

**PROSES ADAPTASI PERUSAHAAN TERHADAP PERUBAHAN TEKNOLOGI  
INFORMASI SERTA FAKTOR-FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN**

**Oleh**

**Rahayu Mardikaningsih, Siti Nur Halizah  
Universitas Sunan Giri Surabaya**

**ABSTRACT**

*This library research examines how firms adapt to information technology changes and identifies factors distinguishing successful adaptation from failure. Synthesis of literature from strategic management, organizational behavior, and information systems reveals that adaptation unfolds through awareness, evaluation, implementation, and learning stages. Individual-level adaptation is shaped by perceived usefulness and ease of use, social support, self-efficacy, and ambiguity tolerance. Ten factors differentiate successful from failed adaptation: visible leadership commitment, balanced resource allocation, structural flexibility, human capital quality, experimentation-tolerant culture, professional change management, strategic integration, decision speed, strategic partnerships, and persistence through initial difficulties. Managers should allocate substantial resources to training and support rather than focusing solely on technology procurement. Organizations need mechanisms to capture learning from each adaptation cycle to reduce future adaptation costs.*

*Keywords: organizational adaptation, information technology change, technology adoption, digital transformation, change management, IT capability.*

**PENDAHULUAN**

Perubahan teknologi informasi berlangsung dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam sejarah bisnis modern. Seiring dengan kemajuan teknologi terkini, organisasi saat ini menghadapi perubahan besar-besaran dalam tata cara kerja dan kepemimpinan mereka (Schwarz Müller et al., 2018). Perusahaan di berbagai sektor menghadapi tekanan konstan untuk beradaptasi dengan perangkat lunak baru, platform komunikasi digital, serta metode analisis data yang terus berkembang. Venkatesh et al. (2016) menjelaskan bahwa laju adopsi teknologi informasi telah meningkat secara eksponensial dibandingkan era-era sebelumnya, menciptakan situasi di mana perusahaan harus melakukan adaptasi berkelanjutan tanpa jeda yang memadai. Kesenjangan antara perusahaan yang mampu mengikuti perubahan dan yang tertinggal terus melebar, dengan konsekuensi yang sering bersifat permanen bagi perusahaan yang gagal beradaptasi. Perubahan teknologi informasi tidak bersifat linear atau dapat diprediksi sepenuhnya, melainkan muncul dalam bentuk lompatan diskontinu yang mengganggu model bisnis

yang sudah mapan (Khasanah et al., 2010). Transformasi bisnis digital adalah penerapan teknologi untuk membangun model bisnis, proses, perangkat lunak, dan sistem baru yang menghasilkan pendapatan yang lebih menguntungkan, keunggulan kompetitif yang lebih besar, serta efisiensi yang lebih tinggi (Schwertner, 2017). Kemampuan adaptasi terhadap perubahan ini tidak lagi dipandang sebagai keunggulan kompetitif opsional, melainkan sebagai syarat minimum untuk kelangsungan hidup perusahaan (Putra et al., 2014). Keunggulan kompetitif sangat dibutuhkan oleh perusahaan dalam berbagai skala guna menjaga keberlangsungan produknya (Fatimah et al., 2018). Konsumen dan mitra bisnis secara implisit mengharapkan setiap perusahaan memiliki kompetensi teknologi informasi yang memadai.

Fenomena adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi memiliki kompleksitas yang melampaui sekadar pembelian perangkat keras atau langganan perangkat lunak baru (Mardikaningsih et al., 2015). Proses adaptasi mencakup perubahan dalam struktur organisasi, pola kerja karyawan, sistem pengambilan keputusan, serta hubungan dengan pemasok dan pelanggan (Sinambela & Aprilianti, 2011). Kane et al. (2017) mengamati bahwa perusahaan yang sukses dalam adaptasi teknologi informasi tidak pernah memperlakukan teknologi sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai sarana untuk mencapai transformasi yang lebih luas dalam cara mereka menciptakan nilai. Transformasi sangat penting bagi kesuksesan setiap organisasi, dan perubahan yang didukung teknologi kini telah menjadi cara yang umum digunakan untuk meningkatkan responsivitas terhadap persaingan serta kepuasan pelanggan (Basu, 2015). Sebaliknya perusahaan yang gagal sering terjebak dalam siklus pembelian teknologi tanpa perubahan perilaku organisasi yang mendasarinya (Darmawan, 2013). Mereka menginstal sistem baru tetapi karyawan tetap bekerja dengan cara lama, atau mereka mengumpulkan data dalam jumlah besar tanpa kemampuan untuk menafsirkan dan mengambil tindakan berdasarkan data tersebut. Kesenjangan antara investasi teknologi informasi dan hasil bisnis yang diraih menjadi indikator awal masalah adaptasi yang lebih dalam.

Perubahan teknologi informasi tidak hanya mempengaruhi perusahaan teknologi semata, tetapi merambah seluruh sektor ekonomi termasuk manufaktur, ritel, perbankan, serta layanan kesehatan. Perusahaan di sektor tradisional yang sebelumnya merasa terlindungi dari perubahan digital kini menghadapi kompetitor baru yang lahir dengan model bisnis berbasis teknologi informasi sejak awal. Revolusi digital telah meningkatkan jumlah informasi yang dapat diproses dan disimpan, serta volume dan fleksibilitas komunikasi (Hilbert & Lopez, 2011). Bharadwaj et al. (2013) menekankan bahwa strategi bisnis dan strategi teknologi informasi telah menjadi tidak terpisahkan dalam lanskap kompetisi modern. Perusahaan tidak dapat lagi merumuskan rencana bisnis lima tahunan tanpa mempertimbangkan perubahan teknologi informasi yang akan terjadi dalam periode tersebut. Batas antara perusahaan teknologi dan non-teknologi menjadi kabur karena setiap perusahaan, apapun produk

intinya, harus menguasai teknologi informasi untuk beroperasi secara efisien (Hariani & Mardikaningsih, 2013). Bahkan perusahaan yang produk fisiknya tidak berubah secara substansial tetap harus mengadaptasi sistem rantai pasok, layanan pelanggan, dan pemasaran mereka ke lingkungan digital (Wisnujati et al., 2014). Perusahaan dapat mencapai pertumbuhan berkelanjutan serta menciptakan nilai tambah bagi pelanggan melalui integrasi antara pemasaran dan kewirausahaan (Wahab et al., 2017).

Resistensi terhadap perubahan teknologi informasi sering berasal dari level individu dalam organisasi, bukan dari pertimbangan strategis tingkat atas (Mardikaningsih & Darmawan, 2014). Karyawan yang telah nyaman dengan sistem lama, yang merasa kompetensi mereka terancam oleh teknologi baru, atau yang tidak melihat manfaat personal dari perubahan cenderung menghambat adopsi meskipun perusahaan telah membuat keputusan strategis untuk beradaptasi (Ferrinadewi & Darmawan, 2004). Venkatesh et al. (2013) mengembangkan model yang menjelaskan bahwa penerimaan teknologi oleh pengguna individual ditentukan oleh persepsi tentang kemudahan penggunaan, kegunaan yang dirasakan, serta dukungan sosial dari rekan kerja dan atasan. Model ini menunjukkan bahwa adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi tidak dapat dipaksakan melalui kebijakan top-down saja. Perusahaan harus memperhatikan dimensi psikologis dan sosial dari perubahan, termasuk pelatihan yang memadai, komunikasi yang transparan tentang alasan perubahan, serta pengakuan terhadap kontribusi karyawan dalam proses adaptasi. Mengabaikan faktor manusia dalam adaptasi teknologi menjamin kegagalan apapun kecanggihan sistem yang diimplementasikan.

