



PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI APPSHEET DAN KUALITAS INFORMASI TERHADAP EFISIENSI PROSES MAINTENANCE DI PT BERKAT UTAMA

Tiara Cahyani Putri¹, Witriana Endah Pangesti²

^{1,2} Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

E-mail: 1tiaracahyaniputri013@gmail.com, 2witriana.weg@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the partial and simultaneous effects of AppSheet application usage and information quality on maintenance process efficiency at PT Berkat Utama. The study employed a quantitative associative approach. Data were collected through questionnaires distributed to employees involved in maintenance activities, supported by observation and interviews. The analysis included validity and reliability tests, classical assumption tests, multiple linear regression, t-tests, an F-test, and the coefficient of determination. The results indicate that AppSheet usage has a positive and significant effect on maintenance process efficiency ($B = 0.337$; $t = 5.054$; $p < 0.05$). Information quality also has a positive and significant effect ($B = 0.847$; $t = 11.458$; $p < 0.05$). Simultaneously, both variables significantly affect maintenance process efficiency ($F = 709.155$; $p < 0.05$). The R-squared value of 0.904 indicates that the model explains 90.4% of the variation in maintenance process efficiency. These findings highlight the importance of optimizing AppSheet usage alongside accurate, complete, relevant, and timely information to support operational efficiency.

Keywords: AppSheet, information quality, maintenance efficiency, information systems.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi AppSheet dan kualitas informasi terhadap efisiensi proses maintenance di PT Berkat Utama, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada karyawan yang terlibat dalam proses maintenance, serta didukung observasi dan wawancara. Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik, regresi linear berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan

Article History

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagiarism Checker No
237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



AppSheet berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses maintenance ($B = 0,337$; $t = 5,054$; $p < 0,05$). Kualitas informasi juga berpengaruh positif dan signifikan ($B = 0,847$; $t = 11,458$; $p < 0,05$). Secara simultan, kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap efisiensi proses maintenance ($F = 709,155$; $p < 0,05$). Nilai R Square sebesar 0,904 menunjukkan bahwa model menjelaskan 90,4% variasi efisiensi proses maintenance. Temuan ini menegaskan pentingnya pemanfaatan AppSheet yang didukung informasi akurat, lengkap, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung efisiensi operasional.

Kata kunci: AppSheet, kualitas informasi, efisiensi maintenance, sistem informasi.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk memanfaatkan solusi digital guna mendukung efisiensi proses operasional. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya bertujuan mempercepat pekerjaan, tetapi juga meningkatkan ketepatan pencatatan, mempermudah koordinasi, dan mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data. Salah satu kegiatan yang membutuhkan pengelolaan terstruktur adalah *maintenance* atau pemeliharaan mesin dan peralatan. Kegiatan *maintenance* memiliki peran penting dalam menjaga kondisi mesin agar tetap berfungsi dengan baik serta mendukung kelancaran proses produksi. Pengelolaan *maintenance* yang kurang efektif dapat menyebabkan keterlambatan penanganan kerusakan, kesalahan pencatatan, pemborosan biaya, serta gangguan pada kelangsungan produksi perusahaan.

Maintenance merupakan serangkaian kegiatan pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan untuk menjaga atau mengembalikan kondisi mesin dan peralatan agar dapat beroperasi sesuai dengan kebutuhan. Dalam lingkungan industri, pelaksanaan *maintenance* perlu direncanakan dan dipantau secara sistematis agar penggunaan waktu, tenaga kerja, dan biaya dapat dikelola secara optimal. Proses tersebut mencakup pencatatan laporan kerusakan, penentuan prioritas pekerjaan, penjadwalan perbaikan, pelaksanaan pemeliharaan, hingga penyusunan laporan hasil pekerjaan. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan sistem pengelolaan informasi yang mampu mendukung seluruh tahapan tersebut secara efektif.

