

A Conceptual Design for Automating the Reasonableness Evaluation of Bank Reports through Digital Transformation of Data Quality Assurance within a Data Quality Management Framework

Desain Konseptual Otomasi Evaluasi Kewajaran Laporan Bank melalui Transformasi Digital *Data Quality Assurance* dalam Kerangka *Data Quality Management*

Muhamad Toni¹, Hedwigis Esti Riwayat²

Program Studi Magister Manajemen, Perbanas Institute

¹m_toni@bi.go.id, ²hedwigis.esti@perbanas.id

Abstract

This study aims to develop a conceptual model for the digital transformation of Data Quality Assurance within a Data Quality Management framework in the reasonableness evaluation process of bank reporting at Bank Indonesia, with a specific focus on third-party funds and credit data. The study is motivated by the need to strengthen the existing evaluation process, which still relies heavily on Microsoft Excel, email-based communication, manual compilation, and professional judgement, potentially leading to inconsistent assessments, limited documentation, and the risk of human error. This research employs a descriptive exploratory qualitative approach through semi-structured interviews and documentation. The informants consist of five participants representing strategic, technical, and operational perspectives from Bank Indonesia, as well as external respondents from reporting banks (BRI and Bank Victoria). The findings indicate that the data reasonableness evaluation process has been implemented as part of data quality control; however, it still requires improvement in terms of parameters, early detection, clarification, documentation, and follow-up monitoring. This study formulates a conceptual model based on the 3S strategy: Standardization of reasonableness parameters, Simplification of early detection through candidate methods such as Z-Score, IQR, and MAD, and System support for confirmation, clarification forms, dashboards, and monitoring. Dewa Siaran is positioned as a conceptual representation of the to-be model, rather than as an object of application evaluation. The study concludes that digital transformation in data reasonableness evaluation should be understood as a process transformation to strengthen consistency, efficiency, traceability, and the quality of bank reporting data.

Keywords: *Data Quality Assurance, Data Quality Management, data reasonableness evaluation, bank reporting, digital transformation, Business Process Reengineering, anomaly detection.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang model konseptual transformasi digital Data Quality Assurance dalam kerangka Data Quality Management pada proses evaluasi kewajaran Laporan Bank di Bank Indonesia, dengan fokus pada data Dana Pihak Ketiga dan Kredit. Penelitian dilatarbelakangi oleh kebutuhan penguatan proses evaluasi kewajaran yang masih bergantung pada Microsoft Excel, email, kompilasi manual, dan professional judgement, sehingga berpotensi menimbulkan variasi penilaian, keterbatasan dokumentasi, serta risiko human error. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif eksploratif melalui wawancara semi-terstruktur dan dokumentasi. Informan terdiri dari lima narasumber yang mewakili perspektif strategis, teknis, dan operasional dari Bank Indonesia serta narasumber eksternal dari bank pelapor (BRI dan Bank Victoria). Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi kewajaran data telah berjalan sebagai bagian dari mekanisme pengendalian kualitas data, namun masih memerlukan penguatan pada aspek parameter, deteksi awal, klarifikasi, dokumentasi, dan monitoring tindak lanjut. Penelitian ini merumuskan model konseptual berbasis strategi 3S: Standarisasi parameter kewajaran, Simplifikasi deteksi awal melalui kandidat metode Z-Score, IQR, dan MAD, serta Sistem yang mendukung konfirmasi, form klarifikasi, dashboard, dan monitoring. Dewa Siaran ditempatkan sebagai representasi konseptual model to-be, bukan sebagai objek evaluasi aplikasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital evaluasi kewajaran data perlu dipahami sebagai perubahan proses untuk memperkuat konsistensi, efisiensi, keterlacakan, dan kualitas data Laporan Bank.

Kata Kunci: *Data Quality Assurance, Data Quality Management, evaluasi kewajaran data, Laporan Bank, transformasi digital, Business Process Reengineering, deteksi anomali.*

<https://journal.yrpiiku.com/index.php/ceej>

e-ISSN:2715-9752, p-ISSN:2715-9868

Copyright © 2026 THE AUTHOR(S). This article is distributed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan ekosistem kebijakan ekonomi modern, data telah menjadi aset strategis yang menentukan kualitas analisis dan ketepatan pengambilan keputusan. Bagi Bank Indonesia, data yang bersumber dari Laporan Bank memiliki peran penting dalam mendukung analisis moneter, kebijakan makroprudensial, sistem pembayaran, serta berbagai fungsi pengawasan dan pelaporan manajerial.