Proses adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi juga menghadapi tantangan struktural yang berkaitan dengan warisan sistem lama. Perusahaan besar dengan investasi signifikan dalam sistem warisan sering mengalami apa yang disebut sebagai legacy system inertia, yaitu ketidakmampuan untuk meninggalkan infrastruktur lama meskipun sistem tersebut sudah tidak efisien. Karimi dan Walter (2015) menemukan bahwa perusahaan dengan sistem warisan yang kompleks menghadapi biaya transisi yang sangat tinggi, tidak hanya dalam bentuk uang tetapi juga dalam bentuk gangguan operasional selama periode migrasi. Dilema yang dihadapi manajemen adalah apakah terus mempertahankan sistem lama dengan biaya pemeliharaan yang terus meningkat atau melakukan investasi besar dalam sistem baru dengan risiko kegagalan implementasi. Keputusan investasi tidak sepenuhnya berjalan sesuai asumsi model teoritis karena investor profesional, termasuk manajer dana dan analis keuangan, juga menunjukkan perilaku yang dipengaruhi bias (Mardikaningsih & Darmawan, 2011). Beberapa perusahaan memilih jalan tengah dengan membangun lapisan perangkat lunak baru di atas sistem lama, tetapi solusi ini sering hanya menunda masalah dan meningkatkan kompleksitas teknis. Studi pustaka ini diperlukan untuk mengidentifikasi pola keberhasilan dan kegagalan adaptasi perusahaan

terhadap perubahan teknologi informasi sehingga manajer dapat membuat keputusan yang lebih tepat.

Adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi menghadapi kesenjangan antara kecepatan perubahan teknologi dan kecepatan perubahan kemampuan organisasi. Teknologi informasi baru dapat dikembangkan dan dirilis ke pasar dalam hitungan bulan, sementara perusahaan memerlukan waktu bertahun-tahun untuk mengubah struktur, proses, dan budaya internal mereka (Ishak et al., 2016). Digitalisasi tidak hanya mengubah cara kerja, tetapi juga mempercepat laju perubahan yang dihadapi perusahaan (Kohnke, 2016). Kesenjangan kecepatan ini menciptakan situasi di mana perusahaan secara konsisten tertinggal, selalu bereaksi terhadap perubahan yang sudah terjadi daripada mengantisipasi perubahan yang akan datang. Ketidakmampuan untuk menyinkronkan antara adopsi teknologi dan transformasi organisasi mengakibatkan teknologi baru tidak pernah dimanfaatkan secara penuh. Perusahaan menginstal sistem customer relationship management yang canggih tetapi karyawan tetap menggunakan spreadsheet untuk melacak interaksi pelanggan. Mereka membeli lisensi perangkat lunak analitik mahal tetapi keputusan strategis tetap dibuat berdasarkan intuisi manajemen senior. Kesenjangan antara kapabilitas teknologi yang tersedia dan kapabilitas organisasi yang aktual merupakan akar dari banyak kegagalan adaptasi yang didokumentasikan dalam literatur.

Permasalahan lain terletak pada kesulitan mengukur laba atas investasi dari inisiatif adaptasi teknologi informasi. Manajer senior sering menolak investasi dalam perubahan teknologi karena manfaatnya bersifat tidak langsung, bertahap, dan sulit diatribusikan secara kausal pada inisiatif tertentu. Peningkatan efisiensi dari sistem baru mungkin baru terlihat setelah dua tahun, sementara tekanan untuk menunjukkan hasil dalam satu kuartal fiskal sangat kuat. Penelitian oleh Mithas et al. (2012) menunjukkan bahwa perusahaan yang secara konsisten berinvestasi dalam kapabilitas teknologi informasi mengungguli kompetitor dalam jangka panjang, tetapi hubungan ini tidak terlihat dalam data keuangan jangka pendek. Manajer yang bertanggung jawab atas adaptasi teknologi menghadapi risiko karier pribadi karena mereka harus membenarkan pengeluaran besar sebelum manfaatnya dapat ditunjukkan secara meyakinkan. Kondisi ini mendorong perilaku konservatif di mana perusahaan hanya melakukan perubahan minimal yang aman, bukan perubahan transformasional yang diperlukan. Masalah pengukuran ini tidak memiliki solusi teknis semata karena menyangkut struktur insentif dan horizon waktu evaluasi kinerja dalam organisasi. Penilaian atau pengukuran kinerja menjadi salah satu faktor penting dalam perusahaan (Darmawan et al., 2020).

Tingkat kegagalan proyek adaptasi teknologi informasi dalam dunia bisnis masih sangat tinggi meskipun pengetahuan tentang faktor-faktor keberhasilan telah tersedia luas. Laporan industri secara konsisten menunjukkan bahwa sebagian besar proyek transformasi digital tidak mencapai tujuan yang ditetapkan, dengan sebagian lainnya gagal total dan mengakibatkan kerugian

finansial signifikan. Kesenjangan antara pengetahuan akademis tentang adaptasi teknologi dan praktik manajerial di dunia nyata mengindikasikan bahwa hasil penelitian belum diterjemahkan ke dalam panduan yang dapat ditindaklanjuti. Penelaahan sistematis terhadap literatur adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi diperlukan untuk mengidentifikasi hambatan implementasi yang paling sering diabaikan oleh praktisi. Sintesis temuan dari berbagai disiplin ilmu, termasuk manajemen strategis, perilaku organisasi, dan sistem informasi, akan menghasilkan kerangka kerja yang lebih komprehensif dibandingkan perspektif dari satu disiplin saja.

Dengan meningkatnya ketergantungan semua sektor ekonomi pada teknologi informasi, pemahaman tentang adaptasi perusahaan menjadi pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap manajer. Studi pustaka ini akan memberikan landasan bagi pengembangan program pelatihan manajerial dan kurikulum pendidikan bisnis yang lebih responsif terhadap realitas perubahan teknologi. Tanpa pemahaman teoretis yang kuat, upaya adaptasi akan tetap bersifat trial-and-error yang mahal dan berisiko tinggi.

