



Merancang Lingkungan Kerja yang Baik: Meningkatkan Kinerja Melalui Tata Ruang Kantor yang Baik pada PT. Ebiz Prima Nusa

Sarah Sabrina^{1*}, Syafi'ah Dinah²

^{1,2}Program Studi D4 Administrasi Bisnis, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung; sarah.sabrina.abs422@polban.ac.id, syafiah.dinah.abs422@polban.ac.id

Abstrak: Artikel ini membahas pentingnya merancang lingkungan kerja yang baik untuk meningkatkan kinerja karyawan melalui tata ruang kantor yang optimal, dengan studi kasus pada PT. Ebiz Prima Nusa. Artikel ini dimulai dengan pendahuluan tentang peran sumber daya manusia dan lingkungan kerja dalam meningkatkan kinerja karyawan. Dilanjutkan dengan tinjauan teoritis mengenai konsep kantor, tata ruang kantor, dan kinerja karyawan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi (pengamatan), dan dokumentasi. Hasil diskusi menyoroti tentang jenis-jenis tata ruang kantor, penataan ruang kantor, serta kendala yang ditemui seperti kurangnya privasi untuk pimpinan, pencahayaan yang kurang, kabel terminal yang berantakan, dan gangguan suara dari luar di PT. Ebiz Prima Nusa. Kesimpulannya, merancang lingkungan kerja yang baik melalui tata ruang kantor yang optimal dapat meningkatkan kinerja karyawan.

Kata Kunci: Tata Letak Kantor, Kinerja Karyawan, Lingkungan Kerja yang Baik

DOI:

<https://doi.org/10.47134/par.v1i3.2601>

*Correspondence: Sarah Sabrina

Email:

sarah.sabrina.abs422@polban.ac.id

Received: 07-03-2024

Accepted: 13-04-2024

Published: 27-05-2024



Copyright: © 2024 by the authors.

Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This article discusses the importance of designing a good work environment to improve employee performance through optimal office layout, with a case study at PT. Ebiz Prima Nusa. The article begins with an introduction to the role of human resources and the work environment in improving employee performance. Followed by a theoretical review of office concepts, office layout, and employee performance. The research method used is a qualitative approach with data collection techniques in the form of interviews, observation and documentation. The results of the discussion highlight the types of office layout, office space arrangement, as well as obstacles encountered such as lack of privacy for leaders, insufficient lighting, messy terminal cables, and noise interference from outside at PT. Ebiz Prima Nusa. In conclusion, designing a good work environment through optimal office layout can improve employee performance.

Keywords: Office Layout, Employee Performance, Good Work Environment

Pendahuluan

Sumber daya manusia merupakan aset yang berharga dalam setiap perusahaan. Tentunya, setiap perusahaan menginginkan karyawan yang kompeten dan berkualitas untuk menjalankan berbagai tugas dan tanggung jawab yang diberikan oleh perusahaan (Jiang, 2019). Kualitas tenaga kerja dalam suatu perusahaan dapat dilihat dari kinerja karyawannya. Oleh karena itu, perusahaan berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik agar kinerja karyawan dapat tetap terjaga.

Tata letak kantor memegang peranan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik. Penataan ruang kantor berdampak terhadap psikologis karyawan dalam

organisasi tersebut. Tata ruang kantor yang nyaman, lingkungan yang bersih, suasana kerja karyawan dapat mempengaruhi kinerja karyawan.

Selain berperan sebagai tempat untuk bekerja, kantor juga menjadi tempat di mana karyawan menghabiskan sebagian besar waktunya (Hoang, 2021). Oleh karena itu, aspek-aspek seperti pencahayaan, ventilasi udara, dan desain ruang memiliki dampak besar terhadap kenyamanan dan produktivitas karyawan. Selain itu, faktor-faktor seperti suara, warna, cahaya, dan udara juga berpengaruh terhadap fokus dan konsentrasi karyawan.

Salah satu perusahaan yang menggunakan penataan tata letak kantor dengan tujuan untuk mencapai kinerja karyawan yang baik adalah PT. Ebiz Prima Nusa atau yang biasa disebut Ebizmark. PT. Ebiz Prima Nusa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelatihan dan pendidikan, sehingga kinerja karyawan akan menentukan kesuksesan visi dan misi perusahaan (Liu, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa kendala dalam tata ruang kantor yang ada di PT. Ebiz Prima Nusa. Kendala tersebut dapat terlihat pada penggunaan cahaya yang kurang maksimal di beberapa bagian kantor, penempatan meja pimpinan yang kurang strategis karena berada di bawah tangga akses perpindahan karyawan, dan juga kabel yang berserakan di salah satu bagian kantor.

