**JURNAL LOCUS: Penelitian & Pengabdian**
**Volume 4 No. 8 Agustus 2022**
E-ISSN 2829-7334| P-ISSN 2829-5439
Hompage: https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl

# Eksplorasi Faktor Internal dan Eksternal dalam Implementasi Dynamic Managerial Capabilities pada PT. Bixbox Teknologi Perkasa

**Mayang Putri Puspadi, Yuli Kartika Dewi***
Universitas Ciputra, Indonesia
Email: mputrip01@magister.ciputra.ac.id, yuli.kartika@ciputra.ac.id

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi implementasi Dynamic Managerial Capabilities (DMC) pada PT. Bixbox Teknologi Perkasa, sebuah perusahaan rintisan berbasis teknologi. DMC merujuk pada kemampuan manajerial untuk melakukan proses sensing (mendeteksi peluang dan ancaman), seizing (memanfaatkan peluang secara strategis), dan reconfiguring (menyesuaikan sumber daya organisasi) dalam menghadapi dinamika lingkungan bisnis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap informan kunci yang menduduki posisi manajerial. Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini mencakup Dynamic Managerial Capabilities Framework (Heubeck, 2023a), Entrepreneurial Learning Framework (Lecler & Kinghorn, 2014), dan teori Kecerdasan Emosional (Goleman, 1995). Hasil temuan awal menunjukkan bahwa pengalaman kewirausahaan, kecerdasan emosional, serta budaya organisasi merupakan faktor internal yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan manajerial dan pengembangan kapabilitas dinamis. Di sisi lain, tekanan pasar dan perkembangan teknologi menjadi faktor eksternal yang mendorong kebutuhan adaptasi strategis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memahami peran faktor mikro organisasi dalam mendukung pengembangan kapabilitas manajerial dinamis, khususnya pada perusahaan startup teknologi di Indonesia.
**Kata kunci:** Dynamic Managerial Capabilities, pengalaman kewirausahaan, kecerdasan emosional, budaya organisasi, studi kasus kualitatif

***Abstract***

*This study aims to explore internal and external factors influencing the implementation of Dynamic Managerial Capabilities (DMC) at PT. Bixbox Teknologi Perkasa, a technology-based startup. DMC refers to the ability of managers to sense opportunities, seize them strategically, and reconfigure organizational resources in response to environmental dynamics. This qualitative research adopts a single case study approach, using in-depth interviews with key informants in managerial roles. The theoretical framework integrates the Dynamic Managerial Capabilities Framework (Heubeck, 2023a), the Entrepreneurial Learning Framework (Lecler & Kinghorn, 2014), and Emotional Intelligence Theory (Goleman, 1995). Initial findings reveal that entrepreneurial experience, emotional intelligence, and organizational culture serve as critical internal factors shaping managerial cognition and decision-making. Externally, technological disruption and market pressures act as driving forces for strategic adaptation through DMC processes. This study contributes to the theoretical understanding of micro-level enablers in developing dynamic capabilities within the context of digital startups.*
***Keywords:*** *Dynamic Managerial Capabilities, startup, internal factors, external environment, strategic adaptation, qualitative case study*

*Corresponding*: Yuli Kartika Dewi
E-mail: yuli.kartika@ciputra.ac.id

## PENDAHULUAN

Dalam era industry 4.0 seperti saat ini, untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi, perusahaan harus menggabungkan teknologi tersebut dengan strategi inovasi secara bersamaan antara eksplorasi dan eksploitasi. Ini menyiratkan bahwa manajer perlu fokus pada pengembangan kemampuan dinamis melalui inovasi terbuka dan mekanisme koordinasi berbasis teknologi. (Oduro & De Nisco, 2023). Fleksibilitas strategis juga menjadi faktor kunci untuk mengatasi perubahan cepat dalam lingkungan bisnis dan kompetisi yang dinamis. Organisasi dengan fleksibilitas strategis yang tinggi dapat merespons perubahan lebih cepat dan dengan cara yang lebih tepat, membantu mereka menerapkan Industri 4.0 dengan lebih sukses. (Sony et al., 2023)

