



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian dan sebagai kebutuhan, maka objek penelitian merupakan salah satu hal yang menjadi dasar dalam penelitian ini. Menurut Husen Umar (2005) pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut: “Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan dengan hal-hal lain jika dianggap perlu.”.

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek adalah Departemen TI Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

3.1.1. Profil Perusahaan

Departemen TI Universitas Multimedia Nusantara merupakan suatu departemen yang berada di bawah langsung Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan UMN. Departemen ini bertanggung jawab atas seluruh aktifitas dan proses yang berkaitan dengan TI pada UMN. Departemen TI UMN sudah ada sejak awal UMN didirikan. Manajer dari departemen TI saat ini adalah Bapak Dwi Kristiawan. Lokasi dari departemen TI UMN adalah pada Gedung B Lantai 5 Universitas Multimedia Nusantara.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

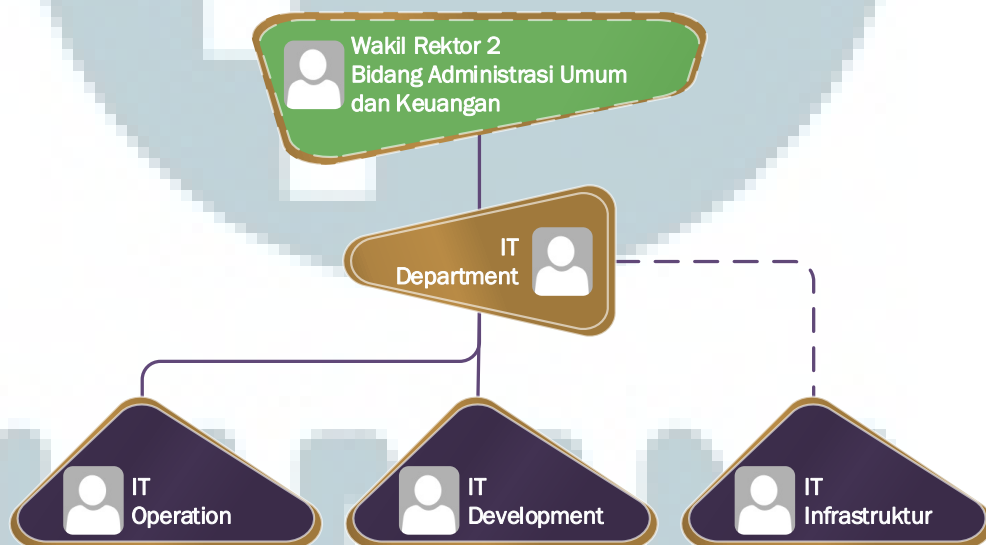
1. Visi

Menjadi Barometer Tata Kelola Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Tingkat Nasional.

2. Misi

- a. Menyediakan layanan berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang terpadu pada setiap lini proses yang ada di Universitas Multimedia Nusantara.
- b. Implementasi *Global Best Practice* Sistem Informasi dan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk memberikan pelayanan yang handal guna mencapai tujuan Universitas Multimedia Nusantara.

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

IT Department Universitas Multimedia Nusantara berada langsung di bawah Wakil Rektor 2 Bidang Administrasi Umum dan Keuangan.

Pada *IT Department* ini sendiri memiliki 3 buah divisi yaitu: *IT Operation*, *IT Development* dan *IT Infrastructure*. *IT Department* UMN memiliki 13 orang

anggota yang terbagi menjadi 1 orang manajer, 2 orang pada divisi infrastruktur, 5 orang pada divisi *development* 5 dan divisi *operation* sebanyak 5 orang.

a. Divisi *Operation IT*

1. Membuat SOP departemen TI UMN
2. Implementasi layanan operasional UMN
3. Operasional TI yang berjalan di UMN

b. Divisi *IT Development*

1. Membuat dan melakukan *research*
2. Melakukan pengembangan layanan untuk TI UMN
3. Melakukan *maintenance* TI UMN

c. Divisi *IT Infrastructure*

1. Membuat *Business Plan*
2. Melakukan control mengenai infrastruktur TI UMN
3. Mengelola infrastruktur TI UMN

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Tahapan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan kerangka kerja ITIL 2011, yang merupakan sebuah kerangka kerja yang berguna untuk menyediakan *best practices* dari manajemen layanan TI, yang berfokus pada layanan dan peningkatan kualitas TI.

