

**PENGARUH IMPLEMENTASI *BIG DATA ANALYTICS* DALAM
KEGIATAN PEMERIKSAAN LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAH
DAERAH PADA BPK PERWAKILAN PROVINSI PAPUA**



OLEH :

HANS ALFON ERICKSOON

126231081

PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI AKUNTAN FAKULTAS EKONOMI

DAN BISNIS UNIVERSITAS TARUMANEGARA

JAKARTA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGARUH IMPLEMENTASI *BIG DATA ANALYTICS* DALAM
KEGIATAN PEMERIKSAAN LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAH
DAERAH PADA BPK PERWAKILAN PROVINSI PAPUA**



OLEH:

HANS ALFON ERICKSOON

126231081

**LAPORAN AKHIR DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
KELULUSAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI
AKUNTAN**

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI AKUNTAN FAKULTAS EKONOMI
DAN BISNIS UNIVERSITAS TARUMANEGARA**

JAKARTA

2024

**PENGARUH IMPLEMENTASI *BIG DATA ANALYTICS* DALAM
KEGIATAN PEMERIKSAAN LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAH
DAERAH PADA BPK PERWAKILAN PROVINSI PAPUA**

Laporan Tugas Akhir

Disusun Oleh:



Hans Alfon Ericksoon

126231081

Disetujui Oleh:

Pembimbing



F. K. Kurniawan Tjakrawala, S.E., M.Si., Ak., CA.

ABSTRAK

Big Data Analytics adalah proses penggunaan teknologi dan teknik analisis data yang tepat untuk menggali wawasan, pola, dan pengetahuan yang tersembunyi dalam *Big Data*. Proses ini melibatkan penggunaan algoritma statistik, *machine learning*, *data mining*, dan teknik lainnya untuk mengolah dan menganalisis data yang besar dan kompleks guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan prediksi yang akurat. Penelitian ini bertujuan untuk menggali pengaruh dari implementasi *Big Data Analytics* dalam kegiatan pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah pada Kantor BPK Perwakilan Provinsi Papua. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh secara langsung melalui penyebaran kuisisioner kepada para pegawai yang ada di Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Provinsi Papua. Analisis statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.

Kata Kunci: Audit, *Big Data*, *Big Data Analytics*.

ABSTRACT

Big Data Analytics is the process of using appropriate technology and data analysis techniques to uncover insights, patterns, and hidden knowledge within *Big Data*. This process involves the use of statistical algorithms, *machine learning*, *data mining*, and other techniques to process and analyze large and complex datasets to support better decision making and accurate predictions. This research aims to explore the impact of implementing *Big Data Analytics* in the financial statement audit activities of the Regional Government at BPK Perwakilan Provinsi Papua. The study employs a descriptive quantitative approach and uses primary data collected directly through questionnaires distributed to employees at BPK Perwakilan Provinsi Papua. The statistical analysis used in this research is quantitative descriptive analysis.

Keywords: Audit, *Big Data*, *Big Data Analytics*.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dari Program Studi Pendidikan Profesi Akuntan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak motivasi, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan hingga penulis menyelesaikan tugas akhir ini;
2. Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan, IPU., ASEAN Eng. selaku Rektor Universitas Tarumanagara;
3. Prof. Dr. Sawidji Widoatmojo, S.E., M.M., MBA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara;
4. Dr. Jamaludin Iskak, SE, MSi, Ak, CA, CPA, CPI, ASEAN CPA. selaku Ketua Program Studi PPAk FEB Universitas Tarumanagara;
5. F. X. Kurniawan Tjakrawala, S.E., M.Si., Ak., CA. selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu serta telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan di PPA FEB Universitas Tarumanagara yang telah membantu selama proses perkuliahan serta telah memberikan ilmu dan pengetahuan dalam penulis menyelesaikan tugas akhir ini; dan
7. Teman-teman dan sahabat yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Selain itu penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dari berbagai kalangan. Penulis juga mengucapkan permohonan maaf jika selama proses penyusunan tugas akhir banyak melakukan kesalahan, baik lisan maupun tulisan, yang dilakukan secara sengaja maupun tidak disengaja.

Jayapura, 28 Juni 2024



Hans Alfon Ericksoon

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	4
KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR TABEL	7
DAFTAR GAMBAR.....	8
BAB I PENDAHULUAN	9
1.1. Latar Belakang Masalah.....	9
1.2. Identifikasi Masalah.....	11
1.3. Batasan Masalah.....	11
1.4. Tujuan Penelitian	11
1.5. Manfaat Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	13
2.1. Hubungan <i>Big Data Analytics</i> dengan Pemeriksaan.....	13
2.2. Pengaruh <i>Big Data Analytics</i> dalam Pemeriksaan	13
2.3. BPK <i>Big Data Analytics</i> (BIDICS).....	14
2.4. Penelitian Terdahulu	14
2.5. Kerangka Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian	17
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
3.3. Populasi dan Sampel.....	17
3.4. Variabel Penelitian	17
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.6. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	18
3.7. Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Gambaran Umum Entitas	21
4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	22
4.3. Analisis Statistik Deskriptif.....	23
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1	Skor Alternatif Jawaban Angket Pernyataan	18
Tabel 3.2	Kategori Penilaian	20
Tabel 4.1	Hasil Uji Reliabilitas	23
Tabel 4.2	Efisiensi Waktu Pemeriksaan.....	24
Tabel 4.3	Kualitas Hasil Pemeriksaan	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian	16
Gambar 4.1 Struktur Organisasi BPK Perwakilan Provinsi Papua	22

