



Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Manager.io pada Model FUPRS

Wangi Vidiasasti¹, Wahyu Utami Ningtris², Soetam Rizky Wicaksono³

Universitas Ma Chung¹

322110010@student.machung.ac.id¹, 32211015@student.machung.ac.id², soetam.rizky@machung.ac.id³

Informasi Artikel

Dikirim :04-07-2024
Direview :04-07-2024
Diterbitkan :27-08-2024

Kata Kunci

Pengukuran perangkat lunak, Manager.io, Model FUPRS, Sistem Informasi

Abstrak

Pengukuran ini bertujuan untuk mengukur kualitas perangkat lunak sistem informasi akuntansi Manager.io menggunakan metode FUPRS (Functionality, Usability, Performance, Reliability, dan Supportability). Fokus utama terletak pada tiga dimensi: functionality, usability, dan performance. Evaluasi functionality dilakukan melalui identifikasi dan pemetaan fitur utama serta pengujian untuk memastikan setiap fungsi bekerja sesuai dengan spesifikasi. Usability dievaluasi berdasarkan umpan balik pengguna, efisiensi penggunaan, dan konsistensi antarmuka. Performance diukur melalui pengujian kinerja di bawah berbagai kondisi beban kerja, termasuk respon waktu dan efisiensi pemrosesan data. Hasil menunjukkan bahwa Manager.io memiliki fitur akuntansi yang lengkap dan fleksibel, kemudahan penggunaan yang tinggi, serta kinerja yang responsif. Namun, perangkat lunak ini memiliki keterbatasan dalam interoperabilitas dan aspek keamanan yang perlu ditingkatkan. Metode FUPRS terbukti efektif dalam memberikan evaluasi yang komprehensif dan fleksibel sesuai kebutuhan spesifik, memastikan perangkat lunak ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa depan.

1. PENDAHULUAN

Pengukuran (*measurement*) merupakan proses pemberian angka atau usaha memperoleh deskripsi numeric dari suatu tingkatan telah mencapai karakteristik tertentu. Pengukuran berkaitan erat dengan proses pencarian atau penilaian kuantitatif (Rofi'ah et al., 2023). Pengukuran juga berarti membandingkan suatu besaran dengan besaran standar. Besaran standar memerlukan satuan-satuan dasar. Pengukuran akan memberikan arti penting bagi manusia untuk menggambarkan berbagai fenomena alam dalam bentuk kuantitatif atau angka (Miharja et al., 2022). Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, khususnya sistem informasi, metode pengukuran adalah teknik dan alat yang digunakan untuk menilai berbagai aspek kualitas produk. Pengukuran ini penting untuk memahami dan mengoptimalkan kinerja, keandalan, efisiensi, kegunaan, maintainability, dan portabilitas perangkat lunak (Wicaksono, 2023). Pengukuran penting dilakukan untuk mengetahui kualitas suatu software. Pengertian software adalah sebuah perangkat lunak yang berupa data-data yang terdapat didalam sebuah komputer. Software berbentuk data digital yang tidak terlihat secara fisik, namun dapat digunakan oleh pengguna computer (Nuriani et al., 2022). *Software* ini berfungsi dalam memberikan sebuah perintah untuk komputer, agar komputer tersebut berfungsi secara optimal - sinkron dengan menggunakan kemauan pengguna (Wahono & Ali, 2021).

Melakukan pengukuran kualitas pada software sistem informasi akuntansi. Sistem informasi akuntansi adalah sistem dalam organisasi yang bertugas menyiapkan data dari pengumpulan dan pemrosesan data transaksi untuk digunakan oleh semua pengguna internal dan eksternal (Hastuty HS et al., 2023). Sistem informasi akuntansi termasuk kumpulan atau grup dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik atau non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan (Darwis et al., 2019). Sistem informasi Akuntansi (SIA) merupakan sistem yang sangat penting dalam suatu organisasi karena bertanggung jawab untuk mengumpulkan dan mengolah data transaksi menjadi informasi akuntansi yang berguna bagi pemakai internal dan eksternal (Lestari, 2020). Sistem informasi akuntansi juga merupakan sistem yang digunakan memproses data dan transaksi guna menyediakan yang diperlukan user untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis (Syaharman, 2020).

