

STUDI LITERASI TENTANG INOVASI PENGELOLAAN DIGITAL PERGURUAN TINGGI DI JAKARTA

Richard Andrew¹ & Theresa Gunawan Wijaya²

¹Fakultas Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: richarda@fe.untar.ac.id

²Program Studi Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: theressa.115210449@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Digitization in education had a great impact especially after the Novel Corona-virus pandemic happens in 2020 around Indonesia. Jakarta, as the capital city of Indonesia, is also suffered greatly because of this pandemic. The transformation that needed in this sector made plenty of educational institutions from elementary to higher education must change their perspective incrementally. The problem that occurs in these institutions include the digital infrastructure, the cultural effects, the social learning obstacles and the financial turbulences. Based on those statements above, the research objective is ensuring the educational institution especially higher education to manage the innovation from digital sector. The method used in this research is qualitative method by using literature study about digital management at higher education institutions. From the research, researchers found out that digital innovation management could bring benefits to the educational institution management team especially for supporting the infographic maps fulfillment, integrating the digital services around the higher education, boosting the campuses' marketing communication mix through social media and enhancing digital support for financial administration. Based on those results, researchers concluded that innovation in digital management at higher education will not only help the executives to determine the best decisions for the future but also to develop the quality of the campus itself.

Keywords: Digital, higher education, innovation

ABSTRAK

Perkembangan sektor digital di bidang pendidikan sudah sangat besar terutama setelah pandemi menghantam dunia pada tahun 2019 silam. Hal ini tidak hanya dirasakan oleh negara asing tetapi juga oleh banyak institusi di berbagai bidang yang ada di negeri ini khususnya di Provinsi Jakarta. Transisi penerapan digitalisasi ini sangat terlihat jelas tidak hanya pada sekolah tingkat dasar atau menengah tetapi juga pada tingkat perguruan tinggi. Akan tetapi, kita juga tahu bahwa hal ini bukan tanpa masalah karena banyak sekali dari institusi pendidikan tersebut yang tidak siap dengan infrastruktur digital baik dari segi budaya, sosial maupun situasi ekonomi yang kurang mendukung. Hal inilah yang menyebabkan tim peneliti ingin untuk melakukan inovasi pada pengelolaan digital perguruan tinggi. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan melakukan studi literatur terkait dengan pengelolaan digital perguruan tinggi. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi mampu memperluas opsi pengambilan keputusan strategik yang diambil oleh pengelola perguruan tinggi terutama untuk pengembangan peta infografis kekuatan akademisi perguruan tinggi, layanan informasi digital civitas akademika terintegrasi pada tingkat perguruan tinggi, utilisasi media sosial perguruan tinggi dan layanan administrasi keuangan digital. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi penting tidak hanya untuk kepentingan akreditasi institusi tetapi juga untuk kemajuan secara menyeluruh dari perguruan tinggi tersebut.

Kata Kunci: Digital, perguruan tinggi, inovasi

1. PENDAHULUAN

Pandemi sangat memperlebar jarak antar sektor pendidikan dan menghasilkan disrupsi edukasi yang berbahaya bagi kemanusiaan dan sulit untuk dikelola dengan menggunakan sistem kesehatan global (Onyema et al., 2020). Ada banyak masalah yang muncul di pandemi tersebut menurut Akyildiz (2020) seperti kurangnya interaksi dari pembelajaran daring, isolasi komunikasi mahasiswa untuk mengejar bahan yang tertinggal dari kurikulum, masalah dalam proses ujian, beban tugas yang besar disertai pengelolaan waktu yang kurang menentu karena harus menunggu pengumuman dari pemerintah setempat. Hal ini bahkan menurut Rapanta et al

(2021) memaksa pengalaman para pengajar untuk secara bertahap mengintegrasikan alat digital dan metode yang digunakan demi melakukan aktivasi pembelajaran yang fleksibel dan bermakna.