Dynamic Capabilities memainkan peran penting dalam kelangsungan hidup startup dengan memungkinkan mereka untuk beradaptasi dan berinovasi di tengah lingkungan yang berubah dengan cepat (Balboni & Bortoluzzi, 2014; Drigas & Papoutsi, 2023; Pigola & Ribeiro, 2023; Ziakis et al., 2022). Pertukaran sumber daya, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, sangat penting untuk pertumbuhan startup.(Pigola et al., 2023) Dinamic capability sangat penting bagi perusahaan untuk menciptakan, mengelola, dan melindungi aset tak berwujud yang mendukung kinerja jangka panjang di lingkungan yang dinamis. Hal ini mencakup fondasi mikro sebuah organisasi seperti keunggulan kompetitif, proses bisnis, dan struktur organisasi yang memungkinkan perusahaan mendeteksi, meraih, serta melakukan konfirgurasi ulang sumber daya secara efektif (Akkaya, 2020; Furnham & Treglown, 2021; Liñeiro & Álvarez, 2024; Oukes & van der Valk, 2016). Kemampuan ini dapat mendorong perusahaan untuk mengembangkan entrepreneurship, memungkinkan perusahaan berinovasi dan berkolaborasi untuk membentuk ekosistem bisnis. Framework ini membantu peneliti memahami kesuksesan perusahaan dan memandu manager dalam pengambilan keputusan strategis di tengah persaingan global dan dinamis (Hair et al., 2019; Kryeziu & Nuredini, 2024; Nowell et al., 2017; Saadé & Dastbaz, 2015).

Dynamic Managerial Capabilities (DMC) memiliki hubungan positif dengan kinerja organisasi, baik finansial maupun non-finansial, dan berkontribusi pada keberhasilan strategi perusahaan dalam menghadapi lingkungan bisnis yang dinamis. (Heubeck, 2023a). Pada startup, terutama yang berada di fase awal pengembangan, peran manajer menjadi lebih penting karena mereka sering kali memiliki tanggung jawab yang lebih luas dan memiliki pengaruh langsung terhadap keberhasilan perusahaan. Kemampuan manajerial berperan penting dalam memfasilitasi transformasi digital perusahaan (Hansen & Wächter, 2019; Heubeck, 2023a; Heubeck, 2023b; Vrontis et al., 2022). DMC berfungsi sebagai faktor utama dalam mengarahkan perubahan model bisnis digital dan berpengaruh pada performa perusahaan. Dengan kata lain, manager yang memiliki kemampuan dinamis dapat lebih baik dalam memimpin transformasi digital yang berdampak pada keberhasilan perusahaan.(Heubeck, 2023a)

Subjek penelitian ini adalah PT. Bixbox Teknologi Perkasa (Refactory) yang merupakan sebuah perusahaan yang berdiri sejak tahun 2017 dan bergerak dibidang managing service IT. Dalam konteks PT. Bixbox Teknologi Perkasa, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan dapat dikategorikan sebagai perusahaan start up, kemampuan manajer untuk

merespons perubahan dan mengambil keputusan strategis yang tepat menjadi faktor krusial bagi performa perusahaan. Sejak awal beroperasi, PT. Bixbox Teknologi Perkasa mengusung visi untuk memberdayakan masyarakat melalui pemrograman. Lewat visi tersebut, PT. Bixbox Teknologi Perkasa mengandalkan tenaga programmer handal yang masih dalam rentang usia mayoritas dibawah 30 tahun dan 30-40 tahun untuk programmer yang lebih senior.

PT. Bixbox Teknologi Perkasa juga berhasil menarik minat customer dengan memberlakukan sistem penagihan Story Point Based, dimana customer hanya membayar layanan sesuai apa yang berhasil diselesaikan oleh PT. Bixbox Teknologi Perkasa. Industri teknologi yang berkembang pesat menuntut perusahaan untuk terus berinovasi dan memperbarui model bisnis agar tetap kompetitif. Namun saat dilakukan evaluasi pada awal tahun 2024, ditemukan hasil bahwa utilisasi produktivitas pegawai kurang baik sepanjang tahun 2023. Hal ini mulai terjadi sejak diangkat beberapa middle manager yang sebelumnya berstatus senior programmer. Para middle manager ini memiliki performa yang baik saat menjadi senior programmer sehingga memunculkan pertanyaan mengapa performa individu para middle manager ini tidak maksimal saat melakukan supervisi tim.