Software sistem informasi akuntansi yang akan dilakukan pengukuran yaitu manager.io. Manager.io adalah perangkat lunak akuntansi serbaguna yang memenuhi kebutuhan unik beragam bisnis. Sesuaikan perangkat lunak dengan hanya mengaktifkan modul yang diperlukan, menambahkan kolom khusus untuk menangkap data spesifik bisnis, dan membuat laporan yang disesuaikan dengan operasi yang digunakan. Misalnya, toko ritel mungkin mengaktifkan *Inventory Item* tersebut, sementara perusahaan konsultan mungkin memprioritaskan *Billable Time* (Manager.io, n.d.). Kemampuan kustomisasi ini memungkinkan bisnis untuk mengoptimalkan penggunaan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan operasional mereka, meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelaporan keuangan. Dengan demikian, Manager.io menjadi solusi yang tepat bagi berbagai jenis bisnis yang mencari alat akuntansi yang adaptif dan mudah disesuaikan.

Berdasarkan keterangan yang telah diuraikan maka tujuan dari pengukuran ini adalah melakukan pengukuran *software manager io* dengan metode *functionality, usability, performance, Reliability, dan Supportability*. Dengan fokus pada 3 dimensi utama, yaitu *functionality, usability, dan performance*. Pada metode FUPRS jika dibandingkan dengan metode McCall, Dromey, dan Boehm yang memiliki fokus dan kriteria evaluasi yang mungkin lebih kaku, FUPRS memberikan ruang bagi penyesuaian parameter evaluasi sesuai dengan konteks spesifik dari Manager IO, sehingga memberikan hasil yang lebih relevan dan dapat diterapkan langsung dalam proses peningkatan kualitas sistem.

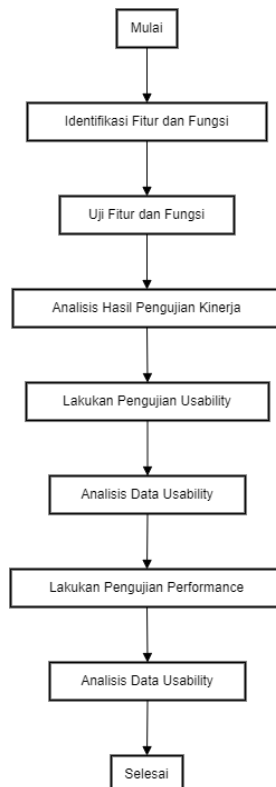
2. METODOLOGI

Metode FUPRS dipilih untuk mengukur software sistem informasi akuntansi Manager IO karena keunggulannya dalam menyediakan pendekatan yang komprehensif dan rinci terhadap evaluasi kualitas perangkat lunak. FUPRS berfokus pada lima dimensi utama: *Functionality, Usability, Performance, Reliability, dan Supportability*, yang mencakup berbagai aspek penting dari sebuah sistem informasi akuntansi. Evaluasi berdasarkan dimensi ini mengidentifikasi dan pengukuran efektif semua faktor yang mempengaruhi kinerja dan kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi Manager IO. Pendekatan ini memudahkan identifikasi masalah dan perbaikan yang diperlukan dengan lebih tepat dibandingkan metode lain yang mungkin hanya fokus pada beberapa aspek.

Selain itu, metode FUPRS menyediakan kerangka kerja yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dari sistem informasi akuntansi Manager IO. Dalam lingkungan yang terus berubah dan beragam seperti pengelolaan informasi akuntansi, fleksibilitas ini sangat penting untuk memastikan bahwa evaluasi kualitas perangkat lunak dapat disesuaikan dengan perubahan kebutuhan bisnis dan teknologi. Dibandingkan dengan metode McCall, Dromey, dan Boehm yang mungkin lebih kaku dalam fokus dan kriteria evaluasi mereka, FUPRS memungkinkan penyesuaian parameter evaluasi sesuai

dengan konteks spesifik dari Manager IO, memberikan hasil yang lebih relevan dan dapat langsung diterapkan dalam proses peningkatan kualitas sistem.

