

Evaluasi Pemanfaatan Dashboard Power BI dalam Monitoring Progress Audit untuk Mendukung Efisiensi Monitoring Audit

Denny Rachmad P. P^{*1}, Agus Munandar²

^{1,2} Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Esa Unggul, Indonesia

Email: agus.munandar@esaunggul.ac.id

**Corresponding Author*

Article Info

Article history:

Received: May 2026

Revised: June 2026

Accepted: July 2026

Keywords:

Power BI,
Audit progress monitoring,
Audit time efficiency,
Business Intelligence,
Technology Acceptance Model
(TAM)

ABSTRACT

This study aims to evaluate the utilisation of the Power BI dashboard in supporting audit progress monitoring based on the experiences and perceptions of internal auditors. A qualitative descriptive approach was employed through a literature review, document analysis, and semi-structured interviews with five informants from the Internal Audit Division who actively use the dashboard. The interview data were analysed using open coding, categorisation, theme development, and interpretation based on the Technology Acceptance Model (TAM), while the credibility of the findings was strengthened through source triangulation. The findings indicate that users perceive the Power BI dashboard as easy to learn and useful for monitoring audit progress. These positive perceptions foster favourable attitudes, encourage continued use, and are reflected in the routine use of the dashboard during audit activities. According to the informants' operational experience, the dashboard accelerates access to audit progress information from approximately thirty minutes to less than one minute during routine monitoring activities because information is presented in an integrated and real-time dashboard. However, this finding represents users' perceptions and operational experience rather than a direct measurement of overall audit completion time. The study concludes that the Power BI dashboard supports more efficient audit progress monitoring by improving access to information, facilitating supervision, and supporting decision-making during the audit process. The effectiveness of the dashboard depends not only on the technology itself but also on data quality and users' discipline in maintaining accurate and timely information.



1. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi di era globalisasi saat ini menjadi aspek yang sangat penting untuk dipelajari dan dipahami. Hal tersebut dikarenakan semakin cepatnya perkembangan teknologi yang menjadikan hampir seluruh aspek kehidupan tidak terlepas dari peran teknologi dan informasi. Seiring dengan kemajuan tersebut, teknologi informasi turut berkontribusi dalam mempermudah berbagai aktivitas pekerjaan sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas [1]. Dengan perkembangan teknologi yang cepat, yang sebelumnya belum pernah terjadi, hal tersebut menjadi sebuah tantangan dan peluang yang besar bagi perusahaan dan pihak-pihak yang terkait. Salah satunya adalah profesi auditor. Saat auditor melaksanakan prosedur audit yang cukup panjang (*end-to-end*

process) dan jadwal yang cukup padat, dibutuhkan *tools* yang dapat memonitor progres penyelesaian tahapan dalam melakukan proses pemeriksaan yang dilakukan oleh auditor atau tim terkait yang diberikan tanggung jawab dalam pelaksanaan *field* audit. Oleh karena itu, dibutuhkan cara untuk dapat mengorganisasi dan menyistematiskan proses audit tersebut [2].

Kondisi tersebut menjadi landasan untuk dilakukan tindak lanjut berupa penelitian yang berfokus pada mekanisme yang tepat dalam pelaksanaan monitoring progres audit dengan dihadapkan pada kondisi yang cukup padat dan prosedur audit yang durasi *field* auditnya cukup panjang. Saat ini solusi yang terbaik untuk mengatasinya yaitu dengan penerapan *Business Intelligence* untuk visualisasi monitoring progres audit dalam bentuk *dashboard monitoring*.

Business Intelligence adalah pendekatan yang menggabungkan teknologi, proses dan metode analisis untuk mengubah data menjadi informasi yang berharga untuk perusahaan. Dengan menggunakan *Business Intelligence*, suatu perusahaan atau pihak tertentu dapat menganalisis tren, mengevaluasi kinerja, dan mengambil keputusan berdasarkan data/informasi yang valid dan kredibel guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menjalani berbagai macam aktivitas, terkhusus aktivitas audit. Salah satu *platform Business Intelligence* (BI) analitik data berbasis *cloud* dari Microsoft adalah Power BI [2].

Power BI hadir sebagai alat visualisasi data yang interaktif dan intuitif yang memudahkan penggunaanya terhubung ke beragam sumber data, meramunya menjadi *dashboard* yang hidup, lalu membagikannya kepada siapa pun dengan mudah [3], [4],[5]. Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan audit pada umumnya berada dalam cakupan analitik data (*data analytics*), yang mencakup proses ilmiah dan sistematis dalam mengidentifikasi serta menganalisis pola, mendeteksi anomali, dan mengekstraksi informasi relevan dari data yang mendasari atau berkaitan dengan objek audit. Proses ini dilakukan melalui teknik analisis, pemodelan, dan visualisasi data untuk mendukung tahap perencanaan maupun pelaksanaan audit secara efektif dan efisien [6], [7].