Pengelolaan *maintenance* yang masih mengandalkan pencatatan manual berpotensi menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya penyampaian laporan, kesulitan dalam memantau perkembangan pekerjaan, serta risiko kehilangan atau ketidaksesuaian data. Selain itu, informasi yang tidak terdokumentasi dengan baik dapat menyulitkan perusahaan dalam menelusuri riwayat kerusakan dan merencanakan kegiatan pemeliharaan berikutnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi proses *maintenance* diperlukan untuk membantu perusahaan mengelola pekerjaan secara lebih terstruktur, meningkatkan koordinasi antarbagian, dan mengurangi aktivitas administratif yang berulang.



Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mendukung digitalisasi tersebut adalah AppSheet. AppSheet merupakan platform pengembangan aplikasi tanpa kode (*no-code*) yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi berbasis data tanpa harus memiliki kemampuan pemrograman secara khusus. Platform ini menyediakan fitur formulir digital, dashboard, notifikasi otomatis, dan otomatisasi alur kerja yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pencatatan, pelaporan, serta pemantauan kegiatan *maintenance*. Melalui penggunaan aplikasi tersebut, informasi pekerjaan dapat dicatat dan diakses dengan lebih mudah sehingga membantu teknisi maupun manajemen dalam mengetahui status pekerjaan dan menentukan tindakan yang diperlukan.

Meskipun demikian, penggunaan aplikasi digital tidak secara otomatis menjamin tercapainya efisiensi kerja. Manfaat aplikasi juga dipengaruhi oleh kualitas informasi yang dihasilkan dan digunakan dalam proses operasional. Informasi yang berkualitas perlu memiliki tingkat akurasi yang baik, tersedia tepat waktu, lengkap, relevan dengan kebutuhan pengguna, serta konsisten. Dalam kegiatan *maintenance*, kualitas informasi diperlukan untuk membantu menentukan prioritas perbaikan, mengetahui riwayat kerusakan, mengatur kebutuhan suku cadang, dan mengoordinasikan pekerjaan teknisi. Sebaliknya, informasi yang tidak akurat atau tidak lengkap berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan dan memperlambat proses pengambilan keputusan.

Hubungan antara penggunaan aplikasi dan kualitas informasi menjadi penting karena keduanya dapat saling mendukung dalam meningkatkan efisiensi proses *maintenance*. Aplikasi yang mudah digunakan dan memiliki fitur sesuai kebutuhan dapat membantu mempercepat proses pencatatan serta penyampaian informasi. Sementara itu, informasi yang akurat dan tepat waktu dapat menjadi dasar bagi teknisi dan manajemen untuk melaksanakan pekerjaan secara lebih terarah. Dengan demikian, efisiensi proses *maintenance* tidak hanya berkaitan dengan kecepatan penggunaan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan sistem dalam menyediakan informasi yang dapat diandalkan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan.

PT Berkat Utama merupakan perusahaan yang telah menggunakan AppSheet untuk mendukung pencatatan, pelaporan, dan pemantauan kegiatan *maintenance*. Penerapan aplikasi tersebut menjadi salah satu upaya pemanfaatan teknologi informasi dalam menunjang pengelolaan pekerjaan pemeliharaan. Namun, penggunaan aplikasi perlu dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana manfaatnya dirasakan oleh pengguna dan bagaimana kualitas informasi yang dihasilkan mendukung efisiensi pekerjaan. Evaluasi tersebut penting agar pemanfaatan teknologi tidak hanya berorientasi pada penggunaan aplikasi, tetapi juga pada peningkatan efektivitas proses kerja dan kualitas pengelolaan informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian mengenai pengaruh penggunaan aplikasi AppSheet dan kualitas informasi terhadap efisiensi proses *maintenance* perlu dilakukan. Penggunaan aplikasi AppSheet diposisikan sebagai variabel independen pertama, kualitas informasi sebagai variabel independen kedua, dan efisiensi proses *maintenance* sebagai variabel dependen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel secara parsial maupun pengaruh keduanya secara simultan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai kontribusi penggunaan aplikasi dan kualitas informasi terhadap efisiensi proses *maintenance* di PT Berkat Utama.



Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi AppSheet terhadap efisiensi proses *maintenance*, menganalisis pengaruh kualitas informasi terhadap efisiensi proses *maintenance*, serta mengetahui pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan dalam mengoptimalkan pemanfaatan AppSheet dan meningkatkan kualitas informasi yang digunakan dalam kegiatan *maintenance*. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian sistem informasi, khususnya mengenai pemanfaatan aplikasi digital dan kualitas informasi dalam mendukung efisiensi proses operasional perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi AppSheet dan kualitas informasi terhadap efisiensi proses *maintenance* di PT Berkat Utama. Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan aplikasi AppSheet (X1) dan kualitas informasi (X2), sedangkan variabel dependen adalah efisiensi proses *maintenance* (Y).

Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert lima tingkat, observasi, wawancara, dan studi pustaka. Kuesioner ditujukan kepada karyawan yang terlibat langsung dalam proses *maintenance* dan menggunakan AppSheet. Teknik simple random sampling dan jumlah sampel 153 responden berdasarkan perhitungan Slovin dari populasi 247 orang.

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS. Tahapan analisis meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, regresi linear berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi. Model regresi yang digunakan adalah $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji kualitas instrumen dan asumsi klasik

Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item memiliki r hitung lebih besar daripada r tabel 0,158 sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan Cronbach's Alpha sebesar 0,943 untuk penggunaan AppSheet, 0,945 untuk kualitas informasi, dan 0,959 untuk efisiensi proses *maintenance*. Seluruh nilai melampaui ambang 0,60 yang digunakan pada penelitian.

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,200, sehingga residual dinyatakan berdistribusi normal. Uji Glejser menunjukkan signifikansi 0,899 untuk penggunaan AppSheet dan 0,085 untuk kualitas informasi, keduanya lebih besar dari 0,05. Uji multikolinearitas menghasilkan tolerance 0,184 dan VIF 5,426 untuk kedua variabel independen; berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian, tidak ditemukan indikasi multikolinearitas.

3.2 Analisis regresi linear berganda

Hasil regresi linear berganda menghasilkan persamaan $Y = 5,166 + 0,337X_1 + 0,847X_2$. Konstanta sebesar 5,166 merupakan nilai prediksi efisiensi proses *maintenance* ketika kedua variabel independen bernilai nol. Koefisien positif X_1 dan X_2 menunjukkan hubungan searah dengan efisiensi proses *maintenance*.

Tabel 3.1 Hasil Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien B	t	Sig.
Konstanta	5,166	2,854	0,005
Penggunaan AppSheet (X_1)	0,337	5,054	<0,001
Kualitas informasi (X_2)	0,847	11,458	<0,001

Sumber: diolah dari hasil analisis dalam penelitian (2026).

Berdasarkan Tabel 3.1, konstanta sebesar 5,166 merupakan nilai prediksi efisiensi proses *maintenance* ketika kedua variabel independen bernilai nol. Koefisien penggunaan AppSheet sebesar 0,337 menunjukkan hubungan positif dengan efisiensi proses *maintenance*. Artinya, peningkatan skor penggunaan AppSheet berkaitan dengan peningkatan skor efisiensi, dengan asumsi kualitas informasi tetap.

Koefisien kualitas informasi sebesar 0,847 juga menunjukkan hubungan positif. Dengan asumsi penggunaan AppSheet tetap, peningkatan skor kualitas informasi berkaitan dengan peningkatan skor efisiensi proses *maintenance*. Koefisien tersebut lebih besar daripada koefisien penggunaan AppSheet, tetapi perbandingan pengaruh relatif antar variabel lebih tepat menggunakan koefisien beta terstandar.

