

Pengembangan Aplikasi Data Penelitian Berbasis Manajemen Mutu Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Emi Puspita Dewi^{1*}, Jawasi², Jumansyah³

- ¹ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; emipuspidewi_uin@radenfatah.ac.id
² Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; a.jawazi@radenfatah.ac.id
³ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; jumansyah@radenfatah.ac.id
* Korespondensi

Kata Kunci	Abstrak
Pengembangan; Aplikasi Data Penelitian; Manajemen Mutu.	Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi data penelitian sebagai tempat khusus mendokumentasikan dan mengakses hasil penelitian yang didanai melalui anggaran BLU di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kombinasi model prosedural Sugiyono dan model Yongker Baali, yaitu identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, pengembangan dan pengujian, serta implementasi dan peluncuran aplikasi. Hasil dari pengujian dua validator menunjukkan skor validasi sebesar 73%, dan kelayakan aplikasi mencapai 91%. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan dua dosen dan dua mahasiswa menunjukkan bahwa aplikasi dinilai mudah diakses, mudah digunakan, mudah dipelajari, menarik, serta memberikan kepuasan dalam penggunaannya. Secara keseluruhan, aplikasi mendapat respons positif dengan hasil yang termasuk dalam kategori “baik”. Pengembangan aplikasi data penelitian berbasis digital di UIN Raden Fatah Palembang sangat dibutuhkan untuk menunjang efektivitas pengelolaan hasil penelitian BLU. Aplikasi yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif berdasarkan uji validasi dan uji coba terbatas. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi inovatif dalam mendukung kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek penelitian dan dokumentasi ilmiah.
Keywords Development; Research Data Application; Quality Management.	Abstract This study aims to develop a research data application as a dedicated platform for documenting and accessing research results funded through the Public Service Agency (BLU) budget at Raden Fatah State Islamic University (UIN) Palembang. This study uses a combination of the Sugiyono procedural model and the Yongker Baali model, namely identifying potential and problems, collecting data, designing products, developing and testing, and implementing and launching the application. The results of the two validator tests showed a validation score of 73%, and the application's feasibility reached 91%. A small group trial involving two lecturers and two students showed that the application was considered easy to access, easy to use, easy to learn, engaging, and satisfying to use. Overall, the application received a positive response, with results categorized as "good." The development of a digital-based research data application at UIN Raden Fatah Palembang is essential to support the effective management of BLU research results. The developed application was declared feasible and effective based on validation tests and limited trials. It is hoped that this application can be an innovative solution in supporting the Tridharma Perguruan Tinggi activities, particularly in the aspects of research and scientific documentation.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Sitasi:
Dewi, E. P., Jawasi., & Jumansyah. (2025). Pengembangan Aplikasi Data Penelitian Berbasis Manajemen Mutu Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 14(1).

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi dan teknologi telah mendorong masyarakat untuk menyesuaikan diri dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan dan penelitian (Zhang et al., 2023) (Sousa-Pinto et al., 2023). Teknologi informasi terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja, sebagaimana disampaikan oleh (Hyder Chohan et al., 2022) bahwa “*Information based technologies and devices have proven their effectiveness in almost all the aspects of life.*”

Pada bidang akademik, terutama perguruan tinggi, teknologi telah dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan Tridharma, salah satunya adalah penelitian. Penelitian berperan penting dalam menghasilkan pengetahuan baru, inovasi, dan solusi atas berbagai permasalahan masyarakat (McCrea

et al., 2024; Li et al., 2023). Bahkan dalam bidang seperti farmasi dan biomedis, teknologi seperti metabolomik telah menunjukkan kontribusi besar dalam penelitian dan pengembangan obat (Pang & Hu, 2023). Hal serupa perlu diterapkan di dunia pendidikan, khususnya dalam pengelolaan data penelitian agar hasil penelitian lebih mudah diakses, digunakan, dan dimanfaatkan kembali.