Tahapan audit yang dilakukan pada penelitian ini menerapkan tahapan pengukuran menurut Gallegos yang sesuai dengan referensi dari jurnal (Amnah, 2014) , sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tahapan ini merupakan tahap pertama yang dilakukan. Pada tahapan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Untuk mempermudah dalam melaksanakan perencanaan maka ditentukanlah hipotesa terlebih dahulu menggunakan 5W+1H, yaitu:

- a) Apa metode yang digunakan dalam penelitian?
- b) Siapa narasumber yang bersangkutan?
- c) Di mana penelitian dapat dilaksanakan?
- d) Mengapa penelitian dilakukan?
- e) Bagaimana penelitian dilakukan?
- f) Kapan pelaksanaan penelitian dapat dimulai?

2. Pemeriksaan Lapangan

Pada suatu penelitian perlu halnya untuk melakukan pemeriksaan lapangan. Di penelitian kali ini, pemeriksaan lapangan dilakukan ke departemen TI UMN. Hal yang pertama dilakukan pada tahap ini adalah melakukan wawancara dengan Bapak Dwi Kristiawan selaku *Manager* TI UMN. Setelah wawancara, ditemukanlah masalah apa yang terjadi di departemen TI UMN yaitu pada seputar pengembangan atau *maintenance* layanan TI UMN khususnya pada bagian *service operation* karena semakin berkembangnya zaman maka penyesuaian harus dilakukan. *Service operation* juga merupakan pusat dari layanan yang diberikan

oleh departemen TI UMN. Pada domain *service operation*, terdapat 5 buah indikator di dalamnya, yaitu: *incident management*, *problem management*, *event management*, *access management* dan *request fulfillment*. Langkah selanjutnya adalah penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan guna memperoleh data secara kuantitatif yang nantinya akan diolah pada tahap selanjutnya. Hasil dari kuesioner menunjukkan bahwa dari 5 indikator *level 1* pada domain *service operation*, terdapat sebuah indikator yang dapat naik ke *level* selanjutnya yaitu *Access Management*. Oleh karena itu, dibuatlah kuesioner *level 2* untuk indikator tersebut. Hasil perolehan dari kuesioner tersebut menunjukkan bahwa *Access Management* berhenti pada *level 2*.

3. Pelaporan

Tahap selanjutnya ini dilakukan dengan memberikan informasi hasil dari wawancara dan kuesioner yang telah diolah. Pengolahan informasi tersebut dilakukan sesuai dengan ketentuan *maturity model* yang ada pada ISO 15504. Kuesioner *level 1* memiliki responden sebanyak 8 orang dengan pernyataan sebanyak 60 butir. Diketahui bahwa hasil kuesioner *level 1* memperoleh hasil yaitu terdapat 1 buah indikator *service operation* yang dapat naik ke *level 2* yaitu *Access Management*. Kemudian, kuesioner *level 2* untuk *Access Management* dibuat dengan memiliki 15 butir pertanyaan. Kuesioner tersebut disebar kepada departemen TI UMN. Responden pada kuesioner *level 2* adalah 9 orang. Hasil kuesioner yang diperoleh menunjukkan bahwa *Access Management* berhenti di *level 2*. Setelah hasil kuesioner diperoleh, maka dilakukanlah wawancara untuk

memverifikasi data yang telah diperoleh. Hasil wawancara tersebut kemudian diolah dan dianalisa untuk dijadikan temuan dan rekomendasi.

4. Tindak Lanjut

Tahap terakhir adalah tindak lanjut. Tahap terakhir ini dilakukan dengan memberikan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan. Rekomendasi dan saran untuk departemen TI diberikan. Rekomendasi yang telah diberikan dapat dijadikan acuan oleh departemen .TI untuk melakukan perbaikan dan peningkatan pada departemen tersebut.

