

Penggunaan Teknologi Sebagai Salah Satu Strategi Efektivitas Rekapitulasi dan Validitas Data Sumber Daya Manusia: Studi Kasus di PT Bio Farma

Emmirhaz Amjad Rif'at^{1*}, Muhammad Bakr Muhlison²

¹²Universitas Islam Indonesia, Indonesia

*21311228@students.uii.ac.id

Abstract

The management of human resource (HR) data that is still conducted manually has the potential to cause various administrative problems, such as process delays, low data validity, and a high risk of input errors. This condition poses a serious challenge for large-scale organizations that require accurate and real-time data to support strategic decision making. This study aims to analyze the effectiveness of information technology utilization, particularly the Human Resource Information System (HRIS), as a strategy to improve the efficiency of data recapitulation and the validity of human resource data at PT Bio Farma. This research employs a case study method with a descriptive approach through direct observation in the Human Capital Governance Division during the period from September to December 2024. The data collected include the number of job descriptions processed, document completion time, and administrative workflows conducted manually. The results show that during the observation period, a total of 517 job descriptions were processed, with an average of 32 documents per week and a completion time of approximately 1–2 hours per document. These manual processes consumed around 30–40% of Human Resources (HR) staff working time and created obstacles in data validation and interdepartmental coordination. The findings indicate that the manual management system is no longer efficient and is less relevant to the company's operational needs. The implementation of HRIS is considered capable of significantly improving time efficiency, data accuracy, and data validity, while also supporting the digital transformation of the HR function toward a more strategic role.

Keywords: Human Resource Information System (HRIS), Work Efficiency, Data Validity, Human Resource Management, Job Description.

Abstrak

Pengelolaan data Sumber Daya Manusia (SDM) yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan administratif, seperti keterlambatan proses, rendahnya validitas data, serta tingginya risiko kesalahan input. Kondisi tersebut menjadi tantangan serius bagi organisasi berskala besar yang membutuhkan data akurat dan *real time* untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan teknologi informasi, khususnya *Human Resource Information System* (HRIS), sebagai strategi peningkatan efisiensi rekapitulasi dan validitas data SDM di PT Bio Farma. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif melalui observasi langsung pada Divisi Tata Kelola *Human Capital* selama periode September hingga Desember 2024. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah *job description* yang diproses, durasi penyelesaian dokumen, serta alur kerja administratif yang dijalankan secara manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode observasi terdapat 517 *job description* yang diproses, dengan rata-rata 32 dokumen per

minggu dan waktu penyelesaian sekitar 1–2 jam per dokumen. Proses manual tersebut menyerap sekitar 30–40% waktu kerja staf *Human Resources* (HR) dan menimbulkan kendala dalam validasi serta koordinasi data antar bagian. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan manual sudah tidak efisien dan kurang relevan dengan kebutuhan operasional perusahaan. Penerapan *HRIS* dinilai mampu meningkatkan efisiensi waktu kerja, akurasi, dan validitas data, serta mendukung transformasi digital fungsi SDM menuju peran yang lebih strategis.

Kata Kunci: *Human Resource Information System* (HRIS), Efisiensi Kerja, Validitas Data, Manajemen Sumber Daya Manusia, *Job Description*.

Pendahuluan

Digitalisasi fungsi Sumber Daya Manusia (SDM) telah menjadi agenda strategis organisasi yang ingin meningkatkan kecepatan operasional, akurasi data, dan kapabilitas pengambilan keputusan berbasis bukti. *Human Resource Information System* (HRIS) sebagai bentuk adopsi teknologi informasi di HR menjanjikan otomatisasi proses administratif, validasi input, integrasi data, serta kemampuan pelaporan *real time* yang mendukung peran HR sebagai mitra strategis organisasi (Kavanagh & Thite, 2015). Dalam konteks organisasi besar dan multifungsional, seperti perusahaan biofarmasi nasional, kebutuhan akan sistem pengelolaan SDM yang terintegrasi menjadi semakin kritical karena tingginya volume data karyawan dan frekuensi perubahan *job description*.