Data hasil penelitian dosen dan mahasiswa memiliki nilai strategis. Tidak hanya sebagai dasar untuk publikasi ilmiah, tetapi juga sebagai referensi penelitian lanjutan, kolaborasi akademik, serta pengembangan ilmu pengetahuan (Cui et al., 2023; Opstoel et al., 2024). Namun sayangnya, di lingkungan UIN Raden Fatah Palembang belum terdapat sistem yang secara khusus dan terintegrasi mengelola data penelitian ini. Akibatnya, akses terhadap data penelitian terdahulu sering terkendala, terutama setelah data berumur lebih dari dua tahun, karena tidak adanya penyimpanan digital yang memadai dan sistematis.

Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan akan manajemen data penelitian yang efektif dan sistem yang tersedia saat ini. Sistem yang ada lebih berfokus pada laporan administratif dan belum mendukung penyimpanan, pencarian, maupun akses terbuka terhadap data hasil penelitian dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah solusi inovatif berupa aplikasi pengelolaan data penelitian yang dirancang secara terintegrasi dan berbasis pendekatan manajemen mutu. Penerapan prinsip manajemen mutu sangat relevan dalam konteks ini. Salah satu indikator manajemen mutu adalah kepuasan pengguna layanan, termasuk dalam hal akses terhadap informasi penelitian. Selain itu, manajemen mutu menekankan perbaikan berkelanjutan melalui siklus plan-do-check-act (PDCA), yang dapat menjadi dasar pendekatan dalam pengembangan aplikasi ini (Nair & Manohar, 2024; Nilashi et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas tentang sistem manajemen data penelitian dan aplikasi akademik, namun belum ada yang secara khusus meneliti pengembangan aplikasi pengelolaan data penelitian dosen dan mahasiswa berbasis manajemen mutu di lingkungan UIN Raden Fatah Palembang. Inilah celah yang ingin diisi oleh penelitian ini. Dengan pengelolaan data penelitian yang baik dan berbasis aplikasi, diharapkan dapat meningkatkan akses publik, mendorong kolaborasi riset, serta memperkuat dampak ilmiah seperti peningkatan sitasi dan reputasi institusi melalui peringkat webometrics. Selain itu, sistem ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik internal maupun eksternal kampus, dalam mengakses data hasil penelitian dengan cepat dan mudah.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan Aplikasi Data Penelitian yang dapat mengelola hasil penelitian dosen dan mahasiswa secara sistematis dan terintegrasi. Dalam pelaksanaannya, peneliti memodifikasi dua model pengembangan yang telah ada, yaitu model Sugiyono dan Yongker Baali, untuk disesuaikan dengan kebutuhan lapangan dan fokus penelitian ini.

Model Sugiyono dikenal memiliki tahapan yang sistematis dan menyeluruh, namun dalam konteks penelitian ini, tidak semua tahapan relevan untuk diterapkan. Oleh karena itu, peneliti hanya mengambil tiga tahapan awal dari model Sugiyono, yaitu: potensi dan masalah, pengumpulan data, dan desain produk. Kemudian, tahapan tersebut dipadukan (mixed) dengan model Yongker Baali yang lebih berorientasi pada pengembangan dan pengujian aplikasi, serta implementasi dan peluncuran sistem. Model gabungan ini dinilai lebih sesuai karena dapat mengakomodasi kebutuhan pengembangan teknologi digital berbasis manajemen mutu di lingkungan perguruan tinggi. Adapun tahapan dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi Potensi dan Masalah. Mengidentifikasi kebutuhan lapangan terkait penyimpanan dan akses data penelitian di UIN Raden Fatah Palembang.
- b. Pengumpulan Data. Mengumpulkan data dari stakeholder (dosen, mahasiswa, dan pengelola akademik) melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- c. Desain Produk. Membuat rancangan awal aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna dan prinsip manajemen mutu.
- d. Pengembangan dan Uji Ahli. Mengembangkan aplikasi secara teknis dan melakukan validasi oleh para ahli (IT dan akademik).
- e. Uji Coba Pengguna. Melakukan uji coba aplikasi kepada pengguna terbatas (dosen dan mahasiswa) untuk mendapatkan umpan balik dan perbaikan.
- f. Implementasi dan Peluncuran. Menerapkan aplikasi secara penuh di lingkungan UIN Raden Fatah dan mensosialisasikannya kepada pengguna.