Sehingga dari permasalahan tersebut, riset ini bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh tata letak kantor terhadap kinerja karyawan pada PT. Ebiz Prima Nusa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan kondisi tata letak kantor dalam meningkatkan kinerja karyawan di PT. Ebiz Prima Nusa.

Tinjauan Teoritis

Kantor

Istilah kantor berasal dari Bahasa Belanda yaitu kata "*Kantoor*" yang berarti ruangan untuk melakukan aktivitas kerja. Sementara dalam Bahasa Inggris yaitu kata "*Office*" yang artinya tempat yang digunakan untuk memberikan pelayanan. (Rohiyatun, 2020) menjelaskan bahwa kantor merupakan sarana pemusatan kegiatan-kegiatan yang bersifat administratif atau tepatnya kegiatan-kegiatan yang bersifat manajerial dan fasilitatif. Begitupun dengan (Sutha, 2018) yang menyatakan kantor adalah wadah atau tempat bagi sekelompok orang atau organisasi yang melakukan kegiatan tata usaha.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan, bahwa kantor merupakan tempat berlangsungnya seluruh kegiatan ketatausahaan yang bersifat administratif, manajerial, dan fasilitatif yang dilakukan oleh sekelompok orang atau organisasi. Kantor sendiri memiliki berbagai bentuk dan ukuran. (He, 2023) Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kebutuhan perusahaan, skala, dan juga jenis industri yang akan diambil oleh perusahaan.

Tata Ruang Kantor

Tata ruang kantor yang dijelaskan oleh (Gustiani, 2018) adalah tata cara menata alat penunjang dan perabot kantor di ruangan yang tersedia. (Udiyana & Dkk, 2016) menjelaskan bahwa tata ruang kantor adalah penyusunan tempat dimana peralatan dan

perlengkapan kantor disusun sedemikian rupa sehingga terlihat rapi serta tidak menimbulkan kesulitan dan kemacetan dalam lalu lintas pekerjaan kantor dan dapat mencapai tujuan kantor secara efektif dan efisien. Sedangkan menurut (Anggraeni & Yuniarsih, 2017) tata ruang adalah upaya untuk mengatur penempatan peralatan kantor yang sering digunakan oleh pegawai agar sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang tepat. Oleh karena itu, karyawan dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik serta merasa senang pada saat bekerja, sehingga efektivitas dan efisiensi dari kinerja karyawan dapat tercapai (Zaghloul, 2022)

Dengan merujuk kepada pendapat para ahli diatas, maka tata ruang kantor adalah cara menyusun peralatan dan perlengkapan kantor di ruangan yang tersedia secara rapi untuk mencapai efektivitas dan efisiensi kerja pegawai. Maka tata ruang kantor perlu dirancang sebaik mungkin dengan tujuan untuk mencegah penghamburan tenaga dan waktu karyawan karena tata ruang yang kurang sesuai, memperlancar kerja karyawan, memudahkan arus komunikasi dan arus kerja, serta memberikan rasa nyaman dan keleluasaan karyawan dalam melaksanakan seluruh tanggung jawabnya (Oktavianti, 2018).

Maka secara garis besar manfaat dari adanya tata ruang kantor adalah dapat mengatur ruangan secara baik sehingga memberikan dampak terhadap pelaksanaan pekerjaan yang tertib dan lancar. Manfaat yang diberikan dari tata ruang kantor dapat dirasakan oleh seluruh karyawan dan menghasilkan kinerja yang diinginkan.

Menurut Chaniago (2013) dalam (Badrudin, 2017) terdapat faktor yang dapat mempengaruhi kondisi dari suatu kantor, yaitu:

- a. Lingkungan fisik kantor yang mencakup gedung, peralatan dan perlengkapan, serta mesin kantor. Lingkungan fisik kantor dapat dipengaruhi oleh cahaya, warna, udara di kantor dan suara (Kaasinen, 2020). Lingkungan fisik kantor dianggap baik ketika pegawai bisa bekerja dengan optimal dan merasa nyaman. Sebaliknya, jika pegawai merasa hasil kerjanya tidak maksimal dan merasa tidak nyaman, maka lingkungan fisik tersebut bisa dikatakan buruk atau tidak baik.
- b. Lingkungan budaya, yaitu kebiasaan yang telah menjadi perilaku mencakup cara bekerja, berkomunikasi, serta berinteraksi dengan rekan kerja dan pihak eksternal.