3.2.2. Tahapan Kuesioner

Tahapan kuesioner memiliki 3 tahapan yaitu pembuatan kuesioner, penyebaran kuesioner dan analisa hasil kuesioner.

1. Pembuatan kuesioner

Pada tahap pembuatan kuesioner, kuesioner dibuat mengikuti standar yang telah ada di buku panduan ITIL yang berjudul *ITIL Maturity Model and Self-assessment Service* (Axelos, 2013). Pada buku tersebut, terdapat kriteria-kriteria tiap *level* dari *Maturity Model* yang digunakan sebagai dasar dari pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner yang telah dibuat.

Kriteria-kriteria yang ada tersebut kemudian diadaptasi, disesuaikan dan diubah menjadi kuesioner menurut indikator-indikator pada domain-domain yang ada di ITIL.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria *level 1* dan *level 2* karena pembuatan kuesioner dilakukan 2 kali, yaitu pembuatan kuesioner *level 1*

untuk keseluruhan indikator dalam domain *service operation* yang memiliki total 60 butir pertanyaan dan pembuatan kuesioner *level 2* yang memiliki 15 butir pertanyaan mengenai indikator *access management*. Contoh dari kedua buah kuesioner yang telah dibuat telah dilampirkan pada laporan ini.

2. Penyebaran kuesioner

Kuesioner yang telah dibuat tersebut kemudian disebar kepada pihak departemen TI UMN. Penyebaran kuesioner dilakukan 2 kali, yaitu untuk kuesioner *level 1* dan *level 2*.

Pada kuesioner *level 1* dan *level 2* disebar kepada semua staff yang ada di departemen tersebut sebanyak 13 orang. Responden-responden tersebut berada pada divisi *IT Infrastructure*, *IT Operation* dan *IT Development*.

Sebelum kuesioner disebar, dilakukanlah penjelasan terkait dengan kuesioner tersebut meliputi ketentuan mengisi kuesioner dan menjelaskan indikator yang ada.

Pada kuesioner *level 1* terdapat 60 butir pertanyaan yang merupakan gabungan dari 5 buah indikator. Sedangkan, kuesioner *level 2* merupakan kuesioner yang dibuat khusus bagi indikator yang naik ke *level* selanjutnya. Dalam penelitian ini, indikator yang berhasil naik ke *level* selanjutnya adalah indikator *access management*. Kuesioner *level 2* ini memiliki 15 butir pertanyaan.

Sesudah kuesioner disebar, responden dipastikan terlebih dahulu memahami kuesioner tersebut sebelum melakukan pengisian.

3. Analisa Kuesioner

Ini merupakan tahapan terakhir, yaitu tahap analisis.

Tahap analisis dilakukan menggunakan perhitungan tingkat kematangan yang ada pada ISO 15504 yang tertera pada buku (Redwood, ITIL Foundation with Case Study (IV3-213 5.33) Student Workbook, 2011).

Terdapat 4 buah kategori untuk menentukan apakah suatu indikator dapat naik ke level selanjutnya atau tidak, adapun kategori tersebut antara lain:

Tabel 3.1. Tabel Syarat

Kategori	Rerata skor
<i>N Not Achieved</i>	0% - 15%
<i>P Partially Achieved</i>	>15% - 50%
<i>L Largely Achieved</i>	>50% - 85%
<i>F Fully Achieved</i>	>85%-100%

Perolehan skor dari tiap indikator merupakan hasil rerata dari keseluruhan responden yang telah mengisi kuesioner yang diberikan.

Sesuai dengan ketentuan yang terdapat pada (Axelos, ITIL Maturity Model and Self-assesment Service, 2013), suatu indikator dikatakan dapat naik ke *level* selanjutnya apabila perolehan rerata skor minimal adalah $\geq 85\%$.

