

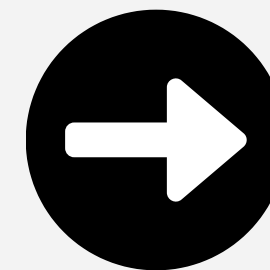


**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

INTRODUCTION

IT Performance Measurement

Prodi Sistem Informasi





Performance Measurement



Copy link

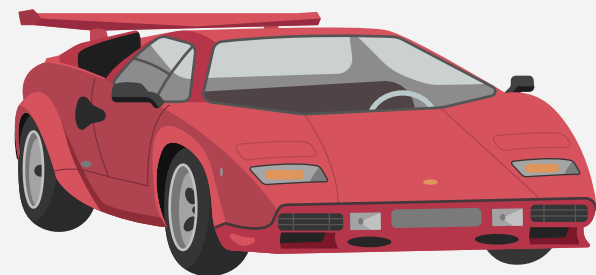


PERFORMANCE MEASUREMENT

Watch on  YouTube

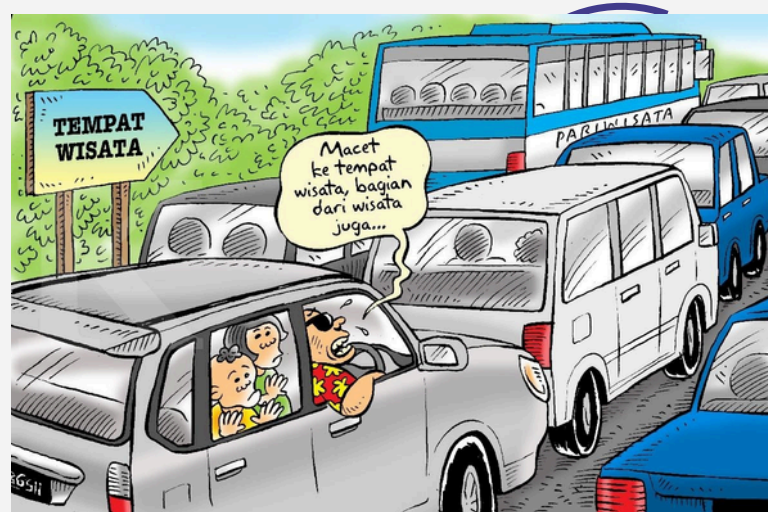
[Video : https://www.youtube.com/watch?v=XFgYkwVDe-I](https://www.youtube.com/watch?v=XFgYkwVDe-I)

1



Punya Mobil dengan banyak sistem canggih?

≠



Tapi kok masih sering terjebak macet?



o o o o

The Problem

Sistem TI mahal, tapi apakah sudah benar-benar berkinerja baik?

2



Banyak Aplikasi yang digunakan?

≠



Apakah TI bernilai strategis dan berkinerja baik?

***Perlu pengukuran kinerja TI yang tepat**

Kerangka IT Performance Measurement

Apakah sistem berjalan dengan baik?

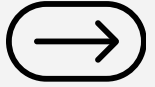
- Pastikan seluruh infrastruktur dan aplikasi memiliki stabilitas serta ketersediaan yang tinggi bagi pengguna.
- Keberhasilan pada level ini diukur melalui metrik operasional seperti uptime server dan kecepatan respons sistem dalam menangani permintaan data harian.

Apakah TI mendukung proses bisnis?

- Evaluasi sejauh mana teknologi yang diimplementasikan mampu mempermudah alur kerja karyawan dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
- Penyelarasan fungsionalitas sistem dengan kebutuhan nyata di lapangan agar TI tidak menjadi penghambat, melainkan pendorong produktivitas.

Apakah investasi TI memberi nilai?

- Tinjau aspek finansial dan manfaat jangka panjang untuk memastikan setiap biaya yang dikeluarkan memberikan keuntungannya nyata bagi organisasi.
- Pembuktian bahwa investasi teknologi menghasilkan nilai tambah, seperti penghematan biaya operasional atau peningkatan keunggulan kompetitif di pasar.



Definisi

Information Technology Performance Measurement

o o o o

merupakan proses mengukur, mengevaluasi, dan memantau kinerja teknologi informasi untuk memastikan bahwa TI efektif, efisien, dan selaras dengan tujuan bisnis organisasi.