Berhubungan dengan indikator lingkungan fisik dari penjelasan diatas, menurut Gie (2000) dalam (Chaniago, 2016) dijelaskan bahwa terdapat empat hal penting dalam lingkungan fisik yang mempengaruhi efisiensi aktivitas di kantor yaitu:

- a. Cahaya mampu memberikan penerangan bagi suatu tempat. Cahaya yang cukup akan membantu karyawan dalam bekerja, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kelelahan pada mata dan meningkatkan efektivitas pekerjaan.
- b. Warna dapat memberikan rangsangan terhadap emosi dan otak manusia. Pemilihan warna yang tepat dapat memberikan kenyamanan serta peningkatan produktivitas kerja karyawan.
- c. Udara, sirkulasi udara menjadi faktor yang sangat mempengaruhi kenyamanan pegawai (Angueira, 2022; G. Wang, 2022).

- d. Suara yang terlalu berlebihan atau bising dapat mengganggu pekerjaan karyawan suatu kantor, terutama pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi tinggi. Oleh karena itu sebaiknya perusahaan melakukan tindakan untuk meminimalisir terjadinya suara yang terlalu berlebihan.

Menurut Chaniago (2013) dalam Badruddin (2017) tata ruang kantor secara umum dapat dibedakan menjadi 3 jenis yaitu: (a) tata ruang kantor terbuka (*open place offices*), (b) tata ruang kantor tertutup/berkamar (*cubicle type offices*), (c) tata ruang kantor *Landscape*, berikut adalah penjelasan mengenai jenis tata ruang kantor.

- a. Tata ruang kantor terbuka (*open place offices*) yaitu tata ruang kantor terbuka adalah jenis kantor di mana tempat kerja setiap pegawai tidak dipisahkan oleh sekat atau pembatas lainnya. Hal ini memungkinkan pegawai untuk saling mengawasi, berkomunikasi, dan memudahkan penggunaan peralatan atau mesin.
- b. Tata ruang kantor tertutup, dimana susunan tata ruang yang terdiri dari ruangan-ruangan terpisah dan dibagi berdasarkan fungsi masing-masing bagian yang terdiri dari ruangan-ruangan atau karena tuntutan sifat pekerjaan yang menyebabkan adanya pemisah buatan (Luo, 2023).
- c. Tata ruang kantor *landscape* yakni perpaduan dari kantor terbuka dengan tertutup. Jenis tata ruang ini bertujuan untuk mengurangi kelemahan yang ada pada kantor terbuka dan tertutup.

Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan menurut Widjaja (2021) adalah standar yang digunakan oleh perusahaan di dalam melakukan penilaian terhadap karyawannya. Sedangkan (Hadiwijaya & Mintarsih, 2021) memiliki pendapat lain yaitu kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dilakukan oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab dalam organisasi selama periode waktu tertentu. (Yuniarti et al., 2021) juga menjelaskan bahwa kinerja karyawan adalah prestasi yang dicapai seseorang atau kelompok berdasarkan wewenang dan tanggung jawabnya selaras dengan tujuan organisasi secara efisien.

Dari pendapat-pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan merupakan suatu ukuran atau hasil yang berasal dari pekerjaan yang dilakukan oleh seorang karyawan sesuai dengan tanggung jawab dan tugas yang diberikan oleh perusahaan atau organisasi dalam periode waktu tertentu. Kinerja karyawan mencerminkan sejauh mana individu tersebut berhasil memenuhi atau melebihi standar yang telah ditetapkan dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh suatu organisasi. Selain itu, kinerja karyawan juga merupakan gambaran mengenai seberapa baik tingkat keterlibatan dan produktivitas yang dimiliki oleh setiap karyawan (Zheng, 2022). Hal ini mencakup sejauh mana seorang karyawan tersebut aktif berkontribusi, sejauh mana mereka menjaga kualitas, tanggung jawab terhadap pekerjaannya, serta seberapa tinggi motivasinya.

