

Pengujian Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) untuk Analisis Perhitungan Beban Kerja di RSI Aminah Blitar Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model*

Shofa Athur Rosyida^{1*}, Muhammad Raihan Akbar², Andina Rahma Dahlia³, Antin Herina Putri⁴, Dea Allan Karunia Sakti⁵

^{1,3,4,5} Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Jl. Besar Ijen 77 C, Kota Malang, Indonesia

² Prodi Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Indonesia

¹shofarosyida01@gmail.com*; ²raihanakbar66033@gmail.com; ³andinarahma286@gmail.com; ⁴antinhp29@gmail.com, ⁵deaallansakti@poltekkes-malang.ac.id

Abstrak

Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) merupakan suatu sistem informasi berbasis android yang dapat diakses secara online dan diterapkan di bidang kesehatan. Terdapat 2 metode pilihan perhitungan beban kerja meliputi metode WISN (*Workload Indicator Staffing Need*) dan ABK Kes (*Analisis Beban Kerja Kesehatan*). Pengujian aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) menggunakan metode TAM (*Technology Acceptance Model*) dengan teknik wawancara mendalam yang telah tersusun secara sistematis. Uji TAM (*Technology Acceptance Model*) memiliki 2 tema besar yaitu analisis penerimaan kebermanfaatan dan analisis penerimaan kemudahan. Adapun yang dilakukan pengujian antara lain halaman menu *login*, *homepage*, *learn*, *input data*, *conclusion*, dan *history*. Dari uji TAM (*Technology Acceptance Model*) tersebut didapatkan hasil yang memuaskan baik dari analisis penerimaan kemudahan dan penerimaan kebermanfaatan aplikasi WMA. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi WMA bermanfaat dan mudah diterapkan di RSI Aminah Blitar untuk perhitungan analisis beban kerja khususnya perekam medis.

Kata kunci: Aplikasi WMA, Perhitungan Beban Kerja, Uji TAM

Testing the WMA (Workload Measurement Analysis) Application at RSI Aminah Blitar Using the TAM (Technology Acceptance Model) Method

Abstract

The WMA (Workload Measurement Analysis) application is an android based information system that can be accessed online and applied in the health sector. There are 2 options for calculating workload, including the WISN (Workload Indicator Staffing Need) and ABK Kes (Analisis Beban Kerja Kesehatan) methods. Testing the WMA (Workload Measurement Analysis) application uses the TAM (Technology Acceptance Model) method with systematically arranged in depth interview techniques. The TAM (Technology Acceptance Model) test has 2 major themes, namely analysis of acceptance of usefulness and analysis of acceptance of convenience. The tests carried out included the login menu page, homepage, learn, data input, conclusion, and history. From the TAM (Technology Acceptance Model) test, satisfactory results were obtained from both the analysis of acceptance of the convenience and acceptance of the benefits of WMA applications. It can be concluded that

the WMA application is useful and easy to apply at RSI Aminah Blitar for workload analysis calculations, especially medical recorders.

Keywords: *WMA Application, Workload Calculation, TAM Test*

PENDAHULUAN

Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) memanfaatkan sistem informasi berbasis android yang dapat diakses secara online dan diterapkan di bidang kesehatan. Pengembangan aplikasi disertai video tutorial, menu *history* yang menampilkan hasil perhitungan sehingga pengguna dapat mengunduh dalam bentuk PDF, dan terdapat 2 metode pilihan perhitungan beban kerja meliputi metode WISN (*Workload Indicator Staffing Need*) dan ABK Kes (Analisis Beban Kerja Kesehatan). Salah satu perkembangan mutakhir tentang teknologi ialah perancangan sistem aplikasi beban kerja yang digagas oleh (Jamaluddin & Rifani, 2021) dengan memanfaatkan jaringan internet menggunakan metode WISN (*Workload Indicator Staffing Need*) berbasis *website* (Jamaluddin & Rifani, 2021). Selain itu, perancangan aplikasi analisis beban kerja juga pernah dikembangkan oleh Murdiono Nassa melalui aplikasi Renbut SDMK dengan menggunakan metode ABK Kes berbasis *website* dan dapat diakses secara *online* (Nassa. M., 2019).

