

ITIM Framework

Pertemuan ke-9

Manajemen Investasi TI

- Information Teknologi Investment Management (ITIM) framework merupakan kerangka atau metodologi dalam pengelolaan investasi SI/TI untuk menilai tahapan proses investasi SI/TI secara aktual sekaligus menentukan perbaikan terhadap proses yang ada selama ini.



- Information Technology Investment Management (ITIM) mengidentifikasi proses-proses kritis investasi TI didalam sebuah organisasi, memperlihatkan ada atau tidak adanya proses kritis didalam sebuah organisasi, menilai kemampuan manajemen investasi dan kematangan organisasi, dan menawarkan rekomendasi untuk perbaikan.
- Dengan menggunakan cara tersebut, ITIM dapat menjadi alat yang berharga bagi sebuah organisasi untuk:
 1. Mendukung penilaian diri organisasi dan perbaikan organisasi
 2. Memberikan standar evaluasi organisasi sehingga organisasi dapat melakukan evaluasi yang terstandarisasi.

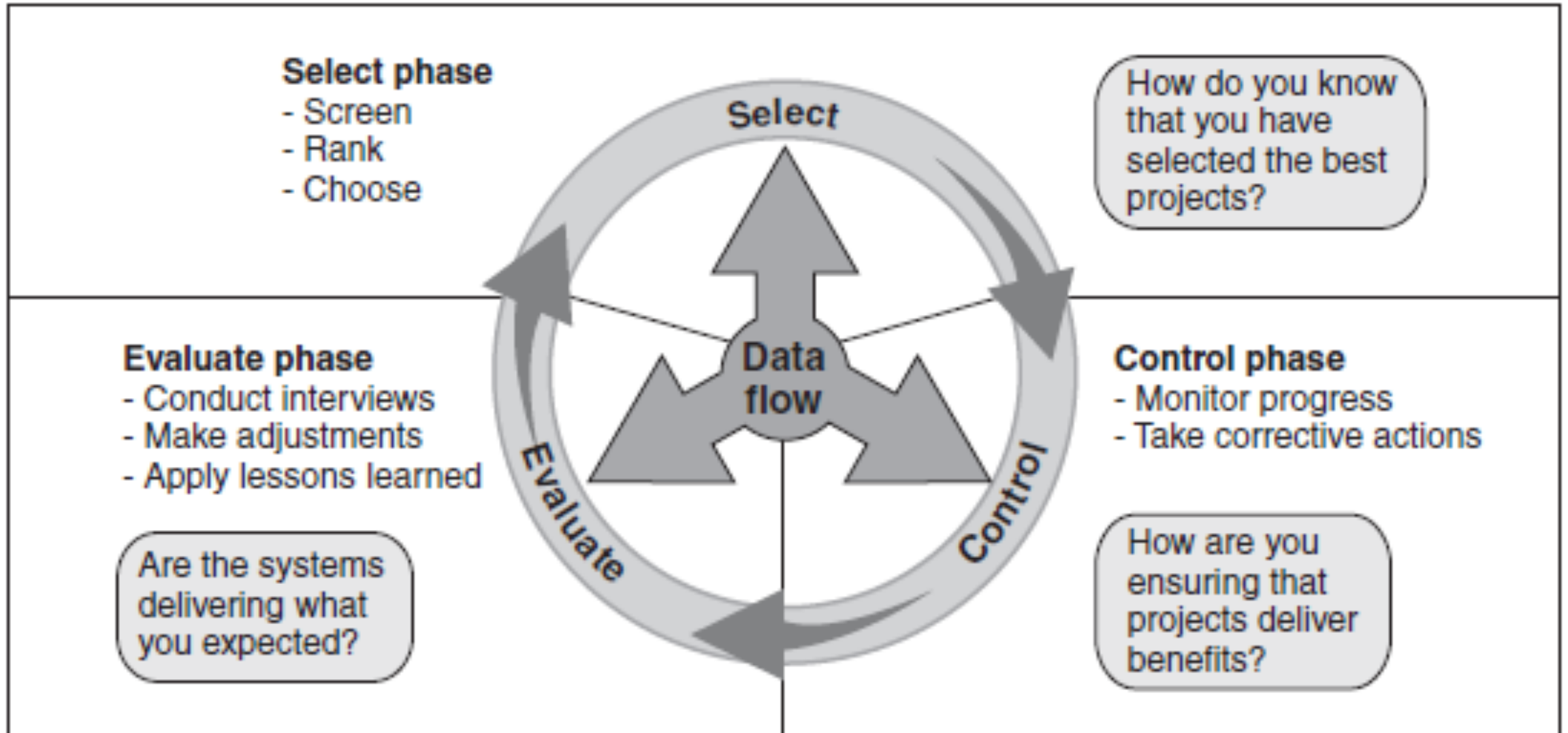
Prinsip ITIM

- Prinsip-prinsip berikut harus digunakan sebagai panduan dalam setiap interpretasi yang ada ketika menggunakan ITIM framework. Prinsip-prinsip tersebut antara lain:
 - ✓ ITIM adalah kerangka generik yang ditujukan untuk penggunaan yang luas.
 - ✓ ITIM adalah sebuah peta jalan (*road map*)
 - ✓ ITIM mungkin tidak secara mendalam menggambarkan kondisi yang seharusnya ada
 - ✓ Setiap proses kritis ITIM yang ada pada organisasi seharusnya ber-evolusi secara bertahap
 - ✓ Tidak ada cara yang tepat didalam meng-implementasi-kan ITIM framework

ITIM Life Cycle

- ITIM dapat menjadi alat yang berharga dalam mendukung penilaian diri dan perbaikan organisasi sehingga dapat menjadi standar terhadap evaluasi investasi yang handal.