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era digital saat ini, data telah menjadi salah satu aset paling berharga bagi organisasi di berbagai sektor, termasuk pemerintahan. Data dapat didefinisikan sebagai kumpulan fakta mentah yang menggambarkan kejadian dalam sebuah organisasi atau lingkungan fisik sebelum diatur dan diolah menjadi bentuk yang dapat dipahami dan berguna bagi orang (Laudon dalam Hartono, J.C. dan Tjakrawala, F.X.K., 2022). Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, volume data yang dihasilkan setiap hari oleh berbagai instansi pemerintahan terus meningkat. Data ini mencakup beragam jenis informasi, seperti data keuangan, data penduduk, data pelayanan publik, hingga data operasional yang kompleks. Pengelolaan data dalam jumlah besar ini memerlukan pendekatan baru yang lebih canggih untuk memberikan nilai tambah yang signifikan.

Menurut (Maryanto, 2017), *Big Data* dapat diartikan sebagai istilah yang dipakai untuk penggambaran dari kumpulan data dengan volume yang sangat kompleks dan besar, sehingga tidak bisa diolah dengan menggunakan *tools* pengelola *database* konvensional maupun menggunakan aplikasi pengolahan data lainnya. *Big Data* mengacu pada data dengan volume yang sangat besar, beragam, dan berkembang pesat yang tidak dapat dikelola dengan metode konvensional/tradisional. *Big Data* memiliki tiga karakteristik utama: *Volume* (jumlah data yang sangat besar), *Variety* (beragam jenis data), dan *Velocity* (kecepatan data dihasilkan dan diproses). Kemudahan akses data di dunia maya membuat data tersebut rentan terhadap penyalahgunaan, namun juga dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang lebih baik. *Big Data Analytics* adalah proses mengumpulkan, mengorganisir, dan menganalisis *Big Data* untuk menemukan pola, tren, dan wawasan berharga yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik..

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintah dinyatakan bahwa setiap lembaga pemerintahan diwajibkan untuk melakukan penyusunan dan penyajian laporan keuangan. Laporan Keuangan berfungsi sebagai alat bagi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan kinerja keuangan mereka kepada masyarakat (Kartoprawiro, S. dan Susanto, Y., 2018). Audit dalam sektor pemerintahan memainkan peran penting dalam menjamin transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi penggunaan sumber daya publik. Setiap tahun, BPK

mengaudit laporan keuangan tersebut dan memberikan penilaian berupa opini. Dengan adanya proses audit dari pemerintah melalui BPK, laporan keuangan tersebut menjadi lebih dapat dipercaya.

Menurut Mustikarini, A. (2020) auditor dalam melaksanakan tugasnya sering menghadapi berbagai tantangan, seperti:

- a) **Volume Data yang Besar:** Data yang dihasilkan oleh berbagai instansi pemerintah sangat besar dan beragam, sehingga sulit untuk dianalisis dengan metode tradisional;
- b) **Kompleksitas Data:** Data pemerintahan sering kali kompleks dan memerlukan teknik analisis yang canggih untuk mengidentifikasi pola dan anomali yang relevan; dan
- c) **Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya:** Auditor sering kali bekerja dengan batasan waktu dan sumber daya yang ketat, sehingga memerlukan alat yang efisien untuk melakukan analisis data yang cepat dan akurat.

Menurut Prem Lal Joshi (2018) *Big Data Analytics* menawarkan berbagai manfaat bagi auditor, antara lain:

- a) **Peningkatan Efisiensi:** Dengan menggunakan teknologi analitik canggih, proses audit dapat dilakukan lebih cepat dan efisien, mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan;
- b) **Deteksi Anomali dan Penipuan:** Analisis data yang mendalam memungkinkan auditor untuk mendeteksi anomali dan potensi penipuan dengan lebih akurat, sehingga dapat mencegah kerugian yang lebih besar;
- c) **Pengambilan Keputusan Berbasis Data:** Wawasan yang dihasilkan dari analisis *Big Data* dapat digunakan oleh auditor untuk memberikan rekomendasi yang lebih baik dan berbasis bukti kepada pengambil keputusan; dan
- d) **Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas:** Dengan kemampuan untuk memproses dan menganalisis data dalam jumlah besar, transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya publik dapat ditingkatkan.