Menurut Karyawan dengan kinerja yang baik akan memudahkan dirinya untuk menyelesaikan pekerjaan karena ia memiliki rasa tanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan, dengan demikian tujuan dari perusahaan akan mudah pula untuk dicapai dan ia akan mendapatkan penghargaan atas usahanya (Ramdhan, 2023). Namun, jika seorang karyawan tidak memiliki kinerja yang baik maka akan sulit bagi dirinya untuk menyelesaikan pekerjaan yang diberikan, hal ini dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan perusahaan dan ia akan mendapatkan sanksi sesuai dengan aturan perusahaan.

Kinerja karyawan yang dihasilkan akan berbeda setiap orangnya. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: (1) Keahlian; (2) Motivasi; (3) Kepemimpinan; (4) Kerja sama tim; (5) Fasilitas yang diberikan oleh perusahaan; dan (6) Lingkungan kerja.

Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif ini menggambarkan kejadian yang diteliti secara nyata, sehingga memudahkan untuk memperoleh data yang bersifat objektif. Menurut (Adlini et al., 2022) penelitian kualitatif adalah salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang kenyataan melalui proses berfikir induktif.

Pendekatan penelitian kualitatif ini digunakan untuk mendeskripsikan mengenai pengaruh tata ruang kantor terhadap kinerja karyawan pada PT. Ebiz Prima Nusa atau Ebizmark. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif peneliti mampu untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan secara mendalam dan menyeluruh mengenai objek yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian mengenai pengaruh tata ruang kantor terhadap kinerja karyawan pada PT. Ebiz Prima Nusa yaitu melalui wawancara, pengamatan (observasi), dan dokumentasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada kantor PT. Ebiz Prima Nusa diketahui bahwa perusahaan menganut jenis tata ruang kantor terbuka, karena karyawan berada dalam satu ruangan yang sama tanpa adanya sekat antar divisi. Namun, tetap ada beberapa ruangan yang tertutup seperti ruang *meeting* dan ruang pembuatan konten (Li, 2021). Jenis tata ruang kantor ini cocok dengan perusahaan ini, karena memudahkan seluruh karyawan untuk melakukan komunikasi antar divisi, memiliki ukuran kantor yang cukup kecil namun tetap terasa luas karena tidak menggunakan sekat dan memudahkan karyawan untuk bergerak dengan leluasa.

Namun, terdapat kekurangan pada jenis tata ruang terbuka yaitu kurang terjaganya privasi. Terlebih lagi, ruang kantor Ebizmark tidak menyediakan ruangan khusus pimpinan sehingga tidak ada privasi untuk pimpinan. Meja pimpinan pada kantor ini berada tepat dibawah tangga (Pi, 2023). Hal ini dapat menyebabkan pimpinan terganggu dalam menyelesaikan pekerjaannya oleh karyawan yang lalu lalang tepat didepan meja pimpinan tersebut dan suara langkah kaki karyawan yang akan berpindah dari lantai satu menuju lantai dua begitu pun sebaliknya dari lantai dua menuju lantai satu melalui tangga tersebut.

Seharusnya perusahaan dapat menempatkan ruang pimpinan di tempat yang tidak dilalui oleh banyak orang dan tidak berada di bawah tangga sehingga pimpinan dapat merasa nyaman dan tidak terganggu dalam menyelesaikan pekerjaannya, seperti di ruangan terpisah atau dibuatkan ruangan dengan pembatas yang tembus pandang agar tetap dapat memantau kinerja karyawannya (Sukmawati & Gischa, 2023; Sunaryadi et al., 2020).

Dalam penataan peralatan kantor sudah sesuai dengan kebutuhan yang ada di kantor. Dimana meja setiap karyawan menghadap dan disusun sesuai dengan dinding kantor yang bertujuan agar dapat memberikan akses jalan kepada karyawan maupun pimpinan untuk melakukan koordinasi dan komunikasi dengan karyawan lainnya. Selain itu, penataan perlengkapan kantor juga memudahkan karyawan jika sewaktu-waktu dibutuhkan (Cui, 2019). Namun, terdapat kekurangan dalam penataan kabel terminal yang berantakan dilantai yang dapat membahayakan keselamatan karyawan karena dapat menyebabkan karyawan tersandung. Seharusnya perusahaan memasang klem kabel agar kabel dapat menempel pada dinding atau perusahaan dapat menggulung bagian kabel yang tidak digunakan dan diikat dengan menggunakan tali agar tidak berantakan di lantai (Zheng, 2021). Dengan begitu karyawan tidak akan mengalami kecelakaan pada saat bekerja dan terjamin keamanan serta keselamatannya.