Fokus Pengukuran



Kinerja layanan TI



Nilai bisnis TI

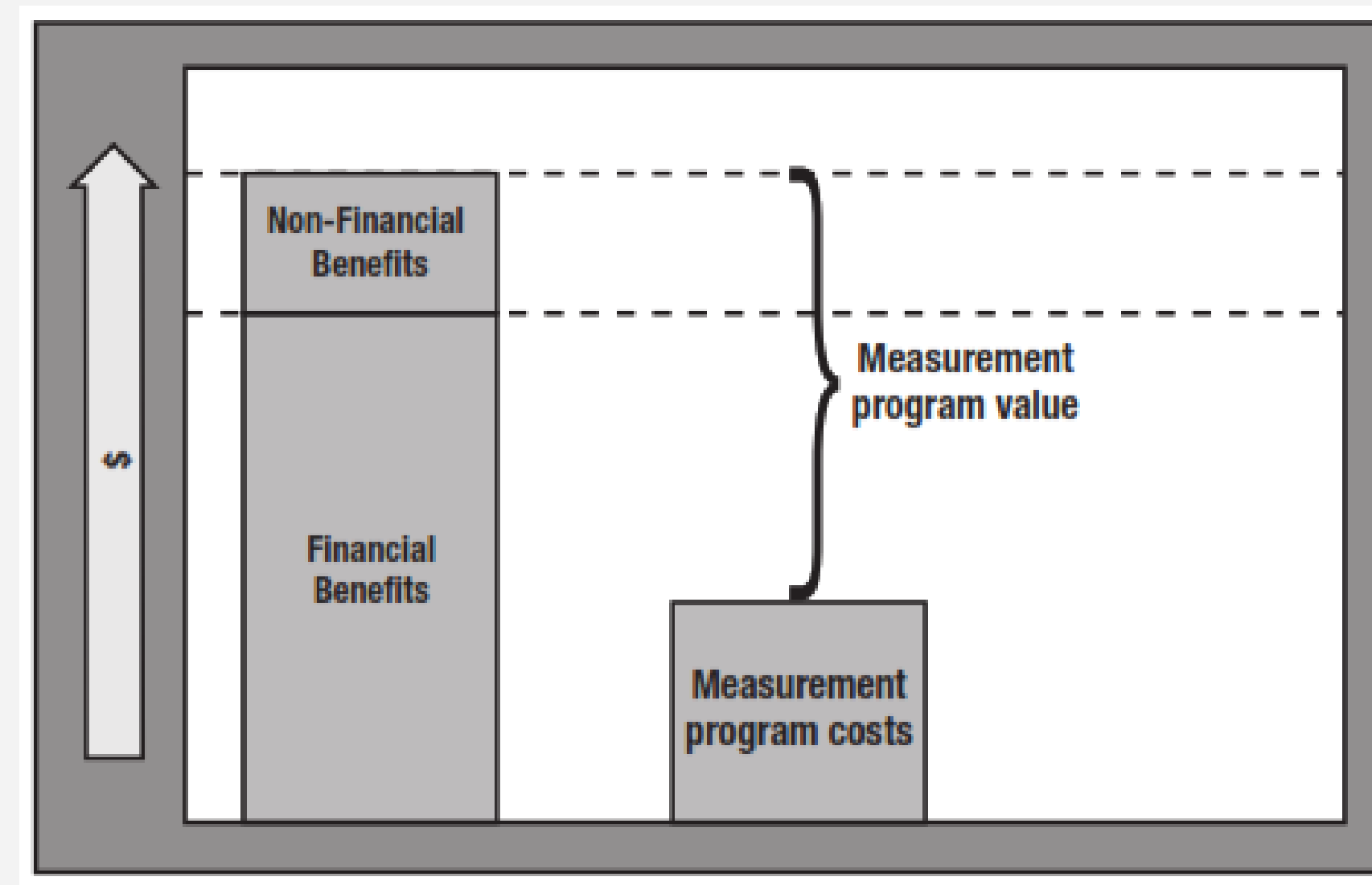


Efisiensi biaya TI



Kualitas & keandalan sistem

Value of Measurement



Value of IT Measurement Program

"Pengukuran TI bukan sekadar mengumpulkan angka, melainkan tentang mengambil tindakan untuk meningkatkan produktivitas dan imbal hasil investasi. Jangan mengukur hanya untuk formalitas; pastikan setiap data yang dikumpulkan memberikan manfaat yang jauh lebih besar daripada biaya operasionalnya."