Suarez et al (2021) menyatakan bahwa secara tradisi, universitas dikenal sebagai lembaga formal yang mengembangkan tren pendidikan, akan tetapi dewasa ini wajib untuk menangani pekerjaan pengelolaan beserta implikasi dari pengelolaan itu sendiri. Pekerjaan pengelolaan itu menurut Camilleri (2020) mencakup pencarian kesempatan dan sumberdaya yang baru untuk menciptakan aliran dana masuk. Salah satu kesempatan dan sumberdaya yang baru yang dibutuhkan menurut Alenezi (2023) adalah transformasi digital yang dibutuhkan dan fundamental agar dapat menjadi institusi yang unggul dan kompetitif. Pernyataan tersebut sejalan dengan Gafurov et al (2020) menyatakan bahwa peningkatan infrastruktur teknologi digital dapat membantu perguruan tinggi berjalan dengan lebih efektif serta Williamson (2021) yang menjelaskan bahwa platform digital perguruan tinggi telah menyatukan model bisnis komersial dengan tuntutan politis agar dunia pendidikan semakin kompetitif dengan berbasis data dan berfokus pada pasar.

Tidak hanya dari sisi institusi, dari sisi orangtua dan wali mereka juga merasa penting untuk mendapatkan tempat yang cocok untuk mahasiswa berkualifikasi baik dilihat dari sisi pemasaran digital perguruan tinggi tersebut (Kusumawati, 2019). Salah satu yang menyebabkan hal ini terjadi ada Novel Corona-virus yang menurut Rof et al. (2022) memaksa digitalisasi terjadi di banyak perguruan tinggi yang banyak menggunakan metode pembelajaran tatap muka. Hasil penelitian Suherlan et al (2022) menyatakan bahwa penerapan teknologi digital meningkatkan prestasi akademik mahasiswa. Hal ini menurut Mhlanga et al. (2022) terjadi karena proses penilaian juga dilakukan secara daring. Akan tetapi peningkatan prestasi tersebut disinyalir tidak dapat maksimal karena ada perubahan tata laksana proses pengajaran yang mendadak dan menyulitkan pendidik untuk mentransfer ilmu terutama pada bidang kuantitatif dan kemampuan membaca.

Tidak hanya dari institusi pendidikan, para pelaku usaha yang melayani sektor pendidikan juga mulai berubah dengan penggunaan buku elektronik selain buku konvensional terutama pada masa setelah pandemi. Namun ada sejumlah tantangan yang harus dihadapi para pelaku usaha tersebut agar buku elektronik yang mereka tawarkan berhasil mulai dari kemudahan untuk diakses, dicari dan dikutip (D'Ambra et al., 2022). Tak jauh berbeda dengan para pelaku usaha, para pimpinan dalam institusi pendidikan menurut pendapat Mashrbovich (2022) harus mengenalkan teknologi digital dan metode yang modern dalam proses pendidikan dan ini mencakup penerapan sistem pelatihan untuk peningkatan kemampuan secara berkelanjutan, perbaikan sistem perpustakaan daring dan akselerasi terjemahan resmi dari sumber global yang penting. Akan tetapi, Saykili (2019) menyatakan bahwa konektivitas teknologi dan inovasi pendidikan yang memunculkan sumber daring terbuka, kursus daring terbuka dan pembelajaran analitik menyebabkan disrupsi proses pembelajaran. Ini menjadi dilema padahal inovasi di bidang tersebut merupakan hal yang penting.

Masalah teknologi digital tidak berhenti disitu saja. Beberapa hambatan utama yang berhasil dikumpulkan oleh Jones et al. (2021) dari berbagai sumber adalah potensi kehilangan kemampuan, risiko pengelolaan yang berasal dari lingkungan, berkurangnya opsi strategi, kekurangan jumlah dan reliabilitas dari data, ketidakhadiran patok duga terutama dalam kondisi khusus seperti pandemi, biaya modal investasi yang tinggi untuk melakukan implementasi, kurangnya kejelasan dari sisi keuntungan ekonomis, kemampuan finansial yang terbatas dari sisi institusi dan adanya hambatan aturan terkait prosedur yang berlaku. Agak berbeda dengan

penelitian sebelumnya, Cichosz et al. (2020) berhasil mengidentifikasi dari berbagai sumber tantangan digitalisasi seperti jebakan kompetensi, kehadiran ambiguitas, ketidakinginan untuk dialihdaya, resistensi terhadap perubahan, ketakutan akan pekerjaan yang mungkin hilang dan kurangnya pengendalian akibat menyatunya informasi digital.