Ahli materi (akademisi): untuk menilai kesesuaian konten aplikasi dengan kebutuhan penelitian akademik. Dan ahli media (pengembang aplikasi/IT): untuk menilai antarmuka, navigasi, dan kelayakan teknis aplikasi. Alat ukur yang digunakan adalah lembar validasi dengan skala penilaian berbasis persentase. Kriteria standar kelayakan adalah sebagai berikut:

- a. $\geq 85\%$ = Sangat Layak
- b. 70–84% = Layak
- c. 60–69% = Cukup Layak
- d. $< 60\%$ = Tidak Layak

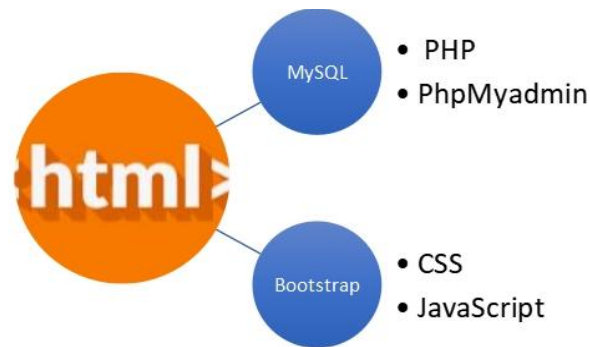
Penilaian kelayakan dilakukan melalui analisis kuantitatif dari hasil validasi ahli dan uji coba pengguna, kemudian dikategorikan berdasarkan standar penilaian di atas. Penilaian ini mencakup aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, tampilan, dan kebermanfaatan aplikasi bagi dosen/mahasiswa. Setelah implementasi awal, aplikasi ini direncanakan akan:

- a. Diuji efektivitasnya terhadap peningkatan penggunaan dan sitasi data penelitian.
- b. Diintegrasikan dengan sistem informasi kampus.
- c. Diperbarui secara berkala berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, untuk mendukung keberlanjutan dan peningkatan mutu manajemen data penelitian di UIN Raden Fatah Palembang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

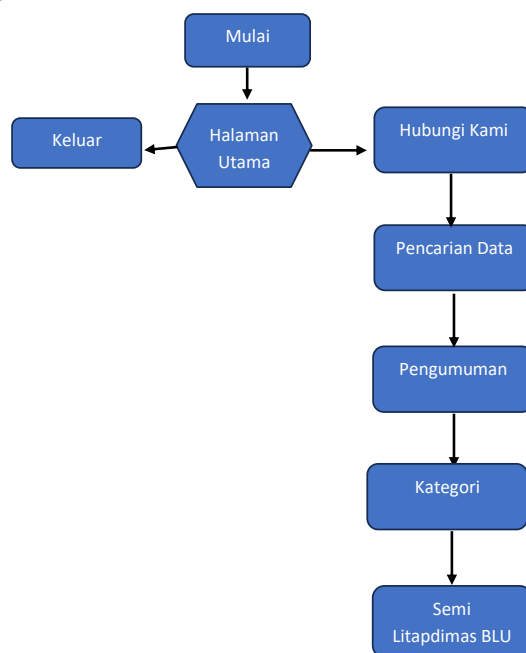
Identifikasi masalah observasi awal dan kajian terhadap kondisi lapangan di universitas islam negeri (uin) raden fatah palembang, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam pengelolaan data penelitian dosen dan mahasiswa yakni saat ini belum ada sistem aplikasi yang secara khusus dan terintegrasi digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan membuka akses data hasil penelitian dosen dan mahasiswa. Data umumnya tersebar dalam bentuk laporan hardcopy atau file terpisah, sehingga sulit ditelusuri dan dimanfaatkan kembali. Pengguna, baik dosen maupun mahasiswa, mengalami kesulitan dalam mengakses data hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terutama jika laporan tersebut sudah berumur lebih dari dua tahun atau tidak tersimpan secara digital. Rendahnya pemanfaatan hasil penelitian karena keterbatasan akses dan pengelolaan, banyak hasil penelitian yang tidak digunakan kembali sebagai referensi atau kolaborasi, sehingga potensi untuk meningkatkan sitasi dan kontribusi ilmiah menjadi terhambat.