Pendekatan Pengukuran Kinerja IT

IT INVESTMENT		INVESTMENT RETURN		INFRASTRUCTURE & OPS	
Cost per seat	H	Benefit Capture	L	Desktops	OK
Cost % of revenue	OK	ROI	L	Data Center	OK
Cost % of SG&A	H			Midrange	OK
				Telecom/Network	OK

PROJECT DELIVERY		CUSTOMER SATISFACTION		PEOPLE DEVELOPMENT	
Number Completed	OK	Overall Satisfaction	OK	Number of Layers	OK
Project Quality	L	Support	L	Average Tenure	OK
Value Added	L	Applications	L	Skills Availability	L
Delays	H				

H = High L = Low OK = Average

Contoh IT Dashboard

Mengimplementasikan program pengukuran dengan sukses bukanlah hal yang sederhana. Hampir 80 persen dari seluruh program pengukuran TI mengalami kegagalan.

Salah satu pendekatan sukses yang direkomendasikan untuk mengukur kinerja yaitu IT dashboard. **Konsepnya serupa dengan Balanced Scorecard yang dikembangkan oleh Robert S. Kaplan dan David Norton, namun tidak sekaku atau seberat itu untuk diimplementasikan.**

Value of IT Measurement Program

Program pengukuran dan evaluasi merupakan titik kunci dalam keseluruhan proses perencanaan serta manajemen TI, dan harus memberikan masukan kritis bagi proses perencanaan serta penganggaran TI. Umpan balik dari perencanaan dan evaluasi rutin dapat membantu meningkatkan efisiensi organisasi TI secara keseluruhan atau hasil evaluasi akan kembali memengaruhi perencanaan berikutnya

1. Plan (Perencanaan)

✦ Apa yang ingin dicapai oleh TI?

Pada tahap ini organisasi: Menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis, Menentukan kebutuhan sistem, infrastruktur, dan SDM TI, dan Menetapkan target kinerja TI (KPI)

2. Budget (Penganggaran)

✦ Berapa biaya yang dibutuhkan?

Fokus pada: Menentukan anggaran TI, Prioritas investasi TI, dan Analisis cost-benefit

3. Implement (Implementasi)

✦ Rencana dijalankan

Kegiatan utama: Pengembangan atau pembelian sistem, Instalasi dan konfigurasi, Pelatihan pengguna, dan Go-live sistem