Berdasarkan hal tersebut maka, penelitian terhadap hal ini dilakukan dengan judul “Studi Literasi tentang Inovasi Pengelolaan Digital Perguruan Tinggi di Jakarta” dengan tujuan untuk mengetahui urgensi dari inovasi pengelolaan digital pada lingkungan perguruan tinggi terutama secara khusus yang berada di perkotaan besar seperti Jakarta.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah ulasan riset secara integratif. Adapun data yang didapatkan berasal dari literatur terkait topik. Dalam metode ini digabungkan beberapa hasil riset untuk mengidentifikasi masalah, mencari literatur, mengevaluasi data, menganalisis data dan mempresentasikan hasil dari penelitian. Metode ini memperbolehkan untuk mencari secara luas beberapa riset. Tujuan dari ulasan riset secara integratif adalah untuk mendapatkan literasi yang mampu menjawab permasalahan terkait inovasi dari pengelolaan digital perguruan tinggi di Jakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tabel yang berhasil dikumpulkan oleh tim peneliti terkait dengan inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi dari berbagai narasumber di Eropa, salah satu benua yang dikenal sebagai penghasil banyak negara maju di dunia:

Tabel 1

Temuan dari Beberapa Penelitian di Eropa

Peneliti dan Tahun	Temuan Utama	Asal Peneliti
Bejinaru (2019)	Di sektor pendidikan, digitalisasi dapat diimplementasikan untuk administrasi dan evaluasi Tridharma Perguruan Tinggi.	Jerman
Appio et al. (2020)	Riset antar bagian antara transformasi digital dan manajemen inovasi sangat tersebar dan kurang memiliki perspektif yang menyatu.	Perancis dan Italia
Zhao et al. (2021)	Secara umum kompetensi digital tenaga pendidik dan mahasiswa di perguruan tinggi berada pada tingkat dasar dan menengah.	Spanyol
Kaputa et al. (2022)	Transformasi digital meningkatkan sebagian dari kemampuan yang sangat dibutuhkan pada masyarakat berpendidikan yang baru.	Slovakia dan Spanyol
Bortolo et al. (2023)	Pada situasi krisis, pendidikan jarak jauh menjadi solusi dengan perencanaan dan penggunaan teknologi ini di banyak negara.	Spanyol

Dari hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa tridharma perguruan tinggi, yang terdiri dari proses belajar mengajar, riset dan pengembangan serta pengabdian kepada masyarakat, dapat dimonitor dan dievaluasi dengan transformasi digital dan manajemen inovasi. Adapun karena perspektif dalam hal ini masih sangat luas dan belum menyatu maka pengelolaan yang dilakukan dapat dilakukan dengan banyak cara. Pada penelitian ini pengelolaan yang dilakukan oleh pimpinan perguruan tinggi dapat digunakan untuk mengukur kompetensi digital dari civitas akademika perguruan tinggi sehingga pada situasi yang membutuhkan kontingensi perguruan

tinggi tetap menjalankan aktivitas dengan tepat guna. Adapun penggunaan teknologi seperti yang digunakan untuk proses pendidikan jarak jauh dan kemampuan mengaplikasikan instrumen digital sangatlah dibutuhkan tidak hanya pada tingkat pimpinan perguruan tinggi tetapi juga bagi pelaksana pendidikan di lapangan. Setelah melihat beberapa literasi penelitian dari benua Eropa, maka berikut ini adalah beberapa penelitian dari benua Amerika, salah satu benua yang memiliki banyak perguruan tinggi papan atas dunia:

Tabel 2

Temuan dari Beberapa Penelitian di Amerika

Peneliti dan Tahun	Temuan Utama	Asal Peneliti
Gal et al. (2019)	Akses, desain dan inovasi dalam riset dan pembelajaran yang dilatih dalam suatu program membantu kurikulum lintas program studi, kolaborasi dengan pemangku kepentingan eksternal, informasi dari dunia profesional dan inklusifitas yang dibutuhkan bagi penyandang disabilitas.	Kanada dan AS
Xin Xie et al. (2020)	Dengan metode pembelajaran jarak jauh dan penggunaan teknologi artifisial, pendidikan daring akan tetap eksis bersamaan dengan pendidikan luring agar tersedia lebih banyak variasi pendidikan, mempromosikan kesetaraan pendidikan dan peningkatan inovasi dari pendidikan itu sendiri.	Tiongkok dan AS
Caratozzolo et al. (2021)	Karakteristik utama yang diperlukan dalam pendidikan adalah aktif, kolaboratif dan pembelajaran personal serta memastikan pengembangan kemampuan untuk berinovasi dan kreatif sehingga lulusan dari perguruan tinggi diharapkan dapat masuk ke pasar tenaga kerja berstandar internasional.	Meksiko dan Chili
Okoye et al. (2022)	Teknologi digital menjadi sesuatu yang berharga dan tidak tergantikan sebagai bagian dalam proses belajar mengajar, pengambilan keputusan strategik, kebijakan operasional, investasi keuangan dan pembuatan regulasi di institusi perguruan tinggi yang berada di Amerika Latin.	Meksiko dan AS