- Proses analisa investasi SI/TI berdasarkan kerangka ITIM menekankan pada 3 (tiga) proses utama yang terkait dalam siklus hidup (life cycle) dan berkelanjutan yaitu **seleksi**, **pengendalian** dan **evaluasi**.

ITIM Life Cycle



ITIM Life Cycle

- **Fase seleksi**, untuk menentukan proyek TI terbaik dalam mendukung misi organisasi, menganalisa resiko dan manfaat yang kiranya diberikan masing-masing proyek.
- **Fase control**, organisasi memastikan bahwa dengan pengembangan proyek dan bertambahnya biaya investasi, apakah proyek tersebut telah memenuhi harapan dari sisi biaya dan resiko. Jika proyek tidak sesuai harapan maka langkah-langkah untuk menyelesaikannya dengan segera dilakukan.
- **Fase evaluasi**, dilakukan perbandingan antara proyek yang dilakukan dengan hasilnya. Hal ini dilakukan untuk menilai dampak proyek terhadap misi organisasi, untuk mengidentifikasi perubahan atau modifikasi proyek yang mungkin diperlukan, dan merevisi proses pengelolaan investasi berdasarkan pelajaran yang didapat untuk dijadikan evaluasi ke proyek selanjutnya.

Kerangka ITIM

- Kerangka ITIM adalah model kematangan (**maturity model**) yang terdiri dari lima tahapan kematangan yang progresif, dimana setiap tahapan tersebut dapat dicapai oleh organisasi didalam melakukan manajemen investasi TI
- Tahapan kematangan ini bersifat kumulatif; yang mana, agar dapat mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi, organisasi harus melembagakan semua kebutuhan yang ada pada setiap tahapan dengan menambahkan kebutuhan-kebutuhan yang ada pada tahapan dibawahnya.

Kerangka ITIM

- Untuk setiap tahap kematangan, ITIM menggambarkan serangkaian proses kritis yang harus diperhatikan agar organisasi dapat mencapai tahapan tersebut.
- Gambar di bawah ini menunjukkan lima tahapan dan mencantumkan proses kritis untuk setiap tahapan yang ada.