Pengelolaan kualitas data dalam organisasi saat ini tidak lagi dipandang sebagai aktivitas teknis semata, melainkan sebagai bagian dari tata kelola data yang terintegrasi. Studi terkini menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki kerangka *Data Quality Management* (DQM) yang kuat cenderung menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan dapat diandalkan karena didukung oleh data yang konsisten dan relevan (Sargiotis, 2024; Bernardo et al., 2024).

Dalam kerangka tersebut, DQM dan *Data Quality Assurance* (DQA) memiliki peran yang saling melengkapi. DQM berfungsi sebagai kerangka strategis yang mengatur kebijakan, standar, serta tata kelola kualitas data dalam organisasi. Sementara itu, DQA berperan sebagai mekanisme operasional yang memastikan bahwa data yang dihasilkan telah memenuhi standar kualitas melalui proses validasi, verifikasi, dan pemeriksaan kewajaran. Integrasi antara DQM dan DQA menjadi faktor kunci dalam menjaga kualitas data secara berkelanjutan (Hosseinzadeh et al., 2025).

Dalam konteks Bank Indonesia, evaluasi kewajaran Laporan Bank Umum Terintegrasi (LBUT) merupakan salah satu bentuk implementasi *Data Quality Assurance* yang memiliki peran penting. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa proses evaluasi kewajaran LBUT masih didominasi oleh pengerjaan manual dan bergantung pada *professional judgement* petugas, sehingga berimplikasi pada variasi penilaian antar petugas, lamanya waktu proses evaluasi, serta meningkatnya risiko *human error* dalam mendeteksi anomali data (Bank Indonesia, 2019).

Sebagian besar penelitian terdahulu membahas DQM, DQA, *anomaly detection*, dan *Business Process Reengineering* (BPR) secara terpisah dan dalam konteks sektor kesehatan, sistem informasi umum, atau organisasi bisnis (Bernardo et al., 2024; Hosseinzadeh et al., 2025; Sendak et al., 2022; Wahyani, 2022). Belum tersedia model konseptual yang secara terintegrasi menghubungkan keempat aspek tersebut dalam satu kerangka transformasi digital yang spesifik diterapkan pada evaluasi kewajaran data pelaporan bank di lingkungan bank sentral. Kesenjangan ini menjadi dasar penelitian ini.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam pengembangan model konseptual yang mengintegrasikan *Data Quality Management*, *Data Quality Assurance*, teknik deteksi anomali, serta pendekatan *Business Process Reengineering* dalam satu kerangka transformasi digital. Transformasi dirumuskan melalui strategi 3S (Standarisasi, Simplifikasi, dan Sistem) yang bertujuan menciptakan keseragaman parameter, menyederhanakan proses deteksi, serta membangun sistem evaluasi yang terintegrasi dan andal.

2. Kajian Pustaka

Grand Theory: Business Process Reengineering (BPR)

Grand theory dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR), yaitu pendekatan yang menekankan perancangan ulang proses bisnis secara mendasar untuk mencapai peningkatan kinerja yang signifikan dalam hal efisiensi, kecepatan, kualitas, dan keandalan proses. Hammer dan Champy memperkenalkan BPR sebagai upaya perubahan proses yang bersifat radikal, bukan sekadar perbaikan bertahap, sedangkan literatur yang lebih baru menunjukkan bahwa pendekatan ini tetap relevan dalam konteks transformasi proses berbasis teknologi (Hammer & Champy, 1993; Wahyani, 2022).

Data Quality Management (DQM)

Data Quality Management (DQM) merupakan pendekatan sistematis dalam mengelola kualitas data melalui penerapan kebijakan, standar, prosedur, serta mekanisme pengendalian yang terintegrasi

dalam organisasi. Bernardo et al. (2024) menyatakan bahwa implementasi DQM yang efektif tidak hanya meningkatkan kualitas data, tetapi juga memperkuat kemampuan organisasi dalam menghasilkan keputusan berbasis data. Sargiotis (2024) menekankan bahwa DQM harus didukung oleh kerangka tata kelola yang jelas, termasuk penetapan peran dan tanggung jawab, standar kualitas data, serta mekanisme monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan.