Pengumpulan data Aplikasi Data penelitian dibuat dengan beberapa bahan sehingga dapat digunakan sesuai dengan harapan pengguna, untuk penyiapan aplikasi menggunakan Html, MySQL dan Bootstrap sebagai berikut:



Gambar 1. Link Penghubung Halaman

Demi memaksimalkan hasil aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna maka peneliti melakukan pendesainan sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Alur Aplikasi Data Penelitian

Setelah desain selesai maka aplikasi dibuat sesuai dengan rencana yang dibuat, selanjutnya aplikasi ini dilakukan pengujian oleh dua validator yaitu validator sebagai pengguna/admin yang akan menjadi pemegang aplikasi (Kepala Kapustit Penelitian) dan Validator bidang Sistem Informasi sekaligus sebagai Kepala PUSTIPD Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Aspek yang dinilai validator dalam aplikasi ini terdiri dari delapan aspek yakni tampilan, penggunaan huruf, warna di aplikasi, gambar, menu aplikasi, bahasa, kemudahan penggunaan, dan kemanfaatan aplikasi yang dikembangkan. Hasil penilaian dari validator pertama dan validator kedua yakni pada tabel 1:

Tabel 1. Penilaian Validator

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Validator		Σ Per Aspek	Rata-Rata	Kelayakan (%)
		I	II			
Tampilan	1	5	4	10	5	100
Penggunaan Huruf	2	5	4	9	4,5	90
Warna di Aplikasi	3	4	4	8	4	80

Gambar	4	4	4	8	4	80
Menu di Aplikasi	5	3	5	8	4	80
Bahasa	6	5	5	10	5	100
Kemudahan Penggunaan	7	5	5	10	5	100
Manfaat aplikasi	8	5	5	10	5	100
Jumlah		36	36	73	36,5	
Jumlah Rerata				9,1	4,5	91

Berdasarkan hasil tabel di atas jumlah nilai peraspek yang dinilai oleh validator I dan validator II dengan hasil 73 dan kelayakan aplikasi sebesar 91 %. Penguji dilanjutkan dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari dua mahasiswa dan dua dosen untuk memastikan kualitas aplikasi yang dibuat kemudian kebermanfaatan produk ini, dan sebagai berikut hasil pengujiannya:

Tabel 2. Hasil Penilaian Pengguna Aplikasi dengan Kelompok Kecil

Aspek yang dikomentari	Saran/Komentar
Kemudahan dalam mengakses	
Pengguna 1	Mudah
Pengguna 2	Sangat mudah dalam mencari data dan dokumen
Pengguna 3	Kemudahan dalam mengakses aplikasi ADIRF sangat berguna untuk peneliti dalam lingkup UIN Raden Fatah, maka dari itu aplikasi yang sudah terbuat sangat mudah dalam search.
Pengguna 4	Aplikasi mudah diakses
Mudah untuk digunakan	
Pengguna 1	Mudah
Pengguna 2	Aplikasi ini sangat mudah di akses dan tidak terlalu ribet
Pengguna 3	Penggunaan aplikasi sangat mudah karena ada petunjuk yang jelas.
Pengguna 4	Aplikasi mudah digunakan
Mudah dipelajari	
Pengguna 1	Mudah
Pengguna 2	Mudah dipelajari karena sangat simple dalam menggunakan aplikasi ini.
Pengguna 3	Mudah dipelajari
Pengguna 4	Aplikasi mudah dipelajari
Aplikasi menarik	
Pengguna 1	Cukup Menarik
Pengguna 2	Menarik dan sangat puas tapi masih ada kekurangan dikarenakan masih belum lengkap dalam mencari data yang dibutuhkan.
Pengguna 3	Aplikasi menarik namun perlu ditinjau lagi dari warna namun secara keseluruhan sudah cukup menarik.
Pengguna 4	Aplikasi belum menarik tampilan kurang seni/ layout.
Kepuasan penggunaan aplikasi	
Pengguna 1	Sangat Puas

