**COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting**
Volume 9 Nomor 5, Tahun 2026
e-ISSN : 2597-5234

# PENGAWASAN DIGITAL TIDAK CUKUP: PERAN TATA GRAHA DALAM KEPUASAN PENGHUNI MESS TAMBANG

## *DIGITAL OVERSIGHT IS NOT ENOUGH: THE ROLE OF HOUSEKEEPING IN MINING DORMITORY RESIDENT SATISFACTION*

**Shelvy Setia Innda[1], Komarun Zaman[2], Nur Aini Anisa[3], Nuryadi [4]**
Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pemuda Surabaya, Indonesia [1,2,3,4]
shelvyinnda@gmail.com[1]

***ABSTRACT***

*Research on digital service supervision has primarily focused on employees as monitored personnel or system users, while the perspectives of recipients of internal accommodation services remain underexplored. This study examines the effects of digital cleanliness monitoring and housekeeping effectiveness on resident satisfaction in the dormitories of PT Putra Perkasa Abadi, BIB Site, a mining contractor. A cross-sectional survey was conducted involving 107 residents who had lived in the dormitories for at least 12 months. Respondents were selected using proportional quotas across seven dormitory blocks from April 2 to 9, 2026. The data were analysed using multiple linear regression, confirmatory factor analysis, and bootstrap mediation testing. The results indicate that digital monitoring (β = 0.435) and housekeeping effectiveness (β = 0.428) have positive and significant effects on resident satisfaction (p < 0.001), with an adjusted R² of 0.592. Furthermore, housekeeping effectiveness mediates 37.6% of the total effect of digital monitoring on satisfaction (indirect effect = 0.234; 95% CI: 0.131–0.352), while the interaction between the two predictors is not significant. These findings suggest that digital supervision improves resident satisfaction through two additive pathways: the visibility of service processes and effective housekeeping implementation. However, non-random sampling limits the generalisability of the findings.*

***Keywords:*** *digital monitoring; housekeeping effectiveness; resident satisfaction; operational transparency; mining accommodation.*

**ABSTRAK**

Penelitian mengenai pengawasan layanan berbasis digital selama ini lebih banyak berfokus pada karyawan sebagai pihak yang diawasi atau pengguna sistem, sedangkan perspektif penerima layanan akomodasi internal perusahaan masih relatif jarang dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sistem pemantauan kebersihan berbasis digital dan efektivitas kerja housekeeping terhadap kepuasan penghuni mess di PT Putra Perkasa Abadi, BIB Site, sebuah perusahaan kontraktor pertambangan. Survei potong lintang (*cross-sectional*) melibatkan 107 penghuni dengan masa tinggal minimal 12 bulan. Responden dipilih menggunakan teknik kuota proporsional pada tujuh blok mess selama 2–9 April 2026. Data dianalisis menggunakan regresi linear berganda, analisis faktor konfirmatori, dan pengujian mediasi melalui metode *bootstrapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemantauan digital (β = 0,435) dan efektivitas kerja housekeeping (β = 0,428) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penghuni (p < 0,001), dengan nilai adjusted R² sebesar 0,592. Selain itu, efektivitas kerja housekeeping memediasi 37,6% dari total pengaruh pemantauan digital terhadap kepuasan penghuni (pengaruh tidak langsung = 0,234; 95% CI: 0,131–0,352), sedangkan interaksi antara kedua prediktor tersebut tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengawasan digital meningkatkan kepuasan penghuni melalui dua jalur aditif, yaitu keterlihatan proses layanan dan efektivitas pelaksanaan housekeeping. Karena sampel diambil secara nonacak, generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati.

**Kata kunci:** pemantauan digital; efektivitas housekeeping; kepuasan penghuni; transparansi operasional; akomodasi pertambangan.

## PENDAHULUAN

Bagi perusahaan kontraktor pertambangan yang menjalankan kegiatan operasional di wilayah terpencil, fasilitas mess karyawan memiliki fungsi strategis yang tidak dapat dipisahkan dari keberlangsungan aktivitas produksi. Mess menjadi tempat bagi pekerja dengan sistem kerja bergilir untuk beristirahat dan memulihkan kondisi fisik setelah menyelesaikan tugas yang memiliki

tingkat risiko tinggi. Oleh sebab itu, kualitas kebersihan kamar, kamar mandi, serta fasilitas bersama turut memengaruhi kenyamanan dan kualitas istirahat para pekerja. Aspek tersebut berkaitan erat dengan keselamatan kerja karena kelelahan dan kekurangan waktu tidur masih menjadi tantangan serius dalam industri pertambangan. Tinjauan Bauerle dkk. (2022) melaporkan bahwa analisis terhadap lima insiden kecelakaan fatal yang melibatkan *haul truck* di salah satu tambang batu bara Indonesia mengidentifikasi kelelahan kognitif dan rasa kantuk akibat pengaturan jadwal kerja bergilir sebagai salah satu faktor penyebab mendasar. Selain itu, Chen dkk. (2022) menunjukkan bahwa kepuasan kerja dapat mengurangi pengaruh beban kerja terhadap munculnya kondisi tidak aman (unsafe state) pada pekerja tambang. Ketersediaan lingkungan kerja dan fasilitas yang memadai juga merupakan faktor penting dalam membentuk kepuasan karyawan (Acharya dkk., 2024; Pinheiro & Palma-Moreira, 2025).

PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site BIB menyediakan fasilitas hunian bagi 6.213 pekerja yang tersebar di tujuh blok mess serta telah menerapkan sistem digital untuk mengendalikan dan memantau kebersihan lingkungan hunian. Sistem Monitoring Kebersihan Mess & Area digunakan untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan melalui 64 komponen *checklist* harian yang harus diselesaikan oleh petugas *helper*. Hasil pemeriksaan selanjutnya ditinjau oleh koordinator, diverifikasi oleh *group leader*, dan dilaporkan melalui Google Form dengan melampirkan dokumentasi foto pada grup WhatsApp. Seluruh data kemudian diolah secara otomatis untuk menghasilkan persentase tingkat kebersihan setiap mess berdasarkan lokasi dan *shift* kerja. Dalam pelaksanaannya, petugas pada *shift* siang (07.00–18.00) bertanggung jawab atas dua gedung mess, sedangkan petugas *shift* malam berfokus pada area publik di luar kamar dengan cakupan lima gedung untuk setiap *helper*. Namun, penerapan sistem digital tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kualitas kebersihan. Data monitoring memperlihatkan penurunan rata-rata persentase kebersihan dari 81,1% pada Februari 2026 menjadi 77,1% pada Maret 2026. Unit-unit yang berada di blok A, B, dan C juga lebih banyak ditemukan dalam kelompok dengan capaian kebersihan terendah. Selanjutnya, laporan pengaduan selama April 2026 masih menunjukkan adanya keluhan terkait kebersihan koridor, ruang bersama, dan kamar mandi, selain permasalahan kerusakan fasilitas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi untuk mengawasi pekerjaan belum dengan sendirinya menjamin tercapainya standar kebersihan yang stabil.

Permasalahan tersebut berkaitan dengan keterbatasan fungsi sistem monitoring yang pada dasarnya berperan dalam mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan informasi mengenai pelaksanaan pekerjaan. Sistem digital dapat mengidentifikasi ketidaksesuaian dan menyediakan bukti pelaksanaan tugas, tetapi pencapaian kondisi hunian yang bersih tetap ditentukan oleh tindakan nyata petugas *housekeeping*. Petugas harus mampu melaksanakan setiap tanggung jawab sesuai jadwal, standar, dan prosedur operasional yang telah ditetapkan. Sementara itu, penghuni mess tidak terlibat secara langsung dalam proses pengawasan maupun pelaksanaan pekerjaan, tetapi merasakan dampaknya melalui kualitas layanan yang diterima. Dengan demikian, persoalan utama yang perlu diperhatikan oleh

manajemen bukan hanya efektivitas penggunaan sistem monitoring, melainkan juga kontribusi pengawasan digital dan kinerja aktual petugas dalam membentuk kepuasan penghuni, baik melalui pengaruh masing-masing maupun keterkaitan di antara keduanya.

Sejumlah penelitian terdahulu belum memberikan penjelasan yang memadai mengenai persoalan tersebut karena pembahasan digitalisasi layanan umumnya menempatkan karyawan sebagai pengguna teknologi atau pihak yang menjadi objek pengawasan. Mohamed dkk. (2022), misalnya, menemukan bahwa penerapan layanan cerdas pada industri perhotelan dapat mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi pekerjaan karyawan. Wiyono (2024) mengaitkan pemanfaatan teknologi dengan produktivitas dan kepuasan kerja, sedangkan Welkis dkk. (2025) menunjukkan bahwa digitalisasi dapat mendorong peningkatan kinerja melalui kepuasan kerja. Kecenderungan serupa juga terlihat dalam penelitian mengenai sistem informasi rumah sakit dan penerapan absensi elektronik pada aparatur pemerintahan (Anwar dkk., 2020; Daruqhutni dkk., 2025). Di sisi lain, penelitian Mare dan Triase (2024) lebih menitikberatkan pembahasan pada pengembangan sistem monitoring. Bahkan, meta-analisis yang dilakukan Siegel dkk. (2022) menunjukkan bahwa pengawasan elektronik memberikan pengaruh yang relatif terbatas terhadap kepuasan kerja karyawan yang menjadi objek pemantauan. Padahal, dalam konteks layanan kebersihan mess, keberhasilan pengawasan semestinya juga dinilai berdasarkan manfaat yang dirasakan oleh penghuni sebagai penerima layanan. Perspektif tersebut masih belum memperoleh perhatian yang memadai dalam penelitian sebelumnya.