Selain itu, FUPRS menekankan dukungan berkelanjutan terhadap perangkat lunak melalui dimensi Supportability, yang mencakup aspek seperti maintainability, flexibility, dan scalability. Hal ini memastikan bahwa sistem informasi akuntansi Manager IO tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga siap untuk menghadapi perkembangan di masa depan. Dalam konteks ini, FUPRS lebih unggul dibandingkan metode lain yang mungkin kurang memperhatikan aspek dukungan jangka panjang. Pengukuran yang komprehensif dan berorientasi masa depan ini memastikan bahwa investasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi akuntansi Manager IO memberikan nilai maksimal dan kelangsungan operasional yang lebih baik.



Gambar 1 Flowchart Metode Penelitian

1. Perencanaan

Metode perencanaan (*planning*) merupakan fungsi awal dari serangkaian aktivitas manajemen dalam mencapai tujuan secara efektif dan efisien, sebelum fungsi berikutnya yaitu *organizing*, *actuating*, dan *controlling* (Yati et al., 2020). Perencanaan yang matang dan disusun dengan baik akan memberi pengaruh terhadap ketercapaian tujuan. Artinya perencanaan memberi arah bagi ketercapaian tujuan sebuah sistem, karena pada dasarnya sistem akan berjalan dengan baik jika ada perencanaan yang matang. Perencanaan dianggap matang dan baik jika memenuhi persyaratan dan unsur-unsur dalam perencanaan itu sendiri (Sipuan et al., 2023)

2. Analisis

Namun terdapat beberapa definisi metode analisis itu sendiri. Metode analisis adalah serangkaian prosedur atau teknik yang digunakan untuk memecah dan mempelajari komponen-komponen suatu masalah atau fenomena dengan tujuan untuk memahami struktur, hubungan, dan dinamika yang ada di dalamnya. Menurut (Septiani et al., 2020) pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil. FUPRS (*Functionality, Usability, Performance, Reliability, and Supportability*) adalah suatu model pengukuran kualitas perangkat lunak yang dikembangkan oleh Hewlett-Packard (HP) (Wicaksono, 2023). Pada pengukuran ini kami membagi kualitas perangkat lunak menjadi tiga dimensi utama Fungsionalitas (*Functionality*), Kemudahan Penggunaan (*Usability*), dan Kinerja (*Performance*).

1. Fungsionalitas (*Functionality*)

Dimensi ini menekankan pada kemampuan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan fungsional dan kebutuhan bisnis pengguna (Wicaksono, 2023). Langkah pertama dalam evaluasi *functionality* adalah identifikasi dan pemetaan fitur dan fungsi utama dari sistem informasi akuntansi Manager IO. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa semua fungsi yang diperlukan tersedia dan berfungsi dengan baik. Setelah pemetaan dilakukan, pengujian terhadap fitur-fitur tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi bekerja sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang telah ditentukan. Pengujian ini mencakup validasi input dan output, verifikasi proses internal, dan penilaian integrasi antara berbagai modul dalam sistem.

2. Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

Dimensi ini menekankan pada kemudahan penggunaan perangkat lunak oleh pengguna akhir (Wicaksono, 2023). *Usability* dalam proses pengujiannya dapat melibatkan pengguna akhir secara langsung atau tidak, dengan kata lain dapat disesuaikan dengan keadaan objek dan pilihan penguji perangkat lunak (Ependi et al., 2019). Evaluasi *usability* dimulai dengan pengumpulan umpan balik dari pengguna melalui survei, wawancara, dan observasi langsung. Langkah ini bertujuan untuk memahami pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem, termasuk kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan secara keseluruhan. Setelah umpan balik dikumpulkan, analisis lebih lanjut dilakukan untuk mengidentifikasi masalah atau kesulitan yang dihadapi pengguna. Berdasarkan hasil analisis, rekomendasi perbaikan dan optimasi antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) disusun untuk meningkatkan kemudahan dan efisiensi penggunaan sistem informasi akuntansi Manager IO.