Pengguna 2	Mungkin bisa ditambahkan lagi fitur-fitur yang bisa memudahkan dalam mencari data dan dokumen sehingga tidak susah dalam mencari data-data tersebut.
Pengguna 3	Sangat puas karena mudah mengakses data penelitian yang ada di UIN Raden Fatah Palembang.
Pengguna 4	Belum maksimal datanya.

Dari Tabel 2 ini maka secara keseluruhan aplikasi yang dikembangkan sudah baik, silahkan lihat aplikasi ini pada link <http://adurf.radenfatah.ac.id/>

Penelitian ini adalah pengembangan aplikasi data penelitian yang bertujuan memberikan manfaat kepada pengguna untuk mencari data atau informasi terkait dengan dokumen penelitian. Penelitian ini diujicoba dengan kelompok kecil dengan empat orang pengguna dengan hasil akses dalam aplikasi sudah baik, aplikasi mudah digunakan dan dipelajari, kemudian produk yang dikembangkan cukup menarik dan dari segi kepuasan penggunaannya ke empat responden memberikan beberapa masukan salah satunya pengembangan pada sisi tampilan yang diperbaharui agar menarik seperti pembuatan wordpress/website. Selanjutnya hasil validasi ahli, aplikasi ini yang penting memberikan manfaat pada pengguna dengan skor 91%.

Ditinjau dari aspek kebermanfaatan dalam aplikasi yang dikembangkan akan memberikan manfaat dari bidang data penelitian, yang mana setiap pembuatan aplikasi memiliki tujuan masing-masing untuk pengembangannya, hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan et al. (2023) yang menghasilkan pengembangan e-butler: Pengenalan sistem robot di bidang perhotelan dengan aplikasi seluler. Di masa pandemi, banyak hotel yang mulai menerapkan protokol kesehatan ketat untuk melakukan social distance dengan mengurangi jumlah karyawannya. Dalam penelitian kami, kami ingin mengembangkan aplikasi berbasis robot layanan E-Butler, yang disebut BeeButler, untuk memecahkan masalah tersebut. Istilah "robot E-butler" mengacu pada robot yang dirancang khusus untuk digunakan sebagai kepala pelayan atau pramugara di sebuah hotel. Biasanya, robot melakukan tugas pelayan skala kecil seperti mengantarkan fasilitas yang dipesan oleh pelanggan. Robot BeeButler mengadopsi model line follower dan menggunakan RFID (Radio-Frequency Identification) untuk lokalisasi berdasarkan empat roda mecanum. Dilengkapi dengan perangkat telekonferensi berbasis Jetson Nano untuk memudahkan komunikasi. Pada tulisan ini, aplikasi mobile dikembangkan untuk robot BeeButler dengan framework Flutter yang menggunakan Dart sebagai bahasa pemrogramannya. Selanjutnya Firebase digunakan sebagai database untuk memelihara data fasilitas, informasi hotel, dan data pengguna. Aplikasi menangani pesanan dan robot BeeButler akan beroperasi jika pelanggan telah membuat permintaan fasilitas melalui aplikasi seluler. Dalam proses pengembangan aplikasi, kami menggunakan metode air terjun sebagai landasan kami dalam membangun aplikasi. Terakhir, disajikan hasil pengujian pada aplikasi mobile untuk robot BeeButler. Hal ini menunjukkan bahwa Aplikasi BeeButler kami dapat menjalankan tugas utama E-butler yang dapat menggantikan manusia butler di hotel." Jadi pengembangan aplikasi memiliki kebermanfaatan sesuai dengan kebutuhan pengguna produk yang dihasilkan.