Kajian mengenai transparansi operasional memberikan landasan untuk memahami bahwa keterbukaan proses pelayanan dapat memengaruhi penilaian penerima layanan. Buell dan Norton (2011) menjelaskan bahwa pelanggan cenderung memberikan penilaian nilai yang lebih tinggi ketika dapat mengamati pekerjaan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Selanjutnya, Buell dkk. (2017) menemukan bahwa transparansi proses tidak hanya memperkuat persepsi terhadap kualitas layanan, tetapi juga berpotensi meningkatkan kualitas layanan yang dihasilkan. Dalam industri perhotelan, Hwang dkk. (2024) menunjukkan bahwa keterlihatan usaha petugas dalam memberikan pelayanan dapat menumbuhkan apresiasi pelanggan sekaligus meningkatkan persepsi nilai layanan. Meskipun demikian, hasil penelitian tersebut lebih banyak berangkat dari hubungan antara penyedia jasa komersial dan konsumennya, sehingga belum tentu sepenuhnya menggambarkan karakteristik layanan akomodasi internal perusahaan. Penelitian mengenai fasilitas hunian pekerja di sektor sumber daya alam, yang sebagian besar dilakukan di Australia, lebih banyak mengkaji tingkat kepentingan dan kepuasan penghuni terhadap fasilitas yang tersedia (Sibbel dkk., 2016). Sementara itu, studi mengenai kepuasan pekerja pertambangan di Indonesia cenderung menitikberatkan pada aspek pekerjaan, seperti beban kerja, stres, dan keseimbangan kehidupan kerja (Kusumawati & Linando, 2024). Berdasarkan penelusuran literatur yang dilakukan, hubungan antara mekanisme pengelolaan layanan mess, khususnya pengawasan digital dan pelaksanaan pekerjaan *housekeeping*, dengan

kepuasan penghuni masih belum banyak diteliti.

Selain kesenjangan konseptual, terdapat pula aspek metodologis yang perlu diperhatikan. Pengawasan digital dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan pada dasarnya merupakan dua proses yang saling berhubungan secara berurutan. Sistem monitoring berfungsi mengidentifikasi kekurangan atau ketidaksesuaian dalam pelayanan, sedangkan petugas bertanggung jawab melakukan tindakan korektif untuk memperbaiki kondisi tersebut (Laudon & Laudon, 2022; Nasir dkk., 2024). Akan tetapi, kedua faktor tersebut belum banyak dianalisis secara terpadu dalam satu kerangka penelitian. Apabila pengaruhnya diuji secara terpisah, kontribusi masing-masing variabel berpotensi tidak tergambarkan secara akurat karena terdapat bagian pengaruh yang saling berkaitan. Pendekatan tersebut juga belum mampu menjelaskan apakah pengawasan digital memberikan manfaat secara langsung bagi kepuasan penghuni atau justru sebagian pengaruhnya diwujudkan melalui peningkatan efektivitas kerja petugas. Oleh karena itu, pengujian hubungan langsung, pengaruh tidak langsung melalui mediasi, serta kemungkinan interaksi antara kedua faktor diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, studi ini bertujuan menganalisis pengaruh sistem monitoring kebersihan berbasis digital dan efektivitas kerja *housekeeping* terhadap kepuasan penghuni mess pertambangan, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menawarkan tiga kontribusi utama. Pertama, penelitian memperluas perspektif kajian pengawasan digital dengan menempatkan penghuni mess sebagai penerima layanan akomodasi internal, bukan hanya karyawan sebagai pihak yang diawasi oleh sistem. Kedua, penelitian mengidentifikasi kontribusi masing-masing variabel sekaligus menguji keterkaitan keduanya melalui analisis mediasi dan interaksi, sehingga mekanisme pembentukan kepuasan penghuni dapat dijelaskan secara lebih komprehensif. Ketiga, penilaian berdasarkan persepsi penghuni dipadukan dengan data objektif yang bersumber dari catatan sistem monitoring perusahaan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar empiris bagi manajemen dalam menentukan prioritas peningkatan layanan mess, baik melalui penguatan sistem pengawasan digital, peningkatan kedisiplinan dan efektivitas kerja petugas, maupun optimalisasi hubungan antara kedua aspek tersebut.

## KAJIAN PUSTAKA

### Monitoring Digital: Mekanisme Pengendalian dan Keterlihatan Proses

Dalam perspektif sistem informasi manajemen, pencatatan data secara sistematis merupakan bagian dari mekanisme pengendalian yang memungkinkan organisasi membandingkan kondisi aktual dengan standar yang telah ditetapkan serta melakukan tindakan korektif apabila ditemukan ketidaksesuaian (Laudon & Laudon, 2022). Penggunaan sistem pencatatan otomatis juga dapat meminimalkan kesalahan akibat input manual sekaligus menyediakan dokumentasi yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi kinerja (Putriningsih dkk., 2025). Pada bidang layanan *housekeeping*, pemanfaatan teknologi serupa berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Namun, keberhasilannya tetap dipengaruhi oleh

kesiapan sumber daya manusia, kebutuhan pelatihan, serta kemampuan organisasi dalam mengatasi resistensi terhadap perubahan (Nasir dkk., 2024). Meskipun demikian, mekanisme pengendalian tersebut pada dasarnya lebih banyak berlangsung pada tingkat manajerial. Penghuni mess tidak secara langsung mengakses data atau laporan digital yang dihasilkan, tetapi dapat mengamati implementasinya melalui aktivitas pemeriksaan petugas, penggunaan *checklist*, dan tindak lanjut terhadap keluhan yang disampaikan.

Dengan demikian, manfaat sistem monitoring bagi penghuni dapat dijelaskan melalui perspektif transparansi operasional. Proses pelayanan yang dapat diamati secara langsung berpotensi meningkatkan persepsi penerima layanan terhadap upaya penyedia jasa dan nilai pelayanan yang diberikan (Buell & Norton, 2011; Buell dkk., 2017; Hwang dkk., 2024). Pelaksanaan pemeriksaan secara berkala dan kejelasan tindak lanjut atas setiap pengaduan menunjukkan bahwa pengelolaan kondisi hunian dilakukan secara terstruktur dan responsif. Mekanisme tersebut juga memungkinkan permasalahan teridentifikasi lebih awal sehingga penanganannya dapat dilakukan tanpa penundaan yang tidak perlu. Berdasarkan pemikiran tersebut, kualitas monitoring dalam penelitian ini dinilai melalui sejumlah aspek yang dapat dirasakan atau diamati oleh penghuni, meliputi konsistensi pemantauan, ketepatan proses pemeriksaan, kemudahan dan kecepatan penyampaian laporan, transparansi tindak lanjut, serta kemampuan mendeteksi permasalahan sejak dini.

**H1: Sistem monitoring kualitas berbasis digital berpengaruh positif terhadap kepuasan penghuni mess.**

**Efektivitas Kerja Housekeeping dan Risiko Erosi Mutu**

Efektivitas kerja *housekeeping* dapat dilihat dari pencapaian kualitas hasil pekerjaan, volume tugas yang berhasil diselesaikan, serta kemampuan memanfaatkan waktu dan sumber daya secara optimal (Arthini dkk., 2025). Pencapaian tersebut tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu, tetapi juga dipengaruhi oleh pemahaman terhadap standar operasional prosedur, kecukupan peralatan kerja, dan efektivitas pengawasan dari pihak manajemen (Rahmayanti dkk., 2025). Tantangan dapat muncul ketika petugas harus menyelesaikan pekerjaan dalam jumlah besar dengan keterbatasan waktu dan tekanan beban kerja. Dalam situasi tersebut, terdapat kecenderungan untuk lebih memprioritaskan aktivitas yang hasilnya mudah diamati, sementara tahapan pekerjaan yang kurang terlihat berpotensi dikurangi atau diabaikan. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan standar pelayanan secara bertahap (Oliva & Sterman, 2001). Risiko tersebut menjadi semakin relevan apabila sistem monitoring hanya menitikberatkan pada jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan tanpa mengevaluasi kualitas proses pelaksanaannya.

Dari perspektif penghuni, kebersihan lingkungan hunian merupakan salah satu faktor pemeliharaan (*hygiene factor*) dalam teori dua faktor Herzberg. Ketidaktersediaan kondisi yang bersih dan nyaman dapat menimbulkan ketidakpuasan, sedangkan pemenuhan standar kebersihan membantu mengurangi faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpuasan tersebut (Hasan dkk., 2024). Oleh karena itu, ketepatan waktu, kesesuaian pelaksanaan pekerjaan dengan prosedur,

dan konsistensi kualitas hasil kerja menjadi aspek penting karena berhubungan langsung dengan kondisi mess yang dialami sehari-hari oleh penghuni. Dalam penelitian ini, efektivitas kerja *housekeeping* diukur berdasarkan ketepatan waktu penyelesaian tugas, kualitas hasil pekerjaan, produktivitas dan pemerataan beban kerja, kepatuhan terhadap prosedur operasional, serta tanggung jawab dan responsivitas petugas dalam memberikan pelayanan.