Data Quality Assurance (DQA)

Data Quality Assurance (DQA) merupakan bagian operasional dari DQM yang berfokus pada penerapan mekanisme pengendalian kualitas data melalui proses validasi, verifikasi, dan evaluasi kewajaran. Hosseinzadeh et al. (2025) menjelaskan bahwa DQA memiliki peran penting dalam menjaga kualitas data melalui penerapan berbagai metode evaluasi yang sistematis. Sendak et al. (2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknik berbasis machine learning dalam DQA mampu meningkatkan efektivitas deteksi anomali secara lebih cepat dan objektif. Mohammed et al. (2025) menegaskan bahwa kualitas data memiliki pengaruh signifikan terhadap performa model analisis.

Transformasi Digital dalam Pengendalian Kualitas Data

Transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas proses bisnis. Bernardo et al. (2024) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi dalam kerangka data *governance* dan *data quality management* mampu meningkatkan konsistensi dan efisiensi dalam pengelolaan data. Guillen-Aguinaga et al. (2025) menyatakan bahwa kualitas data menjadi faktor kunci dalam keberhasilan transformasi digital.

Anomaly Detection

Anomaly detection merupakan teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi data yang menyimpang dari pola normal. Dalam penelitian ini dikaji tiga metode statistik: Z-Score (mengukur penyimpangan terhadap rata-rata dalam satuan simpangan baku, namun sensitif terhadap nilai ekstrem), IQR/*Interquartile Range* (menggunakan rentang antar kuartil sehingga lebih robust terhadap pencilan), dan MAD/*Median Absolute Deviation* (lebih tahan terhadap pengaruh nilai ekstrem dan lebih sesuai untuk data tidak berdistribusi normal). Ketiga metode ditempatkan sebagai instrumen kandidat screening awal, bukan variabel yang diuji performa relatifnya (Chandola et al., 2009).

Dimensi Kualitas Data dan Prinsip LAKU

Dalam konteks pengelolaan Laporan Bank di Bank Indonesia, dimensi kualitas data diinternalisasikan melalui prinsip LAKU (Lengkap, Akurat, Kini, dan Utuh), sebagaimana diatur dalam Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor 21/23/PADG/2019 tentang Laporan Bank Umum Terintegrasi. Pada proses evaluasi kewajaran, pemeriksaan kewajaran dirancang sebagai mekanisme DQA yang tidak hanya mendeteksi deviasi, tetapi juga menyediakan ruang klarifikasi dan tindak lanjut secara sistematis.

Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan alat analisis strategis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal (*strengths* dan *weaknesses*) serta faktor eksternal (*opportunities* dan *threats*). Pendekatan ini banyak digunakan dalam perumusan strategi karena mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi yang dihadapi organisasi (Gürel & Tat, 2017; Puyt et al., 2023).

Posisi terhadap Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian telah membahas DQM dan DQA (Bernardo et al., 2024; Sargiotis, 2024; Hosseinzadeh et al., 2025), *anomaly detection* dan DQA berbasis *machine learning* (Sendak et al., 2022; Mohammed et al., 2025), serta *Business Process Reengineering* (Wahyani, 2022; Lenti & Pujiarini, 2024). Namun, sebagian besar penelitian tersebut membahas aspek-aspek tersebut secara terpisah dan pada konteks sektor kesehatan atau sistem informasi umum. Belum tersedia model konseptual yang mengintegrasikan DQM, DQA, *anomaly detection*, dan BPR secara utuh dalam satu kerangka

transformasi digital yang spesifik diterapkan pada evaluasi kewajaran data pelaporan bank di institusi bank sentral. Kesenjangan ini menjadi dasar dan kontribusi utama penelitian ini.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif eksploratif untuk memahami kondisi eksisting proses evaluasi kewajaran data Laporan Bank Umum Terintegrasi di Bank Indonesia serta merumuskan model konseptual transformasi digital *Data Quality Assurance* dalam kerangka *Data Quality Management*. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak bertujuan menguji hipotesis atau mengukur efektivitas implementasi sistem secara kuantitatif, melainkan menggali permasalahan proses, kebutuhan pengguna, serta rancangan konseptual yang sesuai dengan konteks organisasi (Creswell & Poth, 2018).