Dalam penerapannya aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) masih memiliki kekurangan dan memerlukan pengembangan sehingga penting dilakukannya evaluasi terkait penerimaan kemudahan dan kebermanfaatan terhadap perekam medis di RSI Aminah Blitar. Alasan diperlukannya evaluasi aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) adalah untuk menjadikan aplikasi stabil dalam penggunaannya, mengikuti perkembangan metode perhitungan beban kerja di bidang kesehatan, dapat digunakan di perangkat IOS, bisa dikembangkan dalam bentuk *website*, dan dapat diakses secara *offline*. Adapun salah satu metode pengujian aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) adalah uji TAM (*Technology Acceptance Model*).

Uji TAM (*Technology Acceptance Model*) merupakan suatu model untuk memprediksi dan menjelaskan bagaimana pengguna teknologi menerima dan menggunakan teknologi (Lee et al., 2003). Peneliti melakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan metode TAM (*Technology Acceptance Model*). Peneliti melakukan pengujian halaman menu *login*, *homepage*, *learn*, *input data*, *conclusion*, dan *history* kepada 5 informan. Dengan pengujian tersebut peneliti dapat melakukan perbaikan dan dapat memastikan hasil yang diterapkan telah tercapai. Kemudahan penggunaan sistem dijelaskan berdasarkan faktor yang meliputi mudah untuk dipelajari, mudah untuk digunakan, mudah untuk diakses, mudah untuk dipahami, dan mudah untuk dioperasikan.

Kebermanfaatan penggunaan sistem dijelaskan berdasarkan faktor yang meliputi, dapat mempercepat pekerjaan, meningkatkan kinerja, mempermudah pekerjaan, dan meningkatkan produktivitas serta efektivitas. Adapun dalam penelitiannya, Davis menyatakan bahwa analisis penerimaan dijelaskan berdasarkan faktor mudah dipelajari, dapat dikontrol, dapat dipahami, fleksibel, dan mudah digunakan (Davis, 1998). Dalam aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) menggunakan *mobile system* yang bermanfaat sebagai penentuan beban kerja di suatu perusahaan maupun fasyankes sehingga permasalahan beban kerja pada instansi tersebut dapat teratasi. Kebermanfaatan penggunaan sistem dijelaskan berdasarkan faktor-faktor tersebut, antara lain memenuhi kebutuhan penggunaan sistem, mempermudah pekerjaan, mempercepat pekerjaan, dapat diakses dimana saja, dan

bermanfaat bagi pengguna. Pada penelitian ini peneliti melakukan evaluasi terhadap aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) menggunakan uji TAM (*Technology Acceptance Model*) untuk mengetahui analisis penerimaan kemudahan dan kebermanfaatan.