Penurunan produktivitas ini kemungkinan diakibatkan oleh kurangnya keterampilan manajerial dari middle manager baru yang diangkat dari peran teknis, tanpa pengalaman manajerial yang memadai. Salah satu indicator masalah yang ada di perusahaan adalah keterlambatan penyelesaian pekerjaan atau progress pada hampir setiap kuartal pada tahun 2023 dimana keterlambatan tersebut menyebabkan ketidakpuasan customer eksisting maupun customer baru serta perlambatan cashflow perusahaan mengingat perusahaan memberlakukan system penagihan kepada customer sesuai banyaknya pekerjaan yang mampu diselesaikan. Sehingga jika terjadi keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan sama artinya penagihan menjadi tertunda dan jumlah tagihan menjadi tidak optimal. Hal ini menunjukkan ada yang kurang optimal dari kerja middle manager dalam melakukan supervisi tim guna mengikuti dinamika pola bisnis dan permintaan customer.

Table 1. Indeks Feedback Client dan Internal Kinerja Programmer PT. BTP

| | **Nilai Indeks (0-5)** | |
|---|---|---|
| **Bulan** | **Feedback Client** | **Feedback Internal** |
| Jan-24 | **4,48** | **3,96** |
| Feb-24 | **4,7** | **3,84** |
| Mar-24 | **4,07** | **3,96** |
| Apr-24 | **3,73** | **3,96** |
| May-24 | **3,73** | **3,96** |
| Jun-24 | **3,83** | **3,25** |

Sumber : data internal

Tabel 1 menunjukkan bahwa Indeks kepuasan client mengalami penurunan semula 4,48 pada Januari 2024 menjadi 3,83% pada Juni 2024. Penurunan ini disebabkan ketidaktepatan timeline pekerjaan maupun kualitas program yang masih menunjukkan banyak bug. Dari sisi penilaian internal oleh tim Project Manager, indeks kinerja programmer secara umum juga mengalami penurunan sejak Januari 2024 s.d Juni 2024.

Peran manajemen dalam mengimplementasikan DMC sangat menentukan bagaimana perusahaan merespons dinamika pasar yang cepat berubah. Oleh karena itu, penelitian

mengenai implementasi DMC dalam konteks PT. Bixbox Teknologi Perkasa menjadi sangat penting untuk memahami bagaimana kemampuan manajerial dinamis ini diterapkan untuk menjaga keberlangsungan dan keunggulan kompetitif perusahaan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Dynamic Capabilities memainkan peran penting dalam kelangsungan hidup startup dengan memungkinkan mereka untuk beradaptasi dan berinovasi di tengah lingkungan yang berubah dengan cepat. Pigola et al. (2023) mengidentifikasi bahwa pertukaran sumber daya, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, sangat penting untuk pertumbuhan startup. Lebih lanjut, Heubeck (2023) membuktikan bahwa Dynamic Managerial Capabilities (DMC) memiliki hubungan positif dengan kinerja organisasi, baik finansial maupun non-finansial, dan berkontribusi pada keberhasilan strategi perusahaan dalam menghadapi lingkungan bisnis yang dinamis.

Meskipun penelitian tentang DMC telah berkembang pesat, masih terdapat kesenjangan dalam literatur terkait implementasi DMC pada level middle management di perusahaan startup teknologi. Kebanyakan penelitian sebelumnya fokus pada top management level, padahal middle manager memiliki peran krusial dalam translasi strategi ke level operasional. Penelitian ini berusaha mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi DMC pada level middle management di konteks startup teknologi Indonesia.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dari sisi Akademis antara lain dalam Menambahkan bukti empiris dalam kajian Dynamic Managerial Capabilities (DMC) yaitu memperkuat temuan sebelumnya bahwa DMC bukan hanya relevan di level top management, tetapi juga penting di level middle manager — khususnya dalam konteks perusahaan startup teknologi.