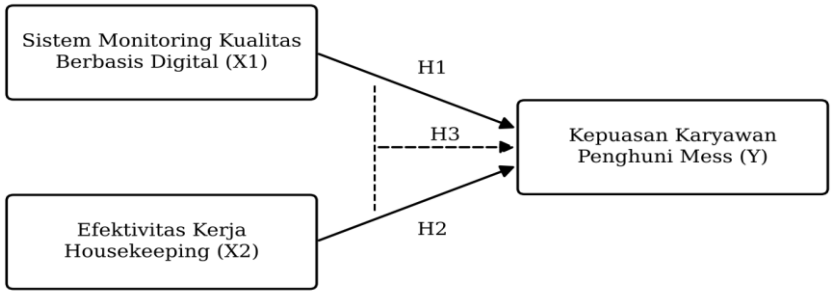
**H2: Efektivitas kerja housekeeping berpengaruh positif terhadap kepuasan penghuni mess.**

**Kepuasan Penghuni dan Keterkaitan Kedua Faktor**

Kepuasan merupakan bentuk evaluasi afektif seseorang terhadap pengalaman yang diperoleh serta kondisi yang menyertai pengalaman tersebut (Baxi & Atre, 2024). Berdasarkan teori diskrepansi, tingkat kepuasan terbentuk dari perbandingan antara harapan individu sebelum menerima layanan dan kondisi aktual yang dirasakan setelah layanan diberikan (Hasan dkk., 2024). Dalam konteks hunian mess pertambangan, penilaian tersebut mencakup kebersihan lingkungan, kenyamanan tempat tinggal, kesesuaian fasilitas yang tersedia, kualitas penanganan pengaduan, serta evaluasi secara keseluruhan terhadap layanan mess.

Perspektif diskrepansi juga memberikan landasan untuk memahami pentingnya menguji sistem monitoring digital dan efektivitas kerja *housekeeping* secara bersamaan. Monitoring yang dapat diamati oleh penghuni berperan dalam membentuk persepsi dan ekspektasi terhadap kualitas layanan, sedangkan pelaksanaan pekerjaan oleh petugas menentukan kondisi nyata yang akhirnya diterima penghuni. Apabila aktivitas pengawasan telah berjalan secara optimal, tetapi tidak diikuti oleh pelaksanaan pekerjaan yang konsisten, terdapat kemungkinan munculnya kesenjangan antara harapan dan kenyataan pelayanan. Sebaliknya, keterpaduan antara pengawasan yang terstruktur dan pelaksanaan tugas yang efektif berpotensi menghasilkan kondisi hunian yang lebih sesuai dengan ekspektasi penghuni. Mengingat kedua faktor tersebut memiliki keterkaitan dalam proses penyelenggaraan layanan, pengujian secara simultan diperlukan untuk mengetahui kontribusinya dalam menjelaskan kepuasan penghuni mess.

**H3: Sistem monitoring kualitas berbasis digital dan efektivitas kerja housekeeping secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan penghuni mess.**




**Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian**
*Sumber: Diolah dan dikembangkan berdasarkan hasil telaah literatur (2026).*

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif melalui metode survei potong lintang (*cross-sectional*) yang dilaksanakan pada penghuni mess karyawan PT Putra Perkasa Abadi (PPA), Site BIB. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 6.213 penghuni mess. Penentuan jumlah sampel minimum dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%, sehingga diperoleh hasil perhitungan sebanyak 98,4 responden yang kemudian dibulatkan menjadi target minimal 100 responden (Sugiyono, 2022). Selanjutnya, alokasi jumlah sampel didistribusikan secara proporsional ke tujuh blok mess sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Pengambilan responden dilakukan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *quota sampling*. Tautan kuesioner disebarluaskan melalui grup WhatsApp pada masing-masing blok mess, dengan partisipasi responden yang bersifat sukarela. Untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman dan pemahaman yang memadai mengenai penerapan sistem monitoring digital serta pelaksanaan layanan *housekeeping*, penelitian ini menetapkan kriteria inklusi berupa masa tinggal minimal 12 bulan di mess perusahaan. Pengumpulan data dilaksanakan pada 2–9 April 2026 dan menghasilkan 112 respons. Setelah dilakukan pemeriksaan berdasarkan kriteria kelayakan responden, sebanyak lima respons dinyatakan tidak memenuhi persyaratan sehingga 107 respons valid digunakan dalam analisis akhir.

**Tabel 1. Populasi, Kuota Minimal, dan Jumlah Responden per Blok Mess**

| Blok Mess | Jumlah Penghuni | Kuota Minimal | Jumlah Responden yang Dianalisis |
|---|---|---|---|
| A | 1.022 | 16 | 17 |
| B | 1.029 | 17 | 19 |
| C | 1.046 | 17 | 17 |
| D | 1.072 | 17 | 19 |
| E | 448 | 7 | 7 |
| F | 235 | 4 | 4 |
| GL | 1.361 | 22 | 24 |
| **Total** | **6.213** | **100** | **107** |

*Sumber: Data penghuni mess dan data primer, diolah (2026).*

### Pengukuran Variabel dan Data Pembanding

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri atas 24 pernyataan dengan menggunakan skala Likert lima tingkat, mulai dari skor 1 (sangat tidak setuju) hingga skor 5 (sangat setuju). Setiap variabel diukur menggunakan delapan butir pernyataan sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Mengingat penghuni mess tidak terlibat secara langsung dalam pengoperasian sistem monitoring, pernyataan untuk variabel monitoring disusun berdasarkan aspek-aspek yang dapat diamati dan dirasakan oleh penghuni. Contoh pernyataannya meliputi "kebersihan mess saya dipantau secara rutin oleh petugas" dan "saya dapat mengetahui tindak lanjut atas aduan yang saya sampaikan".

Nilai rata-rata setiap butir selanjutnya dikelompokkan ke dalam lima kategori interpretasi dengan

rentang interval sebesar 0,8, yaitu sangat rendah (1,00–1,80) hingga sangat tinggi (4,21–5,00). Untuk meminimalkan potensi bias metode bersama (*common method bias*) melalui prosedur pengumpulan data, kuesioner diisi secara anonim dengan hanya mencantumkan inisial responden (Podsakoff dkk., 2003). Sementara itu, hasil pengujian statistik terkait bias tersebut disajikan pada subbab Uji Ketahanan dan Analisis Tambahan.

Sebagai data pembanding, penelitian ini turut memanfaatkan rekapitulasi persentase kebersihan mess yang tercatat dalam sistem monitoring selama Februari–Maret 2026 serta laporan pengaduan penghuni pada April 2026. Selain itu, informasi mengenai pembagian tugas, durasi kerja, dan pola pergiliran petugas *housekeeping* diperoleh melalui wawancara dengan salah seorang *helper* pada 1 April 2026. Identitas informan tidak diungkapkan sebagai bentuk perlindungan terhadap kerahasiaan sumber informasi.

**Tabel 2. Variabel dan Indikator Penelitian**

| Variabel Penelitian | Indikator |
|---|---|
| **Sistem Monitoring Kualitas Berbasis Digital (X1)** | 1. Pemantauan secara rutin dan terukur<br>2. Ketepatan hasil pemeriksaan<br>3. Kemudahan dan kecepatan proses pelaporan<br>4. Keterbukaan informasi tindak lanjut<br>5. Kemampuan mendeteksi permasalahan sejak dini |
| **Efektivitas Kerja Housekeeping (X2)** | 1. Ketepatan waktu pelaksanaan tugas<br>2. Kualitas hasil pekerjaan<br>3. Produktivitas dan pemerataan beban kerja<br>4. Kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP)<br>5. Tanggung jawab dan ketanggapan petugas |
| **Kepuasan Penghuni Mess (Y)** | 1. Kebersihan tempat tinggal<br>2. Kenyamanan lingkungan mess<br>3. Kesesuaian dan kelayakan fasilitas<br>4. Penanganan keluhan penghuni<br>5. Tingkat kepuasan secara menyeluruh |

*Sumber: Diadaptasi dari Laudon dan Laudon (2022), Putriningsih dkk. (2025), Arthini dkk. (2025), Rahmayanti dkk. (2025), dan Hasan dkk. (2024).*

**Teknik Analisis Data**

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* antara skor setiap butir pernyataan dan skor total, dengan nilai r tabel sebesar 0,190 (n = 107; α = 5%). Selanjutnya, konsistensi internal instrumen dievaluasi melalui pengujian reliabilitas menggunakan nilai *Cronbach's Alpha*, dengan kriteria penerimaan minimal 0,70 (Ghozali, 2021). Pengujian asumsi klasik mencakup uji normalitas residual menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov, uji multikolinearitas berdasarkan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), serta uji heteroskedastisitas melalui metode Glejser. Analisis regresi linear berganda diterapkan dengan persamaan model $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji parsial (uji t) dengan nilai t tabel sebesar 1,983 dan uji simultan (uji F) dengan nilai F

tabel sebesar 3,08 pada tingkat signifikansi 5%. Seluruh proses analisis utama dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Besarnya kontribusi unik masing-masing variabel prediktor ditentukan berdasarkan kuadrat korelasi semiparsial (*part correlation*), sedangkan kontribusi bersama dihitung dari selisih antara nilai $R^2$ dan total kontribusi unik kedua prediktor.