Setelah melihat berbagai penelitian terkait di luar negeri, maka kemudian dari dalam negeri berhasil dikumpulkan riset utama yang dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3

Temuan dari Beberapa Penelitian di Indonesia

Peneliti dan Tahun	Temuan Utama	Asal Peneliti
Rahardja et al. (2019)	Ada tiga aplikasi primer yang digunakan dalam perguruan tinggi yang menjadi subyek penelitian yakni aplikasi pengirim pesan, aplikasi absensi terintegrasi dengan pembelajaran daring serta aplikasi pengumpulan tugas terintegrasi dengan proses penilaian digital dari kampus.	Tangerang (Banten)
Priyadi et al. (2020)	Ada beberapa inovasi yang dilakukan pasca pandemi seperti pengembangan koleksi pustaka digital, pengembangan layanan pustaka terintegrasi secara digital dan luring, pemagangan di perpustakaan serta adaptasi layanan fasilitas lintas fakultas untuk mewadahi proses Merdeka Belajar.	Bandung (Jawa Barat)
Putra dan Merliana (2021)	Arsip digital dari lembaga pendidikan untuk mengikuti perkembangan zaman terkait memproses data yang dibutuhkan dari pemangku kepentingan, korespondensi antar pemangku kepentingan, luaran tridharma digital dalam bentuk multiformat dan aktualisasi prosedur elektronik.	Palangka Raya (Kalimantan Tengah)
Kusnandar et al. (2022)	Pemanfaatan konten Pusat Sumber Belajar digital berbasis teknologi informasi masih didominasi untuk kebutuhan penyimpanan dan pelayanan koleksi media pembelajaran sementara fungsi yang terkait dengan inovasi dan pengembangan pembelajaran minim walaupun telah bertumbuh.	Tangerang Selatan (Banten)
Nasution dan Kusumawati (2023)	Data digital yang dibutuhkan untuk perencanaan mencakup pusat informasi, pusat registrasi, pusat kemitraan, pusat kepersonaliaan, pusat data kehadiran, pusat layanan, pusat pengendalian, pusat pengarsipan, pusat kartu identitas dan pusat komunikasi langsung.	Bogor (Jawa Barat)

Dari beberapa hasil penelitian ditemukan bahwa inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi diperlukan. Adapun opsi pengambilan keputusan strategis yang diambil oleh pengelola perguruan tinggi ada empat yakni pertama untuk pengembangan peta infografis kekuatan akademisi perguruan tinggi, kedua untuk layanan informasi digital civitas akademika terintegrasi pada tingkat perguruan tinggi, ketiga untuk utilisasi media sosial perguruan tinggi dan keempat layanan administrasi keuangan digital.

Untuk pengembangan peta infografis kekuatan akademisi perguruan tinggi hal – hal yang dibutuhkan mencakup peningkatan data kekuatan dan kesempatan setiap pemangku kepentingan baik yang diperlukan untuk standar akreditasi nasional program studi, standar sertifikasi internasional program studi standar akreditasi nasional perguruan tinggi dan standar akreditasi internasional perguruan tinggi maupun untuk kepentingan pengembangan serta inovasi seperti layanan khusus yang tidak ada di perguruan tinggi lain untuk mendapatkan ceruk pasar terutama bagi program studi yang masih kesulitan mendapatkan rasio ideal jumlah mahasiswa dan dosen. Tidak hanya itu diharapkan peta infografis kekuatan akademisi perguruan tinggi ini dapat

menghadirkan pendapatan tambahan yang berasal dari dosen yang diundang untuk menjadi pembicara tamu untuk perusahaan – perusahaan yang membutuhkan jasa seminar ataupun konsultasi sesuai dengan bidang keahlian masing – masing dosen.