Penelitian ini bertujuan untuk: Mengidentifikasi dan mendeskripsikan proses implementasi DMC di PT. Bixbox Teknologi Perkasa. Menjelaskan faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi DMC. Menganalisis dampak implementasi DMC terhadap kinerja dan kemampuan adaptasi perusahaan. Manfaat Peneltian: Menambah khazanah ilmu manajemen, khususnya pada studi Dynamic Managerial Capabilities dalam konteks middle manager pada perusahaan teknologi di Indonesia. Memberikan rekomendasi kepada manajemen PT. Bixbox untuk meningkatkan implementasi DMC dan memperkuat daya saing perusahaan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada PT. Bixbox Teknologi Perkasa. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang proses dan konteks implementasi DMC. Penelitian dilakukan di kantor pusat PT. Bixbox Teknologi Perkasa di Jl. Palagan Tentara Pelajar Km. 9,8 Sleman, DI Yogyakarta 55581 - Indonesia, selama periode Juni 2025. Subjek penelitian adalah middle manajemen dan karyawan kunci yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan strategis dan operasional. Informan utama meliputi:

a) Lead Tribe
b) 3 (tiga) orang Manajer Engineering

c) 1 (satu) orang Manajer UI/UX

**Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui:

a) Wawancara mendalam dengan informan kunci untuk menggali persepsi dan pengalaman terkait implementasi DMC.
b) Observasi partisipatif selama proses kerja di perusahaan untuk memahami praktik nyata DMC.
c) Dokumentasi berupa laporan internal, notulen rapat, dan materi strategi perusahaan.

**Teknik Analisis Data**

Analisis dilakukan mengikuti enam langkah dari Braun & Clarke (2006) sebagai berikut :

**Table 2. Enam tahapan Analisa tematik**

| Langkah Analisa | Deskripsi |
|---|---|
| Familiarisasi | Membaca ulang transkrip wawancara secara berulang, membuat catatan awal, dan mengidentifikasi pola-pola yang muncul dalam data |
| Coding | Menandai bagian penting yang relevan dengan penelitian menggunakan sistem koding tematik (dengan warna/kode) untuk mengorganisasi data |
| Mencari tema | Mengelompokkan kode-kode yang serupa menjadi tema awal berdasarkan kerangka teoretis dan temuan empiris |
| Meninjau tema | Memeriksa ulang tema terhadap data mentah untuk memastikan validitas internal dan konsistensi tema |
| Menentukan dan menamai tema | Membuat definisi yang jelas dan nama yang representatif untuk setiap tema yang telah divalidasi |
| Menyusun laporan | Menghubungkan tema dengan teori yang ada, mengintegrasikan kutipan langsung dari informan sebagai evidensi empiris |

Sumber : (Braun & Clarke, 2006)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Dynamic Managerial Capabilities di PT. Bixbox Teknologi Perkasa

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi partisipatif, implementasi DMC di PT. Bixbox Teknologi Perkasa dapat dianalisis melalui tiga dimensi utama: sensing, seizing, dan reconfiguring.

***1. Sensing Capabilities (Kemampuan Mendeteksi)***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa middle manager di PT. Bixbox memiliki kemampuan sensing yang bervariasi. Lead Tribe dan Manager Engineering menunjukkan kemampuan yang relatif baik dalam mendeteksi perubahan teknologi dan kebutuhan client, namun masih terbatas dalam mengantisipasi perubahan pasar jangka panjang. Hal ini konsisten dengan temuan Heubeck (2023) bahwa sensing capabilities memerlukan pengalaman dan pembelajaran kontinual.

***2. Seizing Capabilities (Kemampuan Memanfaatkan Peluang)***

Kemampuan seizing di perusahaan ini menunjukkan hasil yang mixed. Di satu sisi, perusahaan berhasil mengimplementasikan sistem Story Point Based billing yang inovatif.

Namun, penurunan indeks kepuasan client dari 4,48 menjadi 3,83 mengindikasikan adanya gap dalam execution capabilities. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pigola et al. (2023) yang menyatakan bahwa startup mengalami challenges dalam mentranslasi peluang menjadi value creation.