Untuk menguji ketahanan hasil penelitian, struktur konstruk pengukuran dianalisis lebih lanjut menggunakan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis* atau CFA) dengan model tiga faktor. Evaluasi kecocokan model mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh Hu dan Bentler (1999), disertai pengujian reliabilitas komposit (*Composite Reliability* atau CR), *Average Variance Extracted* (AVE), serta validitas diskriminan melalui rasio *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) dengan nilai ambang batas 0,85 (Henseler dkk., 2015).

Potensi bias metode bersama (*common method bias*) diperiksa menggunakan uji faktor tunggal Harman dan membandingkan hasil kecocokan model CFA satu faktor dengan model tiga faktor (Podsakoff dkk., 2003). Selain itu, estimasi koefisien regresi dihitung kembali menggunakan galat baku yang tahan terhadap heteroskedastisitas (*heteroskedasticity-consistent standard errors*) dengan pendekatan HC3. Sebagai analisis tambahan (*post hoc analysis*), penelitian ini juga menguji hubungan tidak langsung melalui jalur sistem monitoring digital → efektivitas kerja *housekeeping* → kepuasan penghuni. Pengujian mediasi dilakukan dengan menghitung efek tidak langsung menggunakan metode *bootstrapping* sebanyak 5.000 sampel. Selanjutnya, hubungan interaksi antara sistem monitoring digital dan efektivitas kerja *housekeeping* dianalisis melalui penambahan variabel interaksi X1 × X2 yang sebelumnya telah dipusatkan berdasarkan nilai rata-ratanya (*mean-centering*). Prosedur pengujian tersebut mengacu pada pendekatan Hayes (2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Responden dan Kualitas Instrumen

Berdasarkan karakteristik demografis, seluruh responden penelitian berjenis kelamin laki-laki, dengan rata-rata usia 31,10 tahun dan rentang usia 21–45 tahun. Rata-rata masa kerja responden tercatat sebesar 4,64 tahun, sedangkan rata-rata durasi tinggal di mess mencapai 43,75 bulan. Mayoritas responden (62,6%) berada pada kelompok usia 26–35 tahun, sebanyak 79,4% telah bekerja selama 3–5 tahun, dan 60,7% memiliki pengalaman tinggal di mess lebih dari dua tahun. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa penilaian yang diberikan responden didasarkan pada pengalaman dan interaksi yang relatif berkelanjutan dengan layanan mess, bukan sekadar persepsi yang terbentuk dalam waktu singkat.

Hasil pengujian instrumen menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memenuhi kriteria validitas, dengan nilai r hitung berkisar antara 0,668–0,875. Instrumen penelitian juga dinyatakan reliabel, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,894–0,915. Selain itu, hasil pengujian asumsi klasik memperlihatkan bahwa residual berdistribusi normal serta tidak ditemukan indikasi multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Ringkasan hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Pengujian Instrumen dan Asumsi Klasik**

| Jenis Pengujian | Hasil Pengujian | Keputusan |
|---|---|---|
| Validitas (24 butir pernyataan) | Nilai r hitung 0,668–0,875 > r tabel 0,190 | Seluruh butir dinyatakan valid |
| Reliabilitas X1 | Cronbach's Alpha = 0,915 | Reliabel |
| Reliabilitas X2 | Cronbach's Alpha = 0,912 | Reliabel |
| Reliabilitas Y | Cronbach's Alpha = 0,894 | Reliabel |
| Normalitas (Kolmogorov–Smirnov) | Statistik = 0,042; Sig. = 0,200 | Residual berdistribusi normal |
| Multikolinearitas | *Tolerance* = 0,625; VIF = 1,601 | Tidak terdapat multikolinearitas |
| Heteroskedastisitas (Glejser) | Sig. X1 = 0,797; Sig. X2 = 0,507 | Tidak terdapat heteroskedastisitas |

*Sumber: Output IBM SPSS Statistics, data primer diolah (2026).*

**Gambaran Variabel dan Data Pembanding**

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa ketiga variabel penelitian secara umum termasuk dalam kategori tinggi. Meskipun demikian, variabel efektivitas kerja *housekeeping* memiliki nilai rata-rata paling rendah dibandingkan variabel lainnya (Tabel 4). Secara lebih rinci, indikator kepatuhan petugas terhadap prosedur kebersihan memperoleh skor 3,37 dan menjadi satu-satunya butir yang masuk dalam kategori cukup. Selanjutnya, konsistensi kualitas kebersihan dari hari ke hari juga menunjukkan penilaian yang relatif rendah, dengan skor rata-rata 3,41.

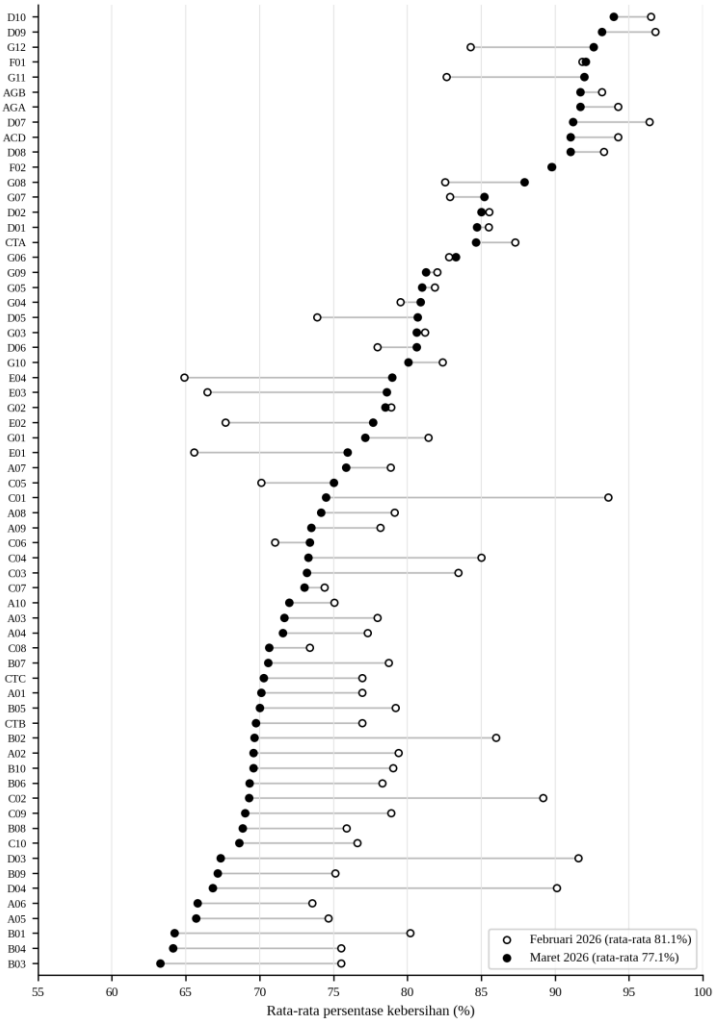
Pada variabel sistem monitoring digital, aspek yang memperoleh penilaian terendah meliputi kejelasan daftar periksa (*checklist*) pemeriksaan dengan skor 3,54, kecepatan penyampaian informasi pengaduan kepada pengelola sebesar 3,55, serta kemampuan sistem dalam mengidentifikasi permasalahan sejak dini dengan skor 3,55. Sementara itu, pada variabel kepuasan penghuni mess, kenyamanan lingkungan untuk beristirahat menjadi aspek dengan penilaian paling rendah, yaitu 3,59. Adapun kesesuaian fasilitas mess dengan kebutuhan penghuni memperoleh skor tertinggi sebesar 3,87.

**Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**

| Variabel Penelitian | Nilai Minimum | Nilai Maksimum | Rata-Rata Skor | Standar Deviasi (SD) | Rata-Rata per Butir |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistem Monitoring Digital (X1) | 12 | 40 | 29,43 | 6,655 | 3,68 |
| Efektivitas Kerja *Housekeeping* (X2) | 8 | 39 | 27,94 | 6,718 | 3,49 |
| Kepuasan Penghuni Mess (Y) | 15 | 40 | 30,00 | 5,948 | 3,75 |

*Sumber: Data primer diolah (2026); rentang teoretis skor 8–40.*

Temuan mengenai persepsi penghuni tersebut konsisten dengan data yang tercatat dalam sistem monitoring perusahaan sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2. Rata-rata persentase kebersihan mess mengalami penurunan dari 81,1% pada Februari menjadi 77,1% pada Maret 2026. Namun, perubahan capaian kebersihan tersebut bervariasi antarunit. Beberapa unit di Blok E justru menunjukkan peningkatan yang cukup tajam, sedangkan sejumlah unit di Blok A, B, dan C mengalami penurunan lebih dari sepuluh poin persentase sehingga masuk dalam kelompok dengan capaian kebersihan terendah. Perbedaan capaian antarunit yang cukup besar, yakni berkisar antara 63% hingga 94% dalam periode yang sama, mengindikasikan belum meratanya konsistensi pelaksanaan tugas kebersihan. Kondisi ini turut tercermin dalam penilaian penghuni terhadap kualitas layanan *housekeeping* di lingkungan mess.