4. Manage (Pengelolaan Operasional)

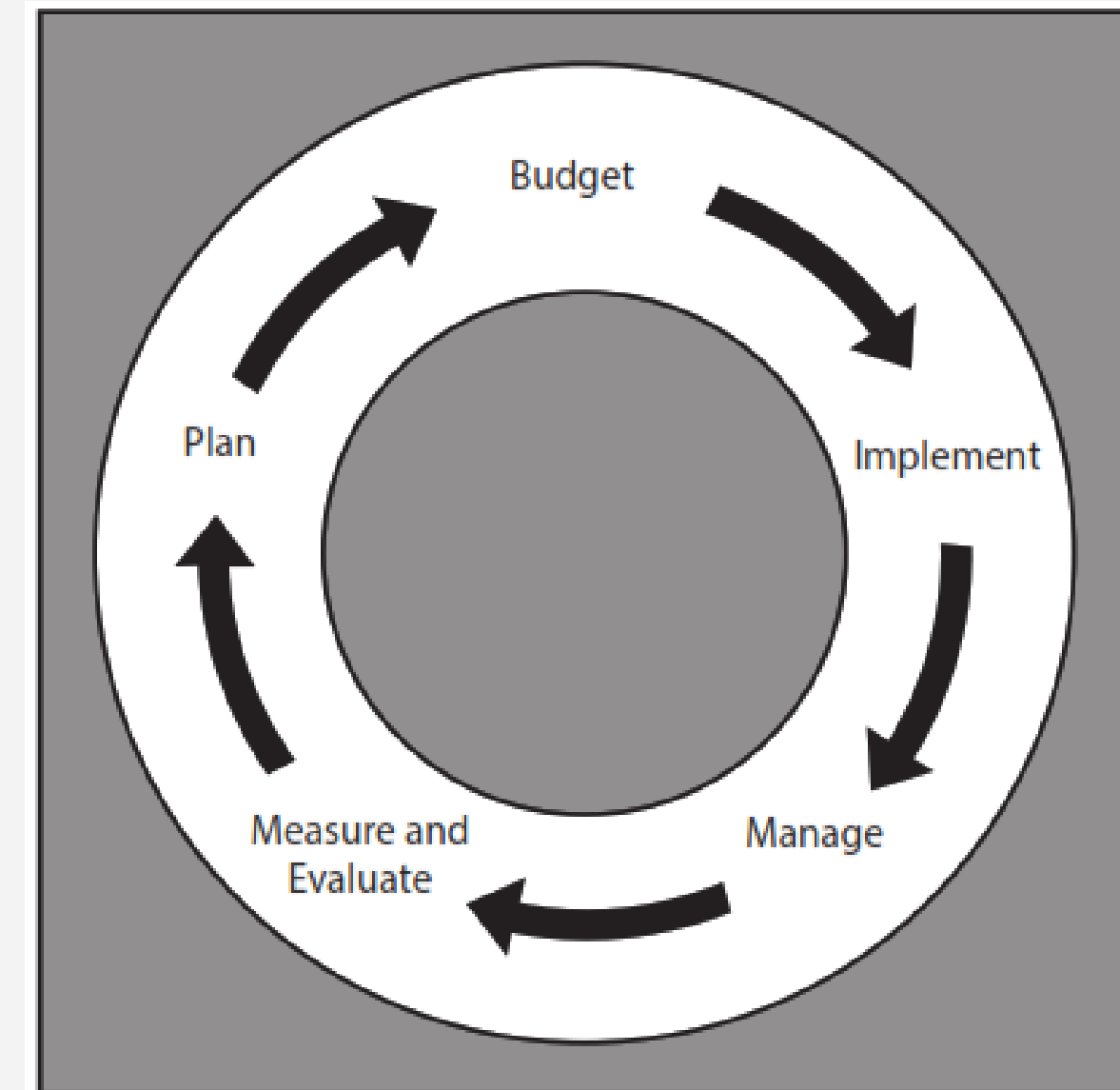
✦ Sistem yang sudah jalan harus dikelola

Fokus: Operasional harian TI, Manajemen layanan TI, Penanganan insiden & masalah, dan Pemeliharaan sistem

5. Measure and Evaluate (Mengukur dan Mengevaluasi)

✦ Apakah TI sudah berkinerja baik?

Inilah inti IT Performance Measurement: Mengukur KPI TI (uptime, SLA, kepuasan user, ROI), dan Evaluasi apakah TI (Efektif, Efisien, dan Memberi nilai bisnis)



IT Planning and Management Process



Kinerja TI perlu diukur untuk :



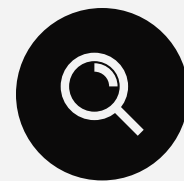
Menilai kontribusi TI terhadap bisnis

TI bukan lagi sekadar [unit pendukung \(support system\)](#), tapi [bagian dari strategi](#). Mengukur kinerjanya membantu menjawab: "Apakah aplikasi atau infrastruktur ini benar-benar membantu kita jualan lebih banyak atau bekerja lebih cepat?" Tanpa pengukuran, kontribusi TI seringkali tidak terlihat di mata jajaran direksi.



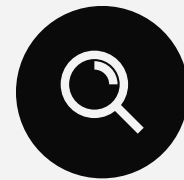
Menghindari pemborosan investasi TI

Teknologi itu [mahal dan cepat usang](#). Dengan melakukan pengukuran, perusahaan bisa mendeteksi: Zombie Systems dan Over-capacity



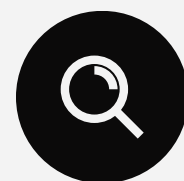
Mendukung pengambilan keputusan manajerial

Manajer [tidak boleh mengambil keputusan berdasarkan "perasaan"](#). Data kinerja TI (seperti waktu tunggu, jumlah error, atau kecepatan transaksi) memberikan landasan objektif.




Meningkatkan kualitas layanan TI

Indikator seperti uptime (waktu aktif sistem) atau kecepatan respon helpdesk adalah [ukuran kualitas](#). Dengan mengukur hal ini, tim TI tahu di mana titik lemah mereka. Jika tidak diukur, tim TI mungkin merasa kinerjanya baik, padahal pengguna di kantor merasa layanannya lambat dan sering error.