Pada penelitian ini belum sampai pada tahapan peluncuran hasil produk dan pelatihan pada admin serta pembuatan pedoman penggunaan, kemudian evaluasi untuk penyempurnaan aplikasi sesuai dengan siklus manajemen mutu, karena keterbatasan waktu serta lain hal, sehingga peneliti mengharapkan agar ada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan melanjutkan kekurangan / tahapan yang belum dilalui dalam pengembangan aplikasi ini.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi data penelitian yang dapat membantu dalam pengelolaan dan penyediaan informasi hasil penelitian dosen dan mahasiswa. Aplikasi yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil validasi dan uji coba pengguna, serta memberikan manfaat nyata dalam mendukung kemudahan akses dan manajemen data penelitian di UIN Raden Fatah Palembang. Pengembangan aplikasi ini belum sepenuhnya optimal karena adanya keterbatasan waktu dalam proses penelitian. Beberapa fitur penting belum dapat diselesaikan, seperti integrasi langsung dengan sistem semi Litapdimas dan penyelarasan data/dokumen penelitian dari tahun ke tahun secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Baali, Y., Sasewa, D. R., Sjoen, A. E., Tobari, Rejeki, S., Wahyuarini, T., Saputra, Y. M. D., Harlina, S., Wijaya, I. M. S., Rukmana, A. Y., Hariyanti, I. · N. K. D., & Sudirjo, F. (2023). *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Aplikasi Bisnis*. Get Press Indonesia.
- Cui, Y., Jin, H., & Gao, Y. (2023). Developing EFL teachers' feedback literacy for research and publication purposes through intra- and inter-disciplinary collaborations: A multiple-case study. *Assessing Writing*, 57, 100751. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100751>
- Cox, A., & Pinfield, S. (2017). *Developments in research data management in academic libraries: Towards an understanding of research data service maturity*. *Journal of the Association for Information Science and Technology*.
- Dang, T. D., Phan, T. T., Vu, T. N. Q., La, T. D., & Pham, V. K. (2024). Digital competence of lecturers and its impact on student learning value in higher education. *Heliyon*, 10(17), e37318. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37318>
- Fawzy, A., Tahir, A., Galster, M., & Liang, P. (2024). *Exploring Data Management Challenges and Solutions in Agile Software Development: A Literature Review and Practitioner Survey*.
- Fitschen, T., Schlemmer, A., Hornung, D., Wörden, H., Parlitz, U., & Luther, S. (2018). *CaosDB – Research Data Management for Complex, Changing, and Automated Research Workflows*.
- Gunawan, A. A. S., Clemons, B., Halim, I. F., Anderson, K., & Adianti, M. P. (2023). Development of e-butler: Introduction of robot system in hospitality with mobile application. *Procedia Computer Science*, 216, 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.112>
- Hyder Chohan, A., Awad, J., Jung, C., & Irfan Che Ani, A. (2022). Development of smart application for house condition survey. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(3), 101628. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.10.023>
- Ibrahim, S. (1997). The role of university in promoting and developing technology: a case study of Universiti Teknologi Malaysia. *Higher Education Policy*, 10(2), 121–126. [https://doi.org/10.1016/S0952-8733\(97\)00004-4](https://doi.org/10.1016/S0952-8733(97)00004-4)
- Ji, G., & Zhang, R. (2019). *Design and Development of Scientific Research Management System in Colleges and Universities*. *Frontiers in Educational Research*, 2(4).
- Junaedi, A., Chozin, M. A., & Kim, K. H. (2006). Perkembangan Terkini Kajian Alelopati. *HAYATI Journal of Biosciences*, 13(2), 79–84. [https://doi.org/10.1016/S1978-3019\(16\)30386-2](https://doi.org/10.1016/S1978-3019(16)30386-2)
- Li, D., Guo, H., Niu, L., Yin, Q., Zhang, Y., & Zhuang, P. (2023). Clinical value-oriented research paradigm about inheritance and innovation development of TCM dominant diseases. *Chinese Herbal Medicines*, 15(4), 476–484. <https://doi.org/10.1016/j.chmed.2023.09.002>