Studi empiris menunjukkan manfaat signifikan HRIS pada efisiensi dan kualitas data. Tursunbayeva et al. (2016) dalam tinjauan sistematis mencatat bahwa HRIS meningkatkan kecepatan layanan administratif dan kualitas informasi, walaupun tantangan integrasi dan kesiapan organisasi tetap muncul. Bondarouk, Ruel, & Parry (2017) menekankan bahwa *electronic* HRM mendorong transparansi dan konsistensi data jika diikuti oleh perubahan proses bisnis. Laporan industri oleh Deloitte (2022) melaporkan potensi peningkatan efisiensi administratif hingga 30–50% melalui digitalisasi HR pada perusahaan besar. Fokus sektor farmasi juga dibahas oleh Pandey & Singh (2023), yang menemukan peningkatan efektivitas fungsi HR di perusahaan farmasi setelah penerapan HRIS. Temuan-temuan ini memperlihatkan konsensus bahwa HRIS dapat mengurangi beban administratif dan menurunkan risiko human error, namun keberhasilan implementasi bergantung pada kesiapan teknis, budaya organisasi, dan desain proses.

Meskipun literatur internasional relatif kaya, terdapat beberapa kekosongan riset yang relevan untuk konteks Indonesia dan sektor biofarmasi. Pertama, banyak studi menilai hasil setelah implementasi HRIS, sementara sedikit penelitian yang memetakan kondisi proses manual sebelum transisi, padahal pemahaman *baseline* ini penting untuk merancang intervensi teknologi yang tepat sasaran (Maier & Gable, 2017). Kedua, studi lintas negara menunjukkan variabilitas manfaat HRIS bergantung pada skala organisasi dan kompleksitas pekerjaan; kebutuhan *evidence* lokal di perusahaan BUMN biofarmasi masih terbatas (Ulrich & Dulebohn, 2015). Ketiga, literatur menyebut tantangan integrasi, keamanan data, dan resistensi pengguna sebagai hambatan umum, namun kajian empiris yang menggabungkan

pengukuran kuantitatif aktivitas administratif (mis. persentase waktu kerja untuk tugas administratif, jumlah *job description* yang dikelola) dengan analisis kualitatif alur kerja di konteks industri spesifik masih sedikit.

Penelitian ini mengisi gap-gap tersebut dengan melakukan studi kasus di PT Bio Farma, perusahaan biofarmasi nasional dengan menggunakan observasi langsung dan analisis dokumen untuk memetakan beban kerja administratif terkait rekapitulasi dan validasi *job description*, mengukur waktu dan frekuensi pekerjaan manual sebagai *baseline* empiris, serta mengevaluasi potensi efektivitas HRIS berdasarkan bukti lapangan dan perbandingan literatur. Kontribusi utama penelitian adalah penyediaan bukti empiris *baseline* (jumlah *job description*, rata-rata waktu pengerjaan, proporsi waktu kerja HR yang terserap administrasi) yang berguna bagi perencana implementasi HRIS dan peneliti yang ingin mengukur dampak sebelum-sesudah digitalisasi di sektor serupa.

Rumusan masalah yang diarahkan dalam naskah ini adalah: bagaimana pengelolaan *job description* secara manual mempengaruhi efisiensi waktu dan kualitas data di PT Bio Farma; kendala operasional apa saja yang muncul dalam proses manual; dan sejauh mana HRIS dapat menjadi solusi yang *feasible* untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan integrasi data SDM. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, diharapkan penelitian memberi implikasi praktis bagi pengembangan strategi transformasi digital HR di perusahaan biofarmasi dan kontribusi teoritis pada literatur adopsi HRIS di konteks negara berkembang.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam kondisi aktual pengelolaan data sumber daya manusia, khususnya proses rekapitulasi dan validasi *job description* yang masih dilakukan secara manual. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara kontekstual dan komprehensif dalam lingkungan organisasi tertentu, sehingga temuan yang dihasilkan relevan dengan kondisi empiris di lapangan (Abdullah et al., 2022; Kasiram, 2010; Koyan, 2014; Lexy Moleong, 2002; Rukin, 2019; Sahir, 2021).

Penelitian ini dilaksanakan di Divisi Tata Kelola Human Capital PT Bio Farma dengan unit analisis berupa proses administratif pengelolaan *job description* karyawan. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas kerja staf Human Capital serta wawancara singkat dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan data SDM. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal perusahaan, seperti laporan rekapitulasi *job description*, arsip administrasi, dan pedoman kerja yang mendukung proses pengelolaan SDM.