3. Kinerja (*Performance*)

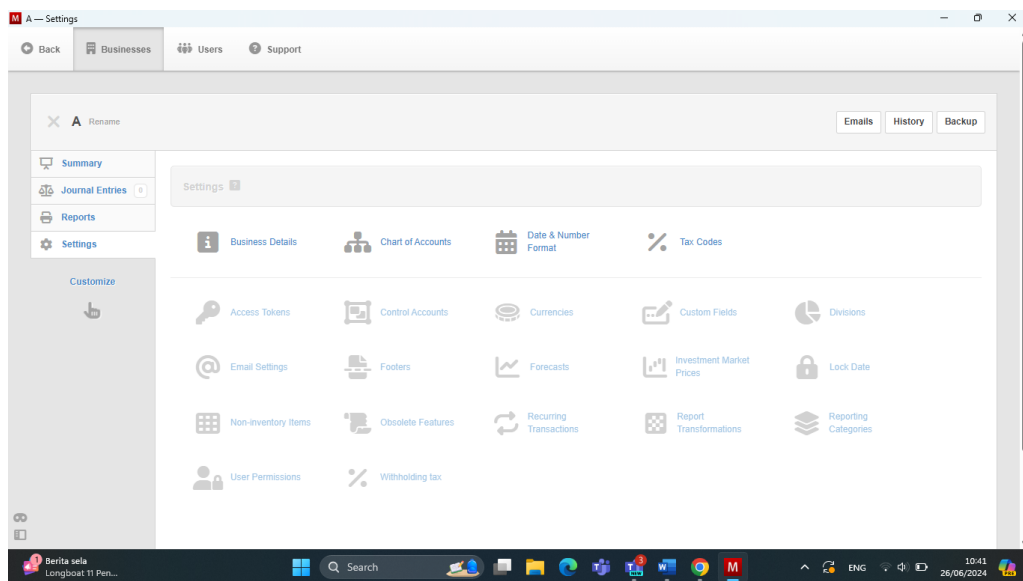
Dimensi ini menekankan pada kinerja perangkat lunak dalam hal respons waktu, kecepatan pemrosesan, dan efisiensi penggunaan sumber daya sistem (Wicaksono, 2023). Penilaian *performance* melibatkan pengujian dan pengukuran kinerja sistem di bawah berbagai kondisi beban kerja. Langkah pertama adalah merancang skenario pengujian yang mencakup variasi beban transaksi, volume data, dan jumlah pengguna simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur respon waktu, throughput, dan efisiensi pemrosesan data dari sistem. Hasil pengujian dianalisis untuk mengidentifikasi bottleneck dan area yang memerlukan optimasi. Berdasarkan temuan ini, langkah-langkah perbaikan seperti optimasi kode, peningkatan infrastruktur, atau penyesuaian konfigurasi sistem

diimplementasikan untuk memastikan bahwa sistem dapat menangani beban kerja yang diproyeksikan dengan kinerja yang memadai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Functionality