Mendukung tata kelola TI (IT Governance)

Ini berkaitan dengan akuntabilitas dan kepatuhan. Tata kelola yang baik menuntut adanya transparansi. Pengukuran kinerja [memastikan bahwa pengelolaan aset teknologi dilakukan secara bertanggung jawab, aman, dan sesuai dengan standar regulasi atau kebijakan perusahaan](#).



Tantangan Pengukuran Kinerja TI

Sulit mengukur nilai non-finansial

Manfaat TI seperti peningkatan kepuasan pelanggan atau keamanan data seringkali sulit dikonversi langsung ke dalam angka rupiah, sehingga nilai strategisnya kerap dipandang sebelah mata oleh perusahaan.

KPI terlalu teknis

Indikator kinerja yang digunakan sering kali hanya dipahami oleh orang TI (seperti bandwidth atau latency), sehingga gagal menjelaskan dampaknya terhadap keberhasilan bisnis kepada pihak manajemen.

Data tidak konsisten

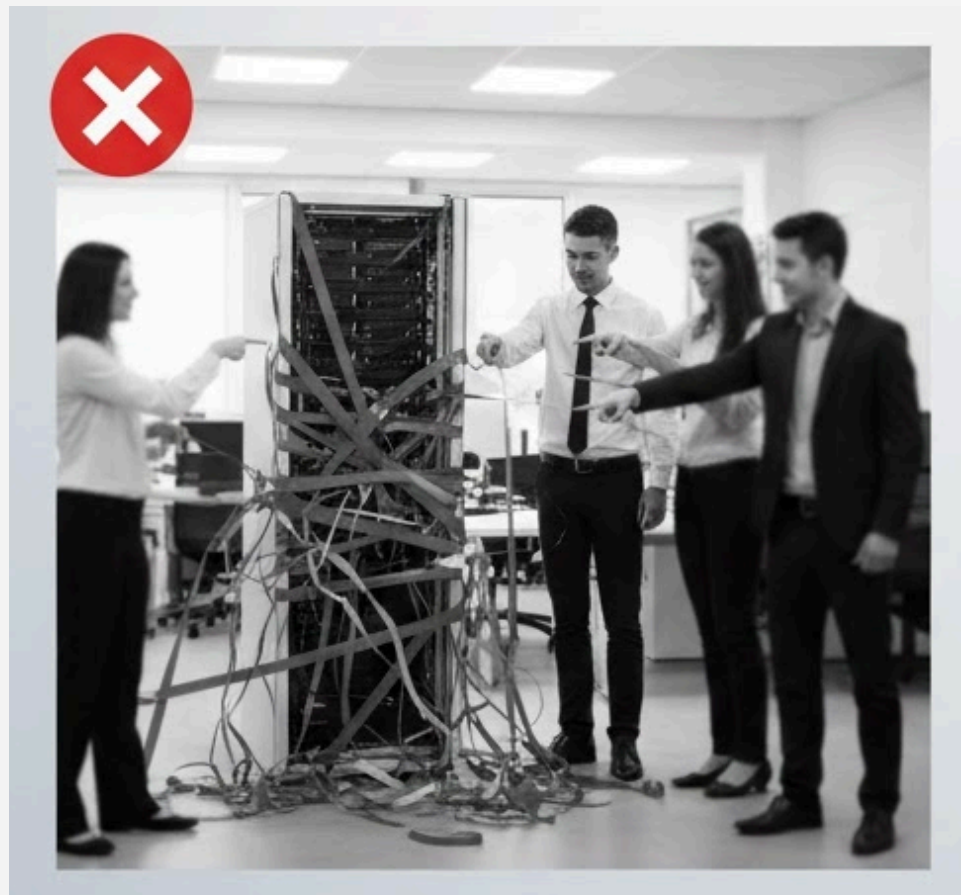
Perbedaan sumber data atau metode penarikan log yang tidak standar mengakibatkan laporan kinerja menjadi tidak akurat dan diragukan validitasnya saat pengambilan keputusan.

Kurangnya dukungan manajemen

Tanpa komitmen dari pimpinan, inisiatif pengukuran kinerja TI hanya akan dianggap sebagai beban administratif dan tidak akan mendapatkan sumber daya atau anggaran yang memadai.