**Gambar 2. Rata-Rata Persentase Kebersihan pada Setiap Unit Mess Periode Februari–Maret 2026**

*Sumber: Data Sistem Monitoring Kebersihan Mess & Area PT PPA Site BIB, diolah (2026). Data dengan persentase melebihi 100% dikategorikan sebagai kesalahan input sehingga tidak disertakan dalam analisis. Data tanggal 21 Maret 2026 juga dikecualikan karena proses inspeksi tidak terlaksana secara lengkap.*

**Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan hasil estimasi regresi linear berganda, diperoleh persamaan regresi Y = 7,987 + 0,389X1 + 0,379X2 + e sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5. Hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa sistem monitoring digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penghuni mess (t = 5,536; p < 0,001). Demikian pula, efektivitas kerja *housekeeping* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penghuni (t = 5,445; p < 0,001). Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) dan hipotesis kedua (H2) dinyatakan diterima.

Selanjutnya, hasil pengujian secara simultan melalui uji F menunjukkan nilai F sebesar 77,848 dengan tingkat signifikansi p < 0,001. Hasil tersebut membuktikan bahwa sistem monitoring digital dan efektivitas kerja *housekeeping* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penghuni mess. Oleh karena itu, hipotesis ketiga (H3) juga diterima. Nilai *Adjusted* $R^2$ sebesar 0,592 menunjukkan bahwa kedua variabel independen mampu menjelaskan 59,2% variasi kepuasan penghuni mess, sedangkan 40,8% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

**T**

**abel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji Simultan**

| Variabel Penelitian | Koefisien Regresi (B) | Std. Error | Beta (β) | t hitung | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Konstanta | 7,987 | 1,805 | – | 4,425 | < 0,001 |
| Sistem Monitoring Digital (X1) | 0,389 | 0,070 | 0,435 | 5,536 | < 0,001 |
| Efektivitas Kerja *Housekeeping* (X2) | 0,379 | 0,070 | 0,428 | 5,445 | < 0,001 |

**Ringkasan Model Regresi**

| Statistik Model | Nilai |
|---|---|
| F hitung | 77,848 |
| Signifikansi Uji F | < 0,001 |
| Koefisien Korelasi (R) | 0,774 |
| Koefisien Determinasi ($R^2$) | 0,600 |
| Adjusted $R^2$ | 0,592 |
| Standard Error of Estimate (SE) | 3,800 |

*Sumber: Output IBM SPSS Statistics, data primer diolah (2026). Variabel dependen: Kepuasan Penghuni Mess (Y).*

Meskipun nilai koefisien beta kedua variabel relatif berdekatan, hal tersebut tidak menunjukkan bahwa sistem monitoring digital dan efektivitas kerja *housekeeping* memberikan pengaruh yang sepenuhnya independen. Hal ini terlihat dari korelasi antara X1 dan X2 sebesar 0,613, yang mengindikasikan adanya keterkaitan informasi di antara kedua variabel tersebut. Hasil perhitungan korelasi semiparsial menunjukkan bahwa nilai X1 terhadap kepuasan penghuni sebesar 0,344, sedangkan X2 sebesar 0,338. Berdasarkan nilai tersebut, kontribusi unik sistem monitoring digital mencapai 11,8%, sementara efektivitas kerja *housekeeping* menyumbang 11,4%. Di sisi lain, kedua variabel secara bersama-sama menjelaskan 36,8% variasi kepuasan penghuni mess (Tabel 6). Dengan demikian, sekitar 61% dari total

variasi kepuasan yang mampu dijelaskan oleh model merupakan kontribusi bersama kedua prediktor, sehingga tidak dapat dikaitkan secara eksklusif dengan salah satu variabel saja.

**Tabel 6. Dekomposisi Varians Kepuasan Penghuni Mess yang Dapat Dijelaskan oleh Model**

| Komponen Varians | Proporsi Varians Kepuasan (Y) | Persentase dari $R^2$ |
|---|---|---|
| Kontribusi unik Sistem Monitoring Digital (X1) | 0,118 | 19,7% |
| Kontribusi unik Efektivitas Kerja *Housekeeping* (X2) | 0,114 | 19,0% |
| Kontribusi bersama X1 dan X2 | 0,368 | 61,3% |
| **Total Varians yang Dijelaskan ($R^2$)** | **0,600** | **100%** |

*Sumber: Data primer diolah (2026); kontribusi unik dihitung berdasarkan kuadrat korelasi semiparsial.*

**Uji Ketahanan dan Analisis Tambahan**

Hasil pengujian terhadap model pengukuran tiga faktor menunjukkan tingkat kesesuaian model yang baik, dengan nilai $\chi^2 = 279{,}11$; df = 249; $\chi^2/df = 1{,}12$; CFI = 0,980; TLI = 0,978; dan RMSEA = 0,034. Selain itu, nilai muatan faktor terstandar berada pada rentang 0,594–0,875. Seluruh konstruk memiliki nilai reliabilitas komposit (*Composite Reliability* atau CR) di atas 0,89 dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) melebihi 0,50. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa instrumen penelitian telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen sebagaimana dirangkum dalam Tabel 7.

Pengujian validitas diskriminan menggunakan rasio *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) juga menunjukkan hasil yang memadai karena seluruh nilai rasio berada di bawah ambang batas 0,85 (Henseler dkk., 2015). Meskipun demikian, terdapat dua korelasi laten yang nilainya sedikit lebih tinggi dibandingkan akar kuadrat AVE pada konstruk kepuasan penghuni, yaitu korelasi antara kepuasan dan monitoring sebesar 0,774 serta antara kepuasan dan efektivitas kerja *housekeeping* sebesar 0,755, sedangkan akar AVE kepuasan tercatat sebesar 0,723. Kondisi ini mengindikasikan adanya kedekatan konseptual antara konstruk kepuasan dengan kedua variabel prediktor. Kedekatan tersebut dapat dipahami karena indikator kepuasan turut mencakup penilaian penghuni terhadap aspek kebersihan. Namun, temuan ini tetap perlu diperhatikan sebagai salah satu keterbatasan dalam membedakan konstruk penelitian secara empiris.

**Tabel 7. Hasil Pengujian Reliabilitas Komposit, Validitas Konvergen, dan Validitas Diskriminan**

| Konstruk Penelitian | Rentang Muatan Faktor | Reliabilitas Komposit (CR) | AVE | HTMT dengan X2 | HTMT dengan Y |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistem Monitoring Digital (X1) | 0,663–0,875 | 0,916 | 0,578 | 0,668 | 0,767 |
| Efektivitas Kerja *Housekeeping* (X2) | 0,594–0,810 | 0,913 | 0,570 | – | 0,769 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kepuasan Penghuni Mess (Y) | 0,598–0,821 | 0,896 | 0,523 | – | – |

*Sumber: Data primer diolah (2026); hasil analisis faktor konfirmatori (CFA) menggunakan metode estimasi Maximum Likelihood.*

Hasil pengujian bias metode bersama (*common method bias*) memperlihatkan bahwa faktor pertama hanya mampu menerangkan 47,5% dari total varians seluruh butir pernyataan, sehingga masih berada di bawah ambang batas 50%. Selain itu, teridentifikasi empat faktor dengan nilai eigen lebih dari 1. Hasil perbandingan model CFA juga menunjukkan bahwa model satu faktor memiliki tingkat kecocokan yang jauh lebih rendah dibandingkan model tiga faktor ($\chi^2$ = 548,86; df = 252; CFI = 0,805; RMSEA = 0,105; $\Delta\chi^2$ = 269,75; $\Delta$df = 3; $p < 0,001$). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa bias metode bersama bukan merupakan faktor dominan yang memengaruhi hubungan antarvariabel. Konsistensi hasil juga terlihat dari estimasi ulang menggunakan galat baku HC3, yang tetap menunjukkan pengaruh signifikan sistem monitoring (t = 5,801) dan efektivitas *housekeeping* (t = 4,705).

Selanjutnya, hasil analisis *post hoc* memperlihatkan adanya hubungan positif dan signifikan antara sistem monitoring dan efektivitas *housekeeping* (b = 0,619; t = 7,945; $p < 0,001$). Pengaruh tidak langsung sistem monitoring terhadap kepuasan penghuni melalui efektivitas *housekeeping* tercatat sebesar 0,234, dengan interval kepercayaan *bootstrap* 95% sebesar 0,131–0,352. Karena interval tersebut tidak mencakup nilai nol, efek mediasi dinyatakan signifikan. Besarnya pengaruh tidak langsung tersebut setara dengan 37,6% dari total pengaruh sistem monitoring, yaitu 0,623. Sementara itu, pengaruh langsung sistem monitoring tetap signifikan sebesar 0,389. Dengan demikian, hubungan antarvariabel menunjukkan pola mediasi parsial sebagaimana disajikan pada Tabel 8. Di sisi lain, pengujian interaksi antara X1 dan X2 tidak menunjukkan hasil yang signifikan (b = –0,0001; t = –0,019; p = 0,985; $\Delta R^2 \approx 0$). Hasil ini menunjukkan bahwa sistem monitoring dan efektivitas *housekeeping* memberikan kontribusi secara aditif terhadap kepuasan penghuni, bukan melalui mekanisme saling memperkuat.