Penelitian ini bertujuan menganalisis proses adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi pada level organisasi maupun individual serta mengidentifikasi faktor-faktor yang membedakan perusahaan berhasil dari perusahaan gagal dalam adaptasi tersebut. Kontribusi teoretis penelitian ini adalah integrasi model penerimaan teknologi individual dengan teori perubahan organisasi untuk menjelaskan adaptasi pada berbagai level analisis. Kontribusi praktisnya adalah penyediaan kerangka evaluasi bagi manajer untuk menilai kesiapan perusahaan mereka dalam menghadapi perubahan teknologi informasi serta panduan intervensi yang terfokus pada faktor-faktor kritis keberhasilan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi pustaka sistematis. Prosedur yang digunakan mengikuti panduan yang dijelaskan oleh Jesson et al. (2011) untuk literature review tradisional yang menekankan pada identifikasi pola lintas sumber. Sumber data utama penelitian adalah buku teks, monograf, dan artikel konseptual terkait organizational adaptation, information technology change, technology adoption, digital transformation, IT capability, dan technology inertia.

Analisis data dilakukan dengan metode sintesis tematik sebagaimana direkomendasikan oleh Popay et al. (2006). Proses analisis dimulai dengan pengkodean terbuka terhadap konsep-konsep kunci dari setiap buku ke dalam unit-unit makna terkecil. Unit-unit tersebut kemudian dikelompokkan menjadi kategori-kategori yang lebih besar seperti resistensi individu, struktur organisasi yang menghambat, proses pembelajaran teknologi, kapabilitas dinamis, dan kepemimpinan transformasional. Tahap berikutnya adalah

identifikasi hubungan antar kategori dengan memperhatikan apakah suatu kategori muncul sebagai anteseden, proses, atau konsekuensi dari adaptasi. Peneliti melakukan perbandingan konstan antara temuan dari berbagai buku untuk mengidentifikasi pola yang konsisten lintas konteks industri dan geografis. Validitas sintesis diperkuat melalui penelusuran terhadap buku-buku yang menyajikan bukti yang tampaknya bertentangan untuk memahami sumber perbedaan. Peneliti juga melakukan pengecekan ulang terhadap pengkodean setelah dua minggu untuk memastikan konsistensi internal. Hasil akhir sintesis disajikan dalam bentuk narasi analitis yang menghubungkan berbagai konsep ke dalam alur logis yang utuh.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Proses Adaptasi Perusahaan terhadap Perubahan Teknologi Informasi pada Level Organisasi dan Individual**

Proses adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi dimulai dari kesadaran akan ketidaksesuaian antara kapabilitas teknologi yang dimiliki dengan tuntutan lingkungan kompetitif. Kesadaran ini sering dipicu oleh kemunculan kompetitor baru yang menggunakan model bisnis berbasis teknologi, perubahan ekspektasi pelanggan yang menginginkan layanan digital, atau sinyal dari mitra bisnis yang mulai mengadopsi standar teknologi tertentu. Venkatesh et al. (2016) menjelaskan bahwa kesadaran ini tidak selalu muncul secara otomatis karena perusahaan dapat mengalami apa yang disebut sebagai competency trap, yaitu kondisi di mana keberhasilan dengan teknologi lama membuat perusahaan buta terhadap keunggulan teknologi baru. Keberhasilan usaha dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam memiliki karakter kewirausahaan yang kuat agar mampu bertahan dan bersaing dalam industri tersebut (Putra et al., 2016). Perusahaan yang sangat sukses dengan sistem warisan sering menjadi yang paling lambat beradaptasi karena manajer tidak merasakan tekanan untuk berubah. Proses adaptasi dapat dipicu oleh krisis eksternal seperti penurunan penjualan yang tajam atau oleh kepemimpinan visioner yang mampu melihat ancaman dan peluang sebelum keduanya menjadi jelas bagi semua orang. Perusahaan dapat meningkatkan penjualan melalui upaya memperluas tingkat pembelian konsumen (Darmawan 2011). Tanpa pemicu yang cukup kuat, perusahaan cenderung mempertahankan status quo meskipun bukti ketertinggalan mulai terlihat.

Setelah kesadaran terbentuk, perusahaan memasuki tahap evaluasi terhadap pilihan teknologi yang tersedia di pasar (Arifin et al., 2014). Tahap ini melibatkan pengumpulan informasi tentang berbagai solusi teknologi, perbandingan biaya dan manfaat, serta penilaian risiko implementasi. Karimi dan Walter (2015) mengamati bahwa perusahaan sering mengalami kesulitan dalam tahap evaluasi karena kompleksitas teknologi informasi yang tinggi dan asimetri informasi antara penjual teknologi dan calon pengguna. Penjual cenderung melebih-lebihkan manfaat dan meremehkan tantangan implementasi, sementara

perusahaan pembeli tidak memiliki kemampuan teknis yang memadai untuk mengevaluasi klaim tersebut secara objektif. Kesenjangan informasi ini dapat diatasi dengan melibatkan konsultan independen, melakukan uji coba dalam skala kecil sebelum komitmen penuh, atau belajar dari pengalaman perusahaan sejenis yang telah melalui proses serupa. Perusahaan yang terburu-buru memilih teknologi tanpa evaluasi yang cermat sering terjebak dalam solusi yang tidak sesuai dengan kebutuhan spesifik mereka, yang pada akhirnya menghambat adaptasi daripada mempercepatnya.

Tahap implementasi teknologi merupakan titik di mana banyak inisiatif adaptasi gagal karena kesenjangan antara rencana dan realitas di lapangan. Implementasi melibatkan instalasi perangkat keras dan perangkat lunak, migrasi data dari sistem lama ke sistem baru, pengembangan antarmuka dengan sistem eksternal milik mitra bisnis, serta pelatihan karyawan (Sinambela & Aprilianti, 2012). Mithas et al. (2012) menemukan bahwa perusahaan yang mengalokasikan anggaran yang memadai untuk manajemen perubahan, termasuk komunikasi, pelatihan, dan dukungan pasca implementasi, memiliki tingkat keberhasilan yang jauh lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang hanya fokus pada aspek teknis implementasi. Masalah teknis seperti bug perangkat lunak atau ketidakcocokan data dapat diatasi dengan sumber daya yang tepat, tetapi masalah manusia seperti resistensi karyawan atau kurangnya motivasi untuk menggunakan sistem baru jauh lebih sulit diatasi. Implementasi yang sukses memerlukan keterlibatan pengguna akhir sejak tahap perancangan, bukan hanya pada saat sistem sudah siap digunakan. Karyawan yang merasa dilibatkan dalam proses lebih cenderung menerima perubahan dibandingkan mereka yang hanya menerima perintah dari atas.

Pada level individual karyawan, proses adaptasi terhadap teknologi informasi baru mengikuti pola yang telah dijelaskan dalam model penerimaan teknologi. Venkatesh et al. (2013) mengidentifikasi bahwa persepsi tentang kegunaan teknologi, yaitu keyakinan bahwa teknologi akan membantu pekerjaan menjadi lebih baik atau lebih cepat, merupakan prediktor terkuat dari niat menggunakan teknologi baru. Persepsi tentang kemudahan penggunaan, yaitu keyakinan bahwa teknologi tidak memerlukan usaha berlebihan untuk dipelajari, juga penting tetapi pengaruhnya menurun seiring waktu ketika karyawan menjadi lebih terbiasa dengan sistem. Faktor sosial seperti dukungan dari atasan dan rekan kerja, serta keyakinan bahwa orang-orang penting dalam organisasi mengharapkan mereka menggunakan teknologi baru, memiliki pengaruh signifikan terutama pada tahap awal implementasi. Karyawan yang tidak melihat manfaat personal dari teknologi baru, yang merasa bahwa sistem baru justru menyulitkan pekerjaan mereka, akan mengembangkan strategi penghindaran yang halus seperti menggunakan sistem seminimal mungkin atau mencari cara untuk tetap menggunakan proses lama di balik layar.