Kerangka ITIM

The ITIM Stages of Maturity with Critical Processes

Maturity stages	Critical processes
Stage 5: Leveraging IT for strategic outcomes	<ul style="list-style-type: none">- Optimizing the investment process- Using IT to drive strategic business change
Stage 4: Improving the investment process	<ul style="list-style-type: none">- Improving the portfolio's performance- Managing the succession of information systems
Stage 3: Developing a complete investment portfolio	<ul style="list-style-type: none">- Defining the portfolio criteria- Creating the portfolio- Evaluating the portfolio- Conducting postimplementation reviews
Stage 2: Building the investment foundation	<ul style="list-style-type: none">- Instituting the investment board- Meeting business needs- Selecting an investment- Providing investment oversight- Capturing investment information
Stage 1: Creating investment awareness	<ul style="list-style-type: none">- IT spending without disciplined investment processes

Source: GAO.

Tahapan proses kritis untuk setiap tahapan yang ada.

Level: 1

- **Tahap 1: Creating investement awareness** (Menciptakan Kesadaran Berinvestasi): Organisasi memilih investasi Teknologi Informasi secara tidak terstruktur dan bersifat ad hoc. Akibatnya, hasil proyek Teknologi Informasi tidak dapat diprediksi dan keberhasilan proyek tersebut tidak dapat diulang; Pada tahap ini, organisasi menciptakan kesadaran akan proses investasi.



Level: 2

- **Tahap 2: Building the investment foundation** (Membangun Dasar Berinvestasi): proses kritis yang terjadi adalah dengan meletakkan fondasi dalam Proses investasi TI dengan cara membantu organisasi mencapai kesuksesan dalam proses investas TI, dapat diprediksi, dan proses kontrol investasi yang berulang di tingkat proyek.



Level: 3

- **Tahap 3: Developing a complete investment portfolio** (Pengembangan Portofolio Investasi yang Lengkap): merupakan langkah maju yang besar dalam kematangan organisasi, dimana organisasi bergerak dari proses proyek-sentris ke pendekatan portofolio. Pada tahap ini organisasi mengevaluasi investasi TI yang potensial dengan cara memahami dengan baik bagaimana investasi TI yang dilakukan dapat mendukung misi, strategi, dan tujuan organisasi.



Level: 4

- **Tahap 4: Improving the investment process:** (Peningkatan Proses Investasi): Organisasi menggunakan teknik evaluasi untuk memperbaiki proses investasi TI dan portofolio investasinya. Hal ini membuat organisasi mampu merencanakan dan menerapkan “de-selection” investasi TI yang sudah kuno, berisiko tinggi, atau bernilai rendah.