**Tabel 8. Hasil Uji Ketahanan dan Analisis Tambahan**

| Pengujian | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|
| Uji Faktor Tunggal Harman | Faktor pertama menjelaskan 47,5% varians | Bias metode bersama tidak mendominasi data |
| Perbandingan CFA Satu Faktor dan Tiga Faktor | $\Delta\chi^2$ = 269,75; $\Delta$df = 3; $p < 0,001$ | Model tiga faktor memiliki kecocokan yang lebih baik |
| Regresi dengan Galat Baku HC3 | t X1 = 5,801; t X2 = 4,705 | Hasil pengujian H1 dan H2 tetap signifikan |
| Efek Tidak Langsung X1 → X2 → Y | 0,234; IK 95% [0,131; 0,352] | Terjadi mediasi parsial sebesar 37,6% dari efek total |
| Interaksi X1 × X2 (Mean-Centered) | b = –0,0001; p = 0,985 | Tidak ditemukan efek interaksi atau saling memperkuat |

*Sumber: Data primer diolah (2026); pengujian mediasi menggunakan 5.000 sampel bootstrap.*

## Pembahasan

### Monitoring Memberikan Nilai bagi Penghuni Ketika Prosesnya Terlihat

Pengaruh positif sistem monitoring terhadap kepuasan penghuni tidak sepenuhnya dapat diterangkan melalui fungsi pengendalian internal, mengingat penghuni tidak memiliki akses untuk melihat rekapitulasi spreadsheet yang menjadi bagian utama dari sistem tersebut. Penjelasan yang lebih relevan berkaitan dengan transparansi operasional. Aktivitas pemeriksaan berkala, ketersediaan *checklist*, serta respons terhadap pengaduan memungkinkan penghuni mengamati secara langsung upaya pengelola dalam menjaga kualitas hunian. Keterlihatan proses pelayanan tersebut dapat meningkatkan persepsi mengenai besarnya upaya yang diberikan sekaligus nilai layanan yang diterima (Buell & Norton, 2011; Buell dkk., 2017; Hwang dkk., 2024). Interpretasi ini diperkuat oleh tetap signifikannya pengaruh langsung monitoring setelah efektivitas *housekeeping* dikendalikan. Artinya, manfaat monitoring bagi penghuni tidak semata-mata ditentukan oleh peningkatan kondisi kebersihan kamar, tetapi juga oleh adanya indikasi nyata bahwa kondisi tempat tinggal mereka memperoleh perhatian dari pengelola.

Perspektif tersebut turut menjelaskan perbedaan hasil penelitian ini dengan meta-analisis Siegel dkk. (2022), yang menemukan bahwa pengaruh monitoring elektronik terhadap kepuasan kerja relatif terbatas. Dalam penelitian tersebut, karyawan ditempatkan sebagai objek pengawasan yang berpotensi mengalami tekanan akibat penerapan sistem monitoring. Sebaliknya, penelitian ini memosisikan penghuni sebagai penerima manfaat dari aktivitas pengawasan. Dengan demikian, pengaruh monitoring terhadap kepuasan dapat berbeda bergantung pada posisi individu, apakah sebagai pihak yang diawasi atau sebagai pihak yang menerima manfaat dari hasil pengawasan. Temuan ini memperluas kajian Wiyono (2024) dan Welkis dkk. (2025), yang membahas hubungan digitalisasi dengan kepuasan karyawan sebagai pengguna teknologi, dengan menambahkan perspektif kepuasan karyawan sebagai penerima layanan internal perusahaan.

Hasil penilaian pada masing-masing indikator semakin memperkuat penjelasan tersebut. Kejelasan *checklist* pemeriksaan dan kecepatan penanganan pengaduan merupakan aspek yang secara langsung menghubungkan sistem monitoring dengan pengalaman penghuni. Pada lokasi penelitian, alur informasi dalam sistem lebih banyak bergerak secara vertikal, dimulai dari *helper*, kemudian diteruskan kepada koordinator, *group leader*, hingga akhirnya tercatat dalam spreadsheet. Namun, informasi mengenai hasil pemeriksaan dan tindak lanjutnya belum disampaikan secara memadai kepada penghuni. Akibatnya, meskipun mekanisme pengawasan telah berjalan, manfaatnya belum sepenuhnya dapat dirasakan oleh penerima layanan. Kondisi tersebut menyebabkan kontribusi monitoring terhadap peningkatan kepuasan penghuni belum mencapai tingkat optimal.

### Kepatuhan terhadap Prosedur sebagai Aspek Terlemah dalam Pelayanan

Signifikannya pengaruh efektivitas kerja *housekeeping* terhadap kepuasan penghuni menunjukkan bahwa kebersihan merupakan salah satu faktor pemeliharaan (*hygiene factor*) yang menentukan penilaian individu terhadap kondisi tempat tinggalnya. Kualitas kamar dan fasilitas yang

dirasakan penghuni pada akhirnya sangat bergantung pada pelaksanaan tugas petugas kebersihan secara langsung (Hasan dkk., 2024). Hasil ini memperluas temuan Arthini dkk. (2025) dan Rahmayanti dkk. (2025), yang sebelumnya mengkaji efektivitas *housekeeping* dalam lingkungan perhotelan, ke dalam konteks penyediaan akomodasi bagi karyawan pertambangan. Aspek yang perlu mendapat perhatian bukan hanya intensitas kegiatan pembersihan, melainkan konsistensi petugas dalam menjalankan prosedur dan mempertahankan kualitas hasil pekerjaan setiap hari. Dengan demikian, kelemahan pelayanan lebih terlihat pada kepatuhan terhadap tata cara kerja dan kestabilan mutu kebersihan dibandingkan pada frekuensi pelaksanaan pembersihan.

Kondisi tersebut sejalan dengan konsep penurunan kualitas layanan secara bertahap (*service quality erosion*) dalam organisasi yang mengandalkan tenaga kerja secara intensif (Oliva & Sterman, 2001). Sistem monitoring di lokasi penelitian mengukur kinerja berdasarkan jumlah butir *checklist* yang berhasil diselesaikan. Konsekuensinya, sistem lebih menekankan kelengkapan pekerjaan yang tercatat daripada ketepatan prosedur dalam pelaksanaannya. Risiko tersebut semakin besar apabila dikaitkan dengan beban kerja petugas. Berdasarkan hasil wawancara, *checklist* diberlakukan untuk setiap gedung. Dengan demikian, seorang *helper* pada shift siang yang bertanggung jawab atas dua gedung harus menyelesaikan 128 butir pemeriksaan dalam sepuluh jam kerja efektif, yaitu pukul 07.00–18.00 setelah dikurangi waktu istirahat satu jam. Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata waktu yang tersedia kurang dari lima menit untuk setiap butir pekerjaan.

Padahal, sejumlah aktivitas dalam *checklist* membutuhkan waktu dan ketelitian, seperti menyapu serta mengepel kamar dan lorong pada dua lantai, termasuk membersihkan kloset dan menyikat lantai toilet. Selain itu, pola kerja selama 13 hari berturut-turut dengan satu hari libur, yang dilanjutkan dengan siklus 70 hari kerja dan 14 hari cuti lapangan, mengindikasikan bahwa petugas dapat menjalani beban kerja sekitar 65 jam per minggu dalam periode panjang tanpa jeda pemulihan yang memadai. Dalam situasi tersebut, petugas berpotensi lebih memprioritaskan penyelesaian jumlah *checklist* karena sistem hanya mencatat status pekerjaan selesai atau belum selesai. Akibatnya, beberapa tahapan pekerjaan yang tidak tercatat secara terperinci berisiko dikurangi atau dilewati. Kelelahan yang muncul akibat durasi kerja panjang dan sistem pergiliran kerja juga dapat mengurangi kewaspadaan serta menurunkan kualitas pelaksanaan tugas (Bauerle dkk., 2022).

Penurunan rata-rata persentase kebersihan mess dari 81,1% pada Februari menjadi 77,1% pada Maret 2026 dapat dipandang sebagai indikasi yang sejalan dengan kemungkinan terjadinya penurunan mutu pelaksanaan pekerjaan tersebut. Oleh karena itu, prioritas perbaikan sebaiknya tidak hanya diarahkan pada peningkatan frekuensi pembersihan, tetapi juga pada penguatan kepatuhan terhadap prosedur, pemeriksaan kualitas hasil pekerjaan, dan pengawasan terhadap proses pelaksanaan tugas. Hal ini sejalan dengan penekanan Rahmayanti dkk. (2025) mengenai pentingnya pengendalian mutu dalam pelaksanaan layanan *housekeeping*.