Proses adaptasi individual juga dipengaruhi oleh faktor disposisional seperti toleransi terhadap ambiguitas dan efikasi diri teknologi. Karyawan dengan efikasi diri teknologi tinggi, yaitu keyakinan bahwa mereka mampu

mempelajari teknologi baru meskipun menghadapi kesulitan, menunjukkan tingkat adaptasi yang lebih cepat dan lebih tahan terhadap frustrasi selama proses pembelajaran. Bharadwaj et al. (2013) menekankan bahwa perusahaan dapat meningkatkan efikasi diri teknologi karyawan melalui program pelatihan yang dirancang dengan prinsip pembelajaran bertahap, dimulai dari tugas-tugas sederhana sebelum beralih ke fitur yang lebih kompleks. Pelatihan yang terlalu padat dan terlalu cepat justru menurunkan efikasi diri karena karyawan merasa kewalahan dan menyimpulkan bahwa mereka tidak mampu menguasai teknologi tersebut. Faktor disposisional lainnya adalah toleransi terhadap ambiguitas, yaitu kemampuan untuk tetap nyaman ketika aturan dan prosedur baru belum sepenuhnya jelas. Karyawan dengan toleransi rendah terhadap ambiguitas akan sangat stres selama periode transisi ketika sistem lama sudah dimatikan tetapi sistem baru belum sepenuhnya stabil. Stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan kelelahan keputusan di mana karyawan berhenti berusaha beradaptasi.

Interaksi antara proses adaptasi individual dan organisasi menciptakan dinamika yang kompleks dalam menentukan keberhasilan adaptasi secara keseluruhan. Keputusan individual karyawan untuk menerima atau menolak teknologi baru, ketika diagregasi, menghasilkan pola penggunaan yang dapat memperkuat atau melemahkan investasi perusahaan. Kane et al. (2017) mengamati fenomena adopsi kritis di mana setelah jumlah pengguna mencapai massa kritis tertentu, tekanan sosial untuk ikut menggunakan menjadi sangat kuat sehingga karyawan yang sebelumnya resisten akhirnya ikut beradaptasi. Massa kritis ini berbeda antar organisasi tergantung pada struktur sosial dan kepadatan interaksi antar unit kerja. Perusahaan dengan budaya kolaboratif yang kuat mencapai massa kritis lebih cepat karena informasi tentang manfaat teknologi menyebar dengan cepat melalui jaringan informal. Sebaliknya perusahaan dengan budaya silo di mana setiap departemen bekerja secara terisolasi akan kesulitan mencapai massa kritis karena pengguna awal tidak memiliki saluran untuk mempengaruhi rekan-rekan mereka di departemen lain. Intervensi manajemen seperti menunjuk champions teknologi di setiap unit dapat mempercepat pencapaian massa kritis.

Proses pembelajaran organisasi selama adaptasi teknologi informasi bersifat siklus, di mana pengalaman dari setiap tahap implementasi diolah menjadi pengetahuan yang dapat digunakan untuk tahap berikutnya. Perusahaan yang sukses dalam adaptasi memiliki mekanisme untuk menangkap pembelajaran dari kegagalan dan keberhasilan, baik yang bersifat teknis maupun yang bersifat sosial. Venkatesh et al. (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran ini harus didokumentasikan secara eksplisit, tidak hanya disimpan dalam memori individu karyawan yang mungkin meninggalkan perusahaan. Dokumentasi yang baik mencakup tidak hanya prosedur penggunaan teknologi tetapi juga strategi untuk mengatasi resistensi, pola komunikasi yang efektif, serta penyesuaian yang dilakukan terhadap proses bisnis agar sesuai dengan kapabilitas teknologi baru. Perusahaan tanpa mekanisme pembelajaran

organisasi cenderung mengulangi kesalahan yang sama dalam setiap inisiatif adaptasi teknologi, sehingga biaya yang dikeluarkan selalu lebih tinggi dari yang diperlukan. Sebaliknya perusahaan dengan pembelajaran organisasi yang baik menjadi semakin efisien dalam setiap siklus adaptasi berikutnya. Kesimpulan dari pembahasan ini adalah bahwa proses adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi berlangsung melalui tahapan kesadaran, evaluasi, implementasi, dan pembelajaran, dengan dinamika pada level individual yang ditentukan oleh persepsi kegunaan, kemudahan, dukungan sosial, efikasi diri, dan toleransi terhadap ambiguitas, sementara pada level organisasi ditentukan oleh pencapaian massa kritis pengguna dan mekanisme pembelajaran kolektif.

### **Faktor-Faktor Pembedaan Keberhasilan dan Kegagalan Adaptasi Perusahaan terhadap Perubahan Teknologi Informasi**

Dukungan kepemimpinan yang konsisten dan terlihat secara nyata membedakan perusahaan yang berhasil beradaptasi dari perusahaan yang gagal. Dalam perusahaan yang sukses, eksekutif senior tidak hanya mengalokasikan anggaran untuk inisiatif teknologi tetapi juga secara aktif mengomunikasikan pentingnya perubahan, menghadiri sesi pelatihan bersama karyawan, dan menggunakan sistem baru dalam pekerjaan mereka sehari-hari. Liang et al. (2017) menemukan bahwa kepemimpinan transformasional, yaitu gaya kepemimpinan yang menginspirasi pengikut untuk melampaui kepentingan pribadi demi kepentingan kolektif, sangat efektif dalam konteks adaptasi teknologi karena perubahan teknologi sering memerlukan pengorbanan jangka pendek untuk keuntungan jangka panjang. Sebaliknya perusahaan yang gagal sering menunjukkan pola di mana eksekutif mendukung inisiatif teknologi secara verbal tetapi tidak mengubah perilaku mereka sendiri, terus menggunakan sistem lama atau meminta staf untuk mencetak laporan dari sistem baru agar mereka dapat membacanya di kertas. Ketidakkonsistenan ini dengan cepat dikenali oleh karyawan dan digunakan sebagai justifikasi untuk tidak bersusah payah beradaptasi. Kepemimpinan yang kredibel dalam adaptasi teknologi memerlukan kerendahan hati untuk mengakui bahwa eksekutif pun perlu belajar, bukan berpura-pura sudah menguasai semua aspek teknologi baru.