***3. Reconfiguring Capabilities (Kemampuan Rekonfigurasi)***

Aspek reconfiguring menunjukkan tantangan terbesar bagi perusahaan. Transisi dari senior programmer menjadi middle manager tanpa adequate managerial training mengakibatkan resource allocation yang tidak optimal. Hal ini berdampak pada penurunan produktivitas tim dan keterlambatan project delivery.

**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi DMC**

Faktor Internal:

***1. Pengalaman Kewirausahaan***

Sebagian besar middle manager memiliki background teknis yang kuat namun terbatas dalam pengalaman manajerial. Temuan ini konsisten dengan penelitian Peng & Zhang (2020) yang menunjukkan bahwa entrepreneurial experience berkorelasi positif dengan managerial decision-making quality.

***2. Kecerdasan Emosional***

Observasi menunjukkan bahwa manager dengan emotional intelligence yang lebih tinggi cenderung lebih efektif dalam team management dan conflict resolution. Hal ini mendukung teori Goleman (1995) tentang pentingnya EQ dalam leadership effectiveness.

***3. Budaya Organisasi***

PT. Bixbox memiliki budaya yang mendorong innovation dan collaboration, namun masih lemah dalam aspek performance accountability dan systematic learning. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiese (2024) tentang organizational culture sebagai enabler atau barrier dalam capability development.

Faktor Eksternal:

***1. Tekanan Pasar***

Kompetisi yang intensif di industri IT services memaksa perusahaan untuk continuously adapt. Namun, rapid market changes seringkali tidak diikuti dengan adequate internal capability adjustment.

***2. Perkembangan Teknologi***

Technological disruption menjadi both opportunity dan threat. Perusahaan yang successful dalam leveraging new technologies menunjukkan better DMC implementation (Miles, 2012; Popescu & Ivan, 2020; Sony & Naik, 2023; Oduro & Danso, 2023; Wiese & Nippa, 2024).

**Dampak Implementasi DMC terhadap Kinerja Perusahaan**

Analisis data performance menunjukkan korelasi negatif antara inadequate DMC implementation dengan organizational performance:

1. Penurunan client satisfaction index dari 4,48 menjadi 3,83

2. Decline dalam internal performance rating dari 3,96 menjadi 3,25
3. Increased project delays yang berdampak pada cash flow

Temuan ini mengkonfirmasi penelitian Heubeck (2023) bahwa DMC implementation memiliki direct impact terhadap both financial dan non-financial performance.

**Diskusi Teoretis**

Hasil penelitian ini memberikan several theoretical contributions:

1. Memperkuat argument bahwa DMC relevan tidak hanya di top management level, tetapi juga critical di middle management level, especially dalam startup context
2. Menunjukkan bahwa technical expertise tidak automatically translate menjadi managerial capabilities
3. Mengidentifikasi emotional intelligence sebagai critical mediating factor dalam DMC effectiveness

**Limitasi dan Future Research Direction**

Penelitian ini memiliki beberapa limitasi: (1) single case study design yang membatasi generalizability, (2) focus pada middle management level yang tidak capture top management perspective, dan (3) cross-sectional nature yang tidak memungkinkan longitudinal analysis. Future research disarankan untuk menggunakan multiple case study approach dan longitudinal design untuk better understanding tentang DMC development over time.

## KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi bahwa implementasi Dynamic Managerial Capabilities pada PT. Bixbox Teknologi Perkasa dipengaruhi oleh integrasi kompleks antara faktor internal dan eksternal. Faktor internal utama meliputi pengalaman kewirausahaan yang terbatas, variasi dalam kecerdasan emosional manager, dan budaya organisasi yang supportive namun kurang terstruktur dalam performance management. Faktor eksternal berupa tekanan pasar dan perkembangan teknologi menjadi driving force yang menuntut continuous adaptation. Implementasi DMC yang belum optimal terefleksi dalam penurunan kinerja organisasi, baik dari sisi kepuasan client maupun produktivitas internal. Untuk meningkatkan efektivitas implementasi DMC, perusahaan perlu mengembangkan systematic managerial development program, memperkuat performance accountability system, dan meningkatkan emotional intelligence capabilities di level middle management. Penelitian mendatang disarankan untuk mengeksplorasi DMC implementation dalam konteks yang lebih luas dengan menggunakan longitudinal approach untuk memahami dynamic evolution dari managerial capabilities di startup teknologi Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

Adrian Furnham, L. T. (2021). Trait emotional intelligence and job performance evaluations evidence from self, manager team and peer ratings. International Journal of Organizational Analysis vol 29.