Dalam segi capability, manager.io menawarkan fitur-fitur akuntansi yang lengkap, termasuk pengelolaan akun kas dan bank, penerimaan dan pembayaran, pelanggan dan pemasok, serta terdapat laporan keuangan. Sesuai dengan apa yang telah disajikan pada website Manager yang menjelaskan fitur tersedia pada perangkat lunak. Dalam segi kompleksitas fitur juga terdapat fitur yang lebih spesifik dan detail misalnya seperti fitur persediaan barang dan slip gaji, serta faktur. Fitur back up dan import data business juga tersedia pada perangkat lunak sehingga dapat dikatakan bahwa Manager memenuhi reusability atau dapat digunakan kembali. Dapat disimpulkan jika dari back up dan import, perangkat lunak ini juga memenuhi kompatibility dan portabilitas karena dapat bekerja dengan sistem atau perangkat lain dan dapat diinstal dan digunakan pada lingkungan yang berbeda. Namun, perangkat lunak ini tidak dapat memenuhi faktor interoperabilitas karena Manager.io tidak secara eksplisit menyebutkan kemampuan untuk berinteraksi dengan aplikasi lain. Keamanan yang diberikan oleh perangkat lunak ini tidak disebutkan secara langsung pada website yang ada, bahkan saat dilakukan instalasi pada perangkat keras, tidak ada password atau proses login pada versi desktop, namun terdapat pada versi cloud.

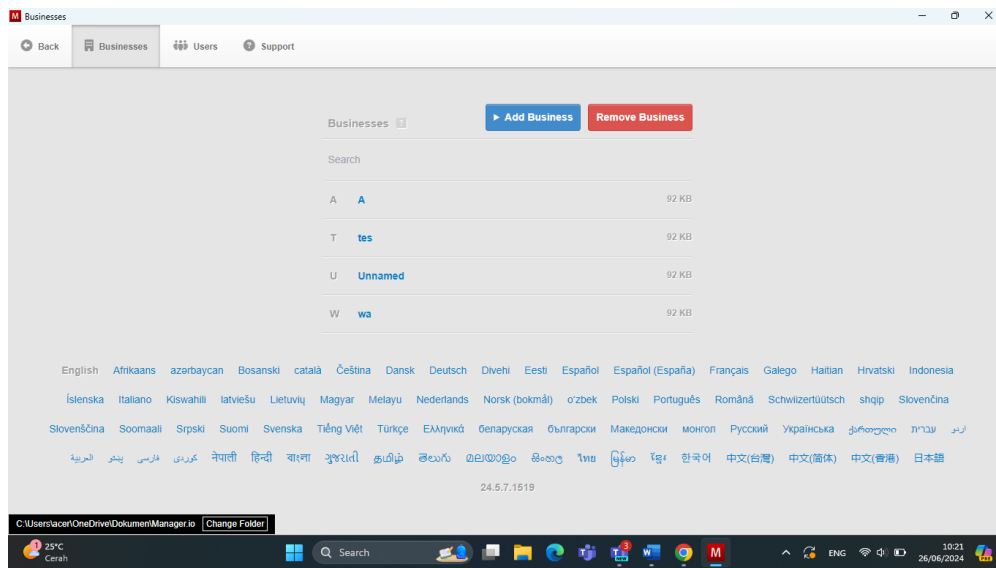


Gambar 2 Fitur Manager IO

2. Usability

Kemudahan Penggunaan, atau Usability, adalah aspek penting dalam desain perangkat lunak yang menentukan seberapa mudah dan intuitif pengguna dapat berinteraksi dengan sistem atau aplikasi. Pada penggunaan software manage account pertama pengguna baru mudah untuk memulai menggunakan manage account dan untuk tampilan antarmuka yang baik. Dalam pemilihan warna dan pemilihan font, dapat dikatakan bahwa antarmuka pengguna dari perangkat lunak memberikan kepuasan kepada pengguna. Untuk keluwesan, pengguna dapat melakukan kustomisasi pada saat pembuatan laporan sehingga dapat menyesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan atau preferensi mereka. Selain dua faktor tersebut, diperlukan juga untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi readability, penggunaan font untuk beberapa bagian dirasa terlalu kecil, namun Manager.io menyediakan fitur untuk memperbesar atau memperkecil tampilan.