Adapun untuk peta infografis yang dibuat tidak hanya dalam bentuk grafik saja tetapi juga dapat ditambah dengan proses tabulasi dan catatan arsip yang diperlukan. Dari peta infografis tersebut mahasiswa yang kemudian menjadi alumni juga dapat meningkatkan profil mereka sehingga menambah daya tarik bagi perguruan tinggi. Jika alumni berhasil mengaktualisasi data untuk melebarkan sayap bisnis mereka di masa depan, maka peta infografis yang hadir tidak hanya mendukung perguruan tinggi saja tetapi juga seluruh mahasiswa dan alumni yang berpartisipasi dalam pembuatan peta infografis tersebut. Berkaitan dengan internasionalisasi perguruan tinggi, peta infografis yang dibuat dalam multilingual akan memberikan daya tarik yang tinggi terutama jika perguruan tinggi dapat undangan untuk visitasi dari negara yang lebih terbelakang dari negara yang merupakan salah satu dari anggota G20 ini.

Untuk layanan informasi digital civitas akademika terintegrasi pada tingkat perguruan tinggi mencakup layanan pengirim pesan cepat antar civitas akademika, layanan pengumpulan serta penilaian tugas dalam proses belajar mengajar, layanan presensi dan permohonan berhalangan hadir civitas akademika, layanan penggunaan dan pemeriksaan kelengkapan fasilitas perpustakaan serta layanan permohonan pengajuan surat kepada pimpinan baik di tingkat bawah sampai tingkat yang paling tinggi, layanan registrasi dan registrasi ulang akademik, layanan pengendalian dan pengarsipan untuk kenaikan jenjang dosen dan tenaga pendidik serta layanan kartu identitas daring dalam satu aplikasi terdigitalisasi berbasis internet yang sama sehingga seluruh civitas akademika tidak sulit untuk menentukan aplikasi yang harus digunakan untuk kegiatan sehari – hari mereka.

Untuk layanan informasi digital civitas akademika jika mau diperlengkap bisa sampai menjadi wadah untuk lembaga mahasiswa dan unit kegiatan mahasiswa maupun ikatan alumni dari perguruan tinggi. Hal ini dapat memberikan bukti terdapat sinergi dari mahasiswa dan alumni yang berprestasi juga selain tentu saja dosen dan karyawan berprestasi. Selain untuk kepentingan sinergi dan kolaborasi, layanan informasi digital civitas akademika juga bisa membantu pengembangan kurikulum terintegrasi dengan ketersediaan buku dan bahan presentasi pendukung yang berasal dari penerbit yang berkolaborasi di perpustakaan sehingga kurikulum yang hendak disusun linear dengan pengadaan buku terbaru yang ada di perpustakaan baik sebagai referensi utama ataupun sekedar menjadi referensi pendukung.

Untuk utilisasi media sosial perguruan tinggi yang menggunakan basis data dari pihak eksternal perguruan tinggi maka diperlukan tim yang mampu menjembatani setiap media sosial yang digunakan. Penggunaan media sosial perguruan tinggi pada aplikasi seperti Facebook, Instagram, Tiktok, Snapchat, Pinterest, Twitter dan LinkedIn perlu dibarengi dengan tim yang cukup fasih di masing – masing sosial media tersebut karena setiap media sosial tersebut memiliki karakter yang berbeda – beda. Adapun perguruan tinggi perlu memperhatikan perkembangan sosial media yang akan melejit pada generasi berikut karena sebelum pandemi dan setelah pandemi ada beberapa media sosial yang memiliki pengguna tiba – tiba melejit. Hal ini diperlukan untuk menjaring generasi tertentu yang terkadang memiliki kekhasan tertentu pula yang unik dan berbeda dengan generasi – generasi pendahulunya.

Utilisasi media sosial tidak hanya dari akun resmi media sosial perguruan tinggi tetapi juga integrasi kesamaan visi dengan akun pendukung yang diakui oleh pengelola perguruan tinggi

seperti akun dari fakultas, akun dari program studi, akun dari lembaga mahasiswa, akun dari unit kegiatan mahasiswa sampai pada akun dari alumni perguruan tinggi. Tidak hanya itu perguruan tinggi perlu mempertimbangkan menggunakan fitur iklan pada media sosial perguruan tinggi terutama pada momen seperti periode pembagian rapor terjadwal di sekolah menengah atas ataupun saat perguruan tinggi melakukan kegiatan pelepasan wisudawan wisudawati di setiap periode berjalan sehingga saat peserta didik ingin melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, mereka mendapatkan informasi yang cukup sehingga merasa tertarik untuk bergabung bersama dengan perguruan tinggi tersebut.