3.2.3. Tahapan Identifikasi Temuan

Dalam pengidentifikasian temuan ini metode yang digunakan menerapkan teori *fishbone diagram* yang ditemukan oleh Professor Kaoru Ishikawa. Temuan

yang telah diperoleh dari hasil kuesioner yang telah disebar kemudian diidentifikasi penyebab sesuai dengan kategori 5M yang dikemukakan oleh Professor Ishikawa.

Kategori-kategori tersebut antara lain:

1. *Material*
2. *Method*
3. *Mother-Nature*
4. *Machine*
5. *Manpower*

Tujuan dari pengidentifikasian temuan yang diperoleh adalah untuk mencari tahu apa penyebab hal tersebut terjadi dan agar dapat memberikan rekomendasi menurut penyebab tersebut.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2012) berdasarkan teknik pengumpulan data penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan cara:

3.3.1. Wawancara

Tahapan wawancara dilakukan untuk menemukan masalah yang ingin diteliti dan untuk memperoleh informasi mengenai fokus layanan dari departemen TI. Prewawancara yang dilakukan pertama adalah untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang terjadi di departemen TI UMN. Prewawancara dilakukan kepada Bapak Dwi Kristiawan selaku Manajer *IT* UMN. Tujuan dari prewawancara ini adalah untuk mengetahui domain manakah dari *ITIL Lifecycle* yang sedang menjadi fokus dari layanan yang diberikan departemen TI UMN. Adapun hasil dari

prawawancara tersebut akan diolah menjadi kuesioner yang merupakan tahapan selanjutnya dari penelitian ini. Kuesioner tersebut akan dibuat sesuai dengan standar yang ada di buku panduan *ITIL Maturity Model and Self-assesment Service* (Axelos, *ITIL Maturity Model and Self-assesment Service*, 2013). Kemudian, wawancara dilakukan lagi setelah hasil dari kuesioner diperoleh guna untuk memverifikasi hasil dari kuesioner yang telah diisi.

3.3.2. Kuesioner

Tahapan kuesioner dilakukan dengan cara membagikan kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan proses ITIL yang telah disesuaikan dengan standar yang berlaku dari buku panduan (Axelos, *ITIL Maturity Model and Self-assesment Service*, 2013). Kuesioner disebarakan kepada pihak-pihak yang terkait dengan penelitian. Pada kuesioner *level 1*, terdapat 9 orang responden antara lain: Bapak Dwi Kristiawan selaku *Manager* TI UMN, Bapak Bernadus Dwi Yulianto selaku *Help Desk* TI UMN, Bapak Mantu Ihsan selaku *System Administrator* TI UMN, Bapak M. Shobri selaku *Information System* TI UMN, Bapak Gamaliel selaku *Net Administrator* TI UMN, Bapak Antonius Gunawan selaku *Supervisor IT Support* UMN, Bapak Gregorius Dennis selaku *Programmer* TI UMN dan Bapak Danry Ray selaku *IT Development Coordinator* UMN.

Sedangkan pada tahap kedua, terdapat 9 orang responden yaitu: Bapak Maulana H. selaku *IT Support* UMN, Ibu Lia Prabani selaku *Information System* TI UMN, Bapak Mantu Ihsan selaku *System Administrator* TI UMN, Bapak M. Shobri selaku *Information System* TI UMN, Bapak Gamaliel selaku *Net Administrator* TI

UMN, Bapak Antonius Gunawan selaku *Supervisor IT Support* UMN, Bapak Gregorius Dennis selaku *Programmer* TI UMN, Bapak Pandika Ando F. selaku *IT Support* UMN dan Bapak Danry Ray selaku *IT Development Coordinator* UMN.

Sesudah kuesioner disebar, responden dipastikan terlebih dahulu memahami pertanyaan dari kuesioner tersebut. Adapun hasil dari kuesioner yang diperoleh nantinya akan dijadikan acuan pengukuran tingkat kematangan departemen TI UMN.