Resistensi dari pengguna

Pengguna seringkali merasa terbebani atau merasa "diawasi" dengan adanya pengukuran baru, sehingga mereka cenderung enggan bekerja sama dalam memberikan data atau mengadopsi sistem yang sedang diukur.



Tanpa RACI

- ✘ KPI tidak jelas penanggung jawab
- ✘ Evaluasi tidak konsisten

Hubungan RACI & KPI



Dengan RACI

- ✓ Tanggung jawab jelas
- ✓ Hasil pengukuran dapat ditindaklanjuti

RACI dalam IT Performance Measurement

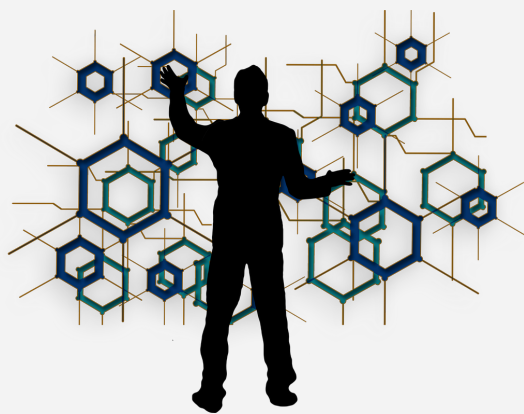
	PENETAPAN KPI & METRIK TI	PENGUMPULAN DATA KINERJA	ANALISIS & PELAPORAN KINERJA	REVIEW PENCAPAIAN TARGET	AUDIT TATA KELOLA TI
 IT MANAGER ATAU CIO	Accountable (A)	Informed (I)	Accountable (A)	Accountable (A) / Responsible (R)	Informed (I)
 TEAM LEADER / SUPERVISOR	Responsible (R)	Accountable (A)	Responsible (R)	Responsible (R)	Consulted (C)
 IT STAFF / ANALYST	Consulted (C)	Responsible (R)	Responsible (R)	Informed (I)	Responsible (R)
 BUSINESS STAKEHOLDERS	Consulted (C)	Informed (I)	Informed (I)	Consulted (C)	Accountable (A)



Kesalahan Umum:
Mengukur hanya saat ada masalah !!

Kapan Kinerja TI harus Diukur

Pengukuran dilakukan saat :



Setelah implementasi sistem baru

Dilakukan untuk memvalidasi apakah sistem yang baru dipasang sudah sesuai dengan spesifikasi teknis dan mencapai target efisiensi yang direncanakan sejak awal.



Saat terjadi penurunan performa sistem

Pengukuran mendadak diperlukan sebagai langkah diagnosis untuk menemukan akar masalah (root cause) mengapa sistem melambat atau sering mengalami gangguan.



Saat evaluasi strategi bisnis

Dilakukan untuk menyelaraskan kembali arah teknologi dengan target baru perusahaan, memastikan TI tetap relevan dalam mendukung visi jangka panjang organisasi.



Secara periodik (bulanan / tahunan)

Berfungsi sebagai kegiatan rutin untuk memantau tren kesehatan sistem secara berkelanjutan dan memastikan layanan tetap memenuhi kesepakatan level layanan (SLA).



Ketika biaya TI meningkat signifikan

Bertujuan untuk melakukan audit pengeluaran dan memastikan tidak ada pemborosan investasi, sehingga setiap rupiah yang keluar memberikan nilai balik yang sebanding.

Level Waktu Pengukuran



Level Operasional: Harian (Real-Time)

Ini adalah level "nadi" perusahaan. Fokusnya adalah pada **keberlangsungan teknis**.

- Fokus: Apakah sistem menyala? Apakah lemot?
- Waktu: Menit, jam, atau harian.
- Pelaksana: Tim IT Support, Admin Jaringan, atau System Engineer.



Level Taktis: Bulanan (Management Level)

Fokusnya beralih dari teknis ke **kualitas layanan** dan efektivitas proses.

- Fokus: Apakah pengguna puas? Apakah kita memenuhi janji layanan (SLA)?
- Waktu: Bulanan atau per kuartal (3 bulan)
- Pelaksana: IT Manager atau Kepala Bagian.