Untuk layanan administrasi keuangan digital, perguruan tinggi dapat belajar dari aplikasi ritel yang bertransaksi dengan kekerapan tinggi baik untuk kelas nasional ataupun kelas dunia. Kesamaan dari semua aplikasi tersebut adalah persiapan integrasi semua layanan administrasi keuangan tersebut mulai dari metode pembayaran yang bervariasi tidak hanya penggunaan akun virtual tetapi juga penggunaan kartu debit, kartu kredit dan program cicilan kepada pihak ketiga. Tentu saja asuransi dari setiap cicilan tersebut menjadi tanggung jawab pihak ketiga yang memberikan program cicilan dengan pembebanan biaya bunga dan biaya administrasi lain yang diperlukan. Tidak hanya itu layanan administrasi ini juga mempunyai pengingat khusus yang terintegrasi ke akun civitas akademika seminggu sebelumnya agar setiap civitas akademika tidak terlambat dengan alasan lupa. Hal ini sangat berguna untuk menekan jumlah NPL serta disisi lain dapat merapikan administrasi keuangan perguruan tinggi karena tanpa integrasi banyak sekali akun non-civitas akademika yang belum dinonaktifkan oleh pihak administrator sehingga kurang mendukung pengambil keputusan membuat keputusan yang tepat guna.

Seluruh pembahasan diatas sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa linearitas berita serta kuantitas dan kualitas konten digital penting (Chandra & Andrew, 2018). Tentu saja tidak hanya itu inovasi digital diatas harus tetap memperhatikan hal yang sudah berjalan pada penelitian sebelumnya seperti penggunaan media massa konvensional berbentuk digital serta peningkatan sosialisasi cara penggunaan dan cara proteksi fasilitas digital pribadi dalam lingkungan perguruan tinggi (Andrew & Claudia, 2018).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi yang mencakup pengembangan peta infografis perguruan tinggi, layanan informasi digital terintegrasi perguruan tinggi, utilisasi media sosial perguruan tinggi serta optimalisasi layanan keuangan digital penting tidak hanya untuk kepentingan akreditasi institusi tetapi juga untuk kemajuan secara menyeluruh dari perguruan tinggi tersebut. Adapun rekomendasi untuk penelitian lanjutan disarankan untuk meneliti kaitan antar setiap inovasi pengelolaan digital perguruan tinggi tersebut dengan variabel lain seperti kualitas layanan dan kinerja perguruan tinggi.

Ucapan Terima Kasih (Acknowledgement)

Terima kasih kepada Tim Panitia dari Senapenmas 2023 dan jajaran Editorial dari Jurnal Serina Sosial Humaniora yang telah memberikan kesempatan untuk mempublikasikan dan mempresentasikan hasil penelitian ini.

REFERENSI

Alenezi, M. (2023). Digital learning and digital institution in higher education. *Education Sciences*, 13(1), 88. <https://doi.org/10.3390/educsci13010088>.