3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan akan mendasar atau mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Rumusan masalah yang telah dibuat antara lain:

1. Bagaimana tingkat kematangan *IT Service Operation* Universitas Multimedia Nusantara berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 2011? Data pengukuran tingkat kematangan *IT Service Operation* Universitas Multimedia Nusantara diperoleh dari hasil wawancara dan juga kuesioner yang telah diberikan kepada departemen TI UMN.
4. Bagaimana hasil rekomendasi berdasarkan tingkat kematangan *IT Service Operation* Universitas Multimedia Nusantara sesuai dengan kerangka kerja ITIL versi 2011? Hasil rekomendasi yang akan diberikan berdasarkan temuan dan dampak yang telah dianalisa. Hasil tersebut diperoleh dari pengelolaan data dari wawancara dan kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya. Rekomendasi

yang diberikan kepada departemen TI UMN bertujuan untuk membantu pengembangan departemen TI menjadi lebih baik.

3.5. Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2014), pengertian variabel penelitian suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan prawawancara yang telah dilakukan, variabel penelitian yang akan diteliti adalah pada bagian *service operation* dari departemen TI UMN. Variabel penelitian tersebut akan diproses menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.

Pada pengukuran *service operation* departemen TI UMN terdapat beberapa indikator yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. *Event Management*

Departemen TI UMN melakukan pemantauan atas semua *event* yang terjadi pada infrastruktur TI UMN baik *event* yang normal ataupun yang tidak.

Event Management UMN melakukan deteksi terhadap notifikasi yang diterima, melakukan filter terhadap *event* yang perlu diperhatikan secara berlanjut atau tidak, memberikan kategori tiap *event* yang ada di UMN dan memberikan *response* terhadap *event* yang terjadi.

2. *Incident Management*

Adanya tindakan apa bila terjadinya insiden terhadap infrastruktur TI UMN.

Insiden yang biasa terjadi di UMN adalah tidak bisanya melakukan *tapping* Kartu Identitas pada ruangan, terdapat kendala untuk *log in* terhadap SSO UMN (*Single Sign On* yang berguna untuk melakukan *log in* ke

gapura.umn.ac.id, *elearning.umn.ac.id* dan juga *my.umn.ac.id*) dan masalah- masalah teknis pada komputer-komputer di UMN.

3. *Request Fulfillment*

Sering sekali departemen TI UMN diminta untuk membantu dalam melakukan perubahan atau perbaikan kecil, misalnya: untuk melakukan pergantian password. Terkadang juga departemen TI UMN menerima tuntutan atau keluhan seperti meningkatkan kecepatan *wifi*, masalah komputer yang lemot atau diminta untuk melakukan pengembangan *software/aplikasi* yang ada di komputer UMN.