Perangkat lunak ini juga dapat dikatakan konsisten baik dalam segi visual ataupun fungsional. Secara visual, tema dari perangkat lunak konsisten dari segi warna, elemen, serta sesuai dengan tema perusahaan. Sementara dari segi fungsional, tombol dan menu yang digunakan memiliki konsistensi yang sama. Fitur dokumentasi juga disediakan oleh perangkat lunak dengan melakukan akses pada menu support untuk petunjuk penggunaan atau panduan singkat dalam penggunaan Manager. Responsiveness juga dapat dipenuhi oleh perangkat lunak ini dikarenakan ketika pengguna menekan tombol, respons dari software tidak membutuhkan waktu lama, hanya berkisar kurang lebih satu detik. Selain itu, software ini juga terdapat 70 bahasa yang mempermudah pengguna dari berbagai negara. Untuk navigasi yang ada cukup baik dan mudah pada saat digunakan.



Gambar 3 Usability (bahasa)

3. Performance

Penggunaan perangkat lunak Manager account memiliki kecepatan merespon yang cepat untuk memenuhi permintaan pengguna, bahkan pada saat koneksi internet yang tidak terlalu baik. Contohnya pada saat create bisnis baru, tidak membutuhkan loading yang lama. Tolak ukur ini juga menjadi faktor yang cukup penting karena tidak memakan waktu. Performa yang diberikan oleh perangkat lunak saat dijalankan menggunakan OS Windows 10 i5 juga memberikan performa yang baik, seperti yang telah dipaparkan pada website resmi bahwa Windows XP dapat mengakses perangkat lunak ini. Memori yang digunakan kecil dengan performan yang diberikan pada saat pemrosesan transaksi.

Tabel 1 Pengukuran FUP

Komponen	Deskripsi
Fungsi	<p>Capability: Menawarkan fitur akuntansi yang lengkap, termasuk pengelolaan akun kas dan bank, penerimaan dan pembayaran, pelanggan dan pemasok, serta laporan keuangan.</p> <p>Reusability:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kompatibilitas: Menyediakan fitur back up dan import data, menunjukkan bahwa perangkat lunak ini kompatibel dengan sistem atau perangkat lain. 2. Interoperabilitas: Tidak secara eksplisit menyebutkan kemampuan untuk berinteraksi dengan aplikasi lain, sehingga tidak memenuhi faktor interoperabilitas. 3. Portabilitas: Dapat diinstal dan digunakan pada lingkungan yang berbeda, menunjukkan portabilitas yang baik. <p>Safety:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keamanan: Versi desktop tidak memiliki password atau proses login, namun versi cloud menyediakan fitur keamanan ini. 2. Keselamatan: Terdapatnya fitur back up dan restore, keselamatan dari pengguna masih dapat terjamin.
Kemudahan Penggunaan (Usability)	<p>Human Factor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan Pengguna: Tampilan dapat dilihat dalam waktu yang lama dan untuk fungsi dari antarmuka tersebut jelas dan detail. 2. Flexibility: Mudah beradaptasi/luwes karena setiap menu dan fitur yang ada itu familiar dan cepat untuk dipahami. 3. Keterbacaan (Readability): Tampilan dari antarmuka software tersebut dapat dipahami dan mudah dibaca. dari font, ukuran, dan warna yang digunakan. 4. Kecocokan Domain: Perangkat lunak ini memberikan karakteristik domain yang relevan. <p>Aesthetic:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecocokan tema: Sesuai, dengan tema nuansa putih dan logo software merah cocok dengan bisnis yang akan di create dan kegunaan software ini. 2. Penataan tata dan letak: Penataan dan tata letak nya baik. dilihat dari peletakan tiap menu, space antar tulisan dan fitur fitur yang lain jaraknya cukup sehingga memudahkan bagi pengguna.