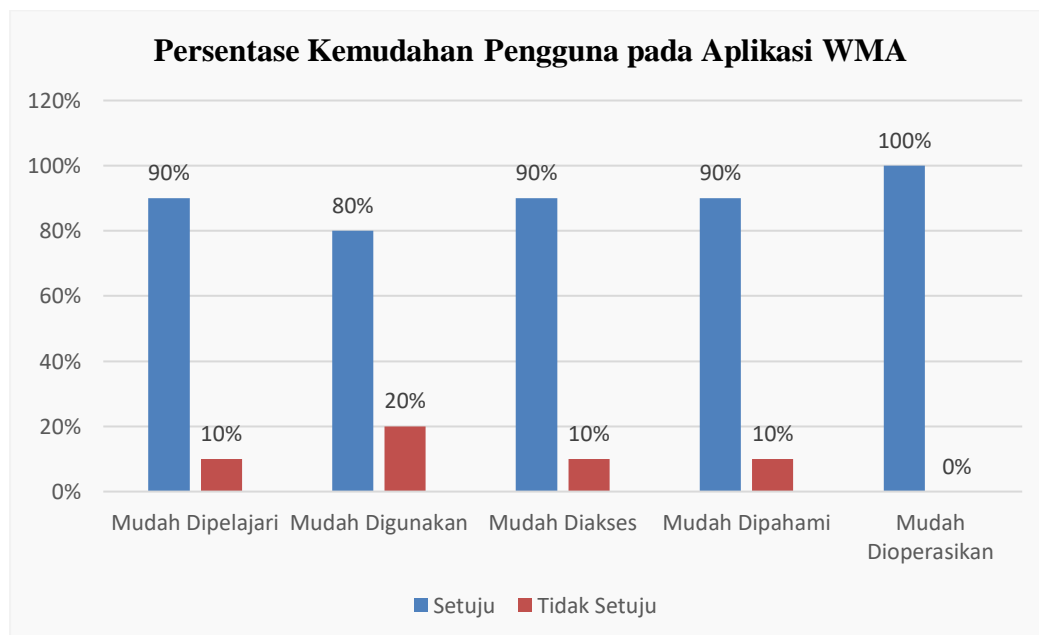
BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dimana menggunakan uji TAM (*Technology Acceptance Model*) untuk pengujian aplikasi. Tahap pengujian dilakukan mulai tanggal 16 Desember 2022 bertempat di RSI Aminah Kota Blitar. Analisis hasil uji coba aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) dilakukan berdasarkan analisis tema kualitatif. Metode yang digunakan adalah wawancara untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan tepat dengan pedoman wawancara kepada 5 informan yaitu perekam medis di RSI Aminah Blitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) berbasis android menggunakan analisis model TAM (*Technology Acceptance Model*) berdasarkan hasil wawancara mendalam kepada 5 informan penelitian. Lima orang tersebut adalah perekam medis di RSI Aminah Blitar yang bekerja di beberapa bagian rekam medis. Uji TAM (*Technology Acceptance Model*) memiliki 2 tema besar yaitu analisis penerimaan kebermanfaatan dan analisis penerimaan kemudahan.

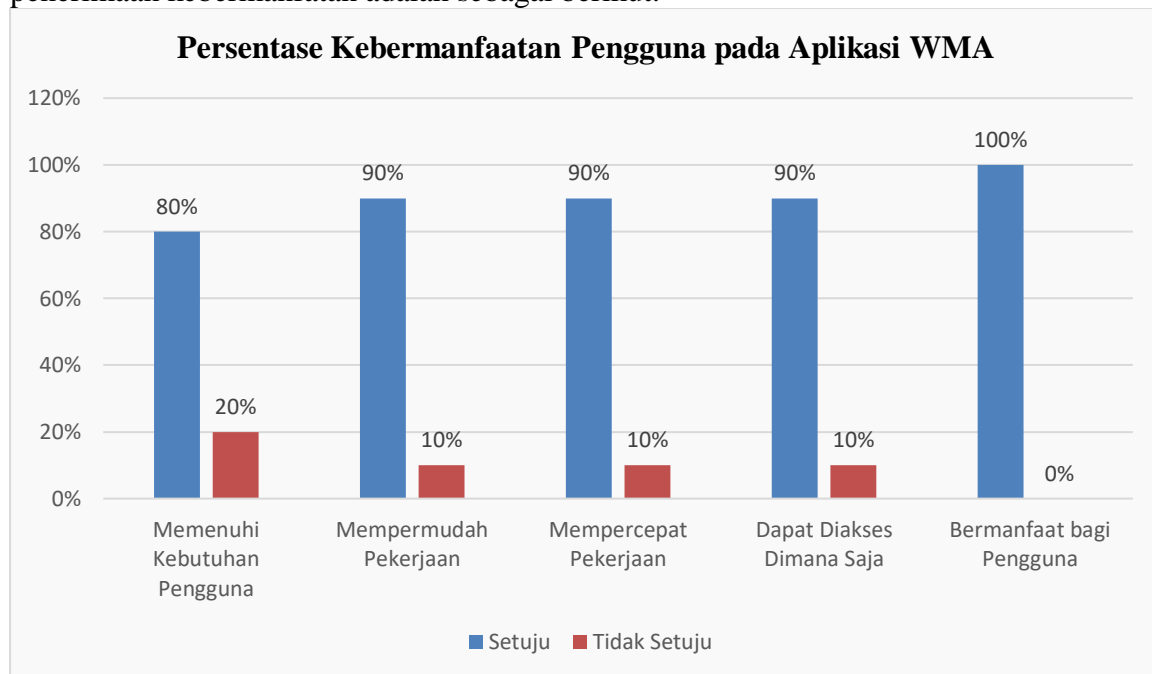
Penerimaan kemudahan merupakan pernyataan mengenai persepsi pengguna akan kemudahan ataupun kesulitan dari penggunaan suatu sistem informasi. Indikatornya antara lain mudah dipelajari, mudah digunakan, mudah untuk diakses, mudah untuk dipahami, dan mudah untuk dioperasikan oleh pengguna aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*). Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil penerimaan kemudahan sebagai berikut.