Di era saat ini, pengetahuan tentang *Big Data Analytics* menjadi sangat penting

untuk kelangsungan karir auditor yang dapat memberikan keunggulan kompetitif dalam persaingan kerja. Tanpa pemahaman tentang *Big Data Analytics*, akan sulit bagi auditor untuk melakukan pemeriksaan secara menyeluruh, dan tanpa bantuan teknologi ini, proses audit akan memakan waktu lebih lama (Haggai, F., 2020).

Sejak tahun 2020, BPK telah mengembangkan inovasi dalam pemanfaatan *Big Data Analytics* dengan mengimplementasikan aplikasi BIDICS. Aplikasi ini pertama kali digunakan pada pemeriksaan kinerja pengendalian pandemi COVID-19 pada bulan Juli 2020. (BPK, 2021) mengatakan bahwa BIDICS menawarkan manfaat besar karena tidak hanya menggunakan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK), tetapi BIDICS juga berfungsi sebagai alat *data exploratory analysis*. Ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi petunjuk atau gejala dari kejadian anomali atau tidak teratur dengan menganalisis pola dari berbagai data, memperkirakan nilai, atau menggambarkan data yang beragam.

Dari latar belakang yang penulis uraikan di atas, penulis melakukan kegiatan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh yang dihasilkan dari implementasi *Big Data Analytics* dalam kegiatan pemeriksaan laporan keuangan pemerintah daerah pada BPK Perwakilan Provinsi Papua. Oleh sebab itu, penulis memilih judul “Pengaruh Implementasi *Big Data Analytics* dalam Kegiatan Pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah pada BPK Perwakilan Provinsi Papua”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengidentifikasi permasalahan yaitu: “Bagaimana pengaruh dari implementasi *Big Data Analytics* dalam kegiatan pemeriksaan laporan keuangan pemerintah daerah?”.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, objek penelitian yang digunakan adalah BPK Perwakilan Provinsi Papua.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat dari implementasi *Big Data Analytics* bagi pemeriksa/auditor dalam melaksanakan kegiatan Pemeriksaan Laporan Keuangan

Pemerintah Daerah pada BPK Perwakilan Provinsi Papua.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dan memberikan manfaat untuk meningkatkan literasi akuntansi terkait pengaruh *Big Data Analytics* dalam kegiatan audit. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan implementasi *Big Data Analytics* dalam kegiatan audit di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ateeq, B., Sawan, N., Al-Hajaya, K., Altarawneh, M., & Al-Makhadmeh, A. (2022). *Big Data Analytics* in auditing and the consequences for audit quality: A study using the technology acceptance model (TAM). *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 6(1), 64–78.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BPK. (2021). *Keputusan Sekretaris Jenderal BPK Nomor 206/K/X-XIII.2/8/2021 Tentang Grand Design Big Data Analytics BPK*.
- Churakova, E. N. (2022). On Issues of *Big Data* Legal Policy Application in the Russian Federation. *Digital Technologies in the New Socio-Economic Reality*, 109–114.
- Hartono, J.C. dan Tjakrawala, F.X.K. (2022). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akuntansi dalam Aktivitas Payroll pada PT. Pemperindo Prima. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, IV(4), 1871-1882.
- Kartoprawiro, S. dan Susanto, Y. (2018). Analisis Terhadap Kinerja Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 16(1).
- Lubis, R.H., dan Tarigan, P.S. (2023). Pengaruh Penggunaan *Big Data* terhadap Kualitas Audit. *AFoSJ-LAS*, 3(4), 22-26.
- Maryanto, B. (2017). *Big Data* dan Pemanfaatannya dalam Berbagai Sektor. *Media Informatika*, 16(2), 2017.
- Mustikarini, Arizona. (2020). *Big Data Analytics* dan Rantai Blok: Kesempatan atau Ancaman bagi Profesi Auditor di Era Disrupsi Teknologi 4.0.
- Naysary, B., Dhoraingam, S., Siew, E.-G., & Asiaei, K. (2022). *Application of Big Data Analytics in Accounting: A Bibliometric and Visual Study*. Available at SSRN 4214190.
- Prem Lal Joshi, G. M. (2018). *The Hype of Big Data Analytics and Auditors*. *Emerging Markets Journal*, 2.
- Putra, N.S., Ritchi, H., dan Alfian, A. (2023). Hubungan *Big Data Analytics* terhadap Kualitas Audit: Penerapan pada Instansi Pemerintah. *Jurnal Riset Akuntansi dan*

Keuangan, 11(1), 57-72.

Putri, D.A., Nizarudin, A., dan Julia. (2024). Peran *Big Data Analytics* dan Kualitas Audit dalam Memperkuat Kemampuan Auditor Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan. *JEMSI*, 10(3), 1551-1561.

Saputra, M. F. R. (2023), Pengaruh Implementasi *Big Data Analytics* Terhadap Kualitas Audit pada Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Surono. (2023), Dampak Pemanfaatan *Big Data* dan Audit Forensik dalam Pendeteksian Fraud. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(9), 103-111.

Yudowati, S., & Alamsyah, A. (2018). *Big Data* framework for auditing process. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.38), 908–911.