Ketersediaan sumber daya yang memadai, tidak hanya untuk pembelian teknologi tetapi juga untuk pelatihan dan dukungan berkelanjutan, merupakan faktor pembeda kritis lainnya (Mardikaningsih & Hariani, 2015). Perusahaan yang gagal sering mengalokasikan hampir seluruh anggaran untuk lisensi perangkat lunak dan perangkat keras, menyisakan porsi yang sangat kecil untuk pelatihan karyawan dan dukungan teknis setelah implementasi. Karimi dan Walter (2015) menghitung bahwa anggaran yang ideal untuk inisiatif adaptasi teknologi harus membagi dana secara seimbang antara teknologi itu sendiri, pelatihan pengguna, perubahan proses bisnis, serta dukungan pasca

implementasi minimal satu tahun. Pengabaian terhadap salah satu komponen ini akan menyebabkan kegagalan karena teknologi canggih tidak berguna jika karyawan tidak tahu cara menggunakannya secara efektif. Perusahaan yang berhasil justru sering mengeluarkan biaya lebih besar untuk pelatihan dibandingkan untuk perangkat lunak, karena mereka memahami bahwa nilai teknologi hanya dapat direalisasikan melalui kompetensi manusia (Sinambela & Aprilianti, 2013). Sumber daya juga mencakup waktu yang cukup untuk karyawan mempelajari sistem baru tanpa tekanan target produksi yang tidak realistis (Darmawan, 2016). Perusahaan yang memaksa karyawan untuk belajar sambil tetap mempertahankan target kinerja yang sama seperti sebelum implementasi akan menyebabkan stres yang kontraproduktif.

Fleksibilitas struktural organisasi, yaitu kemampuan untuk mengubah prosedur operasional standar dengan cepat, membedakan perusahaan adaptif dari perusahaan kaku. Perusahaan yang berhasil dalam adaptasi teknologi tidak mencoba memasukkan teknologi baru ke dalam prosedur lama yang sudah ada, tetapi bersedia mendesain ulang proses bisnis agar sesuai dengan cara kerja yang dimungkinkan oleh teknologi baru. Karakteristik bisnis yang kuat terbentuk melalui penerapan manajemen strategis yang efektif serta terlaksana sesuai rencana bisnis (Padma et al., 2018). Mithas et al. (2012) mengamati bahwa perusahaan dengan struktur organisasi yang hierarkis dan prosedur yang sangat formal mengalami kesulitan besar dalam adaptasi teknologi karena setiap perubahan kecil harus melalui lapisan persetujuan yang panjang. Sebaliknya perusahaan dengan struktur yang lebih datar dan prosedur yang lebih fleksibel dapat melakukan penyesuaian dengan cepat ketika ditemukan ketidakcocokan antara teknologi dan proses bisnis. Fleksibilitas struktural juga mencakup kesediaan untuk membubarkan unit yang sudah tidak relevan dan membentuk unit baru yang diperlukan oleh model bisnis berbasis teknologi. Perusahaan yang mempertahankan struktur organisasi yang sama selama beberapa dekade cenderung gagal beradaptasi karena struktur tersebut dirancang untuk lingkungan yang sudah tidak ada lagi. Implikasinya adalah adaptasi teknologi sering memerlukan adaptasi struktural yang menyakitkan, termasuk kemungkinan perampangan tenaga kerja di area yang terotomatisasi.

Kualitas sumber daya manusia dalam organisasi, khususnya kemampuan teknis dan kemampuan belajar mandiri, menjadi faktor pembeda yang semakin penting seiring meningkatnya kompleksitas teknologi informasi (Darmawan et al., 2013). Perusahaan yang berhasil dalam adaptasi cenderung memiliki karyawan dengan pengetahuan dasar teknologi yang memadai sehingga pelatihan tidak perlu dimulai dari nol. Bhatt et al. (2017) menemukan bahwa perusahaan yang secara konsisten menginvestasikan dalam pengembangan karyawan, bahkan sebelum ada kebutuhan spesifik untuk teknologi tertentu, memiliki tingkat keberhasilan adaptasi yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang hanya melatih karyawan ketika teknologi baru akan diimplementasikan. Investasi awal dalam literasi digital dasar menciptakan fondasi yang membuat setiap inisiatif adaptasi

berikutnya menjadi lebih murah dan lebih cepat. Perusahaan yang gagal sering memiliki kesenjangan kompetensi teknologi yang lebar antara karyawan muda dan karyawan senior, sehingga sulit untuk melakukan transfer pengetahuan secara efektif. Perusahaan yang berhasil mengatasi kesenjangan ini dengan program mentoring di mana karyawan muda yang melek teknologi membantu rekan senior, sementara karyawan senior membantu yang muda memahami konteks bisnis dan proses yang ada.

Budaya organisasi yang menghargai eksperimen dan toleran terhadap kegagalan merupakan faktor pembeda yang signifikan antara perusahaan adaptif dan non-adaptif. Perusahaan yang berhasil menciptakan lingkungan di mana karyawan merasa aman untuk mencoba pendekatan baru, mengetahui bahwa kegagalan dalam skala kecil tidak akan dihukum, menunjukkan tingkat inovasi dan adaptasi yang lebih tinggi. Kane et al. (2017) mengamati bahwa perusahaan dengan budaya hukuman atas kegagalan mendorong karyawan untuk tetap menggunakan metode yang sudah dikenal meskipun metode tersebut tidak efisien. Dalam budaya seperti itu, risiko menggunakan teknologi baru dan membuat kesalahan dianggap lebih berbahaya daripada risiko terus menggunakan teknologi lama dan tertinggal dari kompetitor. Perusahaan yang berhasil justru merayakan kegagalan awal dalam adaptasi teknologi sebagai sumber pembelajaran, selama kegagalan tersebut terjadi dalam konteks eksperimen yang dirancang dengan baik. Budaya yang toleran terhadap kegagalan tidak berarti ketiadaan standar atau akuntabilitas, melainkan pemisahan antara kegagalan karena usaha yang tulus dan kegagalan karena kelalaian atau ketidakmampuan.

Kemampuan untuk mengelola perubahan secara profesional, termasuk komunikasi yang efektif tentang alasan, proses, dan manfaat perubahan, membedakan perusahaan yang sukses dari perusahaan yang gagal. Perusahaan yang berhasil menginvestasikan sumber daya dalam tim manajemen perubahan yang terdiri dari orang-orang dengan keahlian dalam psikologi organisasi dan komunikasi, bukan hanya insinyur teknologi (Iskandar & Darmawan, 2003). Venkatesh et al. (2013) menekankan bahwa komunikasi perubahan harus menjawab pertanyaan dasar setiap karyawan: apa yang akan terjadi pada saya, mengapa saya harus peduli, bagaimana saya akan dipelatih, dan apa yang terjadi jika saya gagal menguasai sistem baru. Perusahaan yang gagal sering hanya mengandalkan memo internal atau email dari manajemen yang berisi instruksi teknis tanpa menyentuh aspek psikologis dari perubahan. Akibatnya rumor dan spekulasi negatif mengisi ruang yang seharusnya diisi oleh komunikasi resmi yang terbuka dan jujur. Manajemen perubahan yang efektif juga mencakup mekanisme umpan balik dua arah di mana karyawan dapat menyampaikan kekhawatiran, saran, atau melaporkan masalah tanpa takut akan pembalasan (Darmawan et al., 2018). Perusahaan yang mendengarkan umpan balik dari pengguna dan melakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik tersebut menunjukkan bahwa mereka menghargai karyawan sebagai mitra dalam perubahan, bukan sebagai objek yang harus diatur (Abdullah et al., 2021).