	<p>3. Desain Visual: : Tampilan sederhana tetapi memiliki estetika yang baik, karena tidak menggunakan warna-warna yang sulit dipadukan.</p> <p>Consistency:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi visual: Ukuran visualnya termasuk konsisten dari segi warna, posisi elemen, dan lain lain. jika pindah dari fitur satu ke fitur yang lain konsistensi tetap dan tidak berubah. 2. Konsistensi fungsional: Konsisten, tombol dan menu yang digunakan sama. saat di klik juga mudah atau tidak membutuhkan waktu yang lama. 3. Documentation: Dokumentasi yang disediakan oleh pengembang untuk fitur, cara penggunaan telah tersedia dan dapat dipahami. 4. Manual pengguna: Manual untuk pengguna yang ada lengkap dan mudah dipahami. 5. Dokumentasi pengembangan: Dapat membantu pengembang memahami dan memodifikasi perangkat lunak. <p>Responsiveness:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan tanggapan: Ketika pengguna menekan tombol, respons dari software tidak membutuhkan waktu yang lama. 2. Efisiensi: Efisien, fungsi-fungsi yang diberikan lengkap.
Kinerja (Performance)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Response Time: Performa yang diberikan oleh perangkat lunak saat dijalankan menggunakan OS Windows 10 i5 juga memberikan performa yang baik. 2. Throughput: Software manager.io dapat menyimpan data dengan kapasitas yang besar, tanpa mempengaruhi kinerja software itu sendiri.

Tabel pengukuran kualitas perangkat lunak dengan metode FUPRS menunjukkan bahwa software sistem informasi akuntansi Manager IO memiliki fitur-fitur yang komprehensif dan mendukung pengelolaan keuangan secara menyeluruh. Dari dimensi Functionality, software ini menawarkan 56 fitur utama yang meliputi pengelolaan akun kas dan bank, penerimaan dan pembayaran, pelanggan dan pemasok, serta laporan keuangan, sehingga memastikan cakupan fungsi yang luas dan mendetail. Evaluasi terhadap reusability menunjukkan bahwa software ini memiliki komparabilitas yang baik dengan adanya fitur backup dan import data, serta portabilitas yang memungkinkan instalasi pada berbagai lingkungan. Namun, ada kekurangan pada interoperabilitas karena tidak ada kemampuan eksplisit untuk berinteraksi dengan aplikasi lain. Dari sisi keamanan, versi desktop tidak memiliki fitur login atau password, namun versi cloud menutupi kekurangan ini dengan menyediakan fitur keamanan yang diperlukan.

Pada dimensi Usability, tabel tersebut menunjukkan bahwa software ini memiliki antarmuka yang mudah dipahami, dengan desain yang sederhana namun estetik.

Penggunaan tema nuansa putih dan logo merah dinilai cocok dengan bisnis yang dijalankan. Penataan menu dan fitur yang baik memudahkan pengguna dalam navigasi, sementara konsistensi visual dan fungsional membantu menjaga pengalaman pengguna yang stabil. Dokumentasi yang tersedia lengkap dan mudah dipahami, baik bagi pengguna maupun pengembang. Dimensi Performance juga menunjukkan hasil yang positif, dengan waktu respons yang cepat dan kemampuan menyimpan data dalam kapasitas besar tanpa mempengaruhi kinerja software. Evaluasi menyeluruh ini menunjukkan bahwa metode FUPRS efektif dalam mengidentifikasi dan mengukur berbagai aspek penting dari software sistem informasi akuntansi Manager IO, memastikan bahwa perangkat lunak ini tidak hanya berfungsi dengan baik saat ini, tetapi juga siap menghadapi kebutuhan di masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Manager.io memiliki beragam keunggulan dan kelebihan dalam beberapa aspek yang dinilai. Dalam segi fungsionalitas, perangkat lunak ini menawarkan fitur-fitur akuntansi yang lengkap dan spesifik, serta memenuhi standar reusability dengan fitur backup dan import data. Namun, interoperabilitas dan keamanan perangkat lunak ini masih dapat ditingkatkan. Dalam aspek kemudahan penggunaan, Manager.io memperoleh poin tinggi dalam hal kemudahan penggunaan, ketersediaan dokumentasi, responsivitas, dan konsistensi baik dari segi visual maupun fungsional. Evaluasi menyeluruh menunjukkan bahwa perangkat lunak ini telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna, meskipun masih terdapat ruang untuk perbaikan lebih lanjut dalam beberapa aspek teknis.