Level Strategis: Tahunan (Executive Level)

Fokusnya adalah pada **nilai bisnis** dan uang

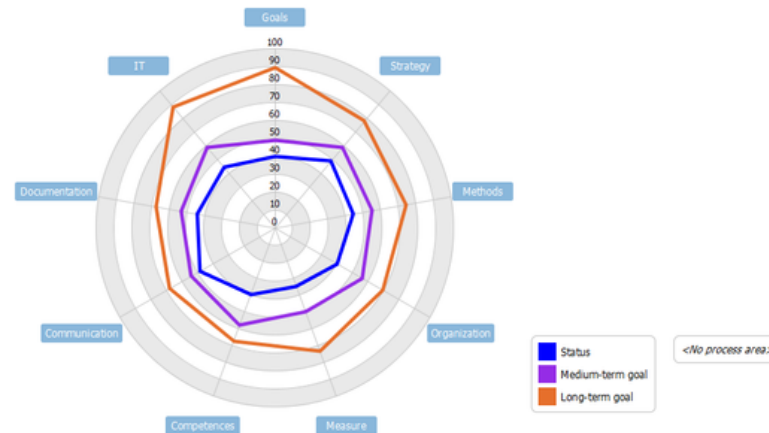
- Fokus: Apakah investasi miliaran tadi memberikan untung bagi perusahaan?
- Waktu: Tahunan.
- Pelaksana: CIO (Chief Information Officer), Direksi, atau Pemilik Perusahaan.

Model Pengukuran Kinerja TI



IT Balanced Scorecard

- Model ini adalah adaptasi dari Balanced Scorecard klasik milik Kaplan & Norton. Tujuannya agar TI tidak hanya dinilai dari sisi teknis, tapi juga dari sisi bisnis.
- Cocok untuk: Menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis besar.



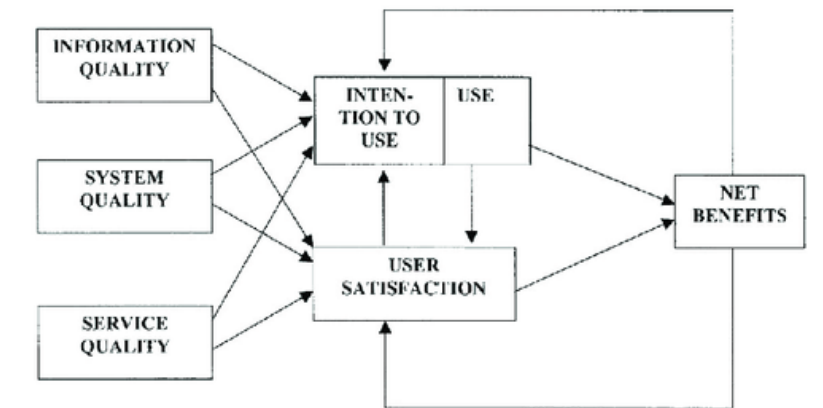
COBIT Performance Management

- COBIT (terutama versi 2019) sangat fokus pada tata kelola (governance) dan pemenuhan standar.
- Cocok untuk: Audit, kepatuhan (compliance), dan pemetaan kematangan proses.



ITIL Continual Service Improvement

- ITIL berfokus pada siklus hidup layanan. Pengukurannya bukan hasil akhir saja, tapi proses perbaikan yang terus-menerus.
- Cocok untuk: Tim operasional yang ingin memperbaiki kualitas layanan secara harian/bulanan.



DeLone & McLean IS Success Model

- Ini adalah model akademis yang sangat populer untuk mengukur apakah sebuah sistem informasi itu sukses atau gagal di mata pengguna.
- Cocok untuk: Mengevaluasi efektivitas aplikasi spesifik (misalnya: Apakah ERP baru kita benar-benar bermanfaat?)

IT Balanced Scorecard

How do the direct customers who buy the products and services from the company judge the company's performance?

Customer		
Strategic target	Application	Customer
Improve service quality and customer satisfaction.	Measuring the uptime and speed of applications developed for clients.	Regular surveys were conducted to understand customer satisfaction with the company's IT solutions.

Is the company capable of continuous innovation, improvement and growth?

Learning and Growth		
Strategic target	Training Rates	Innovation Index
Enhance staff skills and encouraging innovation.	Percentage of IT staff undergoing regular training or skill development programs.	The number of new ideas or innovative solutions developed by the IT team.