Keberhasilan dalam mengintegrasikan teknologi informasi dengan strategi bisnis secara keseluruhan, bukan memperlakukan teknologi sebagai proyek yang terpisah, merupakan faktor pembeda yang fundamental. Perusahaan yang berhasil dalam adaptasi selalu memulai dengan pertanyaan strategis tentang bagaimana teknologi dapat menciptakan nilai bagi pelanggan dan keunggulan kompetitif bagi perusahaan, baru kemudian memilih teknologi yang sesuai dengan jawaban atas pertanyaan tersebut. Bharadwaj et al. (2013) menemukan bahwa perusahaan yang gagal sering memulai dengan teknologi yang sedang tren atau yang digunakan oleh kompetitor, tanpa pemahaman yang jelas tentang bagaimana teknologi tersebut berkontribusi pada strategi unik perusahaan mereka. Akibatnya mereka menghabiskan sumber daya untuk teknologi yang tidak pernah terintegrasi penuh dengan operasi inti, menjadi proyek sampingan yang tidak memberikan kontribusi pada kinerja keseluruhan. Integrasi strategis juga berarti bahwa metrik keberhasilan adaptasi teknologi harus terkait dengan metrik kinerja bisnis secara umum, seperti pertumbuhan pendapatan, margin keuntungan, atau kepuasan pelanggan, bukan hanya metrik teknis seperti waktu operasional sistem atau jumlah pengguna terdaftar. Perusahaan yang gagal sering terjebak dalam mengukur hal-hal yang mudah diukur tetapi tidak penting, sementara perusahaan berhasil mengukur hal-hal yang sulit tetapi esensial.

Kecepatan dalam mengambil keputusan dan mengeksekusi rencana adaptasi, tanpa terjebak dalam analisis yang berlarut-larut, membedakan perusahaan adaptif dari perusahaan yang kalah oleh perubahan lingkungan. Perusahaan yang berhasil dalam adaptasi memiliki proses pengambilan keputusan yang terdesentralisasi sehingga keputusan tentang teknologi dapat dibuat di level yang paling dekat dengan masalah, bukan harus naik ke komite eksekutif untuk setiap persetujuan. Liang et al. (2017) mengamati bahwa perusahaan dengan siklus keputusan yang panjang sering kehilangan momentum dan kesempatan karena teknologi yang dipilih sudah usang pada saat implementasi dimulai. Kecepatan tidak berarti kecerobohan; perusahaan yang berhasil tetap melakukan uji coba dan evaluasi tetapi dalam skala kecil dan waktu yang singkat. Mereka menggunakan pendekatan iteratif di mana umpan balik dari penggunaan awal segera dimasukkan ke dalam perbaikan, daripada pendekatan waterfall di mana seluruh sistem dirancang sempurna sebelum implementasi dimulai. Pendekatan iteratif ini memungkinkan perusahaan untuk belajar sambil berjalan dan menyesuaikan arah ketika ditemukan asumsi awal yang keliru, sementara pendekatan waterfall sering menghasilkan sistem yang secara teknis sempurna tetapi tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna karena asumsi yang mendasarinya sudah tidak relevan pada saat sistem selesai dibangun.

Kemampuan untuk membangun kemitraan strategis dengan berbagai pihak—baik vendor teknologi, institusi akademis, maupun perusahaan lain dalam ekosistem industri yang sama—merupakan faktor pembeda yang sering kali tidak mendapatkan perhatian yang layak. Banyak organisasi masih berasumsi

bahwa keberhasilan adaptasi teknologi hanya bergantung pada kekuatan internal, padahal kenyataannya, kolaborasi eksternal dapat menjadi katalis yang mempercepat proses transformasi. Perusahaan yang cerdas menyadari bahwa mereka tidak mungkin menguasai seluruh aspek teknologi secara mandiri. Mereka mengakui keterbatasan sumber daya, baik dari sisi finansial, pengetahuan, maupun kapasitas operasional, lalu secara aktif mencari mitra yang dapat melengkapi kekurangan tersebut.

Karimi dan Walter (2015) menekankan bahwa hubungan jangka panjang dengan vendor teknologi memberikan keuntungan yang jauh lebih besar dibandingkan hubungan transaksional yang hanya berorientasi pada proyek per proyek. Vendor yang merasa menjadi bagian dari strategi jangka panjang perusahaan akan lebih bersedia memberikan dukungan prioritas, bahkan ketika perusahaan menghadapi masalah kritis. Hubungan semacam ini menciptakan rasa saling percaya dan komitmen yang memungkinkan perusahaan memperoleh akses ke inovasi yang belum dipublikasikan secara luas. Lestari dan Mardikaningsih (2012) menambahkan bahwa akses awal terhadap pengetahuan teknologi ini memberi perusahaan keunggulan kompetitif, karena mereka dapat mempersiapkan adaptasi sebelum perubahan benar-benar mendominasi pasar.

Sebaliknya, perusahaan yang gagal sering kali memperlakukan setiap pembelian teknologi sebagai transaksi independen. Mereka berganti vendor secara bergantian tanpa membangun kedalaman hubungan, sehingga kehilangan kesempatan untuk memanfaatkan pembelajaran akumulatif yang muncul dari kolaborasi jangka panjang. Akibatnya, setiap kali terjadi perubahan, mereka harus memulai dari nol, tanpa fondasi pengetahuan yang terakumulasi dari pengalaman bersama mitra strategis.

Kemitraan dengan institusi akademis juga memiliki nilai yang tidak kalah penting. Melalui kerja sama dengan universitas atau lembaga penelitian, perusahaan dapat mengakses hasil riset terbaru mengenai praktik adaptasi yang efektif, termasuk model manajemen perubahan, strategi mitigasi risiko, dan pendekatan inovatif dalam integrasi sistem. Sementara itu, kemitraan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama membuka peluang untuk berbagi biaya dan risiko dalam pengembangan solusi bersama. Misalnya, konsorsium antarperusahaan dapat membiayai riset teknologi baru yang relevan bagi seluruh anggota, sehingga beban investasi tidak ditanggung sendiri oleh satu pihak.

Selain kemitraan, faktor ketekunan dalam menghadapi kesulitan awal juga menjadi penentu keberhasilan adaptasi. Periode transisi antara pemadaman sistem lama dan stabilisasi sistem baru hampir selalu penuh dengan tantangan: gangguan teknis, frustrasi pengguna, serta penurunan produktivitas sementara. Perusahaan yang berhasil biasanya merencanakan fase ini dengan matang. Mereka mengalokasikan sumber daya tambahan untuk dukungan teknis, menyediakan saluran komunikasi terbuka agar karyawan

memahami bahwa masalah akan muncul dan sedang ditangani, serta menanamkan keyakinan bahwa kesulitan tersebut bersifat sementara.