Dalam hal kinerja, Manager.io menunjukkan performa yang baik dengan waktu respons yang cepat, efisiensi tinggi, dan throughput yang stabil. Evaluasi dilakukan dengan menguji kinerja sistem di bawah berbagai kondisi beban kerja, termasuk variasi beban transaksi, volume data, dan jumlah pengguna simultan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perangkat lunak ini mampu menangani beban kerja yang signifikan tanpa mengalami penurunan kinerja yang berarti. Namun, optimasi lebih lanjut pada kode dan infrastruktur sistem tetap diperlukan untuk memastikan kinerja yang optimal di masa mendatang. Dengan demikian, Manager.io dapat dianggap sebagai perangkat lunak akuntansi yang efisien dan efektif, meskipun perlu peningkatan dalam aspek interoperabilitas dan keamanan untuk mencapai kualitas yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwis, D., Dwi Apriyanti, F., & Redi Susanto, E. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENGELUARAN OPERASIONAL PERUSAHAAN (STUDY KASUS : PT SARI SEGAR HUSADA). In *Jurnal TEKNOKOMPAK* (Vol. 13, Issue 1).
- Ekonomi, S. F., & Bisnis, D. (n.d.). PERANAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM MENGAMBIL KEPUTUSAN MANAJEMEN PADA PT WALET SOLUSINDO. In *Jurnal Bisnis Net* (Issue 2).
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW. *Jurnal SIMETRIS*, 10(1).
- Hastuty HS, W., Agus, Salsabila, M., & Harahap, N. (2023). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal EMT KITA*. <https://doi.org/10.35870/emt.v7i2.891>
- Ilmu Pendidikan Nonformal, J., Evaluasi Profesi Sipuan, D., & Suradi UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, A. (2023). *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 373. 09(1). <https://doi.org/10.37905/aksara.9.1.373-384.2023>
- Lestari, C. K. (2020). Sistem Informasi Akuntansi (Beserta Contoh Penerapan Aplikasi Sia Sederhana ... - Kurnia Cahya Lestari , Arni Muarifah Amri - Google Buku. In *Deepublish Publisher*. Deepublish.
- Manager.io. (n.d.). *Panduan*. Manager.Io [Guides]. <https://www.manager.io/guides>
- Miharja, J., Santosa Dan, H., & Adrial, H. (n.d.). *GARDA | Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat PADA SISWA SMK PUSTEK DI KECAMATAN SERPONG UTARA TANGERANG SELATAN-BANTEN TRAINING ON THE USE OF MEASURING TOOLS AND READING ERRORS IN STUDENTS OF SMK PUSTEK KECAMATAN SERPONG UTARA, TANGERANG SELATAN-BANTEN*.
- Nuriani, Abdurahman, D., Nugroho, A., Sulthan Al Aziz, H., Yosua, A., Solihin Hasibuan, M., Fauziah Adha, F., Firmansyah, R., & Irsyad Noer, F. (2022). Pengenalan Software Dan Hardware Komputer Kepada Siswa Madrasah Tsanawiyah Raudhatussa'Adah. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(2), 80–84.
- Rofi'ah, U. A., Khotimah, N., & Lestari, I. (2023). Pengukuran Kreatifitas Anak Usia Dini Menurut E.P. Torrance. *Alzam-Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(1), 40–55.
- Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (n.d.). *ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru)*.
- Wahono, S., & Ali, H. (2021). *PERANAN DATA WAREHOUSE, SOFTWARE DAN BRAINWARE TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM FOR BUSINESS)*. 3(2). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i2>
- Wicaksono, S. R. (2023a). *Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7894259>
- Wicaksono, S. R. (2023b). *Metrics dalam Pengembangan Perangkat Lunak*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8321206>
- Yati, W. A., Yos, J. K. L., Medan, S., Universitas, M., & Medan, D. (n.d.). *Setia Budiarti* (Vol. 4).