3.3 Pengujian hipotesis

Hasil uji t menunjukkan bahwa penggunaan AppSheet memiliki nilai t sebesar 5,054 dengan signifikansi kurang dari 0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, penggunaan AppSheet berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap efisiensi proses *maintenance*. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi dalam kegiatan pencatatan, pelaporan, dan pemantauan *maintenance* berkaitan dengan efisiensi proses kerja yang lebih tinggi.

Kualitas informasi memperoleh nilai t sebesar 11,458 dengan signifikansi kurang dari 0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses *maintenance*. Informasi yang akurat, lengkap, relevan, konsisten, dan tersedia tepat waktu berpotensi mendukung pemantauan pekerjaan serta pengambilan keputusan yang lebih baik.

Secara relatif, nilai beta terstandar kualitas informasi sebesar 0,674 lebih besar daripada penggunaan AppSheet sebesar 0,297. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas informasi memiliki hubungan relatif lebih kuat dengan efisiensi proses *maintenance* dalam model yang diuji. Oleh karena itu, penerapan aplikasi perlu disertai perhatian terhadap mutu informasi yang dihasilkan.

Hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 709,155 dengan signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian, penggunaan AppSheet dan kualitas informasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap efisiensi proses *maintenance*. Hasil ini mendukung pentingnya penggunaan



aplikasi yang memadai sekaligus pengelolaan informasi yang berkualitas dalam proses *maintenance*.

3.4 Koefisien determinasi

Hasil pengujian menunjukkan nilai R sebesar 0,951 dan R Square sebesar 0,904. Nilai R menunjukkan hubungan yang kuat antara variabel independen secara bersama-sama dengan efisiensi proses *maintenance* dalam model. Sementara itu, nilai R Square sebesar 0,904 berarti bahwa 90,4% variasi efisiensi proses *maintenance* dapat dijelaskan oleh penggunaan AppSheet dan kualitas informasi dalam model penelitian. Adapun 9,6% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

Besarnya nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki kemampuan penjelasan yang tinggi terhadap variasi efisiensi proses *maintenance* pada data penelitian. Namun, nilai tersebut tidak dengan sendirinya membuktikan bahwa seluruh perubahan efisiensi disebabkan oleh kedua variabel tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi AppSheet berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses *maintenance* di PT Berkat Utama. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi dalam pencatatan, pelaporan, dan pemantauan pekerjaan dapat mendukung proses kerja yang lebih efisien. Selain itu, kualitas informasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi proses *maintenance*. Kualitas informasi memiliki pengaruh relatif lebih dominan dibandingkan penggunaan AppSheet, berdasarkan nilai beta terstandar sebesar 0,674, sedangkan penggunaan AppSheet sebesar 0,297.

Secara simultan, penggunaan aplikasi AppSheet dan kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap efisiensi proses *maintenance*. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,904 menunjukkan bahwa kedua variabel mampu menjelaskan 90,4% variasi efisiensi proses *maintenance*, sedangkan 9,6% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian.

Berdasarkan temuan tersebut, PT Berkat Utama disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan AppSheet, meningkatkan kualitas informasi melalui pengelolaan data yang akurat, lengkap, relevan, konsisten, dan tepat waktu, serta memberikan pelatihan kepada karyawan. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan variabel lain, seperti kualitas sistem, penerimaan teknologi, kompetensi sumber daya manusia, dan dukungan organisasi, untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan efisiensi proses *maintenance*.

DAFTAR PUSTAKA

- Daft, R. L. (2021). *Management* (14th ed.). Cengage Learning.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update*. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (Edisi 10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Google AppSheet. (2023). *AppSheet documentation: Overview and features*. Google LLC.



- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm (17th ed.)*. Pearson Education.
- Mukherjee, A. (2021). *Maintenance Engineering and Management*. PHI Learning Private Limited.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi 2)*. Alfabeta.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). *Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions*. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.