Objek penelitian difokuskan pada proses evaluasi kewajaran data Dana Pihak Ketiga dan Kredit Bank Umum Pelapor. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan informan yang dipilih secara *purposive* berdasarkan keterlibatan, pengalaman, dan relevansi perannya. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap dokumen kebijakan, pedoman pelaporan, prosedur kerja, dan laporan evaluasi.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

Kode	Nama	Institusi	Posisi	Perspektif yang Digali
I-1	Kiki N. Asih	DPKL Bank Indonesia	Pimpinan (Direktur)	Urgensi penguatan DQA, arah transformasi digital, kebutuhan perbaikan proses
I-2	Yuandri Trisaputra	DPKL Bank Indonesia	Tim teknis sistem	Kebutuhan sistem, alur digitalisasi, dashboard, penerjemahan kebutuhan proses ke rancangan sistem
I-3	Indah Suryati	DPKL Bank Indonesia	Petugas teknis kewajaran DPK & Kredit	Proses kewajaran, <i>threshold</i> , <i>Cognos</i> , <i>Cloudera</i> , kendala manual, kebutuhan integrasi data
I-4	Ghozi	PT Bank Rakyat Indonesia (BRI)	Bank pelapor	Respons bank terhadap konfirmasi, kebutuhan informasi, <i>early warning</i> , klarifikasi digital
I-5	Achmad Friscantono	Bank Victoria	Bank pelapor (Direktur Utama)	Perspektif strategis bank, kualitas data, visualisasi, informasi manajerial

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2026)

Analisis data dilakukan secara bertahap melalui: (1) transkripsi rekaman wawancara menjadi teks, (2) reduksi data dengan memilih bagian yang relevan, (3) pemberian kode (*coding*) terhadap data yang telah direduksi, (4) pengelompokan kode menjadi tema, (5) triangulasi sumber dengan membandingkan pandangan narasumber internal Bank Indonesia dan narasumber eksternal dari bank pelapor, serta (6) analisis kondisi eksisting, SWOT, gap analysis, dan perancangan model konseptual yang mengintegrasikan DQM, DQA, *anomaly detection*, BPR, dan strategi 3S (Miles, Huberman & Saldaña, 2014; Braun & Clarke, 2006).

Validasi dilakukan melalui *expert judgment*, triangulasi sumber data, dan uji kelayakan konseptual (*conceptual validation*) untuk memastikan bahwa model yang dirancang relevan dengan kondisi nyata, dapat dikembangkan lebih lanjut, serta memberikan nilai tambah dalam penguatan *Data Quality Assurance*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Kondisi Eksisting Proses Evaluasi Kewajaran Data DPK dan Kredit

Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses evaluasi kewajaran data DPK dan Kredit telah berjalan sebagai bagian dari mekanisme pengendalian kualitas data. Proses tersebut melibatkan pengambilan data dari *Cognos* (data agregat) dan *Cloudera* (data granular), pengolahan melalui *Microsoft Excel*, perbandingan antarperiode, analisis petugas, dan konfirmasi kepada bank pelapor. Fungsi *Data Quality Assurance* telah berjalan, namun belum sepenuhnya didukung oleh proses dan sistem yang terintegrasi.

"Untuk kewajaran DPK dan Kredit, datanya kita ambil dari Cognos dan Cloudera. Setelah itu masih dibandingkan lagi di Microsoft Excel, terutama untuk melihat perubahan dari bulan sebelumnya ke bulan berjalan. Dan setelah itu dilakukan konfirmasi kepada bank pelapor yang ditemukan ketidakwajaran datanya secara manual oleh petugas pelaporan."

(I-3, Ibu Indah Suryati, wawancara, 2026)

Perbedaan sumber dan tingkat kedalaman data membuat proses evaluasi kewajaran DPK dan Kredit menjadi cukup kompleks. Petugas tidak cukup hanya melihat nilai total DPK atau Kredit, tetapi juga perlu memahami struktur data, periode pembandingan, pola perubahan, dan kemungkinan penyebab perubahan dari sisi bisnis bank.