- Andrew, R., & Claudia, M. (2022). Studi deskriptif tentang persepsi mahasiswa terkait dengan inovasi yang dapat dilakukan penyelenggara pendidikan tinggi. *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v6i1.627>.
- Appio, F. P., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Neirotti, P. (2021). Digital transformation and innovation management: A synthesis of existing research and an agenda for future studies. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 4-20. <https://doi.org/10.1111/jpim.12562>.
- Bejinaru, R. (2019). Impact of digitalization on education in the knowledge economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(3), 367-380.
- Bortoló, G. M., Valdés, J. Á., & Nicolas-Sans, R. (2023). Sustainable, technological, and innovative challenges post Covid-19 in health, economy, and education sectors. *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122424. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122424>.
- Camilleri, M. (2020). Higher education marketing communications in the digital era. In *Strategic marketing of Higher education in Africa* (pp. 77-95). Routledge.
- Caratozzolo, P., Bravo, E., Garay-Rondero, C., & Membrillo-Hernandez, J. (2021, November). Educational Innovation: Focusing on enhancing the skills of Generation Z workforce in STEM. In *2021 World Engineering Education Forum/Global Engineering Deans Council (WEEF/GEDC)* (pp. 488-495). IEEE.
- Cerdá Suárez, L. M., Núñez-Valdés, K., & Quirós y Alpera, S. (2021). A systemic perspective for understanding digital transformation in higher education: Overview and subregional context in Latin America as evidence. *Sustainability*, 13(23), 12956. <https://doi.org/10.3390/su132312956>.
- Chandra, S., & Andrew, R. (2018). Peran media sosial dalam strategi komunikasi pemasaran di sebuah perguruan tinggi swasta di Jakarta Barat. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 521-527. <https://doi.org/10.24912/jmie.v2i2.2980>.
- D'Ambra, J., Akter, S., & Mariani, M. (2022). Digital transformation of higher education in Australia: Understanding affordance dynamics in E-Textbook engagement and use. *Journal of Business Research*, 149, 283-295. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.048>.
- Gafurov, I. R., Safiullin, M. R., Akhmetshin, E. M., Gapsalamov, A. R., & Vasilev, V. L. (2020). Change of the higher education paradigm in the context of digital transformation: from resource management to access control. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 71-85.
- Gal, A. M., Hoskin, E., Davies, C., Marriage, P., & Chan, A. D. (2019). Research and Education in Accessibility, Design, and Innovation (READi): A Reflection of Our First Year. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*.
- Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 936-948. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.006>.
- Kaputa, V., Loučanová, E., & Tejerina-Gaite, F. A. (2022). Digital transformation in higher education institutions as a driver of social oriented innovations. *Social innovation in higher education*, 61, 81-85.
- Kusnandar, S., Y., & Sarifudin, S. (2022). Pemanfaatan pusat sumber belajar (PSB) digital untuk inovasi pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 26(1), 11-22.
- Kusumawati, A. (2019). Impact of digital marketing on student decision-making process of higher education institution: A case of Indonesia. *Journal of e-Learning and Higher Education*, 2019, 1-11.

- Mashrabovich, M. B. (2022). The role of digital technologies in improving the quality of higher education. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(9), 23-26.
- Mhlanga, D., Denhere, V., & Moloji, T. (2022). COVID-19 and the key digital transformation lessons for higher education institutions in South Africa. *Education sciences*, 12(7), 464. <https://doi.org/10.3390/educsci12070464>.
- Nasution, S., & Kusumawati, R. (2023). Analisis dampak pemanfaatan inovasi digital terhadap kualitas pelayanan publik di kabupaten Bogor tahun 2022. *BINA: Jurnal Pembangunan Daerah*, 1(2), 126-150.
- Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Ortega, L. O. P., Sanchez, A. L., ... & Hosseini, S. (2023). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies*, 28(2), 2291-2360. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>.
- Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A., & Alsayed, A. O. (2020). Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of education and practice*, 11(13), 108-121.
- Priyadi, D. H., Sukaesih, S., Rukmana, E. N., & Samson, C. M. S. (2020). Pandemi covid-19 dan inovasi perpustakaan perguruan tinggi. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan Dan Ilmu Informasi*, 2(1), 74-87.
- Putra, I. W. M., & Merliana, N. P. E. (2021, May). Peran Arsip digital dalam mendukung proses pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya* (No. 3, pp. 141-152).
- Rahardja, U., Lutfiani, N., Lestari, A. D., & Manurung, E. B. P. (2019). Inovasi Perguruan Tinggi Raharja Dalam Era Disruptif Menggunakan Metodologi iLearning. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 13(1), 23-34.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2021). Balancing technology, pedagogy and the new normal: Post-pandemic challenges for higher education. *Postdigital Science and Education*, 3(3), 715-742. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00249-1>.
- Rof, A., Bikfalvi, A., & Marques, P. (2022). Pandemic-accelerated digital transformation of a born digital higher education institution. *Educational Technology & Society*, 25(1), 124-141.
- Suherlan, H., Basir, A., Syakhrani, A. W., Ningsi, B. A., & Nofirman, N. (2022). The roles of digital application innovates student academic in higher education. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 672-689. <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i2.2246>.
- Tümen, A. S. (2020). College Students' Views on the Pandemic Distance Education: A Focus Group Discussion. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 322-334.
- Williamson, B. (2021). Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e) valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, 62(1), 50-66. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1737556>.
- Xie, X., Siau, K., & Nah, F. F. H. (2020). COVID-19 pandemic—online education in the new normal and the next normal. *Journal of information technology case and application research*, 22(3), 175-187. <https://doi.org/10.1080/15228053.2020.1824884>.
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>.