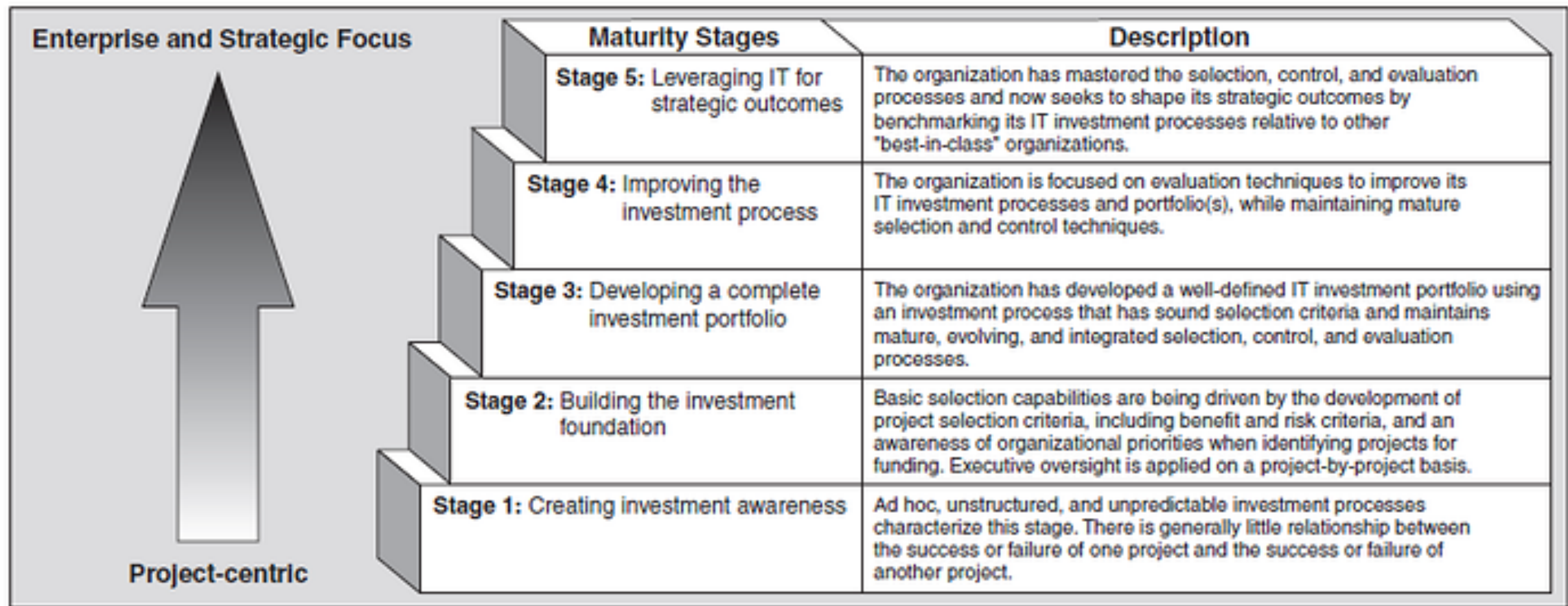
Level: 5

- **Tahap 5: Leveraging IT for strategic outcomes** (Memanfaatkan TI untuk Hasil Strategis): organisasi telah mempunyai tahapan kematangan yang paling tinggi. Pada tahapan ini, organisasi sudah mampu melakukan “benchmarking” terkait dengan proses investasi Teknologi informasi yang sejajar dengan organisasi-organisasi yang terbaik dibidangnya. Benchmark disini bertujuan untuk mencari terobosan-terobosan baru pada bidang Teknologi Informasi sehingga akan dapat merubah dan meningkatkan kinerja proses bisnis organisasi.

ITIM Process

- Dalam ITIM, setiap tahapan kematangan yang lebih rendah merupakan pondasi untuk tahapan kematangan yang lebih tinggi.
- Dengan demikian, sebuah organisasi dapat meningkatkan kematangan investasi Teknologi Informasi-nya dan memperbaiki kemampuan manajemen seiring dengan berjalannya tahapan-tahapan yang dicapai, sesuai dengan tahapan yang ada pada ITIM.
- Gambar berikut menjelaskan langkah-langkah kritis untuk tahapan pematangan, dimana langkah kiritis tersebut terjadi disaat sebuah organisasi bergerak dari satu tahap ke tahap berikutnya.

ITIM Process



Level: 1 → 2

- Proses pengendalian investasi Teknologi Informasi adalah keahlian yang penting dan mendasar yang harus dimiliki oleh sebuah Organisasi untuk dapat bergerak dari ITIM Tahap 1 menuju keTahap 2.
- Ketika Proses pengendalian investasi menjadi lebih baik, maka:
 - ✓ Satu atau lebih unit investasi (board investment) yang dibuat untuk mengawasi dan memilih proyek TI;
 - ✓ Informasi investasi seperti biaya, tunjangan, jadwal, penilaian resiko, metrik kinerja, dan fungsi sistem dikumpulkan untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh eksekutif organisasi;
 - ✓ Mengkomunikasikan status proyek yang sedang berjalan akan meningkatkan proses akuisisi, pengembangan, dan praktek manajemen organisasi secara keseluruhan;
 - ✓ Organisasi menciptakan dan mempertahankan informasi biaya proyek yang lebih baik; dan
 - ✓ Pelanggan utama (atau pengguna akhir) dan kebutuhan bisnis untuk setiap proyek TI diidentifikasi, dan pengguna dilibatkan dalam proses ini.

Level: 1 → 2

- Hal kritis dalam mematangkan proses pengendalian investasi TI tingkat proyek adalah kemampuan untuk mengenali kebutuhan dan melakukan tindakan korektif secara cepat saat proyek TI tersebut mengalami kesulitan untuk memenuhi waktu yang dibutuhkan dan perkiraan biaya
- Saat bergerak menuju Tahap 2, sebuah organisasi mengembangkan metode yang kuat untuk mengumpulkan data dari proses-proses yang ada pada manajemen proyek dan melakukan agregasi secara tepat untuk memberikan informasi yang dibutuhkan kepada eksekutif dalam rangka melaksanakan tanggungjawab pengawasannya.