4.2. Keterbatasan Proses Manual dan Kebutuhan Standardisasi Parameter

Keterbatasan proses manual terlihat pada beberapa tahapan utama: (1) membutuhkan waktu ekstra karena volume data DPK dan Kredit besar, (2) meningkatkan risiko *human error* dalam pengambilan, pemindahan, dan pengolahan data, (3) monitoring tindak lanjut menjadi kurang optimal karena status konfirmasi dipantau secara manual melalui email, dan (4) dokumentasi proses tidak berada dalam satu alur yang mudah ditelusuri.

"Kalau masih manual, prosesnya panjang. Data diolah dahulu, dicek kembali, lalu kalau ada indikasi tidak wajar baru dikonfirmasi. Risiko human error tetap ada."

(I-2, Bapak Yuandri Trisaputra, wawancara, 2026)

Terkait standardisasi parameter, *threshold* sudah digunakan dalam proses evaluasi, namun belum terdokumentasi sebagai katalog parameter yang terstruktur. Parameter tidak dapat digunakan secara kaku karena perubahan data perlu dibaca bersama konteks bisnis bank.

"Threshold memang ada, tetapi tetap harus dilihat lagi proses bisnis banknya. Kalau ada perubahan besar, belum tentu salah, bisa saja memang ada penjelasan bisnisnya."

(I-3, Ibu Indah Suryati, wawancara, 2026)

4.3. Kebutuhan Simplifikasi Deteksi Anomali dan Peran Professional Judgement

Simplifikasi deteksi awal diperlukan agar petugas dapat bekerja berdasarkan prioritas. Metode Z-Score, IQR, dan MAD ditempatkan sebagai kandidat alat bantu screening awal, bukan penentu akhir benar/salahnya data. Hasil deteksi hanya menjadi sinyal awal untuk dianalisis lebih lanjut oleh petugas.

"Kalau ada indikasi data tidak wajar, itu bukan berarti langsung salah. Itu menjadi bahan untuk dicek kembali, lalu jika perlu dikonfirmasi ke bank."

(I-2, Bapak Yuandri Trisaputra, wawancara, 2026)

Professional judgement tetap diperlukan karena data perbankan memiliki konteks bisnis yang beragam. Sistem perlu diposisikan sebagai *decision support tool*, bukan *decision maker*. Perubahan data DPK dapat terjadi karena strategi penghimpunan dana; perubahan data Kredit dapat dipengaruhi pencairan baru, pelunasan, atau kondisi bisnis tertentu, faktor-faktor yang hanya dapat dinilai oleh petugas bersama klarifikasi dari bank pelapor.

4.4. Kebutuhan Sistem, Dashboard, dan Perspektif Bank Pelapor

Proses evaluasi kewajaran tidak berhenti pada deteksi awal. Sistem dibutuhkan agar evaluasi, dokumentasi, konfirmasi, dan monitoring dapat dilakukan dalam alur yang lebih tertib. Bapak Yuandri menjelaskan bahwa proses konfirmasi dapat dibuat lebih tertata dengan memanfaatkan *Microsoft Form* dan *SharePoint*.

"Kalau konfirmasinya bisa melalui form, bank tinggal isi alasan atau klarifikasi. Nanti hasilnya bisa masuk ke SharePoint dan ditampilkan di dashboard."

(I-2, Bapak Yuandri Trisaputra, wawancara, 2026)

Perspektif bank pelapor memperkuat kebutuhan tersebut. Bapak Ghozi dari BRI memandang konfirmasi sebagai *early warning* yang membantu bank mengecek kembali kualitas data.

"Kalau ada konfirmasi dari Bank Indonesia, itu bisa menjadi early warning buat kami. Jadi kami bisa cek lagi apakah pergerakan data itu memang wajar atau ada yang perlu diperbaiki."

(I-4, Bapak Ghozi, BRI, wawancara, 2026)

Bapak Achmad Friscantono dari Bank Victoria menekankan pentingnya penyajian informasi yang mudah dianalisis.

"Kalau hasilnya hanya angka detail, kadang susah dibayangkan. Akan lebih baik kalau ada grafik atau visualisasi, sehingga lebih mudah dianalisis dan diambil kesimpulan."