Pemanfaatan analitik data dalam audit memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan pemahaman terhadap operasional entitas serta risiko yang terkait, memperbesar peluang dalam mendeteksi kecurangan dan salah saji, serta memperbaiki kualitas komunikasi dengan para pihak yang bertanggung jawab terhadap tata kelola entitas yang dijadikan sebagai subjek audit. Sejumlah penelitian terdahulu juga telah mengakui bahwa analitik data memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan audit.

Perusahaan memanfaatkan berbagai tingkatan serta beragam jenis alat analitik data dalam pelaksanaan audit [8]. Dengan adanya perkembangan teknologi yang cukup signifikan, sehingga mengharuskan dalam proses audit, pada auditor diharapkan mampu meningkatkan kualitas hasil pemeriksaan audit dengan lebih tepat dan akurat dengan penggunaan teknologi digital untuk proses audit [2]. Power BI merupakan gabungan dari layanan perangkat lunak, aplikasi, dan konektor yang berfungsi sebagai alat untuk mengubah berbagai sumber data yang belum terstruktur menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dalam bentuk visual maupun interaktif [9].

Dengan Power BI, data dapat diolah menjadi tampilan visual yang menarik sehingga memudahkan pengguna dalam membaca dan memahami informasi. Selain itu, Power BI juga dikenal sebagai *platform* yang andal, mudah digunakan, serta mendukung pengembangan keterampilan analitis. Melalui perangkat ini, pengguna dapat menyusun laporan dan visualisasi secara mandiri, sekaligus memanfaatkannya sebagai sarana analisis dan pendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. [9]. Pemanfaatannya tidak hanya terbatas pada kebutuhan analisis data, tetapi juga dapat digunakan dalam pengembangan bisnis perusahaan, termasuk untuk keperluan pemodelan maupun pengelolaan kombinasi data yang kompleks [10].

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pemanfaatan *dashboard* Power BI dalam mendukung monitoring progres audit serta mengevaluasi bagaimana pengguna memandang manfaatnya terhadap efisiensi waktu penyelesaian audit berdasarkan pengalaman para auditor internal. Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan manfaat untuk menyajikan data yang kompleks sehingga dapat mudah dipahami oleh *stakeholder* dengan implementasi *Business Intelligence* (BI) menggunakan Power BI dalam visualisasi *dashboard/grafis* yang terintegrasi dalam satu layar sehingga memudahkan pemantauan informasi penting secara tepat dan *real time*.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan mengeksplorasi pemanfaatan *dashboard* Power BI dalam mendukung *monitoring* progres audit berdasarkan pengalaman pengguna. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman terhadap persepsi, pengalaman, dan praktik penggunaan *dashboard* Power BI dalam lingkungan audit internal, bukan untuk menguji hubungan kausal antarvariabel. Penelitian dilaksanakan pada Divisi Internal Audit di sebuah perusahaan yang telah menerapkan *dashboard* Power BI sebagai media *monitoring* progres audit. Unit tersebut dipilih karena *dashboard* telah digunakan secara rutin dalam aktivitas audit sehingga memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang mendalam mengenai implementasi dan pemanfaatannya dalam proses *monitoring*.

Data penelitian diperoleh melalui studi literatur, analisis dokumen, dan wawancara mendalam (*in-depth interview*). Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai jurnal ilmiah, buku, serta publikasi yang membahas *Business Intelligence*, Power BI, *monitoring* audit, dan *Technology Acceptance Model* (TAM). Analisis dokumen dilakukan terhadap dokumen yang berkaitan dengan implementasi *dashboard* Power BI, seperti tampilan *dashboard*, alur *monitoring* progres audit, serta dokumen pendukung lainnya untuk memperkuat pemahaman mengenai proses bisnis yang diteliti.

Pengumpulan data utama dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur terhadap lima informan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Informan dipilih berdasarkan beberapa kriteria, yaitu: (1) terlibat langsung dalam proses audit internal, (2) menggunakan *dashboard* Power BI secara aktif dalam aktivitas *monitoring* audit, (3) memiliki pengalaman menggunakan *dashboard* minimal satu tahun atau terlibat dalam pengembangannya, dan (4) memahami proses *monitoring* progres audit. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh lima informan yang terdiri atas seorang Internal Audit & Risk Management Officer yang berperan sebagai *developer* sekaligus pengguna *dashboard*, seorang IT Auditor, dua Internal Auditor, dan seorang Team Leader Auditor.

