

RUDYCT ACADEMIC SERIES

TASK-TECHNOLOGY FIT

Ketika teknologi benar-benar cocok dengan pekerjaan

Prof Rudy C Tarumingkeng, PhD | www.rudyc.com/cv.pdf | AI – Data analyst, IBM – ASMI

GAGASAN UTAMA

Teknologi tidak otomatis meningkatkan kinerja hanya karena digunakan. Nilai muncul bila kapabilitas teknologi sesuai dengan tuntutan tugas, kebutuhan pengguna, dan konteks organisasi.

MODEL INTI TTF

Kesesuaian menjadi jembatan antara kemampuan sistem dan hasil kerja



EMPAT UNSUR YANG HARUS SELARAS

1

Karakteristik tugas

Struktur, ketidakpastian, kompleksitas, ketergantungan, dan intensitas informasi.

2

Karakteristik teknologi

Fungsi, kualitas data, akses, integrasi, reliabilitas, dan kemampuan analisis.

3

Pengguna & kompetensi

Literasi digital, pengalaman, tujuan, bahasa, preferensi, dan kapasitas belajar.

4

Konteks organisasi

Proses, budaya, aturan, dukungan, waktu, lokasi, risiko, dan tata kelola.

TTF PADA AI & ANALITIK DATA

- Akurasi saja tidak cukup: hasil harus dapat dijelaskan, diperiksa, dan dipercaya.
- Data, indikator, visualisasi, dan rekomendasi harus terkait langsung dengan keputusan.
- Human-in-the-loop menjaga pengawasan, tanggung jawab, dan pembelajaran.
- Ukur dampak: kualitas keputusan, waktu, error, beban kerja, inklusi, dan manfaat.

Task-Technology Fit

Kesesuaian Teknologi dengan Tugas sebagai Fondasi Nilai Digital dan Kinerja Organisasi

Oleh:

Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD

www.rudymt.com/cv.pdf

AI - Data analyst, IBM - ASMI

Abstrak

Task-Technology Fit (TTF) menjelaskan bahwa teknologi menghasilkan dampak kinerja ketika kapabilitasnya selaras dengan tuntutan tugas dan dapat diwujudkan dalam penggunaan nyata. Artikel ini menguraikan asal-usul, konsep, model, pengukuran, desain penelitian, serta penerapan TTF pada sistem informasi, analitik data, kecerdasan artifisial, kerja hibrida, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan. Dibahas pula hubungan TTF dengan Technology Acceptance Model, UTAUT, model kesuksesan sistem informasi, affordance, dan teori sosio-teknis. Argumen utama artikel adalah bahwa investasi digital harus dimulai dari pemetaan pekerjaan dan kebutuhan keputusan, bukan dari daftar fitur teknologi. Kesesuaian perlu diuji melalui bukti persepsi pengguna, observasi proses, data log, kualitas keputusan, produktivitas, inklusi, keamanan, dan akuntabilitas. Dalam konteks Indonesia, TTF penting untuk menjembatani variasi infrastruktur, literasi digital, kapasitas organisasi, dan kebutuhan layanan publik.

Kata Kunci: Task-Technology Fit; kesesuaian tugas-teknologi; sistem informasi; penggunaan teknologi; kinerja; digitalisasi; analitik data; kecerdasan artifisial.

Daftar Isi

- 1. Pendahuluan
- 2. Akar Pemikiran dan Evolusi TTF
- 3. Tugas, Teknologi, Pengguna, dan Konteks
- 4. Model TTF dan Jalur Kinerja
- 5. TTF dalam Sistem Informasi Organisasi
- 6. TTF, TAM, UTAUT, dan Teori Pelengkap
- 7. Pengukuran dan Operasionalisasi
- 8. Desain Penelitian Empiris
- 9. TTF pada AI dan Analitik Data
- 10. TTF dalam Kerja Hibrida
- 11. Pendidikan, Kesehatan, dan Pemerintahan
- 12. Tata Kelola, Etika, dan Risiko
- 13. Implementasi Manajerial

- 14. Kritik dan Pengembangan Teori
- 15. Agenda Riset Indonesia
- 16. Kesimpulan

1. Pendahuluan

Transformasi digital kerap dimulai dari pertanyaan tentang platform, aplikasi, atau model AI. TTF menggeser titik berangkat itu menjadi pertanyaan tentang pekerjaan: tugas apa yang harus diselesaikan, informasi apa yang diperlukan, siapa penggunanya, dan kemampuan teknologi apa yang memberi dukungan nyata. Teknologi yang populer belum tentu cocok dengan alur kerja tertentu. Sistem dapat mudah digunakan tetapi tidak menyediakan data yang dibutuhkan; sistem yang lengkap dapat gagal karena terlalu rumit atau tidak sesuai dengan urutan pekerjaan.

