

PROSES BISNIS DALAM PENGARSIPAN DATA TRANSAKSI PELANGGAN DI PT. PLN (PERSERO) UNIT LAYANAN PELANGGAN RIVAI

Muhammad Ramadhoni Al Furqon¹, Rusmala Santi²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

dani29okt@gmail.com¹, rusmalasantiuin@radenfatah.ac.id²

Received: 12-12-2025

Revised: 14-01-2026

Approved: 31-01-2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis pengarsipan data transaksi pelanggan di PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai dan merancang solusi berbasis BPMN serta fitur Auto-Tagging untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan arsip. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung dengan staff PT. PLN ULP Rivai, serta pemodelan alur kerja menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengarsipan yang ada masih menghadapi kendala pada pemberian tag dokumen yang tidak terstruktur dan pencarian data yang kurang efisien. Penerapan BPMN mempermudah visualisasi alur kerja, sementara fitur Auto-Tagging meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pencarian dokumen. Simpulan penelitian ini adalah integrasi BPMN dan Auto-Tagging dalam sistem DMS berpotensi signifikan memperbaiki proses pengarsipan data transaksi pelanggan, membuat pengelolaan arsip lebih terstruktur, cepat, dan andal.

Kata Kunci: BPMN, Auto-Tagging, DMS, Pengarsipan, Data Pelanggan

PENDAHULUAN

Pengelolaan data transaksi pelanggan merupakan aspek krusial dalam operasional perusahaan jasa, khususnya perusahaan besar seperti PT. PLN (Persero) yang menyediakan layanan listrik di seluruh Indonesia. Data transaksi pelanggan mencakup informasi penting seperti tagihan listrik, pembayaran, permintaan layanan, dan riwayat konsumsi energi, yang harus dicatat, disimpan, dan diolah dengan akurat (Darmawan, 2016). Penyimpanan data yang tidak terstruktur atau tidak sistematis dapat menimbulkan berbagai masalah, mulai dari kesalahan perhitungan tagihan, lambatnya proses pelayanan, hingga risiko ketidakpuasan pelanggan (Danisworo, 2025). Seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan dan volume data, pengarsipan manual menjadi kurang efektif. Unit Layanan Pelanggan (ULP) Rivai, sebagai salah satu unit di PT. PLN, menghadapi tantangan besar dalam menjaga kecepatan, akurasi, dan keamanan proses pengarsipan (Fitriani & Siahaan, 2022). Untuk mengatasi hal ini, PT. PLN mengimplementasikan Distribution Management System (DMS), sebuah sistem informasi yang memfasilitasi pengelolaan dokumen, pemantauan jaringan distribusi, serta analisis operasional secara real-time (Caroline, 2022).

Sistem ini diharapkan mampu mendukung efisiensi operasional dan meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan. Namun, meski DMS menyediakan berbagai fitur, beberapa kelemahan masih ditemui. Salah satunya adalah kesulitan pencarian dokumen ketika metadata atau penandaan dokumen tidak terisi secara lengkap atau konsisten. Kondisi ini sering mengakibatkan lambatnya akses data dan kesalahan dalam pengelolaan arsip, terutama ketika jumlah dokumen sangat besar (Akhsa, 2025). Untuk meningkatkan efektivitas sistem, beberapa penelitian menyarankan penerapan fitur auto-tagging yang otomatis menambahkan tag atau kata kunci berdasarkan isi dokumen, sehingga pencarian dapat dilakukan lebih cepat dan akurat (Ojokoh, 2009). Perkembangan teknologi digital mendorong transformasi sistem manajemen dokumen. DMS modern tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga mampu

mengotomasi proses klasifikasi, ekstraksi informasi, dan pencarian dokumen. Penggunaan teknik Natural Language Processing (NLP) dan pembelajaran mesin dalam pengayaan metadata terbukti mampu meningkatkan kualitas pengarsipan dan meminimalkan intervensi manual (Jim, 2024). Hal ini memungkinkan organisasi melakukan digitalisasi dokumen yang lebih cerdas dan efisien.