Aglaya Batz Liñeiro, J. A. (2024). Exploring entrepreneurial intentions and motivations: a comparative analysis of opportunity-driven and necessity-driven entrepreneurs. Journal of Innovation and Entrepreneurship.

Akkaya, B. (2020). Review Of Leadership Styles In Perspective Of Dynamic Capabilities: An Empirical Research On Managers In Manufacturing Firms. Journal of Administrative Sciences, 389-407.

Angélica Pigola, P. R. (2023). New perspectives for dynamic capabilities in meeting needs of startups' survival. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies Vol. 15.

Athanasios Drigas, C. P. (2023). Being an Emotionally Intelligent Leader through the Nine-Layer Model of Emotional Intelligence—The Supporting Role of New Technologies. Sustainibility .

Bernardo Balboni, g. b. (2014). The Growth Drivers of Start-up Firms and Business Modelling: A First Step toward a Desirable Convergence. management science Vol 9, 131-154.

Christos Ziakis, M. V. (2022 ). Start-Up Ecosystem (StUpEco): A Conceptual Framework and Empirical Research. MDPI Journal of Open Innovation vol 8.

Demetris Vrontis, R. C. (2022). Adoption of Digital Technologies by SMEs for Sustainability and Value Creation: Moderating Role of Entrepreneurial Orientation. Sustainability (MDPI) Vol 14, 7949-7949.

Erik G. Hansen, S. W. (2019). Structural ambidexterity, transition processes, and integration trade offs: a longitudinal study of failed. R&D Management (Wiley-Blackwell Publishing Ltd) Vol 49, 484.

Heubeck, T. (2023). Looking back to look forward: a systematic review of and research agenda for dynamic managerial capabilities. Management Review Quarterly.

Heubeck, T. (2023). Managerial capabilities as facilitators of digital transformation? Dynamic managerial capabilities as antecedents to digital business model transformation and firm performance. Elseviere Digital Business 3.

Huatao Peng, C. Z. (2020). Entrepreneurial Experience and Performance: From the Aspect of Sustainable Growth of Enterprises. Sustainability (MDPI) Vol 12.

Joseph F. Hair, J. J. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. Europian Business Review, 2-24.

Kinghorn, C. L. (2014). Dynamic capabilities, expert and entrepreneurial learning. South Africa Journal of Business Management vol 45, 65-81.

Liridon Kryeziu, M. N. (2024). Cognitive styles and dynamic managerial capabilities : implications for SMEs in a transition economy. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research Vol 30.

Lorelli S. Nowell, J. M. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. International Journal of Qualitative Methods.

Luminita Popescu, A. I. (2020). The Role of Managerial Skills in the Sustainable Development of SMEs in Mehedinti County, Romania. Sustainability (MDPI) Vol 12.

Michael Sony, J. A. (2023). How do the technological capability and strategic flexibility of an organization impact its successful implementation of Industry 4.0?A qualitative viewpoint. Benchmarking: An International Jornal Vo. 30.

Miles, J. A. (2012). Management and Organization Theory. Wiley Imprint.

Raafat George Saadé, H. D. (2015). Factors of Project Manager Success. Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management Vol 10.

Stephen Oduro, A. D. (2023). From Industry 4.0 adoption to innovation ambidexterity to firm performance: a MASEM analysis. European Journal of Innovation Management.

Tamara Oukes, A. v. (2016). A start-up in interaction with its partners. The iMP Journal vol 10, 50-80.

Wiese, P. N. (2024). Organizational Culture and Industry 4.0 Adoption: Empirical Evidence from Manufacturing Firms. European Journal of Management and Business Economics, 174-194.