(I-5, Bapak Achmad Friscantono, Bank Victoria, wawancara, 2026)

Ibu Kiki N. Asih selaku pimpinan DPKL menambahkan bahwa integrasi dengan sumber data dan perbandingan antarlaporan dapat menjadi arah pengembangan proses evaluasi ke depan.

"Kalau bisa terhubung langsung ke Antasena, prosesnya akan lebih membantu. Ke depan juga bisa dibandingkan dengan laporan lain seperti SLIK atau Surat Berharga."

(I-1, Ibu Kiki N. Asih, wawancara, 2026)

4.5. Sintesis Temuan terhadap Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima narasumber, temuan dapat disintesis sesuai rumusan masalah. Pertama, kondisi eksisting masih bergantung pada *Microsoft Excel*, *email*, dan pengolahan manual. Kedua, permasalahan utama meliputi *volume* data besar, kompleksitas data granular, risiko *human error*, belum terintegrasinya konfirmasi, dan keterbatasan monitoring. Ketiga, terdapat kesenjangan antara kondisi eksisting dan kondisi ideal. Keempat, model konseptual *TO-BE* perlu mencakup input data, parameter *checking*, *screening* anomali, *review* petugas, konfirmasi bank, *form* klarifikasi, dokumentasi respons, *dashboard* monitoring, dan visualisasi. Kelima, integrasi BPR, *anomaly detection*, dan strategi 3S relevan untuk menjawab kebutuhan penelitian.

4.6. Analisis SWOT Proses Evaluasi Kewajaran LBUT

Tabel 2. Analisis SWOT Proses Evaluasi Kewajaran Data DPK dan Kredit

Faktor	Hasil Analisis
Strengths	Proses evaluasi kewajaran telah berjalan sebagai bagian dari DQA. <i>Threshold</i> dan parameter sudah mulai digunakan. Terdapat dukungan dari pimpinan, tim teknis, dan petugas kewajaran. Bank pelapor juga melihat konfirmasi sebagai proses yang bermanfaat untuk menjaga kualitas data.
Weaknesses	Proses masih banyak menggunakan <i>Microsoft Excel</i> dan <i>email</i> . Data DPK dan Kredit memiliki <i>volume</i> besar serta karakteristik beragam. Parameter perlu disusun lebih terstruktur. Monitoring tindak lanjut belum sepenuhnya terintegrasi.

Opportunities	Proses evaluasi dapat diperkuat melalui form klarifikasi digital, <i>dashboard</i> monitoring, visualisasi, dan integrasi sumber data. Integrasi dengan LBUT, SLIK, dan Surat Berharga dapat memperkuat validasi antarlaporan. Proses ini juga berpotensi berkembang menjadi <i>Management Information System</i> .
Threats	Parameter yang terlalu kaku dapat salah membaca kondisi bisnis bank. Hasil screening dapat disalahpahami sebagai kesalahan final apabila tidak disertai penjelasan. Perbedaan karakteristik bank dapat memengaruhi relevansi <i>threshold</i> .

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2026)

4.7. Gap Analysis Kondisi Eksisting dan Kondisi Ideal

Tabel 3. Gap Analysis Kondisi Eksisting dan Kondisi Ideal

Aspek	Kondisi Eksisting	Kondisi Ideal	Gap	Implikasi terhadap Desain Konseptual
Proses evaluasi	Banyak dilakukan melalui <i>Microsoft Excel</i>	Proses lebih terotomasi dan terintegrasi	Ketergantungan pada proses manual	Perlu alur digital dari input data sampai monitoring
Sumber data	<i>Cognos</i> dan <i>Cloudera</i> digunakan untuk mengambil data	Sistem terhubung dengan sumber data utama	Data masih perlu ditarik dan diolah	Perlu integrasi dengan LBUT atau sumber utama
Parameter	<i>Threshold</i> dan parameter sudah digunakan	Parameter terdokumentasi dalam katalog	Parameter belum sepenuhnya terstruktur	Perlu katalog parameter kewajaran
Deteksi awal	Perbandingan antarperiode masih manual	<i>Screening</i> awal dilakukan sistem	Deteksi membutuhkan waktu dan <i>effort</i>	Perlu <i>anomaly screening</i>
Konfirmasi bank	<i>Email</i> dan <i>file Excel</i>	Form digital dan notifikasi terstruktur	Respons belum terdokumentasi dalam satu alur	Perlu modul konfirmasi dan klarifikasi bank
Dashboard	Monitoring masih terbatas	<i>Dashboard</i> visual dan informatif	Informasi belum mudah dianalisis	Perlu grafik, ringkasan, dan status tindak lanjut
Keputusan akhir	Berdasarkan analisis petugas	Kombinasi <i>screening</i> , <i>judgement</i> , dan klarifikasi bank	Risiko salah tafsir jika hanya mengandalkan sistem	Desain perlu menjadi <i>decision support tool</i>