Analisis khusus untuk 1. pendahuluan perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 1. pendahuluan menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

2. Akar Pemikiran dan Evolusi TTF

TTF berkembang dari penelitian sistem informasi yang mempertanyakan asumsi bahwa penggunaan otomatis berarti keberhasilan. Goodhue dan Thompson menempatkan kesesuaian sebagai mekanisme yang menghubungkan karakteristik tugas dan teknologi dengan penggunaan serta dampak kinerja. Pada sistem desktop, perhatian diarahkan pada kualitas informasi, akses, dan analisis. Pada sistem enterprise, persoalannya meluas ke integrasi proses. Pada era cloud, mobile, dan AI, fit menjadi kontekstual, dinamis, dan bergantung pada kualitas data serta kapasitas manusia.

Analisis khusus untuk 2. akar pemikiran dan evolusi ttf perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 2. akar pemikiran dan evolusi ttf menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

3. Tugas, Teknologi, Pengguna, dan Konteks

Tugas adalah rangkaian aktivitas yang menghasilkan keluaran tertentu. Tugas dapat terstruktur atau tidak, rutin atau kreatif, individual atau kolaboratif, sederhana atau sarat ketidakpastian. Teknologi adalah

kombinasi fungsi, data, antarmuka, prosedur, algoritma, dan infrastruktur. Pengguna membawa pengalaman, kompetensi, tujuan, bahasa, serta preferensi. Konteks mencakup aturan, budaya, sumber daya, kepemimpinan, waktu, lokasi, dan risiko. Fit muncul dari relasi seluruh unsur tersebut.

Analisis khusus untuk 3. tugas, teknologi, pengguna, dan konteks perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 3. tugas, teknologi, pengguna, dan konteks menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

4. Model TTF dan Jalur Kinerja

Model dasar TTF menghubungkan karakteristik tugas dan teknologi dengan task-technology fit. Fit kemudian memengaruhi pemanfaatan teknologi dan dampak kinerja. Sistem yang sesuai mengurangi waktu pencarian informasi, memperbaiki ketepatan, memudahkan koordinasi, dan memperkuat keputusan. Namun kompetensi, dukungan organisasi, kualitas proses, insentif, dan kondisi eksternal dapat memperkuat atau melemahkan dampak fit.

Analisis khusus untuk 4. model ttf dan jalur kinerja perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 4. model ttf dan jalur kinerja menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

5. TTF dalam Sistem Informasi Organisasi

Teknologi menghubungkan banyak unit dan proses. Fit pada individu belum tentu berarti fit pada organisasi. Sistem pelaporan dapat membantu kantor pusat tetapi menambah beban unit lapangan. Aplikasi pelanggan dapat meningkatkan respons tetapi gagal bila tidak terhubung dengan persediaan atau penagihan. Evaluasi TTF harus memperhatikan integrasi proses, standar data, pembagian tanggung jawab, dan titik keputusan.

Analisis khusus untuk 5. ttf dalam sistem informasi organisasi perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 5. ttf dalam sistem informasi organisasi menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

6. TTF, TAM, UTAUT, dan Teori Pelengkap

TTF melengkapi TAM dan UTAUT. TAM menjelaskan *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*; UTAUT menambahkan pengaruh sosial serta *facilitating conditions*. TTF menjawab apakah teknologi memiliki kemampuan yang tepat untuk pekerjaan. Model kesuksesan sistem informasi menyoroti kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan, dan manfaat bersih. *Affordance* menjelaskan peluang tindakan yang dimungkinkan teknologi.

Analisis khusus untuk 6. ttf, tam, utaut, dan teori pelengkap perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 6. ttf, tam, utaut, dan teori pelengkap menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

7. Pengukuran dan Operasionalisasi

Pengukuran TTF dapat bersumber dari survei pengguna, observasi, penilaian ahli, data log, metrik proses, dan penilaian kinerja. Dimensi umum meliputi kualitas informasi, ketepatan waktu, aksesibilitas, kompatibilitas, reliabilitas, integrasi, lokabilitas, dan kemampuan analisis. Item harus merujuk pada kecocokan dengan tugas, bukan kepuasan umum. Peneliti perlu membedakan konstruk reflektif dan formatif.

Analisis khusus untuk 7. pengukuran dan operasionalisasi perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 7. pengukuran dan operasionalisasi menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

8. Desain Penelitian Empiris

Survei cocok untuk menguji model pada banyak responden; studi kasus menjelaskan bagaimana fit dibangun melalui praktik; eksperimen membandingkan desain teknologi; penelitian longitudinal

mengamati perubahan fit. Tantangan penting adalah common method bias dan kausalitas terbalik. Peneliti dapat menggabungkan survei dengan data objektif, wawancara, observasi, log penggunaan, dan penilaian supervisor.

