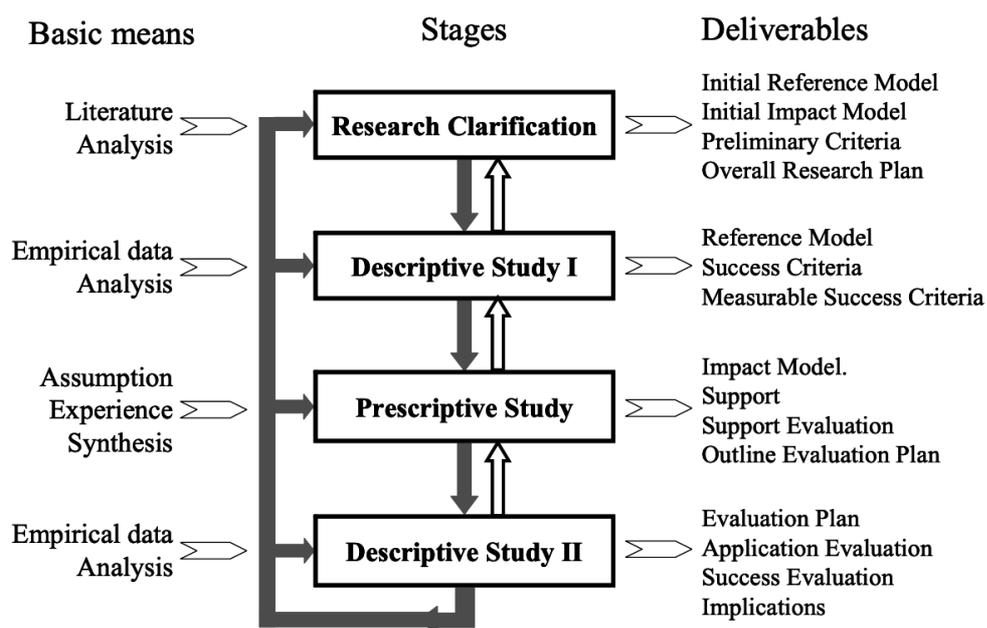
<p>3 <i>E-office</i> Users Experience, Drivers and Obstacles. Endang Fitriyah Mannan, Dyah Puspitasari Sriahayu, Nove Eka Variant Anna, Dessy Harisanty International Journal of Engineering & Technology, 7 (3.7) (2018) 283-286. 2018</p>	<p>Mengetahui pemanfaatan <i>e-office</i> di lingkungan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.</p>	<p>sistem dapat menjadi solusi untuk masalah ruang penyimpanan yang terbatas dan mengatakan lebih mudah untuk mengontrol daripada sebelum <i>e-office</i> ada</p>	<p>Pengelolaan Naskah Dinas menggunakan</p>
<p>5 Perancangan Arsitektur Enterprise Kota Cerdas Menggunakan Togaf 9.1 Pada Domain Pariwisata Rizaldy A K U [9] (2018 Bandung: Tugas Akhir)</p>	<p>Merancang Arsitektur Enterprise Kota Cerdas Menggunakan Togaf 9.1 Pada Domain Pariwisata</p>	<p>Rancangan yang dihasilkan EA untuk Pariwisata umumnya</p>	<p>Enterprise Arsitektur, sistem terintegrasi ditambah fungsi pengelolaan arsip dan JDIH pada sebuah perguruan tinggi</p>
<p>6 Digital Transformation–Implications for Enterprise Modeling and Analysis. [10] Babar, Z., & Yu, E. In 2019 IEEE 23rd International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW) (pp. 1-8). IEEE.</p>	<p>Kajian analisa dampak penerapan enterprise pada <i>digital</i> transformation</p>	<p>era baru teknologi <i>digital</i> memungkinkan keterlibatan yang lebih besar antara stakeholders</p>	<p>perguruan tinggi</p>

7	Digital Transformation through e-Government Innovation in Uzbekistan [12] Sang-Chul SHIN, Jin-Won Ho, Vyacheslav Yuryevich Pak IEEE ICACCT 2020 February 16 ~ 19, 2020 ISBN 979-11-88428-04-5 Republic of Uzbekistan	Mengetahui perubahan pemerintahan menggunakan <i>digital</i> di uzbekistan	Tata kelola dan administrasi dapat dioptimalkan, transparan dan pemerintahan tanpa kertas dan dapat diproses di mana saja	Pengelolaan Naskah
8	Enterprise Architecture Best Practices in Large Corporations [13] Ibrahim Abunadi mdpi.com/journal/information Information 2019, Computer and Information Sciences, Prince Sultan University, Saudi Arabia	Mengetahui penggunaan EABP pada perusahaan besar dan sudah stabil	Banyak organisasi besar menerapkan EABP sebagai praktik bisnis seperti biasa tanpa kerangka kerja dan metodologi EA.	Dinas menggunakan Enterprise Arsitektur, sistem terintegrasi ditambah fungsi pengelolaan arsip dan JDIH pada sebuah
9	An Enterprise Architecture Framework for Digital Transformation. [15] Daniel F. Rozo 2020 Master Thesis University of Twente Netherlands	Mengetahui penggunaan EA pada perusahaan besar dan sudah stabil	Enterprise Architecture telah terbukti memberikan dasar untuk kesuksesan transformasi <i>digital</i> di lingkungan yang sangat terintegrasi	perguruan tinggi

2.2. Alur Penelitian (*Roadmap*)

Alur penelitian mengikuti tahapan dari Design Research Methodology (DRM) dengan tujuan agar penelitian lebih efektif dan efisien yang meliputi 4 tahap [11]:

1. Klarifikasi penelitian untuk mengumpulkan bukti dan mendeskripsikan kondisi terkini dan kondisi yang ingin dicapai;
2. Kajian deskriptif I merupakan tahapan untuk tinjauan bukti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dan menentukan faktor-faktor yang dituju;
3. Kajian Preskriptif (bersifat memberi petunjuk atau ketentuan) merupakan tahapan untuk mengoreksi dan melaborasi kondisi yang diinginkan melalui penentuan sebuah desain;
4. Kajian deskriptif II merupakan tahapan untuk mengetahui dampak dan evaluasi penerapan solusi yang dikembangkan



Gambar 5: Tahapan DRM