Wawancara dilaksanakan secara langsung pada periode penelitian dengan durasi sekitar 45–60 menit untuk setiap informan. Pertanyaan wawancara diarahkan untuk menggali persepsi informan mengenai kemudahan penggunaan *dashboard*, manfaat yang dirasakan dalam *monitoring* audit, sikap terhadap penggunaan Power BI, keinginan untuk terus menggunakan *dashboard*, serta praktik penggunaannya dalam aktivitas audit sehari-hari. Seluruh hasil wawancara direkam dengan persetujuan informan, kemudian ditranskripsikan secara verbatim untuk memudahkan proses analisis. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, pemberian kode (*open coding*) terhadap hasil transkrip, pengelompokan kode menjadi kategori, pembentukan tema, dan interpretasi tema berdasarkan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM). Tema-tema yang terbentuk selanjutnya dibandingkan dengan hasil studi literatur dan analisis dokumen sehingga diperoleh interpretasi yang komprehensif mengenai pemanfaatan *dashboard* Power BI dalam *monitoring* progres audit. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kelima informan dengan hasil analisis dokumen dan temuan penelitian terdahulu. Triangulasi dilakukan untuk memastikan konsistensi informasi yang diperoleh sehingga meningkatkan kredibilitas hasil penelitian.

3. HASIL DAN ANALISIS

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan dari beberapa referensi penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas terkait penggunaan Power BI, diperoleh hasil bahwa penggunaan Power BI terbukti memiliki kebermanfaatan dalam mendukung berbagai jenis organisasi dalam menyajikan data secara grafik dan juga membantu dalam mengintegrasikan data, membenahi data, membangun model data dan menyajikan informasi dalam bentuk *dashboard* interaktif. Penelitian [11] menjelaskan bahwa Power BI mampu mengintegrasikan data penelitian yang sebelumnya tersebar menjadi informasi yang lebih mudah dimonitor secara periodik dan dianalisis. Dalam penelitian tersebut *dashboard* yang dikembangkan untuk membantu organisasi dalam menyajikan data pengajuan proposal penelitian, pendanaan penelitian, luaran penelitian, data peneliti yang dapat tersaji secara lebih terstruktur [11].

Dalam penelitian lainnya, [12] juga menjelaskan bahwa Power BI dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengelolaan data penjualan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel. Dengan adanya *dashboard* Power BI, data-data atas aktivitas penjualan dapat disajikan dalam bentuk visualisasi yang diharapkan lebih terstruktur dan lebih mudah dipahami

oleh para *stakeholder*. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Power BI dapat membantu suatu perusahaan dalam mempercepat proses analisis, mempermudah proses *monitoring* yang dilakukan secara periodik dan membantu para pemangku kepentingan/kebijakan dalam melakukan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan benar [10].

Selanjutnya seperti yang dijelaskan oleh [12] bahwa Power BI memiliki kemampuan untuk mendukung pelaporan lanjutan proses pengumpulan, pemrosesan dan analisis data secara instan, integrasi data serta kolaborasi antar pengguna. Namun, dalam penelitian ini juga memfokuskan terhadap adanya tantangan dalam mengimplementasikannya seperti kebutuhan tata kelola data, keamanan data, pelatihan pengguna dan kemampuan teknik dalam menggunakan fitur lanjutan seperti data *modelling* [12].

Selain itu, dijelaskan juga oleh [13] bahwa Microsoft Power BI dapat dimanfaatkan sebagai pengambilan keputusan strategis dari perusahaan yang ingin tetap menjadi efektivitas, efisiensi dan kompetitif dengan adanya perkembangan dunia bisnis yang mengandalkan data, sekaligus hal ini menjadi peluang besar di masa depan dengan adanya perkembangan kecerdasan buatan dan data analitik [13]. Selanjutnya [14] Menjelaskan bahwa di era saat ini dibutuhkan peran alat visualisasi data dalam mendukung para profesional untuk mengubah kumpulan data mentah menjadi data yang memiliki nilai informasi yang mudah dipahami dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Dalam hal ini Power BI dianggap sebagai pilihan yang tepat dikarenakan memiliki keuntungan yaitu hemat biaya dengan kelebihan yang mampu mengintegrasikan ke Microsoft dan data informatif berbasis kecerdasan buatan [14]. Selanjutnya, penelitian [15] Pun kembali mempertegas bahwa dashboard Power BI merupakan fondasi yang mendukung aktivitas manajemen saat ini dikarenakan mampu menyajikan data secara *real-time*. Selain itu, Power BI memiliki keunggulan dalam aspek pemodelan data, efisiensi biaya dan integrasi dengan Microsoft. Dengan adanya hal tersebut, *dashboard* Power BI dianggap sebagai aset yang strategis di mana mampu menyajikan data yang informatif untuk manajemen dalam mendukung aktivitas di era saat ini [15].