Analisis khusus untuk 8. desain penelitian empiris perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 8. desain penelitian empiris menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

9. TTF pada AI dan Analitik Data

AI memperluas kemampuan teknologi untuk mengenali pola, merangkum, memprediksi, dan memberi rekomendasi. Namun fit tidak hanya ditentukan oleh akurasi. Pengguna membutuhkan penjelasan, kendali, kecepatan, integrasi, serta kemampuan memeriksa kesalahan. Dalam analitik data, kualitas sumber, definisi indikator, visualisasi, dan keterhubungan dengan keputusan lebih penting daripada banyaknya dashboard. Human-in-the-loop menjaga agar hasil model tidak diterima secara buta.

Analisis khusus untuk 9. ttf pada ai dan analitik data perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 9. ttf pada ai dan analitik data menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

10. TTF dalam Kerja Hibrida

Kerja hibrida membuat tugas berlangsung lintas lokasi dan waktu. Teknologi harus mendukung koordinasi, berbagi konteks, dokumentasi keputusan, dan rasa kehadiran sosial. Platform video sesuai untuk interaksi sinkron, tetapi tidak selalu cocok untuk pekerjaan mendalam. Pesan cepat mempercepat respons namun dapat memecah perhatian. TTF perlu dinilai sebagai ekosistem yang menghubungkan kalender, dokumen, konferensi, manajemen proyek, dan keamanan.

Analisis khusus untuk 10. ttf dalam kerja hibrida perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 10. ttf dalam kerja hibrida menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

11. Pendidikan, Kesehatan, dan Pemerintahan

Dalam pendidikan, teknologi harus sesuai dengan aktivitas pedagogis: membaca, berdiskusi, berlatih, menilai, dan memberi umpan balik. Dalam kesehatan, fit terkait alur klinis, keselamatan pasien, interoperabilitas, dan waktu tenaga kesehatan. Dalam pemerintahan, fit mencakup prosedur, akuntabilitas, akses warga, dan perlindungan data. Sistem yang cocok di pusat belum tentu cocok di daerah dengan konektivitas terbatas. Co-design dengan pengguna lapangan menjadi penting.

Analisis khusus untuk 11. pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 11. pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

12. Tata Kelola, Etika, dan Risiko

Teknologi memengaruhi akses informasi, pembagian kewenangan, privasi, dan distribusi risiko. Sistem yang cocok secara operasional tetap bermasalah jika diskriminatif, tidak aman, atau tidak memiliki mekanisme banding. Penilaian fit harus memasukkan fairness, accountability, transparency, security, dan human oversight. Untuk AI, organisasi perlu menguji bias data, drift model, kesalahan klasifikasi, serta dampak terhadap kelompok rentan.

Analisis khusus untuk 12. tata kelola, etika, dan risiko perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 12. tata kelola, etika, dan risiko menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

13. Implementasi Manajerial

Implementasi dimulai dengan pemetaan tugas: tujuan, keluaran, keputusan, informasi, variasi kasus, ketergantungan unit, dan titik friksi. Kapabilitas teknologi kemudian dipetakan terhadap tuntutan tersebut.

Prototyping dan pilot menguji skenario nyata sebelum investasi besar. Indikator dapat mencakup waktu penyelesaian, error rate, kualitas keputusan, beban kerja, kepuasan, manfaat pelanggan, dan biaya. Pelatihan penting, tetapi tidak boleh menutupi desain yang tidak cocok.

Analisis khusus untuk 13. implementasi manajerial perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 13. implementasi manajerial menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

14. Kritik dan Pengembangan Teori

Kritik terhadap TTF adalah kecenderungannya memperlakukan tugas dan teknologi seolah stabil. Padahal, teknologi dapat mengubah tugas dan pengguna dapat menemukan penggunaan baru. Fit juga dapat menciptakan lock-in terhadap proses lama sehingga menghambat inovasi. Persepsi fit dipengaruhi politik, status, dan kekuasaan. Pengembangan teori perlu memasukkan dinamika, proses, multi-level, serta perbedaan antara fit untuk eksploitasi dan eksplorasi.

Analisis khusus untuk 14. kritik dan pengembangan teori perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 14. kritik dan pengembangan teori menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

15. Agenda Riset Indonesia

Indonesia menyediakan konteks kaya karena variasi infrastruktur, literasi digital, bahasa, kapasitas organisasi, dan kondisi wilayah. Riset dapat membandingkan perusahaan besar dan UMKM, kota dan daerah terpencil, layanan pusat dan daerah, serta generasi pengguna. Topik penting meliputi layanan publik digital, pendidikan, kesehatan, pertanian, logistik, AI untuk pengajaran, dan sistem untuk konektivitas tidak stabil. Ukuran hasil perlu melampaui niat menggunakan.