Dalam konteks manajemen proses bisnis, pemodelan alur kerja menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) menjadi metode penting untuk memvisualisasikan proses, mengidentifikasi hambatan, dan merancang perbaikan sebelum implementasi sistem teknis. Pemodelan BPMN memungkinkan organisasi untuk memperjelas peran aktor, mengurangi langkah manual yang tidak perlu, serta melakukan simulasi proses untuk memastikan kelancaran alur kerja (Heryanto & Asih, 2018). Integrasi BPMN dengan perbaikan teknis pada DMS, seperti penambahan auto-tagging, dapat memperkuat efisiensi dan akurasi pengarsipan (Wijaya & Nugroho, 2023). Penelitian sebelumnya di sektor kelistrikan dan organisasi sejenis menunjukkan tantangan yang mirip dalam pengarsipan dokumen, termasuk ketergantungan pada proses manual, ketidakkonsistenan metadata, dan keterbatasan fungsi pencarian dalam sistem (Fitriani & Siahaan, 2022; Siahaan et al., 2022). Temuan ini menegaskan perlunya penerapan solusi teknologi yang lebih maju seperti auto-tagging dan pemodelan ulang proses menggunakan BPMN untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip digital di PT. PLN ULP Rivai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis proses bisnis pengarsipan data transaksi pelanggan di PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan (ULP) Rivai secara mendalam, serta merancang solusi perbaikan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) dan fitur Auto-Tagging. Metode penelitian dirancang untuk memberikan gambaran rinci mengenai alur kerja, permasalahan yang muncul, serta potensi peningkatan efektivitas pengarsipan. Penelitian dilakukan di PT. PLN (Persero) ULP Rivai, Kota Palembang. Observasi dan wawancara dilaksanakan selama periode penelitian antara bulan Januari hingga Maret 2026. Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Kegiatan penelitian yang dilakukan menggunakan metode:

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan mengamati atau merasakan secara langsung terhadap suatu objek, metode observasi bukan hanya sebagai proses kegiatan pengamatan dan pencatatan, namun lebih dari pada itu. Observasi memudahkan kita mendapatkan informasi tentang informasi sekitar. Observasi ini langsung di kantor PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran berupa informasi-informasi secara detail terkait proses mengelola dan mengarsipkan data transaksi pelanggan.

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan secara langsung dengan staff pegawai PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai, dimana staff pegawai akan membantu menjelaskan bagaimana alur proses bisnis pada pengelolaan dan pengarsipan data transaksi pelanggan dengan menggunakan website DMS AIL PLN.

password yang telah disediakan. Jika terjadi kegagalan login, staf harus memasukkan kembali data yang benar untuk dapat mengakses dashboard awal DMS. Setelah berhasil masuk, staf melanjutkan ke menu transaksi yang memfasilitasi proses administratif dan pencatatan data pelanggan. Pada menu ini, staf dapat menambahkan transaksi baru dengan mengunggah dokumen transaksi pelanggan yang telah dipindai sesuai format yang diperlukan. Selanjutnya, staf mengisi data transaksi pelanggan berdasarkan dokumen fisik, dan untuk meningkatkan efisiensi serta mengurangi kesalahan, staf dapat menggunakan fitur Auto-tagging yang secara otomatis memberikan tag kunci seperti ID pelanggan dan alamat pelanggan. Fitur ini membantu sistem menampilkan informasi lengkap profil pelanggan, termasuk nomor agenda, nama, alamat, nomor telepon, serta jenis transaksi.