Adapun menurut [9] menjelaskan pemanfaatan *dashboard* Power BI dapat memberikan sajian informasi yang *real-time* yang mampu meningkatkan akurasi data dalam mempercepat pengambilan keputusan manajemen sehingga berdampak positif bagi manajemen yaitu dapat mendorong efisiensi, efektivitas dan produktivitas manajemen serta membantu manajemen dalam mengidentifikasi risiko lebih dini [9].

Penelitian oleh [16] kembali mempertegas bahwa pemanfaatan Power BI sangat membantu manajemen dalam mengolah data penjualan menjadi data yang informatif sehingga berdampak positif bagi manajemen dalam persaingan *e-commerce* saat ini [16]. Penelitian oleh [17] pun kembali menegaskan bahwa pengaruh penggunaan sistem *business intelligence* (BIS) dapat menentukan dalam pengambilan keputusan strategis yang tepat di level *Top Management*. Namun hal ini perlu didukung dengan adanya pengelolaan yang tepat dan benar sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh bagian yang berada di organisasi tersebut [17].

Penelitian oleh [18] menyoroti bahwa penggunaan *business intelligence* dan inovasi dapat menunjang kinerja organisasi, di mana dalam hal ini berfokus pada kemampuan dalam mengolah data menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang strategis dan tepat, diiringi oleh adanya sebuah inovasi. Kedua hal tersebut yang menjadi fondasi penting bagi perusahaan *startup* untuk dapat bertahan dan berkembang dalam kondisi persaingan saat ini [18].

Penelitian oleh Putri et al. (2025) [19] dalam hal ini, dipaparkan bahwa penggunaan Power BI diintegrasikan dengan *Building Information Modelling* (BIM). Proses tersebut diperoleh hasil bahwa integrasi antara Power BI dengan *Building Information Modelling* (BIM) tidak hanya mampu meningkatkan ketepatan dan keakuratan dalam pengambilan keputusan, namun juga mampu meningkatkan dalam aspek pengelolaan konstruksi yang lebih efisien dan berkelanjutan serta selaras dengan adanya perkembangan di era digitalisasi saat ini, yaitu Konstruksi 4.0 [20].

Penelitian oleh [21] menjelaskan bahwa dalam penggunaan Power BI, pengolahan data disajikan menjadi data yang lebih informatif sehingga manajemen dapat mengambil keputusan lebih tepat dan cepat. Namun, kondisi tersebut perlu didukung dengan adanya kemampuan untuk memunculkan budaya pengambilan keputusan yang berbasis data sehingga dapat menjadi kunci manajemen untuk bersaing di dunia industri konstruksi yang berkembang menuju era digitalisasi [21].

Penelitian oleh [22] Memaparkan bahwa dengan adanya perkembangan teknologi di era digitalisasi, di mana terdapat tiga teknologi yang berkembang, salah satunya adalah business intelligence, yang menjadi salah satu tools yang dapat mendorong organisasi dalam pengambilan keputusan, didukung oleh kepemimpinan yang efektif. Jika ketiga teknologi tersebut dapat diintegrasikan dengan tepat, maka akan berdampak positif terhadap pertumbuhan di seluruh aspek organisasi, mulai dari operasional hingga pengambilan keputusan manajemen. Dengan adanya hal tersebut harapannya perkembangan dan penggunaan teknologi tersebut dapat dikelola dan dipergunakan dengan bijak dan tepat [22].

Dari [23] di era organisasi modern saat ini, pengambilan keputusan dengan menggunakan basis data sudah menjadi kunci utama dalam suatu organisasi, di mana keputusan yang didasarkan pada fakta terbukti lebih tepat dan minim kekeliruan jika dibandingkan dengan menggunakan intuisi. Hal ini menunjukkan bahwa sistem basis data yang canggih merupakan fondasi suatu organisasi untuk terus bertumbuh dengan adanya persaingan di masa modern saat ini [23]. Peneliti [24] Mencermati bahwa dengan adanya perkembangan digitalisasi dan ledakan Big Data, setiap organisasi dituntut untuk mampu mengumpulkan, mengolah, dan memahami informasi yang ada.

Dengan adanya kondisi tersebut perlu dilakukan adanya integrasi Power BI dengan *Big Data* tersebut sehingga mampu menghasilkan sebuah informasi yang tepat dan benar dengan minim kekeliruan untuk digunakan sebagai pengambilan keputusan strategis [24]. Dari hasil studi literatur yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Power BI memiliki peran dalam mendukung peningkatan efektivitas *monitoring*, kualitas informasi, transparansi data serta efisiensi pengambilan keputusan.