Analisis khusus untuk 15. agenda riset indonesia perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 15. agenda riset indonesia menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

16. Kesimpulan

TTF menegaskan bahwa teknologi menjadi sumber nilai ketika kemampuannya selaras dengan tugas, kebutuhan pengguna, dan konteks organisasi. Keberhasilan digitalisasi tidak cukup dinilai dari pengadaan atau frekuensi login. Organisasi harus menilai apakah teknologi memperbaiki informasi, keputusan, koordinasi, produktivitas, keselamatan, dan keadilan. Dalam era AI, fit mencakup akurasi, penjelasan, pengawasan manusia, keamanan, dan kemampuan beradaptasi.

Analisis khusus untuk 16. kesimpulan perlu menghubungkan konsep TTF dengan keputusan, proses, dan indikator hasil yang benar-benar muncul pada ranah tersebut. Pengujian tidak cukup menggunakan ukuran penerimaan atau frekuensi penggunaan; yang perlu diamati adalah apakah teknologi memperbaiki mutu informasi, mengurangi friksi kerja, serta membantu pengguna mencapai tujuan tugasnya.

Dari sudut implementasi, 16. kesimpulan menuntut dialog antara pemilik proses, pengguna akhir, ahli teknologi, dan pihak yang menerima dampak layanan. Dialog tersebut digunakan untuk menguji prototipe, menemukan risiko, menyesuaikan kompetensi, dan menetapkan ukuran kinerja yang membedakan manfaat nyata dari sekadar aktivitas digital.

Glossarium

Task-Technology Fit: Kesesuaian antara kemampuan teknologi dan tuntutan tugas.

Task characteristics: Sifat tugas, termasuk struktur, ketidakpastian, dan ketergantungan.

Technology characteristics: Kapabilitas teknologi, data, fungsi, integrasi, akses, dan reliabilitas.

Utilization: Pemanfaatan teknologi dalam pekerjaan.

Performance impacts: Dampak teknologi pada kualitas, efisiensi, dan hasil kerja.

Perceived fit: Penilaian subjektif pengguna tentang kecocokan teknologi.

Objective fit: Kesesuaian yang dinilai melalui observasi, spesifikasi, atau data.

TAM: Technology Acceptance Model.

UTAUT: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.

Human-in-the-loop: Rancangan AI yang mempertahankan pengawasan manusia.

Interoperability: Kemampuan sistem berbeda bertukar dan menggunakan data.

Common method bias: Bias akibat sumber dan metode pengukuran yang sama.

Mediation: Mekanisme perantara yang menjelaskan hubungan variabel.

Moderation: Kondisi yang mengubah kekuatan atau arah hubungan.

PLS-SEM: Partial Least Squares Structural Equation Modeling.

CB-SEM: Covariance-Based Structural Equation Modeling.

Affordance: Peluang tindakan yang dimungkinkan teknologi dalam konteks.

Socio-technical system: Kesatuan manusia, teknologi, tugas, struktur, dan lingkungan.

Model drift: Perubahan data atau pola yang menurunkan kinerja model AI.

Co-design: Perancangan bersama pengguna dan pemangku kepentingan.

Daftar Pustaka

- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236. <https://doi.org/10.2307/249689>
- Goodhue, D. L. (1998). Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems. *Decision Sciences*, 29(1), 105-138. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1998.tb01346.x>
- Dishaw, M. T., & Strong, D. M. (1999). Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs. *Information & Management*, 36(1), 9-21. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(98\)00101-3](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(98)00101-3)
- Zigurs, I., & Buckland, B. K. (1998). A theory of task/technology fit and group support systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 22(3), 313-334. <https://doi.org/10.2307/249668>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Goodhue, D. L., Klein, B. D., & March, S. T. (2000). User evaluations of IS as surrogates for objective performance. *Information & Management*, 38(2), 87-101. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(00\)00057-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00057-4)
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253. <https://doi.org/10.1287/isre.8.3.240>
- Orlikowski, W. J. (2000). Using technology and constituting structures. *Organization Science*, 11(4), 404-428. <https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.404.14600>
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2021). The productivity J-curve. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(1), 333-372. <https://doi.org/10.1257/mac.20180386>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS Quarterly*, 41(1), 223-238. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.03>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>

- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66-83.
<https://doi.org/10.1177/0008125619862257>
- Rai, A., Patnayakuni, R., & Seth, N. (2006). Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, 30(2), 225-246. <https://doi.org/10.2307/25148729>
- Wu, J.-H., & Chen, Y.-C. (2017). Users acceptance of e-learning systems. *Internet Research*, 27(2), 427-447. <https://doi.org/10.1108/IntR-01-2016-0020>