Level: 1 → 2

- Ketika Organisasi telah matang, organisasi juga belajar dari keputusan masa lalu dan mengelola dengan lebih baik terkait dengan faktor-faktor penyebab masalah di masa lalu, sehingga organisasi dapat memperbaiki hasil kinerja proyek yang sedang berjalan.
- Di luar proses pengendalian investasi, organisasi juga mulai menerapkan proses seleksi dasar. Dimana Organisasi, mengidentifikasikan setiap proyek TI yang ada dalam organisasi dan membuat pengembangan portofolio TI yang akan digunakan untuk memilih proposal proyek TI yang baru.

Level: 2 → 3

- Pembuatan Proses TI yang matang dalam memilih investasi TI adalah capaian yang utama yang ditunjukkan oleh sebuah organisasi saat ia berpindah dari Tahap 2 menuju ke Tahap 3.
- Selain itu, proses pengendalian investasi yang berkembang dengan baik akan menghasilkan kepastian yang lebih besar mengenai hasil investasi TI di masa depan dan meningkatkan kepercayaan yang lebih besar terhadap investasi TI yang dilakukan, misalnya, hal-hal terkait dengan:
 - ✓ Kapan proyek Teknologi Informasi tersebut dipilih?
 - ✓ Apakah akan mencapai perkiraan biaya, jadwal, dan sasaran kinerja?
 - ✓ Apakah fungsi-fungsi proyek TI tersebut sesuai dengan yang diharapkan ?

Level: 2 → 3

- Jadi, ketika proses pengendalian investasi telah dibentuk, sebuah organisasi dapat membangun proses fundamental dalam investasi TI untuk menciptakan proses seleksi portofolio yang matang.
- Proses seleksi yang matang meliputi :
 - ✓ Pembuatan dan pemeliharaan kriteria pemilihan portofolio,
 - ✓ Analisis mendalam terkait dengan pengujian manfaat masing-masing investasi TI dalam konteks portofolio
 - ✓ Penggunaan Enterprise Architecture (EA) untuk membantu menyelaraskan investasi TI dengan tujuan strategis organisasi ,
 - ✓ Pengelompokkan investasi yang sejenis bersama dan pengembangan Portofolio.

Level: 3 → 4

- Sebagai organisasi yang telah mencapai tahap 4, organisasi telah menciptakan proses evaluasi investasi TI dan telah membuat proses manajemen investasi TI yang lengkap.
- Di lingkungan yang telah stabil ini, organisasi dapat mengambil pelajaran yang telah dipelajari dari mengevaluasi proses investasi-investasi TI sebelumnya (yaitu, Berdasarkan tinjauan pasca-implementasi di Tahap 3) dan merubah proses yang ada dengan hasil-hasil yang dapat diprediksi.

Level: 3 → 4

- Selain memperbaiki proses investasinya, sebuah organisasi yang berada pada Tahap 4 dapat mengelola suksesi sumber daya - yaitu, dengan melakukan “de-selecting” Investasi TI yang ada saat ini- dengan melakukan migrasi ke investasi pengganti yang lebih baru atau menghentikan investasi TI yang ketinggalan jaman dan berkinerja rendah.
- Proses tersebut dilakukan dengan mengacu pada keputusan-keputusan yang berdasarkan pada konteks portofolio TI yang telah dibuat pada Tahap 3. Hal ini juga dapat memberikan pemahaman terkait dengan urutan-urutan perencanaan EA dan arsitektur “to be”.

Level: 4 → 5

- Sebuah organisasi yang bergerak dari Tahap 4 sampai Tahap 5 telah mempunyai proses yang matang terkait dengan proses seleksi, proses kontrol, dan proses evaluasi. Pada tahap ini, organisasi mencari cara untuk melakukan :
 1. Melembagakan proses perbaikan secara terus menerus terkait proses-proses tersebut, dan
 2. Meningkatkan capaian strategi bisnis organisasi.