- Makani, J. (2015). Knowledge management, research data management, and university scholarship: Towards an integrated institutional research data management support-system framework. *VINE*, 45(3), 344–359.
- McCrea, R., Coates, R., Hobman, E. V., Bentley, S., & Lacey, J. (2024). Responsible innovation for disruptive science and technology: The role of public trust and social expectations. *Technology in Society*, 79, 102709. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102709>
- Nair, A. J., & Manohar, S. (2024). Green Service Consumption: Unlocking Customer Expectations on Technological Transformations Enhancing Purchase Experience in Retail Store. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(2), 100277. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2024.100277>
- Nilashi, M., Abumalloh, R. A., Ahmadi, H., Samad, S., Alrizq, M., Abosaq, H., & Alghamdi, A. (2023). The nexus between quality of customer relationship management systems and customers' satisfaction: Evidence from online customers' reviews. *Heliyon*, 9(11), e21828. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21828>
- Nur Afiani, E., & Aditia, R. (2021). *Peran Generasi Muda Melalui Sebuah Karya "Berkarya Dimasa Pandemi Bukan Menjadi Suatu Hambatan Yang Hakiki"* (Vol. 1). Guepedia .
- Opstoel, K., Buijs, E., van der Steen, J., Schenke, W., Admiraal, W., & Oolbekkink-Marchand, H. (2024). Interaction between educational research and practice: Collaboration, strategies and conditions. *International Journal of Educational Research Open*, 7, 100355. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100355>
- Pang, H., & Hu, Z. (2023). Metabolomics in drug research and development: The recent advances in technologies and applications. *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 13(8), 3238–3251. <https://doi.org/10.1016/j.apsb.2023.05.021>
- Rafizan, O. (2024). *Research Data Management System Design (Case ICT Research and HR Development Agency)*. Jurnal Penelitian Pos dan Informatika.
- Rao, W. (2024). Design and implementation of college students' physical education teaching information management system by data mining technology. *Heliyon*, 10(16), e36393. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36393>
- Salvador, M. A., Botangen, K. A., Rabang, M. C., Salinas, I. C., Naagas, M., & Balagot, A. (2024). *Development of a Web-based Research Consortium Database Management System: Advancing Data-driven and Knowledge-based Project Management*.
- Stansberry, D., Somnath, S., Breet, J., Shutt, G., & Shankar, M. (2020). *DataFed: Towards Reproducible Research via Federated Data Management*.
- Sousa-Pinto, B., Jácome, C., Pereira, A. M., Regateiro, F. S., Almeida, R., Czarlewski, W., Kulus, M., Shamji, M. H., Boulet, L.-P., Bonini, M., Brussino, L., Canonica, G. W., Cruz, A. A., Gemiciglu, B., Haahtela, T., Kupczyk, M., Kvedariene, V., Larenas-Linnemann, D., Louis, R., ... Bousquet, J. (2023). Development and validation of an electronic daily control score for asthma (e-DASTHMA): a real-world direct patient data study. *The Lancet Digital Health*, 5(4), e227–e238. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(23\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00020-1)
- Zhang, L., Tekleab, A. G., Piszczek, M., & Qiu, Y. (2023). Does after-hours work-related information and communication technology use promote work engagement? A preliminary daily Dairy study. *Journal of Business Research*, 157, 113551. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113551>