**Dua Mekanisme Pengawasan: Pengaruh Langsung dan Melalui Pelaksanaan Pekerjaan**

Salah satu temuan utama penelitian ini adalah adanya dua mekanisme yang menjelaskan hubungan antara sistem monitoring digital dan efektivitas kerja *housekeeping* terhadap kepuasan penghuni. Sekitar 61% dari variasi kepuasan yang dapat dijelaskan oleh model merupakan kontribusi bersama kedua variabel tersebut. Sementara itu, hasil pengujian mediasi memberikan gambaran lebih lanjut mengenai mekanisme hubungan keduanya, yaitu lebih dari sepertiga (37,6%) dari total pengaruh monitoring terhadap kepuasan disalurkan melalui efektivitas kerja *housekeeping*. Temuan ini mendukung konsep lingkar kendali (*control loop*), yaitu proses pemantauan menghasilkan informasi umpan balik yang dapat mendorong petugas untuk mematuhi standar kerja, kemudian tercermin dalam kondisi fasilitas dan kebersihan hunian (Laudon & Laudon, 2022). Oleh sebab itu, dari sudut pandang penghuni, pengawasan dan pelaksanaan pekerjaan merupakan bagian yang saling berkaitan dalam satu rangkaian proses pelayanan.

Meskipun demikian, hasil pengujian interaksi yang tidak signifikan menunjukkan bahwa kedua variabel memberikan kontribusi secara aditif, bukan melalui mekanisme saling memperkuat. Dengan kata lain, peningkatan kualitas monitoring tetap berhubungan dengan peningkatan kepuasan dalam besaran yang relatif serupa, baik ketika efektivitas kerja petugas berada pada tingkat tinggi maupun rendah. Hal yang sama berlaku bagi efektivitas *housekeeping* ketika tingkat monitoring berubah. Implikasi bagi pengelola adalah bahwa peningkatan pada salah satu aspek tetap dapat memberikan manfaat meskipun aspek lainnya belum sepenuhnya optimal. Akan tetapi, karena sebagian pengaruh monitoring terhadap kepuasan berlangsung melalui efektivitas pelaksanaan pekerjaan, penguatan sistem digital tanpa disertai perbaikan kedisiplinan petugas berpotensi menghilangkan sebagian manfaat yang seharusnya dapat diperoleh. Selain itu, penelitian yang hanya menguji salah satu variabel secara terpisah berisiko menghasilkan pemahaman yang kurang utuh mengenai kontribusinya terhadap kepuasan penghuni.

Perbedaan nilai rata-rata kedua variabel juga memberikan gambaran mengenai kemungkinan munculnya ketidakpuasan dalam rangkaian pelayanan tersebut. Rata-rata penilaian penghuni terhadap sistem monitoring mencapai 3,68, lebih tinggi dibandingkan penilaian terhadap efektivitas kerja *housekeeping* sebesar 3,49. Berdasarkan teori diskrepansi, pemeriksaan kebersihan yang dilakukan secara rutin dan dapat diamati oleh penghuni berpotensi meningkatkan ekspektasi mereka terhadap standar pelayanan. Namun, ketika pelaksanaan pekerjaan tidak menunjukkan konsistensi yang sepadan, kesenjangan antara harapan dan kondisi aktual akan semakin besar (Hasan dkk., 2024). Oleh karena itu, peningkatan keterlihatan pengawasan yang tidak disertai penguatan disiplin kerja justru dapat menimbulkan ketidakpuasan karena penghuni melihat adanya perbedaan antara proses pengawasan yang ditampilkan dan hasil pelayanan yang mereka terima.

Di luar kedua variabel utama, terdapat 40,8% variasi kepuasan yang belum dapat dijelaskan oleh model penelitian. Rendahnya penilaian terhadap kenyamanan untuk beristirahat, yaitu sebesar 3,59, serta isi pengaduan penghuni selama April 2026

menunjukkan bahwa ketidakpuasan tidak hanya berkaitan dengan kebersihan. Sejumlah laporan juga mencakup permasalahan fasilitas, seperti atap bocor, keran rusak, kloset tersumbat, dan tangki septik yang penuh. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pemeliharaan fasilitas dan kualitas lingkungan istirahat turut berkontribusi terhadap pengalaman penghuni. Selain itu, pola penempatan dan jadwal kerja petugas *housekeeping* berpotensi memengaruhi kenyamanan penghuni. Pembersihan kamar yang hanya dilakukan pada shift siang bertepatan dengan waktu istirahat karyawan yang baru menyelesaikan shift malam. Kamar yang masih digunakan penghuni menjadi sulit dibersihkan, sedangkan aktivitas menyapu dan mengepel lorong dapat menimbulkan gangguan terhadap waktu istirahat. Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai akomodasi pekerja pertambangan di Australia yang menunjukkan bahwa ketenangan lingkungan merupakan aspek penting bagi penghuni, tetapi tingkat kepuasannya masih sering belum sesuai dengan harapan (Sibbel dkk., 2016).

**Implikasi Penelitian**

Dari perspektif teoretis, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengaruh pengawasan digital terhadap kepuasan perlu dipahami dengan mempertimbangkan posisi individu yang terlibat dalam proses pengawasan serta kualitas pelaksanaan pekerjaan yang menjadi objek pemantauan. Bagi pihak penerima layanan, monitoring memberikan manfaat melalui dua mekanisme yang bersifat aditif, yakni keterlihatan proses pengelolaan dan kualitas pelaksanaan tugas petugas. Dengan demikian, keberhasilan sistem pengawasan digital tidak cukup diukur berdasarkan tersedianya mekanisme pencatatan dan pelaporan, tetapi juga perlu memperhatikan sejauh mana proses tersebut dapat diamati dan manfaatnya dirasakan oleh penerima layanan.

Secara praktis, pengelola mess perlu membangun mekanisme komunikasi dua arah dengan penghuni agar informasi hasil pengawasan tidak hanya berhenti pada tingkat internal organisasi. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui penyediaan *checklist* pemeriksaan yang mudah dipahami, disertai informasi mengenai status pengaduan dan target waktu penyelesaiannya. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan keterbukaan proses pelayanan. Di sisi lain, indikator kinerja sistem monitoring perlu dikembangkan agar tidak hanya berorientasi pada jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan, tetapi juga mencakup kualitas dan ketepatan prosedur pelaksanaan. Pemeriksaan acak berdasarkan standar operasional prosedur serta kegiatan penyegaran SOP dapat diterapkan, khususnya pada blok mess yang memiliki persentase kebersihan terendah.

Pengelola juga perlu mengevaluasi kesesuaian alokasi satu orang *helper* untuk menangani dua gedung melalui pengukuran waktu dan beban kerja aktual. Selain itu, jadwal pembersihan kamar sebaiknya disesuaikan dengan pola pergiliran kerja penghuni agar pelaksanaan tugas tidak mengganggu waktu istirahat karyawan. Pengaduan yang berkaitan dengan kerusakan fasilitas dan permasalahan nonkebersihan juga perlu diteruskan kepada bagian pemeliharaan fasilitas yang berwenang. Dengan demikian, penanganan keluhan dapat dilakukan sesuai dengan jenis permasalahan dan tidak seluruhnya dibebankan kepada fungsi *housekeeping*.

**Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu

dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasilnya. Pertama, penggunaan desain potong lintang (*cross-sectional*) membatasi kemampuan penelitian dalam memastikan hubungan sebab-akibat antarvariabel. Keterbatasan tersebut juga berlaku pada hasil analisis mediasi yang dilakukan sebagai analisis tambahan (*post hoc analysis*). Meskipun hubungan antara monitoring, pelaksanaan kerja, dan kepuasan memiliki landasan teoretis yang mendukung urutan tersebut, mekanisme monitoring → efektivitas kerja → kepuasan belum diverifikasi melalui pengamatan longitudinal.

Kedua, proses pemilihan responden menggunakan teknik nonprobabilitas dengan partisipasi sukarela. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu digeneralisasikan secara hati-hati, baik terhadap seluruh populasi penghuni mess maupun terhadap konteks akomodasi pertambangan lainnya. Ketiga, seluruh variabel penelitian diukur berdasarkan persepsi penghuni pada periode pengumpulan data yang sama. Walaupun hasil uji Harman dan analisis CFA menunjukkan bahwa bias metode bersama tidak mendominasi hubungan antarvariabel, kedekatan konseptual antara konstruk kepuasan dan kedua variabel prediktor masih terlihat berdasarkan kriteria Fornell–Larcker. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemisahan empiris antarkonstruk masih perlu diperhatikan.

Keempat, triangulasi dengan data objektif perusahaan masih dilakukan pada tingkat agregat. Hal ini disebabkan oleh perbedaan periode pengumpulan data monitoring, yaitu Februari–Maret 2026, dengan pelaksanaan survei pada April 2026. Selain itu, jumlah responden pada masing-masing blok relatif terbatas sehingga belum memadai untuk melakukan perbandingan antarblok secara lebih mendalam. Kelima, informasi mengenai beban kerja petugas diperoleh melalui wawancara dengan satu orang informan, bukan berdasarkan pencatatan waktu kerja aktual atau dokumen penugasan resmi. Dengan demikian, dugaan mengenai penurunan kualitas pekerjaan akibat beban kerja belum dapat dibuktikan melalui pengujian statistik secara langsung.