Pada kantor Ebizmark juga ditemukan sebagian tempat kerja karyawan yang tidak mendapat pencahayaan yang cukup. Pencahayaan ruangan yang tidak cukup dapat memberikan pengaruh bagi karyawan seperti mengalami kelelahan mata (Yeye et al., 2023). Sehingga, perusahaan sebaiknya memberikan sumber pencahayaan tambahan pada bagian yang kurang pencahayaan, hal tersebut dapat menghasilkan pencahayaan yang cukup pada ruang kerja karyawan dan meminimalisir terjadinya kelelahan pada mata.

Kantor Ebizmark terletak di dekat jalan raya dan di pemukiman penduduk, terkadang suara kendaraan yang melalui jalan tersebut dapat terdengar kedalam ruang kantor, untuk beberapa karyawan merasa tidak terganggu, namun untuk karyawan bagian pembuatan konten yang digunakan sebagai kebutuhan pemasaran perusahaan sedikit terhambat dan membuat karyawan merasa kesal karena terdapat suara bising kendaraan yang terdengar ke dalam video yang dibuat, sehingga karyawan bagian pengeditan video harus berusaha untuk menghilangkan suara bising kendaraan tersebut (W. Wang, 2023). Suara bising ini juga dapat mengganggu fokus karyawan dan merusak kinerja karyawan. Maka sebaiknya, perusahaan membuat ruangan khusus kedap suara agar pembuatan konten dapat berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan kinerja karyawan.

Kesimpulan

Tata letak kantor menjadi salah satu aspek penting bagi perusahaan dalam mencapai kinerja yang optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh karyawan yang merasakan kenyamanan saat melakukan pekerjaannya tempat, sehingga akan menciptakan perasaan senang bagi karyawan. Dari hal tersebut karyawan akan melakukan pekerjaannya dengan baik dan akan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik sesuai dengan keinginan perusahaan.

Lingkungan kerja yang baik dapat membantu karyawan dalam memudahkan pekerjaannya, seperti meminimalisir adanya gangguan terutama dari suara, meningkatkan kenyamanan, dan memudahkan karyawan untuk melakukan interaksi dengan yang lainnya. Untuk membangun lingkungan kerja yang baik perusahaan dapat melakukan pembagian ruang kerja sesuai dengan pekerjaannya, penggunaan peralatan dan perlengkapan kantor yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan, serta penempatan peralatan dan perlengkapan secara tepat. Oleh karena itu, perusahaan harus mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan agar mampu menciptakan kinerja yang tinggi.

Daftar Pustaka

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*.
- Anggraeni, W., & Yuniarsih, T. (2017). Dampak Tata Ruang Kantor Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Dinas Pendidikan Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*.
- Angueira, P. (2022). A Survey of Physical Layer Techniques for Secure Wireless Communications in Industry. *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 24(2), 810–838. <https://doi.org/10.1109/COMST.2022.3148857>
- Badruddin, F. I. (2017). *Menentukan Layout Kantor di Dataran Tinggi Dilihat dari Faktor yang Mempengaruhi Kondisi Kantor* (pp. 3–10).
- Chaniago, H. (2016). *Manajemen Kantor Kontemporer* (Cetakan 2). CV Akbar Limas Perkasa.
- Cui, Y. (2019). 1 cm² Organic Photovoltaic Cells for Indoor Application with over 20% Efficiency. *Advanced Materials*, 31(42). <https://doi.org/10.1002/adma.201904512>
- Gustiani, R. (2018). Pengaruh Pengaturan Tata Ruang Kantor Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2.
- Hadiwijaya, D., & Mintarsih, E. (2021). Pengaruh Penilaian Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Manajemen Bisnis Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 10, 271.
- He, P. (2023). Synergy of oxygen vacancies and thermoelectric effect enhances uranium(VI) photoreduction. *Applied Catalysis B: Environmental*, 322. <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2022.122087>
- Hoang, A. T. (2021). Integrating renewable sources into energy system for smart city as a sagacious strategy towards clean and sustainable process. *Journal of Cleaner Production*, 305. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127161>
- Jiang, J. (2019). A multifunctional gelatin-based aerogel with superior pollutants adsorption, oil/water separation and photocatalytic properties. *Chemical Engineering Journal*, 358, 1539–1551. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2018.10.144>
- Kaasinen, E. (2020). Empowering and engaging industrial workers with Operator 4.0 solutions. *Computers and Industrial Engineering*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.01.052>