Level: 4 → 5

- Proses pencapaian tujuan tersebut dilakukan dengan cara belajar dari organisasi lain melalui benchmarking terhadap organisasi tersebut.
- Benchmarking dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses-proses spesifik yang lebih inovatif atau lebih efisien yang telah dilakukan organisasi tersebut dibandingkan dengan organisasi sendiri.
- Didalam tahap ini, organisasi telah memanfaatkan TI secara signifikan untuk merubah dan memperbaiki kinerja bisnisnya dengan tujuan mendapatkan capaian organisasi yang lebih baik.

ITIM Process

- ITIM menawarkan peta jalan bagi organisasi untuk meningkatkan proses manajemen investasi TI mereka secara sistematis dan terorganisir.
- Proses perbaikan ini dimaksudkan untuk:
 - ✓ Meningkatkan kemungkinan investasi akan selesai tepat waktu, sesuai anggaran, dan dengan fungsi yang diharapkan,
 - ✓ Memberikan pemahaman resiko dan manajemen resiko dengan lebih baik,
 - ✓ Memastikan bahwa investasi TI dipilih berdasarkan manfaatnya, dengan cara membuat keputusan berdasarkan informasi yang baik,
 - ✓ Menerapkan gagasan-gagasan dan inovasi yang ada untuk memperbaiki proses manajemen, dan
 - ✓ Meningkatkan nilai bisnis dan misi organisasi ketika melakukan investasi TI.

Keterbatasan ITIM

- Tujuan utama ITIM frameworks adalah untuk mendeskripsikan dan memperbaiki proses manajemen investasi TI didalam sebuah organisasi sehingga rencana strategis dan keputusan-keputusan yang diambil oleh pihak manajemen didukung oleh investasi yang sangat efektif.
- Bagaimanapun, seperti alat penilaian lainnya, ITIM framework ini memiliki keterbatasan dan batasan-batasan. Misalnya:
 1. Ketika perencanaan strategis dan pengambilan keputusan oleh eksekutif sangat mempengaruhi kinerja suatu organisasi, framework ini tidak mengevaluasi hal tersebut.
 2. Jika rencana bisnis dan rencana pengembangan TI saling berkaitan, kemungkinan besar keputusan investasi akan selaras dengan rencana bisnis.

Keterbatasan ITIM

- Bagaimanapun, seperti alat penilaian lainnya, ITIM framework ini memiliki keterbatasan dan batasan-batasan. Misalnya:
 3. Begitu pula dengan pengukuran kinerja yang dibuat dan digunakan sebagai panduan organisasi dan aktivitas-aktivitas tersebut merupakan bagian integral dari pengendalian pengeluaran investasi TI dan secara paralel, dipandang sebagai kematangan proses manajemen investasi TI. Tetapi, ITIM framework ini tidak memberikan gambaran secara rinci dan detail tentang pengembangan atau implementasi pengukuran kinerja organisasi.
 4. ITIM frameworks tidak menangani proses akuisisi TI (misalnya, jenisnya kontrak yang digunakan atau bagaimana cara terbaik untuk melakukan negosiasi harga, dll). Sebagai alternatif, mengingat pentingnya proses akuisisi TI, maka manajemen dapat menggunakan pendekatan lainnya dalam melakukan proses akuisisi TI, misalnya dengan menggunakan pendekatan project's risk assessment.

Persyaratan ITIM

- Akhirnya, organisasi yang memilih ITIM sebagai alat penilaian proses manajemen investasi TI seharusnya memiliki persyaratan sebagai berikut :
 - Paham dengan panduan terkait dengan manajemen investasi TI.
 - Terbiasa dengan pendekatan pengambilan keputusan investasi modal yang diterima secara umum dan terbiasa dengan alat analisis yang terkait;
 - Terbiasa dengan konsep yang terkait dengan manajemen EA;
 - Mendapatkan pelatihan agar terbiasa dengan konsep dasar model kedewasaan; dan
 - Memiliki pengalaman menggunakan alat penilaian standar untuk menilai organisasi.

terima
kasih