Terakhir, informasi mengenai pola pergiliran kerja penghuni belum dikumpulkan secara khusus melalui kuesioner. Akibatnya, dugaan mengenai kemungkinan ketidaksesuaian antara jadwal pembersihan kamar dan waktu istirahat penghuni belum dapat diverifikasi secara empiris. Penelitian selanjutnya dapat mengatasi keterbatasan tersebut melalui desain longitudinal, pengukuran beban kerja secara objektif, serta penggabungan data persepsi penghuni dengan catatan monitoring dan pemeliharaan fasilitas pada tingkat unit mess.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem monitoring kualitas berbasis digital dan efektivitas kerja *housekeeping* masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penghuni mess PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site BIB. Secara simultan, kedua variabel tersebut mampu menjelaskan 59,2% variasi kepuasan penghuni. Sebagian besar varians yang dapat dijelaskan merupakan kontribusi bersama kedua faktor. Hasil analisis mediasi juga menunjukkan bahwa 37,6% dari total pengaruh monitoring terhadap kepuasan disalurkan melalui efektivitas kerja *housekeeping*, sedangkan pengaruh lainnya berlangsung secara langsung, yang mengindikasikan pentingnya

keterlihatan proses pengawasan bagi penghuni. Selain itu, kedua faktor terbukti memberikan kontribusi secara aditif dan tidak menunjukkan hubungan interaksi yang saling memperkuat. Kepatuhan petugas terhadap prosedur kerja teridentifikasi sebagai salah satu aspek terlemah dalam pelayanan. Kondisi tersebut tercermin dari penilaian penghuni terhadap efektivitas *housekeeping* serta penurunan persentase kebersihan berdasarkan catatan monitoring perusahaan.

Berdasarkan temuan tersebut, perusahaan disarankan untuk meningkatkan transparansi informasi dengan menyampaikan hasil pemeriksaan dan perkembangan tindak lanjut pengaduan kepada penghuni. Sistem evaluasi kinerja *housekeeping* juga perlu diarahkan tidak hanya pada kelengkapan *checklist*, tetapi lebih menekankan kualitas hasil pekerjaan dan kepatuhan terhadap prosedur operasional standar. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pelatihan ulang, pemeriksaan kualitas secara acak, serta evaluasi terhadap kesesuaian rasio penugasan satu orang *helper* untuk dua gedung. Selain itu, jadwal pembersihan kamar perlu disesuaikan dengan pola pergiliran kerja penghuni agar tidak mengganggu waktu istirahat. Pengaduan yang berkaitan dengan kerusakan fasilitas dan permasalahan nonkebersihan juga perlu dikoordinasikan dengan bagian pemeliharaan fasilitas agar dapat ditangani sesuai kewenangannya.

Untuk penelitian selanjutnya, pengujian hubungan mediasi disarankan menggunakan desain longitudinal agar urutan hubungan antara monitoring, efektivitas pelaksanaan kerja, dan kepuasan penghuni dapat diuji secara lebih kuat. Pengukuran juga perlu mengintegrasikan data persepsi penghuni dengan catatan objektif sistem monitoring pada periode yang sama dan tingkat unit hunian. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan pencatatan beban kerja aktual petugas, pola pergiliran kerja penghuni, serta penambahan variabel kondisi fasilitas dan kenyamanan istirahat. Penggunaan teknik pengambilan sampel probabilitas atau sampel acak juga direkomendasikan untuk meningkatkan keterwakilan responden dan memperluas generalisasi hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Acharya, C., et al. (2024). Employee job satisfaction: An analysis of key determinants. *United Journal of Interdisciplinary Studies, 1*(1), 98–111. https://www.nepjol.info/index.php/ujis/article/view/80302

Anwar, A. A., Musyawir, A. K., & Pratiwi, E. (2020). Pengaruh penerapan sistem informasi manajemen terhadap efektivitas kerja pegawai di instalasi rawat jalan. *Jurnal Fisioterapi dan Ilmu Kesehatan Sisthana, 2*(2), 19–34. https://doi.org/10.55606/jufdikes.v2i2.133

Arthini, N. N. S., et al. (2025). Analisis efektivitas kerja “style attendant” di Hotel X: Mengatasi tantangan kuantitas kerja untuk pelayanan optimal. *Journal of Hospitality Accommodation Management (JHAM), 4*(1), 9–17. https://doi.org/10.52352/jham.v4i1.1747

Bauerle, T. J., et al. (2022). The human factors of mineworker fatigue: An overview on prevalence, mitigation, and what’s next. *American Journal of Industrial Medicine, 65*(11), 832–839. https://doi.org/10.1002/ajim.23301

Baxi, B., & Atre, D. (2024). Job satisfaction: Understanding the meaning, importance, and dimensions. *Journal of Management and Entrepreneurship Research, 18*(2), 34–40.

Buell, R. W., & Norton, M. I. (2011). The labor illusion: How operational transparency increases perceived value. *Management Science, 57*(9), 1564–1579.

Buell, R. W., Kim, T., & Tsay, C.-J. (2017). Creating reciprocal value through operational transparency. *Management Science, 63*(6), 1673–1695. https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2411

Chen, L., Li, H., Zhao, L., Tian, F., Tian, S., & Shao, J. (2022). The effect of job satisfaction regulating workload on miners' unsafe state. *Scientific Reports, 12*(1), Article 16375. https://doi.org/10.1038/s41598-022-20673-y

Daruqhutni, A. R., et al. (2025). Pengaruh sistem kehadiran elektronik (aplikasi Aku Hadir) dan tambahan penghasilan pegawai negeri sipil terhadap kinerja dengan kepuasan kerja sebagai variabel intervening di Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan, 4*(3), 358–372. https://doi.org/10.55606/jimak.v4i3.4885

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (Edisi ke-10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hasan, J., et al. (2024). Job satisfaction theories: A literature review. *IST Journal on Business & Technology, 8*(1), 97–108.

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). Guilford Press.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55.

Hwang, E. M., Lee, S., & Legendre, T. S. (2024). Operational transparency as a service design: An investigation on labor/effort observation effect. *Journal of Hospitality & Tourism Research, 48*(8). https://doi.org/10.1177/10963480231223146

Kusumawati, W., & Linando, J. A. (2024). Pengaruh beban kerja dan stres kerja terhadap kepuasan kerja karyawan dengan work-life balance sebagai variabel mediasi pada karyawan di industri pertambangan. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan), 8*(2), 657–667. https://doi.org/10.29408/jpek.v8i2.25942

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (17th global ed.). Pearson Education Limited.

Mare, R. A. A. S., & Triase, T. (2024). Rancang bangun sistem informasi monitoring kinerja karyawan berbasis web dengan metode Balanced Scorecard pada BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia, 6*(2), 181–195. https://journal.sekawan-org.id/index.php/jtim/article/view/561

Mohamed, A. M., Hassan, W. W., & Hussien, H. M. (2022). The impact of smart services on the efficiency and effectiveness of employees performance in hotels. *Minia Journal of Tourism and Hospitality Research, 14*(1), 145–164. https://doi.org/10.21608/mjthr.2022.145144.1042

Nasir, M. E., Ab, A., & Zulkifli, A. A. (2024). Implementation of technology and housekeeping innovations on efficiency, effectiveness and employee performance in the Galesong Tourist Area of Takalar Regency. *Media Wisata, 22*(2). https://doi.org/10.36276/mws.v22i2.710

Oliva, R., & Sterman, J. D. (2001). Cutting corners and working overtime: Quality erosion in the service industry. *Management Science, 47*(7), 894–914.

Pinheiro, A., & Palma-Moreira, A. (2025). Job satisfaction, perceived performance and work regime: What is the relationship between these variables? *Administrative Sciences, 15*(5), Article 175.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879–903.

Putriningsih, E., et al. (2025). Implementasi sistem berbasis Android untuk monitoring perkembangan siswa sekolah dasar. *bit-Tech, 7*(3), 732–741. https://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt/article/view/2014

Rahmayanti, F., et al. (2025). Tantangan dan adaptasi pramukamar dalam memberikan pelayanan kebersihan pada masa new normal di Fave Hotel Pantai Losari Makassar. *Jurnal Hospitality dan Pariwisata, 11*(1), 40–50. https://doi.org/10.30813/jhp.v11i1.8111

Sibbel, A. M., Kaczmarek, E. A., & Drake, D. (2016). Fly-in/fly-out accommodation: Workers' perspectives. In F. M. Haslam McKenzie (Ed.), *Labour force mobility in the Australian resources industry* (pp. 137–156). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2018-6_8

Siegel, R., et al. (2022). The impact of electronic monitoring on employees' job satisfaction, stress, performance, and counterproductive work behavior: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports, 8*, Article 100227. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100227

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Welkis, B. A., et al. (2025). Pengaruh digitalisasi terhadap kinerja karyawan melalui kepuasan kerja sebagai variabel intervening. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi, 5*(3),

246–257. https://journal.sinov.id/index.php/sinoveka/article/view/1178

Wiyono, D. (2024). Penerapan teknologi dalam peningkatan produktivitas dan kepuasan kerja di industri perhotelan. *Cakrawala Management Business Journal*, *7*(1). https://journal.feb.unipa.ac.id/index.php/cmbj/article/view/323