Gambar 1. Persentase Penerimaan Kemudahan Aplikasi WMA

Berdasarkan hasil uji coba aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) kepada 5 orang pengguna di RSI Aminah Blitar didapatkan hasil 90% pengguna menyatakan bahwa aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mudah dipelajari karena didalamnya terdapat *tutorial* baik berupa tulisan maupun video. Sebesar 80% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mudah digunakan karena hanya perlu memasukkan data dan sistem akan secara otomatis menampilkan hasil analisis perhitungan beban kerja. Sebesar 90% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mudah diakses dikarenakan bisa digunakan di perangkat android dan tidak membutuhkan komputer atau laptop untuk mengoperasikannya sehingga lebih praktis. Sebesar 90% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mudah dipahami karena sudah terdapat rumus WISN dan ABK Kes sehingga pengguna dapat mengikuti langkah-langkah dari setiap perhitungannya runtut sesuai dengan rumus yang tersedia. Selain mendapatkan hasil perhitungan analisis beban kerja, pengguna juga dapat mempelajari rumus dari setiap metode yang telah dijelaskan secara rinci. Sebesar 100% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mudah dioperasikan karena memiliki tampilan yang *user friendly* bagi pengguna.

Tema pengujian TAM (*Technology Acceptance Model*) selanjutnya ialah penerimaan kebermanfaatan yang menyatakan mengenai persepsi pengguna terhadap kegunaan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*). Hal ini dapat diketahui dari berbagai indikator, antara lain memenuhi kebutuhan pengguna, membuat pekerjaan lebih mudah, membuat pekerjaan menjadi lebih cepat, dapat diakses dimana saja, dan dapat bermanfaat bagi pengguna aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*). Adapun hasil penelitian dari penerimaan kebermanfaatan adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Persentase Penerimaan Kebermanfaatan Aplikasi WMA

Berdasarkan hasil uji coba aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) kepada 5 orang pengguna di RSI Aminah Blitar didapatkan hasil sebesar 80% pengguna menyatakan bahwa aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) memenuhi kebutuhan pengguna karena bagi perekam medis di RSI Aminah Kota Blitar aplikasi perhitungan beban kerja terbilang baru sehingga untuk fitur-fiturnya sudah memenuhi kebutuhan analisis perhitungan beban kerja, mulai dari langkah-langkah penggunaan aplikasi baik berupa tulisan maupun video tutorial, hasil keluar secara otomatis, menampilkan kesimpulan, dapat diunduh dengan format PDF, dan terdapat *history* perhitungan. Dan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) dibuat berdasarkan rumus perhitungan secara manual sehingga sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sebesar 90% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mempermudah pekerjaan karena dapat meminimalisir kesalahan perhitungan manual yang membutuhkan banyak tabel. Namun dengan adanya aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) pengguna cukup memasukkan data tanpa memikirkan rumus yang harus digunakan. Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) menyediakan perhitungan hari kerja otomatis sehingga pengguna tidak perlu menghitung kebutuhan hari kerja secara manual. Aplikasi ini juga menampilkan kesimpulan dan dapat diunduh dengan format PDF sehingga menjadi acuan dalam rekrutmen karyawan.