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2026)

Gap utama terletak pada integrasi proses, evaluasi kewajaran tidak hanya mencakup deteksi data yang berubah signifikan, tetapi juga penjelasan, konfirmasi, klarifikasi, dokumentasi, dan monitoring. Gap berikutnya pada penyajian informasi dan standardisasi parameter.

4.8. Implikasi Temuan terhadap Model Konseptual Dewa Siaran

Dewa Siaran ditempatkan sebagai representasi konseptual model *TO-BE*, bukan sebagai objek evaluasi implementasi aplikasi. Rancangan konseptualnya menggambarkan alur evaluasi kewajaran yang mencakup tujuh komponen utama: (1) katalog parameter kewajaran sebagai dasar *screening* awal, (2) *anomaly detection* sebagai *screening* awal berbasis Z-Score/IQR/MAD, (3) mekanisme konfirmasi kepada bank pelapor dengan informasi yang jelas, (4) form klarifikasi digital yang tersimpan dan dapat ditelusuri, (5) *dashboard* monitoring dengan fungsi operasional dan analitis, (6) integrasi data dengan sumber utama, dan (7) potensi pengembangan menjadi *Management Information System*.

4.9. Pembahasan dalam Perspektif BPR dan Strategi 3S

Business Process Reengineering relevan dalam penelitian ini karena permasalahan tidak cukup diselesaikan dengan memperbaiki satu bagian kecil, proses perlu ditata ulang agar lebih ringkas, terhubung, dan mudah dimonitor. Rancangan konseptual Dewa Siaran mencerminkan perubahan dari pola manual menuju proses yang lebih sistematis, sejalan dengan prinsip BPR yang menekankan perancangan ulang proses untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, kecepatan, dan keandalan (Hammer & Champy, 1993; Wahyani, 2022).

Strategi 3S menjadi pendekatan implementatif: Standarisasi melalui penyusunan parameter kewajaran membantu sistem dan petugas memiliki dasar evaluasi yang lebih jelas; Simplifikasi melalui *screening* awal membuat proses kerja lebih fokus dan mengurangi beban manual; Sistem melalui rancangan alat bantu digital, *dashboard*, form klarifikasi, dan dokumentasi respons memastikan proses tidak berhenti pada analisis awal tetapi berlanjut sampai monitoring tindak lanjut. Ketiga unsur harus berjalan bersama, standarisasi tanpa sistem sulit dijalankan konsisten; sistem tanpa standarisasi menghasilkan output tidak seragam; simplifikasi tanpa *professional judgement* dapat menyebabkan salah tafsir.

Dalam perspektif DQM, rancangan ini memperkuat tata kelola kualitas data karena proses menjadi lebih terdokumentasi, terukur, dan dapat ditelusuri. Dalam perspektif DQA, rancangan ini memperkuat *assurance* process karena data yang terindikasi tidak wajar dapat ditindaklanjuti secara lebih cepat dan terstruktur.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena rancangan yang dihasilkan masih berada pada level *conceptual blueprint*. Penelitian belum sampai pada tahap implementasi aplikasi, *user acceptance testing*, pengujian performa metode statistik, maupun evaluasi dampak pascaimplementasi.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses evaluasi kewajaran data Dana Pihak Ketiga dan Kredit telah berjalan sebagai bagian dari mekanisme *Data Quality Assurance*, namun masih memerlukan penguatan agar lebih konsisten, efisien, terdokumentasi, dan mudah dimonitor. Ketergantungan pada *Microsoft Excel*, email, kompilasi manual, dan *professional judgement* menunjukkan bahwa proses yang berjalan saat ini belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu alur kerja digital.