Dalam konteks *monitoring* progres audit, penggunaan *dashboard* Power BI memiliki penilaian positif dalam membantu auditor dan manajemen audit untuk memonitor progres pekerjaan audit secara lebih cepat dan tepat, mengidentifikasi keterlambatan, memantau status penyelesaian progres audit serta menyusun tindak lanjut secara lebih tepat. Dengan demikian, Power BI dapat dianggap sebagai alat yang relevan untuk mendukung efisiensi waktu penyelesaian audit melalui proses *monitoring* yang lebih terstruktur dengan menggunakan basis data yang tepat.

3.1. Implementasi *Dashboard* Power BI

Dashboard Power BI dikembangkan sebagai media *monitoring* progres audit yang mengintegrasikan data pelaksanaan audit ke dalam satu tampilan visual. Sumber data *dashboard* berasal dari data *monitoring* audit yang sebelumnya dikelola melalui Microsoft Excel, dokumen kerja audit, dan laporan perkembangan audit yang diperbarui oleh auditor pelaksana. *Dashboard* menyajikan beberapa indikator utama, antara lain status penyelesaian audit, persentase progres setiap penugasan audit, auditor penanggung jawab, target penyelesaian, pekerjaan yang mengalami keterlambatan, serta tindak lanjut hasil audit.

Informasi tersebut diperbarui secara berkala mengikuti pembaruan data oleh auditor melalui mekanisme input yang telah ditetapkan oleh Divisi Internal Audit. Hak akses *dashboard* disesuaikan dengan kewenangan masing-masing pengguna. Auditor dapat melihat perkembangan penugasan yang menjadi tanggung jawabnya, sedangkan *Team Leader* dan manajemen audit memiliki akses yang lebih luas untuk memonitor seluruh proyek audit, melakukan evaluasi progres, mengidentifikasi keterlambatan, serta menyusun prioritas tindak lanjut. *Dashboard* digunakan pada tahapan *monitoring* pelaksanaan audit, pelaporan hasil audit, pemantauan tindak lanjut rekomendasi audit, serta kegiatan *quality assurance*. Dengan penyajian informasi secara terintegrasi dan *real-time*, pengguna tidak lagi harus membuka berbagai file atau laporan secara terpisah, sehingga proses *monitoring* menjadi lebih cepat dan sistematis.

3.2. Evaluasi Penggunaan Power BI

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara dengan para pengguna dashboard Business Intelligence, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan Power BI. Pada tahap ini, peneliti mencoba menyajikan secara padat dan jelas tentang kebermanfaatan penggunaan Power BI. Data dikumpulkan melalui proses wawancara mendalam terhadap lima responden audit internal yang dipilih berdasarkan frekuensi mereka dalam menggunakan dashboard Power BI, sehingga temuan tervalidasi melalui triangulasi sumber. Penyajian ini mengikuti prinsip Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) dari Davis (1989), yaitu persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan yang membentuk sikap, niat, serta penggunaan aktual hingga bermuara pada efisiensi waktu penyelesaian audit.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

Informan	Jabatan	Pengalaman	Lama Memakai Power BI	Peran terhadap Dashboard
L	<i>Internal Audit & Risk Management Officer</i>	± 1 tahun lebih	± 1 tahun	Developer sekaligus user
L	<i>IT Auditor</i>	± 1 tahun	± 1 tahun	User
L	<i>Internal Auditor</i>	± 10 tahun	± 1–2 tahun	User
P	<i>Internal Auditor</i>	± 2 tahun	± 1 tahun	User
L	<i>Team Leader Auditor</i>	± 18 tahun	± 1 tahun	User

Pada Tabel 1, dari lima responden yang diwawancarai perihal kemudahan dan kebermanfaatan Power BI, seluruh responden memberikan pernyataan positif, yaitu *dashboard* Power BI tersebut mudah dipelajari dan dioperasikan. Penggunaan Power BI ini sangat menyentuh banyak sisi pekerjaan, di antaranya tampilan penyajian data progres secara visual yang berperingkat yang tersaji dalam satu platform. Hal ini memudahkan penentuan prioritas dan keputusan juga serta mengontrol aktivitas proses audit yang sudah dijalankan atau sedang berproses.

Selanjutnya, dalam aspek penerimaan, niat keberlanjutan dan intensitas penggunaan dengan hadirnya *dashboard* Power BI tersebut menunjukkan adanya ketertarikan dari para pengguna untuk mengakses *dashboard*. Hal itu ditunjukkan dengan adanya tawaran dalam mempermudah para pengguna yang rutin mengakses *dashboard* Power BI untuk memantau proyek yang ditangani, menginput dan menganalisis data audit, maupun dalam mekanisme *review* per pekan bersama *team leader*. Hal ini menunjukkan bahwa *dashboard* telah terintegrasi ke dalam rutinitas kerja. Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, penggunaan *dashboard* Power BI dipersepsikan membantu meningkatkan efisiensi monitoring progres audit. Informan menyampaikan bahwa *dashboard* mempermudah pemantauan pekerjaan sehingga proses audit dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terstruktur.

Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan *dashboard* Power BI disusun berdasarkan hasil wawancara, observasi terhadap mekanisme *monitoring* audit yang sedang berjalan, serta analisis dokumen *monitoring* audit yang digunakan oleh Divisi Internal Audit. Angka waktu yang menunjukkan posisi progres audit yang ditampilkan pada Tabel 2 merupakan estimasi operasional yang disampaikan secara konsisten oleh para informan berdasarkan pengalaman mereka ketika melakukan *monitoring* audit sebelum dan sesudah penggunaan *dashboard* Power BI. Dengan demikian, angka tersebut tidak berasal dari pengukuran waktu (*time study*) yang dilakukan secara eksperimental, melainkan merupakan deskripsi pengalaman pengguna terhadap perubahan proses *monitoring* audit.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Dashboard* Power BI

Aspek	Sebelum (Manual/Excel/Foto)	Sesudah (<i>Dashboard</i> Power BI)
Cara mengakses progress	Membuka folder dan berkas satu per satu	Cukup membuka tautan dari perangkat apa pun
Waktu mengetahui posisi progress	Dapat mencapai ± 30 menit	Kurang dari 1 menit
Bentuk penyajian data	Tabulasi per area, tanpa penanda prioritas	Grafik/diagram dengan peringkat prioritas
Risiko terhadap data	Rentan hilang (foto/WhatsApp, lupa lokasi berkas)	Terpusat dalam satu platform bersama
Tahap yang paling terbantu	-	Pelaporan, tindak lanjut ISR, pemantauan QA

Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan *dashboard* Power BI pada Tabel 2 disusun berdasarkan hasil wawancara, observasi terhadap mekanisme *monitoring* audit yang sedang berjalan, serta analisis dokumen *monitoring* audit yang digunakan oleh Divisi Internal Audit. Angka waktu yang menunjukkan posisi progres audit yang ditampilkan pada Tabel 2 merupakan estimasi operasional yang disampaikan secara konsisten oleh para informan berdasarkan pengalaman mereka ketika melakukan *monitoring* audit sebelum dan sesudah penggunaan *dashboard* Power BI. Dengan demikian, angka tersebut tidak berasal dari pengukuran waktu (*time study*) yang dilakukan secara eksperimental, melainkan merupakan deskripsi pengalaman pengguna terhadap perubahan proses *monitoring* audit.

Dalam pemanfaatan *dashboard* Power BI ini, masih terdapat catatan yang perlu dikembangkan lebih baik lagi ke depan sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih tajam lagi dan memiliki *value added*. Hal yang perlu dikembangkan adalah adanya kematangan dan kualitas data yang harus benar-benar dijaga sehingga menghasilkan informasi yang tepat, sehingga memudahkan dalam melakukan pengambilan keputusan.

Apabila diinterpretasikan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM), temuan wawancara menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan Power BI membentuk sikap positif pengguna, mendorong niat untuk terus menggunakan, serta tercermin dalam penggunaan aktual *dashboard* pada aktivitas audit sehari-hari. Menurut pengalaman para informan, penggunaan *dashboard* Power BI mempercepat proses memperoleh informasi mengenai posisi dan perkembangan audit sehingga kegiatan *monitoring* dapat dilakukan secara lebih efisien. Temuan ini menggambarkan peningkatan efisiensi pada proses *monitoring* audit, bukan pengukuran terhadap durasi penyelesaian keseluruhan proses audit. Namun, efektivitas tersebut bukan semata-mata fungsi teknologi, melainkan hasil interaksi antara teknologi, mutu data, dan disiplin pengguna. Selama input data masih manual dan belum terstruktur, potensi efisiensi belum terealisasi secara optimal, sehingga penyempurnaan integrasi kanal data diperlukan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pertama, *dashboard* Power BI dinilai mudah dipelajari dan dioperasikan oleh seluruh informan. Kemudahan ini tercermin dari kemampuan *dashboard* menyajikan progres audit secara visual dan berperingkat dalam satu *platform*, sehingga pengguna dapat menentukan prioritas pekerjaan, mengambil keputusan, sekaligus mengendalikan aktivitas audit yang sedang maupun telah berjalan tanpa upaya yang berarti. Dalam teori *Technology Acceptance Model* (TAM), hal ini menegaskan tingginya persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) maupun persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) terhadap teknologi yang digunakan.