Sebesar 90% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) mempercepat pekerjaan karena tidak perlu mengulang perhitungan apabila terdapat kesalahan dalam penginputan data. Sehingga dengan adanya aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) dapat mempersingkat waktu perhitungan dan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. Sebesar 90% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) dapat diakses dimana saja karena dapat digunakan pada perangkat android selama terdapat jaringan internet. Sehingga dengan adanya aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) pengguna dapat memasukkan keterangan waktu dari setiap kegiatan dan menyimpannya secara otomatis menggunakan *smartphone*. Sebesar 100% pengguna menyatakan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) bermanfaat bagi pengguna karena tidak perlu mengalokasikan banyak waktu untuk melakukan perhitungan analisis beban kerja atau mempersingkat waktu, tenaga, dan pikiran. Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) praktis digunakan dimana saja dan kapan saja, serta mudah dalam pengoperasiannya.

Aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) yang berbasis android telah diuji coba oleh pengguna sistem dan telah sesuai dengan persyaratan penerimaan dalam uji TAM (*Technology Acceptance Model*). Prototipe sistem informasi ini bermanfaat dan mudah digunakan oleh pengguna sebagai alat untuk analisis perhitungan beban kerja dalam aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*). Sehingga aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) telah menjadi produk sistem informasi yang siap digunakan di RSI Aminah Kota Blitar.

Kehadiran aplikasi perhitungan beban kerja merupakan bukti perkembangan teknologi digital terkait masalah efisiensi perhitungan beban kerja di suatu bidang pelayanan kesehatan. Salah satu perkembangan mutakhir tentang perancangan aplikasi analisis perhitungan beban kerja juga pernah dikembangkan oleh Murdiono Nassa melalui aplikasi Renbut SDM dengan menggunakan metode ABK Kes berbasis *website* dan dapat diakses secara *online*

(Nassa. M., 2019). Dari penelitian yang telah di lakukan di RSI Aminah Blitar didapatkan perbandingan dengan penelitian sebelumnya yaitu Renbut SDM Kesehatan adalah sebagai berikut.

Tabel 1
Perbandingan Aplikasi WMA dengan Renbut

No	Keterangan	WMA	Renbut
1.	Dapat diunduh dalam bentuk dokumen.	✓	✓
2.	Video tutorial untuk memperjelas langkah-langkah penggunaan aplikasi.	✓	✓
3.	Sistem informasi berbasis android.	✓	✗
4.	Menyediaan 2 metode perhitungan beban kerja (WISN dan ABK KES).	✓	✗
5.	Menampilkan rumus perhitungan beban kerja.	✓	✗
6.	Terdapat fitur <i>insight</i> untuk menambahkan pemahaman.	✓	✗

SIMPULAN

Pengujian aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) menggunakan metode TAM yang dilakukan kepada 5 orang informan dengan teknik wawancara mendalam dan telah tersusun secara sistematis. Adapun pengujian dilakukan pada halaman menu *login*, *homepage*, *learn*, input data, *conclusion*, dan *history*. Dengan pengujian tersebut, peneliti dapat mengetahui hasil wawancara informan tentang penerimaan kemudahan dan kebermanfaatan aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) telah mendapatkan hasil yang memuaskan. Sehingga tidak diperlukan perbaikan tampilan maupun sistem. Dapat disimpulkan bahwa, aplikasi WMA (*Workload Measurement Analysis*) siap diterapkan di RSI Aminah Blitar untuk perhitungan analisis beban kerja khususnya perekam medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, D. R. (1998). Technology, unemployment, and relative wages in a global economy. *European Economic Review*, 42(9), 1613–1633. Tersedia di: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001429219700113X>>
- Jamaluddin, D. A., & Rifani, L. (2021). Perancangan Sistem Pemenuhan Tenaga Kerja Rumah Sakit Menggunakan Metode WISN dan Promethee II. *Network Engineering Research Operation*, 6(2), 74–86. Tersedia di: <<https://nero.trunojoyo.ac.id/index.php/nero/article/view/211>>
- Nassa, M. (2019) Pembaharuan Sistem Penyusunan Rencana Kebutuhan SDM Kesehatan Melalui Aplikasi Renbut SDM Kesehatan: Berbasis Transparansi, Symposium, UGM Public Health. 35(4), 10-2. Tersedia di: <<https://journal.ugm.ac.id/bkm/article/view/44984>>

Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. T. (2003). The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1). Tersedia di:
<<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=3217&context=cais>>