Model konseptual yang dirancang memberikan arah bahwa transformasi digital evaluasi kewajaran data perlu dibangun melalui strategi 3S: Standarisasi untuk menyusun parameter kewajaran yang lebih jelas dan terdokumentasi; Simplifikasi untuk membantu proses *screening* awal melalui kandidat metode Z-Score, IQR, dan MAD; serta Sistem untuk mendukung konfirmasi, form klarifikasi, dokumentasi respons, *dashboard*, visualisasi, dan monitoring tindak lanjut.

Dewa Siaran dalam penelitian ini ditempatkan sebagai representasi konseptual dari proses *to-be* evaluasi kewajaran data, bukan sebagai objek evaluasi implementasi aplikasi. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penyusunan desain konseptual yang mengintegrasikan *Data Quality Management*, *Data Quality Assurance*, *Business Process Reengineering*, *anomaly detection*, dan strategi 3S dalam satu kerangka transformasi digital yang kontekstual pada proses evaluasi kewajaran Laporan Bank di Bank Indonesia.

Penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada pengujian implementasi prototipe sistem, pengujian empiris metode Z-Score, IQR, dan MAD pada data DPK dan Kredit, perluasan ruang lingkup ke pos laporan lain, serta pelibatan lebih banyak bank pelapor dengan karakteristik yang beragam.

6. Daftar Pustaka

- Bank Indonesia. (2019). Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor 21/23/PADG/2019 tentang Laporan Bank Umum Terintegrasi. Bank Indonesia.
- Batini, C., & Scannapieco, M. (2016). *Data and information quality: Dimensions, principles and techniques*. Springer.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2013). *Principles for effective risk data aggregation and risk reporting*. Bank for International Settlements.
- Bernardo, B. M. V., São Mamede, H., Barroso, J. M. P., & Santos, V. M. P. D. (2024). Data governance and quality management: Innovation and breakthroughs across different fields. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(4), 100598.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chandola, V., Banerjee, A., & Kumar, V. (2009). Anomaly detection: A survey. *ACM Computing Surveys*, 41(3), 1–58.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Guillen-Aguinaga, M., Aguinaga-Ontoso, E., Guillen-Aguinaga, L., Guillen-Grima, F., & Aguinaga-Ontoso, I. (2025). Data quality in the age of AI: A review of governance, ethics, and the FAIR principles. *Data*, 10(12), 201.
- Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT analysis: A theoretical review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.
- Hosseinzadeh, E., Afkanpour, M., Momeni, M., & Tabesh, H. (2025). Data quality assessment in healthcare: Dimensions, methods, and tools. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 25, 313.
- Lenti, R., & Pujiarini, N. (2024). Implementasi business process reengineering dalam peningkatan kualitas layanan berbasis sistem. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 23(1), 55–67.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mohammed, S., Budach, L., Feuerpfeil, M., Ihde, N., Nathansen, A., Noack, N., Patzlaff, H., Naumann, F., & Harmouch, H. (2025). The effects of data quality on machine learning performance on tabular data. *Information Systems*, 132, 102549.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Puyt, R. W., Lie, F. B., Wilderom, C. P. M., & Wouters, M. J. F. (2023). The origins of SWOT analysis. *Long Range Planning*, 56(3), 102304.
- Sargiotis, K. (2024). Data governance frameworks and data quality management: A conceptual approach. *Information Systems Frontiers*, 26(2), 321–335.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson.
- Sendak, M., Sirdeshmukh, G., Ochoa, T., Premo, H., Tang, L., Niederhoffer, K., Reed, S., Deshpande, K., Sterrett, E., Bauer, M., Snyder, L., Shariff, A., Whellan, D., Riggio, J., Gaieski, D., Corey, K., Richards, M., Gao, M., Nichols, M., & Balu, S. (2022). Development and validation of ML-

- DQA: A machine learning data quality assurance framework for healthcare. *Proceedings of Machine Learning Research*, 182, 1–17.
- Wahyani, W. (2022). *Business process reengineering*. Media Nusa Creative.
- Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–33.