Kedua, persepsi yang positif tersebut membentuk sikap menerima, melahirkan niat untuk terus menggunakan, dan terwujud dalam penggunaan aktual yang rutin. *Dashboard* Power BI telah terintegrasi ke dalam rutinitas kerja para auditor, baik untuk memantau proyek yang ditangani, menginput dan menganalisis data audit, maupun dalam mekanisme *review* pekanan bersama *team leader*. Rangkaian ini sejalan dengan logika TAM, yakni persepsi kemudahan dan kemanfaatan yang tinggi membentuk sikap positif, mendorong niat berkelanjutan, dan bermuara pada penggunaan aktual yang konsisten.

Ketiga, hasil penelitian menunjukkan bahwa para informan memandang *dashboard* Power BI meningkatkan efisiensi proses *monitoring* audit melalui percepatan akses terhadap informasi progres audit, penyajian data yang lebih terstruktur, dan kemudahan dalam memantau perkembangan setiap penugasan audit. Temuan ini didasarkan pada pengalaman pengguna dan analisis dokumen *monitoring* audit, sehingga menggambarkan peningkatan efisiensi pada proses *monitoring*, bukan pengukuran terhadap durasi penyelesaian keseluruhan audit.

Keempat, efektivitas tersebut bukan semata-mata fungsi dari teknologi, melainkan hasil interaksi antara teknologi, mutu data, dan disiplin pengguna. Selama input data masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya terstruktur, potensi efisiensi yang ditawarkan *dashboard* belum terealisasi secara optimal. Oleh karena itu, kontribusi Power BI pada efisiensi audit akan semakin kuat apabila diiringi pemeliharaan kualitas data yang konsisten serta penyempurnaan tata kelola data yang melatarinya.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dikemukakan secara terbuka. Pertama, pendekatan yang digunakan bersifat kualitatif dengan jumlah informan yang terbatas, yaitu lima orang pada satu lingkungan divisi audit, sehingga temuannya lebih ditujukan untuk memahami pengalaman pengguna secara mendalam ketimbang untuk digeneralisasi pada konteks organisasi yang lebih luas. Kedua, ukuran efisiensi waktu dalam penelitian ini sebagian besar bersandar pada persepsi dan pengalaman informan, sehingga belum diukur melalui pengukuran kuantitatif yang terkontrol. Ketiga, penelitian ini berfokus pada penerimaan dan pemanfaatan *dashboard* Power BI, dan belum menelaah secara khusus dimensi kualitas data maupun kualitas sistem sebagai variabel tersendiri yang turut menentukan keberhasilan implementasi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan di atas, peneliti menyampaikan beberapa saran yang ditujukan baik bagi praktik audit maupun bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

Bagi praktik audit internal:

1. Menjaga mutu data. Menjaga kematangan dan kualitas data masukan secara konsisten, mengingat ketajaman informasi yang dihasilkan *dashboard* sangat bergantung pada keandalan data yang melatarinya.
2. Integrasi kanal data. Mengurangi ketergantungan pada input manual dengan mengintegrasikan kanal pemantauan dan pengunggahan berkas menjadi satu pintu, sehingga proses menjadi lebih efisien dan risiko data meleset dapat ditekan.
3. Penguatan disiplin pengguna. Memperkuat pelatihan pengguna dan menumbuhkan disiplin dalam pemutakhiran data, mengingat efektivitas *dashboard* merupakan hasil interaksi antara teknologi, mutu data, dan disiplin pengguna.

Bagi penelitian selanjutnya:

1. Memperkuat pengukuran. Mengembangkan penelitian dengan pendekatan kuantitatif atau metode campuran (mixed method) agar pengaruh penggunaan *dashboard* terhadap efisiensi waktu penyelesaian audit dapat diukur secara lebih objektif dan terkendali.
2. Memperluas cakupan. Memperluas jumlah dan ragam informan maupun konteks organisasi agar temuan memiliki daya generalisasi yang lebih baik.
3. Memperkaya variabel. Menambahkan dimensi kualitas data dan kualitas sistem, misalnya dengan mengelaborasi DeLone and McLean Information System Success Model, sebagai variabel yang turut menentukan keberhasilan pemanfaatan *dashboard* Power BI dalam audit.