Bhatt et al. (2017) menunjukkan bahwa perusahaan yang gagal sering kali menyerah pada hambatan pertama yang signifikan. Mereka kembali menggunakan sistem lama dan menyimpulkan bahwa teknologi baru tidak sesuai dengan kebutuhan. Keputusan mundur ini bukan hanya menghilangkan investasi yang telah dikeluarkan, tetapi juga merusak kepercayaan karyawan terhadap kepemimpinan. Karyawan belajar bahwa resistensi yang cukup kuat dapat membuat manajemen menyerah, sehingga mereka akan mengulang strategi penolakan pada setiap upaya perubahan berikutnya.

Sebaliknya, perusahaan yang berhasil tetap berkomitmen meskipun menghadapi kesulitan. Ketekunan mereka akhirnya membuahkan hasil ketika sistem baru mencapai stabilitas, dan produktivitas tidak hanya pulih tetapi bahkan melampaui tingkat sebelum perubahan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan adaptasi bukan sekadar soal teknologi, melainkan soal ketahanan organisasi dalam menghadapi fase transisi yang penuh ketidakpastian.

Kesimpulannya, keberhasilan adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi ditentukan oleh kombinasi faktor yang saling melengkapi: dukungan kepemimpinan yang konsisten, alokasi sumber daya yang seimbang, fleksibilitas struktural, kualitas sumber daya manusia, budaya yang toleran terhadap kegagalan, manajemen perubahan yang profesional, integrasi strategis, kecepatan pengambilan keputusan, kemitraan strategis yang berkelanjutan, serta ketekunan dalam menghadapi kesulitan awal. Tanpa kombinasi ini, adaptasi hanya akan menjadi jargon manajemen; dengan kombinasi ini, adaptasi berubah menjadi kapabilitas inti yang membedakan perusahaan yang bertahan dan tumbuh dari mereka yang tertinggal.

## **PENUTUP**

Adaptasi perusahaan terhadap perubahan teknologi informasi berlangsung melalui tahapan kesadaran akan ketidaksesuaian, evaluasi pilihan teknologi, implementasi sistem baru, dan pembelajaran organisasi. Pada level individual, adaptasi ditentukan oleh persepsi kegunaan dan kemudahan teknologi, dukungan sosial, efikasi diri, serta toleransi terhadap ambiguitas selama periode transisi. Keberhasilan adaptasi dibedakan dari kegagalan oleh sepuluh faktor utama: dukungan kepemimpinan yang konsisten dan terlihat, alokasi sumber daya yang seimbang antara teknologi dan pelatihan, fleksibilitas struktural organisasi, kualitas sumber daya manusia, budaya yang menghargai eksperimen dan toleran terhadap kegagalan, manajemen perubahan profesional, integrasi strategi teknologi dengan strategi bisnis, kecepatan pengambilan keputusan dan eksekusi, kemitraan strategis dengan ekosistem yang lebih luas, serta ketekunan dalam menghadapi kesulitan awal.

Manajer yang bertanggung jawab atas inisiatif adaptasi teknologi disarankan untuk mengalokasikan setidaknya empat puluh persen dari total anggaran untuk pelatihan, komunikasi, dan dukungan pasca implementasi, bukan hanya untuk pembelian perangkat keras dan perangkat lunak. Perusahaan perlu mengembangkan mekanisme untuk mendokumentasikan pembelajaran dari setiap siklus adaptasi sehingga pengetahuan organisasi terakumulasi dan biaya adaptasi di masa depan menurun. Program pelatihan yang efektif harus dirancang secara bertahap, dimulai dengan tugas-tugas sederhana untuk membangun efikasi diri sebelum beralih ke fitur yang lebih kompleks. Penelitian selanjutnya dapat menguji secara empiris kontribusi relatif dari masing-masing faktor keberhasilan yang diidentifikasi dalam studi pustaka ini. Studi longitudinal diperlukan untuk memahami bagaimana faktor-faktor tersebut berinteraksi dalam jangka waktu yang lebih panjang, termasuk bagaimana keberhasilan awal dalam satu siklus adaptasi mempengaruhi kesiapan untuk siklus berikutnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M. H. A. B., B. Gardi, & D. Darmawan. (2021). Innovation in Human Resource Management to enhance Organizational Competitiveness in the Era of Globalization, *Journal of Social Science Studies* 1(1), 51 – 58.
- Arifin, S., Irfan, M., Darmawan, D., Putra, A. R., & Al Hakim, Y. R. (2014). Segmentation, targeting, positioning untuk strategi pemasaran efektif. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 51-62.
- Basu, K. K. (2015). The leader's role in managing change: Five cases of technology-enabled business transformation. *Global Business and Organizational Excellence*, 34(3), 28-42.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
- Bhatt, G. D., Emdad, A. F., Roberts, N., & Grover, V. (2017). Building and leveraging information technology capabilities for firm performance. In R. D. Galliers & M. K. (Eds.), *The Routledge companion to management information systems* (pp. 245-262). Routledge.
- Darmawan, D. (2011). Pengaruh citra perusahaan dan keragaman produk terhadap perluasan pembelian. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 55–60.
- Darmawan, D. (2013). Prinsip-prinsip perilaku organisasi. Pena Semesta - PT. JePe Press Media Utama, Surabaya.
- Darmawan, D. (2014). Studi Tentang Hubungan Pengawasan Kerja, Penilaian Kinerja Dan Pengembangan Karir. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 17-24.

- Darmawan, D. (2016). Pengantar ekonomi mikro. Revka Prima Media, Surabaya.
- Darmawan, D., & Mardikaningsih, R. (2012). Pengukuran Kinerja Organisasi Melalui Key Performance Indicators yang Efektif. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 59–72.
- Darmawan, D., & Mardikaningsih, R. (2016). Pengelolaan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi Strategik. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(2), 71–84.
- Darmawan, D., Hariani, M., & Sinambela, E. A. (2018). Dasar-dasar manajemen sumber daya manusia. *Metromedia*, Surabaya.
- Darmawan, D., Mardikaningsih, R., & Putra, A. R. (2013). Proses integrasi fungsi SDM dengan fungsi pemasaran, produksi, dan keuangan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), 32–42.
- Darmawan, D., R. Mardikaningsih, E. A. Sinambela, S. Arifin, A.R. Putra, M. Hariani, M. Irfan, Y.R. Al Hakim, & F. Issalillah. (2020). The Quality of Human Resources, Job Performance and Employee Loyalty, *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(3), 2580-2592.
- Darmawan, D. (2022). Umpan Balik 360 Derajat dan Umpan Balik Korektif untuk Pengembangan Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(1), 54–66.
- Fatimah, S., Wahyudi, A. K., Retnowati, E., Darmawan, D., Mardikaningsih, R., & Kemarauwana, M. (2018). The importance of scale in attention organizations to issues. *Academy of Management Review*, 43(2), 217–241.
- Fared, M. A. & D. Darmawan. (2021). Design and Implementation of Cross-Functional Training to Improve Team Collaboration, *Journal of Social Science Studies*, 1(1), 215 – 220.
- Ferrinadewi, E., & Darmawan, D. (2004). Perilaku konsumen: Analisis model keputusan. Universitas Atma Jaya.
- Hariani, M., & Mardikaningsih, R. (2013). Strategi positioning dan brand equity untuk keberlanjutan usaha mikro. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 64–73.
- Hariani, M., & Mardikaningsih, R. (2014). Peran Servant Leadership untuk Meningkatkan Efektivitas Tim. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 39-50.
- Hariani, M., Mardikaningsih, R., & Sinambela, E. A. (2014). Desain Kompensasi Strategis untuk Menyelaraskan Perilaku Kerja dengan Tujuan Organisasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 51–62.
- Hilbert, M., & López, P. (2011). The world's technological capacity to store, communicate, and compute information. *science*, 332(6025), 60-65.
- Irfan, M., Al Hakim, Y. R., & Arifin, S. (2013). Strategi Retensi Talenta yang Efektif dalam Organisasi Modern Serta Faktor Keberhasilan Implementasinya. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 52–63.