Jika terdapat ketidaksesuaian data seperti ID pelanggan atau nomor agenda yang tidak benar, staf harus melakukan verifikasi ulang menggunakan dokumen fisik untuk memastikan data yang akurat. Setelah itu, staf dapat mengunggah berbagai dokumen pendukung dalam format PDF, seperti formulir perubahan data pelanggan, permintaan perubahan tarif, surat perjanjian jual beli tenaga listrik, perintah kerja, dan berita acara. Tahap terakhir adalah menyimpan dokumen yang telah diunggah, di mana sistem melakukan pengecekan kelengkapan file tersebut. Apabila file belum lengkap atau belum tersimpan dengan benar, staf harus mengecek kembali kelengkapan dokumen tersebut. Setelah data dan dokumen berhasil disimpan, sistem otomatis mengembalikan staf ke halaman transaksi untuk melakukan pengecekan akhir terhadap data dan dokumen yang sudah diinput atau diarsipkan. Model BPMN ini membantu memvisualisasikan alur kerja secara jelas dan sistematis, sehingga memudahkan staf dalam menjalankan proses bisnis dan mengidentifikasi kendala pada pengarsipan. Penerapan fitur Auto-tagging secara signifikan meningkatkan efisiensi pencarian dan pengelolaan arsip dokumen transaksi pelanggan di PT. PLN ULP Rivai, sekaligus mengurangi risiko kesalahan input data akibat proses manual. Dengan demikian, integrasi model BPMN dan fitur Auto-tagging memberikan solusi praktis dalam mengatasi masalah pengarsipan dokumen pada sistem DMS yang digunakan saat ini.

KESIMPULAN

Bahwa proses bisnis pengarsipan data transaksi pelanggan di PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rivai mengalami sejumlah kendala, terutama terkait pengelolaan dokumen yang masih bergantung pada proses manual dan pemberian tag dokumen yang tidak terstruktur sehingga menghambat efisiensi pencarian data. Melalui pemodelan proses bisnis menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN), alur kerja dapat divisualisasikan secara jelas dan sistematis sehingga memudahkan identifikasi masalah dan perbaikan proses. Selain itu, penerapan fitur Auto-Tagging terbukti meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pencarian serta pengelolaan arsip dokumen transaksi pelanggan. Integrasi BPMN dan fitur Auto-Tagging dalam sistem Distribution Management System (DMS) yang digunakan memberikan solusi efektif untuk memperbaiki proses pengarsipan, menjadikan pengelolaan arsip lebih terstruktur, cepat, dan andal. Dengan demikian, pendekatan ini berpotensi mendukung peningkatan kualitas layanan pelanggan PT. PLN ULP Rivai melalui pengelolaan data transaksi yang lebih efisien dan minim kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsa, A. T. P. D. (2025). Integrasi OCR dan TF-IDF untuk Metadata Otomatis pada Sistem Pengarsipan Dokumen. *Jurnal Ilmiah Kampus (JIK)*. Diakses dari <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JIK/article/view/9918>
- Caroline, D. A. (2022). Implementation of Digital Archives Using a Dynamic Archive Information System. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Penyiaran*. Diakses dari <https://jurnal.unpad.ac.id/jkip/article/download/33203/19073>
- Danisworo, H. (2025). Analysis of Archive Management in Administration Division (Case PT PLN Pulogadung). *ISC-BEAM Journal*. Diakses dari <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/isc-beam/article/view/51515>
- Darmawan, A. (2016). Electricity Accounts Receivables Billing Procedures (Case PT PLN Batam). *JAAT Journal*. Diakses dari <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAAT/article/download/750/501>
- Fitriani, F., & Siahaan, S. H. (2022). Sistem Kearsipan pada PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Medan Sunggal. *Konferensi Nasional Sosial dan Engineering Politeknik Negeri Medan*, 184–191.
- Heryanto, D., & Asih, V. S. (2018). Business Process Model and Notation (BPMN) Donat Madu Cihanjuang. *INTERNAL (Information System Journal)*, 1(1), 11–18. Diakses dari <https://jurnal.masoemiversity.ac.id/index.php/internal/article/view/328>
- Jim, J. R. (2024). Recent advancements and challenges of NLP-based methods. *Review Article*, Elsevier. Diakses dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949719124000074>
- Ojokoh, B. A. (2009). Automated document metadata extraction. *Journal of Information Science*. Diakses dari <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0165551509105195>
- Siahaan, S. H., Lahryansyah, & Novita, V. (2022). Sistem Kearsipan pada PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan (ULP) Medan Sunggal. *Konferensi Nasional Sosial dan Engineering Politeknik Negeri Medan*, 184–191.
- Wijaya, R., & Nugroho, D. (2023). Penerapan Business Process Model and Notation untuk Analisis Proses Bisnis di Lingkungan Industri Jasa. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, 4(2), 88–96.