- Li, X. (2021). Realizing selective detection with nanozymes: Strategies and trends. *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2021.116379>
- Liu, Y. (2023). Soaking-free and self-healing hydrogel for wearable zinc-ion batteries. *Chemical Engineering Journal*, 452. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.139605>
- Luo, H. (2023). Human-Machine Interaction via Dual Modes of Voice and Gesture Enabled by Triboelectric Nanogenerator and Machine Learning. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 15(13), 17009–17018. <https://doi.org/10.1021/acsami.3c00566>
- Oktavianti, F. N. (2018). Analisis Tata Ruang Dalam Kenyamanan Kerja Dan Optimalisasi Kinerja Bagian Humas dan Protokol Sekretariat DPRD Kota Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi*, 74.
- Pi, H. (2023). Janus fibrous membrane with directional liquid transport capacity for wound healing promotion. *Chemical Engineering Journal*, 455. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.140853>
- Ramdhan. (2023). *Universitas Diponegoro*.
- Rohiyatun, B. (2020). Manajemen Perkantoran Modern. *Jurnal Visionary (VIS)*, 64.
- Sukmawati, A., & Gischa, S. (2023). *Kompas*.
- Sunaryadi, B., Rizky, D. E., Mustaghfiroh, A., & Mukhlisah. (2020). Pengelolaan Penataan Ruang Kantor Terhadap Kenyamanan Bekerja Pegawai Pada Seksi Bimbingan Masyarakat Islam Kantor Kementerian Agama Kota Mojokerto. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 37.
- Sutha, D. W. (2018). *Administrasi Perkantoran: Cara Mudah Memahami Konsep Dasar Administrasi Perkantoran Secara Umum*. Indomedia Pustaka.
- Udiyana, I. B., & Dkk. (2016). Tata Ruang Kantor, Kearsipan, dan Kinerja Pegawai Kantor: Suatu Analisis Dampak Pada Dinas Pendapatan Provinsi Bali. *Forum Manajemen*.
- Wang, G. (2022). Designing Z-scheme CdS/WS₂ heterojunctions with enhanced photocatalytic degradation of organic dyes and photoreduction of Cr (VI): Experiments, DFT calculations and mechanism. *Separation and Purification Technology*, 291. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2022.120976>
- Wang, W. (2023). Novel Ag-bridged dual Z-scheme g-C₃N₄/BiOI/AgI plasmonic heterojunction: Exceptional photocatalytic activity towards tetracycline and the mechanism insight. *Journal of Environmental Sciences (China)*, 131, 123–140. <https://doi.org/10.1016/j.jes.2022.11.002>
- Yeye, N., Puspandhani, M. E., & Maryati, S. (2023). Hubungan Pencahayaan Ruangan Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Batik Tulis di Desa Trusmi Kulon Plered Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 50.
- Yuniarti, R., Irwansyah, R., Hasyim, M. A., Riswandi, P., Septiana, S., Rochmi, A., & Negara, I. S. (2021). *Kinerja Karyawan (Tinjauan Teori dan Praktis)*. Widina Bhakti Persada.
- Zaghloul, M. M. Y. (2022). Wear behaviour of polymeric materials reinforced with man-made fibres: A comprehensive review about fibre volume fraction influence on wear performance. *Journal of Reinforced Plastics and Composites*, 41(5), 215–241. <https://doi.org/10.1177/07316844211051733>

-
- Zheng, Y. (2021). Defective Ultrafine MnO_x Nanoparticles Confined within a Carbon Matrix for Low-Temperature Oxidation of Volatile Organic Compounds. *Environmental Science and Technology*, 55(8), 5403–5411. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c08335>
- Zheng, Y. (2022). Durable, stretchable and washable inorganic-based woven thermoelectric textiles for power generation and solid-state cooling. *Energy and Environmental Science*, 15(6), 2371–2385. <https://doi.org/10.1039/d1ee03633e>