Finance		
Strategic target	IT Cost Savings	ROI on IT projects
Set an objective of improving profitability by reducing IT-related costs and increasing efficiency.	Percentage of reduction in IT-related costs.	Return on investment for each software development project.

Does the company create value for its shareholders?

Internal Operation		
Strategic target	Process Cycle Time	Quality Metrics
Streamline IT operations and enhance process efficiency.	Time taken for software development or bug resolution.	Number of software defects found during testing or reported by customers.

How does the company manage its internal business operations to meet customer expectations? These internal operations include customer satisfaction, customer retention, financial planning, etc.



Dimana IT Performance Measurement Diterapkan?

o o o o



🎓 **Institusi Pendidikan**

Fokus: Layanan akademik, e-learning, sistem informasi



🏛️ **Instansi Pemerintah**

Fokus: Transparansi, layanan publik, kepatuhan regulasi



🏭 **Perusahaan Manufaktur**

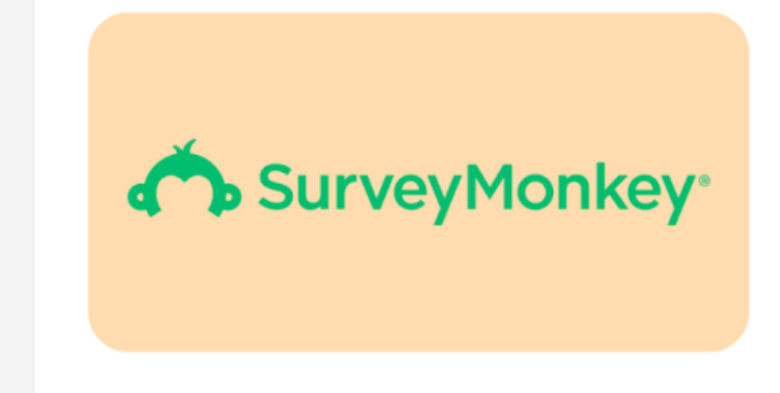
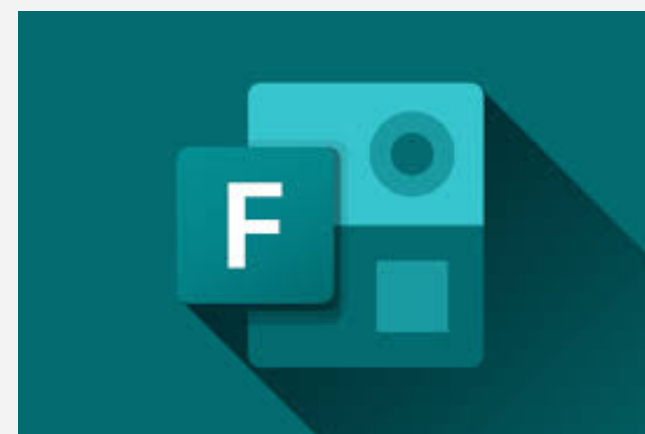
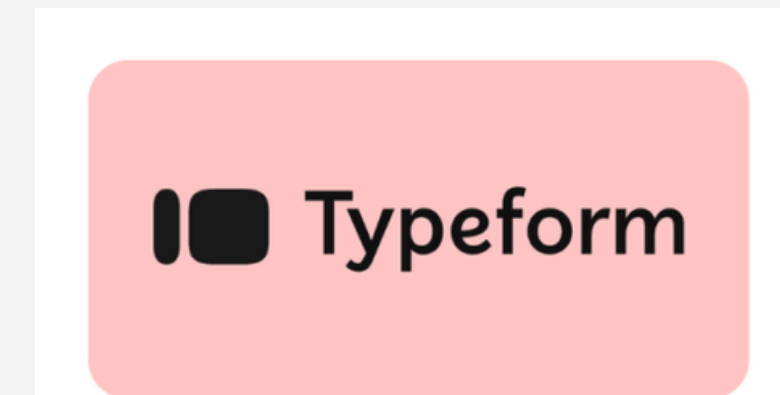
Fokus: Efisiensi sistem produksi & ERP



🏢 **Perusahaan Jasa / Keuangan**

Fokus: Keamanan, kecepatan transaksi, availability

Tools Pengukuran Kinerja TI





Any Question ?

Everyone





Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

**Thank you
so much**