REFERENCES

- [1] W. Wahyuni, W. Toatubun, and S. Papalia, "Audit Digital Sebagai Alat Pencegahan Fraud: Tinjauan Sistematis Terhadap Literatur Terkini," *Neraca Manajemen, Ekonomi.*, vol. 20, no. 12, 2025.
- [2] B. Vuković, T. Tica, and D. Jakšić, "Challenges of using digital technologies in audit," *Anal. Ekon. Fak. u Subotici*, vol. 60, no. 51, pp. 15–30, 2023, doi: 10.5937/AnEkSub2300014V.
- [3] M. P. Bi, "Bulletin Of Computer Science Research Implementasi Business Intelligence Untuk Analisis Data Kinerja Penjualan," vol. 6, no. 1, pp. 20–28, 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v6i1.849.
- [4] D. Mui and H. Kee, "A Systematic Review of the DeLone and McLean Model of Information Systems Success in an E-Learning Context (2010 – 2020)," vol. 9, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3084815.
- [5] S. R. Wicaksono, *Technology Acceptance Model*, 1st ed. Malang: CV. Seribu Bintang, 2022.
- [6] G. M. Putra, M. Farid, J. Informatika, F. Teknik, and U. Mulawarman, "Penerapan Metode Technology Acceptance Model (TAM) untuk Menganalisis Penerimaan Aplikasi BRImo (Studi Kasus : BRI Wilayah Tana Paser)," vol. 8, no. 2, 2024.
- [7] A. Fedyk, N. Khimich, and T. Fedyk, "Is artificial intelligence improving the audit process?," pp. 938–985, 2022.
- [8] Y. A. A. Hezam, L. Anthonysamy, and S. D. K. Suppiah, "Big Data Analytics and Auditing : A Review and Synthesis of Literature," vol. 7, no. 2, pp. 629–642, 2023.
- [9] M. A. Jufri, S. Alam, and V. Aris, "Implementation of Power BI as Key Performance Indicators Analysis in Monitoring Business Operational Control at PT . Mandiri Harapan Jaya," vol. 4, pp. 2563–2572, 2024.
- [10] J. Algor, "Penerapan Business Intelligence Untuk Menganalisis Data Pada PT . Suryaplas," vol. 2, 2021.
- [11] M. S. Kesuma, L. S. Riza, M. Nursalman, and P. Firdaus, "Implementasi Power BI (Business Intelligence) dalam Pengolahan dan Visualisasi Data Penelitian pada Institusi XYZ," vol. 5, no. 2, pp. 58–67, 2026.
- [12] K. D. Jayaraman, T. Nadu, S. Jain, and P. Garhwal, "Leveraging Power BI for Advanced Business

- Intelligence and Reporting,” vol. 13, no. 11, pp. 21–36, 2024.
- [13] S. Talakola, “Leverage Microsoft Power BI reports to generate Insights and integrate with the application,” vol. 3, no. 2, pp. 32–41, 2022.
 - [14] S. Nayak, “The Role of Data Visualization Tools in Financial Decision-Making : A Comparative Analysis of Tableau , Power BI , and SSRS,” vol. 3, no. 03, pp. 282–301, 2025, doi: 10.58812/esaf.v3i03.
 - [15] H. Zamil, M. Mohiuddin, and N. H. Mamun, “Business Intelligence Systems In Finance And Accounting : A Review Of Real-Time Dashboarding Using Power Bi & Tableau,” vol. 03, no. 02, pp. 52–79, 2024, doi: 10.63125/fy4w7w04.
 - [16] S. Anardani, M. Nur, L. Azis, and M. Y. Asyhari, “The Implementation of Business Intelligence to Analyze Sales Trends in the Indofishing Online Store Using Power BI,” vol. 3, no. 2, pp. 300–305, 2023.
 - [17] I. A. Abu-alsondos, “International Journal of Data and Network Science The impact of business intelligence system (BIS) on quality of strategic decision-making,” vol. 7, pp. 1901–1912, 2023, doi: 10.5267/j.ijdns.2023.7.003.
 - [18] M. Yang, R. Sulaiman, Y. Yin, and V. Mallamaci, “The effect of business intelligence, organizational learning and innovation on the financial performance of innovative companies located in Science Park,” vol. 59, no. September 2021, 2022.
 - [19] W. S. M. Putri and T. Rahmat, “Leveraging Financial Ratio Analysis as a Business Intelligence Tool : Profitability, Liquidity, and Financial Performance in Islamic Banking,” *Int. Conf. Sustain. Environ. Innov.*, vol. 1, no. 1, 2025, doi: <https://doi.org/10.53675/icosei.v1i1.1662>.
 - [20] I. Tool, “Intelligence Tool,” 2022.
 - [21] R. Gajera, “Integrating Power BI with Project Control Systems : Enhancing Real-Time Cost Tracking and Visualization in Construction,” vol. 7, no. 5, pp. 154–160, 2023.
 - [22] C. Andr, T. Romero, O. I. Khalaf, and R. Andrea, “Business Intelligence : Business Evolution after Industry 4 . 0,” pp. 1–12, 2021.
 - [23] M. S. Hosen *et al.*, “Data-Driven Decision Making : Advanced Database Systems for Business Intelligence,” vol. 3, pp. 687–704, 2024.
 - [24] A. O. Adewusi *et al.*, “Business Intelligence In The Era of Big Data : A Review of Analytical Tools and Competitive,” vol. 5, no. 2, pp. 415–431, 2024, doi: 10.51594/csitrj.v5i2.791.