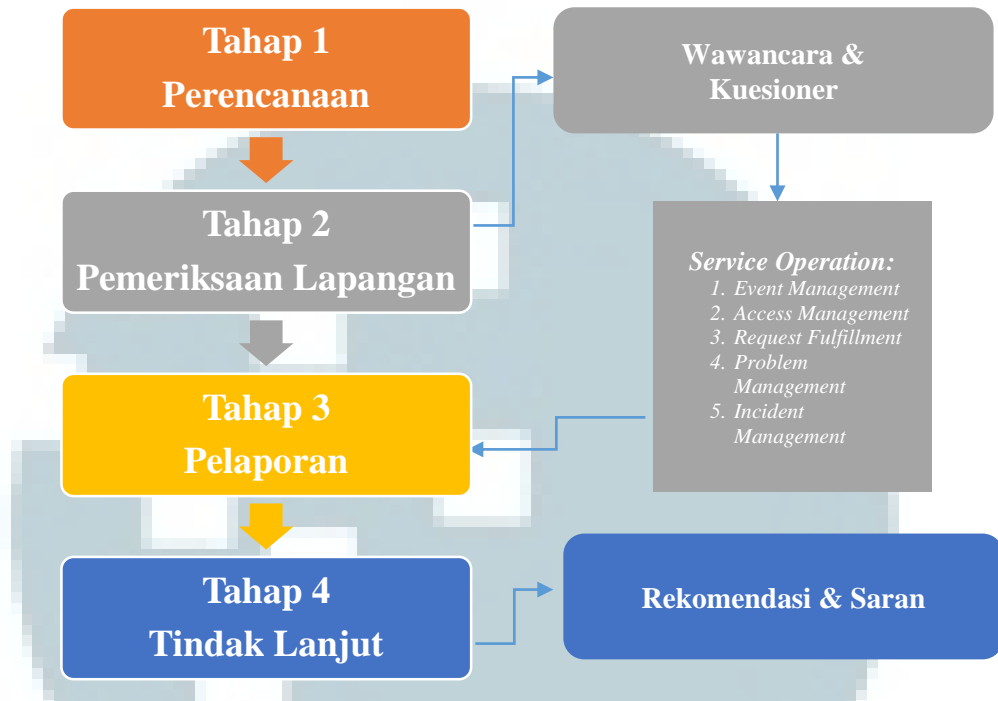
4. *Problem Management*

Departemen TI UMN membuat tindakan pencegahan apabila akan terjadi insiden atau masalah pada infrastruktur TI UMN. Apabila sudah terjadi, maka departemen TI UMN melakukan analisa dan mengumpulkan data dari *records* agar dapat mengetahui permasalahan apa yang sedang dihadapi dan dapat segera diselesaikan.

5. *Access Management*

Pada SSO UMN, departemen TI UMN melakukan pembatasan terhadap akses tiap user karena *roles* tiap *user* berbeda-beda, baik itu mahasiswa, dosen, staff dan admin. Misalnya pada *elearning.umn.ac.id* yang juga menggunakan SSO UMN, pada *role* dosen, dosen memiliki akses untuk melakukan penginputan materi dan pembuatan kuis sedangkan mahasiswa tidak bisa melakukan hal tersebut.

3.6. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 3.2. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori penelitian terkait studi pengukuran kematangan *service operation* pada departemen TI UMN menggunakan tahapan audit dari Gallegos. Adapun tahapan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tahap pertama merupakan tahap dimana perencanaan dilakukan untuk mencari tahu apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini. Di tahapan ini sendiri, objek penelitian yang diteliti merupakan Departemen TI Universitas Multimedia Nusantara dan kerangka kerja yang digunakan dalam melakukan penelitian ini merupakan kerangka kerja ITIL 2011.

Tahap kedua dari penelitian ini adalah pemeriksaan lapangan. Pemeriksaan lapangan ini dilakukan demi memperoleh informasi mengenai perusahaan yang dijadikan sebagai objek telitian. Beberapa cara yang dilakukan untuk memperoleh

informasi tersebut adalah dengan melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner. Menurut dari hasil wawancara yang telah dilaksanakan dengan narasumber yaitu Pak Dwi Kristiawan selaku Manajer *IT* di Universitas Multimedia Nusantara yang telah bekerja selama 8 tahun untuk Universitas Multimedia Nusantara, diketahuilah masalah yang dihadapi oleh *IT department* Universitas Multimedia Nusantara yaitu terutama pada masalah *service operation*. Selain itu, dilakukanlah penyebaran kuesioner kepada departemen TI UMN. Hasil dari wawancara dan kuesioner tersebut kemudian digunakan untuk tahap selanjutnya.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaporan yang dibuat berlandaskan dari hasil wawancara sebelumnya, yaitu sejumlah pertanyaan yang berfokus tentang masalah *service operation* dan berdasarkan dari hasil penyebaran kuesioner. Kuesioner yang disebar tersebut kemudian diolah dan digunakan untuk mengukur tingkat kematangan (*Maturity Model*) dari departemen TI UMN.

Terakhir, tahap selanjutnya adalah tindak lanjut dari pengukuran atau audit kematangan *IT* Universitas Multimedia Nusantara. Tahapan ini dilakukan dengan memberitahukan hasil laporan yang telah dibuat dan diharapkan hasil tersebut dapat digunakan sebagai masukan yang berkaitan dengan kebutuhan pengembangan *IT* Universitas Multimedia Nusantara dan juga sebagai bahan rekomendasi yang dapat digunakan.