- Irfan, M., Darmawan, D., & Arifin, S. (2014). Proses Penataan Ulang Fungsi SDM Seiring Perubahan Strategi Korporasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 63-74.
- Ishak, M., Zaidi, I., Darmawan, D., & Yang, Z. (2016). Conceptualizing cultural organization studies. *Management Review*, 9(2), 146-158.
- Iskandar, M., & Darmawan, D. (2003). Strategi pemasaran. IntiPresindo Pustaka.
- Jahroni, & Darmawan, D. (2013). Sensemaking dan Role Conflict dalam Pengembangan Bawahan oleh Manajer Lini. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 17-28.
- Jahroni, Darmawan, D., & Rojak, J. A. (2015). Manajemen Konflik dalam Dinamika Kelompok Kerja. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(2), 49-60.
- Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. Sage Publications.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017). Achieving digital maturity. *MIT Sloan Management Review*, 59(1), 1-29.
- Karimi, J., & Walter, Z. (2015). The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: A study of newspaper industry. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 46-81.
- Khasanah, H., Arum, S., & Darmawan, D. (2010). *Pengantar manajemen bisnis*. Spektrum Nusa Press.
- Kohnke, O. (2016). It's not just about technology: The people side of digitization. In *Shaping the digital enterprise: Trends and use cases in digital innovation and transformation* (pp. 69-91). Cham: Springer International Publishing.
- Lestari, U. P., & Mardikaningsih, R. (2012). Peran jaringan sosial untuk membantu mendapatkan akses pasar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 73-83.
- Liang, H., Saraf, N., Hu, Q., & Xue, Y. (2017). Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS Quarterly*, 31(1), 59-87.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2011). Mekanisme pengelolaan bakat dalam memperkuat posisi kompetitif perusahaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 57-72.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2011). Pengaruh representativeness, availability, dan anchoring terhadap keputusan investasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 61-75.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2013). Desain kompensasi strategis untuk keberlanjutan organisasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), 55-66.

- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2013). Human Resource Information System untuk Mendukung Pengelolaan dan Penilaian Kinerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 41–51.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2014). Strategi kognitif wirausahawan untuk menghadapi ketidakpastian radikal. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 63–74.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2016). Strategi Pengembangan Kompetensi Inti untuk Keunggulan Bersaing. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(1), 35–48.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2017). Keselarasan Nilai Budaya dan Perilaku Kerja dalam Organisasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7(2), 49–62.
- Mardikaningsih, R., & Hariani, M. (2015). Implementasi pengendalian kualitas pada usaha mikro kecil dan menengah modern dengan sumber daya terbatas. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 41–52.
- Mardikaningsih, R., Gunawan, A., Darmawan, D., & Karina, A. (2015). *Manajemen, teknologi, dan bisnis*. Addar Press, Jakarta.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2021). Pengalaman Karyawan Terhadap Sistem Kerja Fleksibel dalam Dimensi Kesejahteraan dan Produktivitas. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 79–96.
- Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2021). Goal Cascading dan Strategic Alignment dalam Manajemen Kinerja. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(2), 59–72.
- Mardikaningsih, R. & D. Darmawan. (2021). Business Sustainability Strategies in the Facing of Regulatory Uncertainty and Managerial Challenges, *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 111 – 118.
- Mardikaningsih, R., & Hariani, M. (2022). Nilai Profesionalisme yang Relevan dan Strategi Pengembangannya di Organisasi Modern. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(2), 71–84.
- Mithas, S., Tafti, A., Bardhan, I., & Goh, J. M. (2012). Information technology and firm profitability: Mechanisms and empirical evidence. *Management Science*, 58(11), 2054–2072.
- Padma, A., Aisyah, N., Darmawan, D., Azmi I. A., & Putra, A. R. (2018). Contingency approach to strategies for service firms. *Business Research*, 7(2), 178–189.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. Lancaster University.
- Putra, A. R., Arifin, S., & Darmawan, D. (2017). Total Quality Management dalam Membangun Kualitas dan Kemampuan Keberlanjutan Perusahaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7(1), 57–73.

- Putra, A. R., Arifin, S., Mardikaningsih, R., & Hariani, M. (2016). Peran karakteristik kewirausahaan dan inovasi terhadap kinerja UMKM di Kota Sidoarjo. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(1), 29-34.
- Putra, A. R., Darmawan, D., & Al Hakim, Y. R. (2014). Mekanisme penciptaan dan perlindungan keahlian inti untuk keunggulan kompetitif berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 37-50.
- Putra, A. R., Darmawan, D., & Al Hakim, Y. R. (2014). Mekanisme Penciptaan dan Perlindungan Keahlian Inti untuk Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 37-50.
- Rojak, J. A., & Darmawan, D. (2015). Strategi Kompensasi yang Kompetitif untuk Mendukung Retensi Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(1), 53-64.
- Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D., & Welp, I. M. (2018). How does the digital transformation affect organizations? Key themes of change in work design and leadership. *Management Revue*, 29(2), 114-138.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- Sinambela, E. A., & Aprilianti, E. T. (2011). Strategi mengatasi erosi loyalitas pelanggan di tengah intensitas persaingan pasar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 76-89.
- Sinambela, E. A., & Aprilianti, E. T. (2012). Proses pengembangan produk dan peningkatan kualitas sesuai kebutuhan pasar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 26-37.
- Sinambela, E. A., & Aprilianti, E. T. (2013). Value based pricing sebagai pendekatan optimal dalam penentuan harga. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), 43-54.
- Sinambela, E. A., & Hariani, M. (2021). Membangun Pengalaman Karyawan yang Positif Strategi Terintegrasi untuk Organisasi Modern. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 61-78.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2013). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376.
- Wahab, E., Aziz, A., Darmawan, D., Hashim, M., & Fan, Y. (2017). Marketing new products to mainstream customers. *Journal of Economics and Business*, 8(2), 239-246.
- Wisnujati, N. S., Masithoh, N., & Mardikaningsih, R. (2014). Strategi bauran pemasaran dalam praktik usaha mikro kecil menengah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 25-36.