Pengumpulan data dilakukan selama periode September hingga Desember 2024 dengan menggunakan teknik observasi nonpartisipatif dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mencatat alur kerja, jumlah dokumen *job description* yang diproses, serta estimasi waktu yang dibutuhkan dalam

penyelesaian setiap dokumen. Wawancara singkat dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai kendala operasional, potensi kesalahan input data, serta hambatan koordinasi antar bagian dalam proses validasi data. Studi dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memverifikasi data hasil observasi agar diperoleh gambaran yang lebih akurat.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan cara menghitung frekuensi pengolahan *job description*, rata-rata waktu penyelesaian dokumen, dan proporsi waktu kerja staf yang terserap untuk aktivitas administratif. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menilai tingkat efisiensi dan efektivitas pengelolaan data SDM secara manual. Selanjutnya, temuan empiris dibandingkan dengan literatur terkait penerapan *Human Resource Information System* (HRIS) guna mengevaluasi potensi peningkatan efisiensi, akurasi, dan integrasi data apabila sistem digital diterapkan.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen internal perusahaan. Langkah ini dilakukan untuk memastikan konsistensi informasi dan meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Hartono, 2019; Herdiansyah, 2014; Hikmawati, 2020).

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Observasi Proses Manual

Hasil observasi terhadap proses pengelolaan *job description* di Divisi Tata Kelola Human Capital PT Bio Farma menunjukkan bahwa selama periode September hingga Desember 2024, seluruh aktivitas rekapitulasi dan validasi data masih dilakukan secara manual. Dalam rentang waktu tersebut, tercatat sebanyak 517 dokumen *job description* yang diproses, dengan rata-rata 32 dokumen per minggu. Setiap dokumen memerlukan waktu penyelesaian sekitar 1 hingga 2 jam, yang mencakup tahapan input data, pengecekan kelengkapan informasi, serta konfirmasi dengan unit kerja terkait. Tingginya volume dokumen yang harus dikelola, disertai dengan durasi pengerjaan yang relatif lama, menyebabkan beban kerja administratif yang cukup besar bagi staf Human Capital.

Kondisi tersebut berdampak pada efisiensi kerja secara keseluruhan. Proses manual yang bersifat repetitif menyerap sebagian besar waktu kerja staf, sehingga berpotensi menunda pembaruan data pegawai, khususnya ketika terjadi perubahan *job description* dalam waktu yang berdekatan. Selain itu, ketergantungan pada proses manual juga meningkatkan risiko terjadinya keterlambatan dalam penyediaan data yang dibutuhkan untuk keperluan perencanaan dan pengambilan keputusan manajerial.

B. Hambatan Pengelolaan Manual

Hasil penelitian mengidentifikasi beberapa hambatan utama dalam pengelolaan *job description* secara manual. Pertama, proses input data yang dilakukan secara berulang pada berbagai dokumen dan file meningkatkan potensi

terjadinya kesalahan pencatatan. Ketiadaan mekanisme validasi otomatis menyebabkan kesalahan tersebut sulit terdeteksi secara cepat, sehingga berpotensi menurunkan akurasi dan konsistensi data SDM. Kedua, akses terhadap data belum bersifat *real time* dan tidak terpusat, sehingga staf mengalami kesulitan dalam memastikan bahwa data yang digunakan merupakan versi terbaru.

Hambatan lainnya adalah lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pencarian data. Penyimpanan dokumen yang tersebar di berbagai media mengharuskan staf melakukan penelusuran manual ketika membutuhkan informasi tertentu, baik untuk keperluan evaluasi maupun koordinasi antarbagian. Kondisi ini tidak hanya menambah beban kerja administratif, tetapi juga memperlambat alur kerja dan berpotensi menghambat efektivitas komunikasi internal.

C. Perbandingan dengan Sistem HRIS

Jika dibandingkan dengan sistem pengelolaan SDM berbasis teknologi, hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara kondisi eksisting dan praktik terbaik yang direkomendasikan dalam literatur. Studi dan laporan industri menyebutkan bahwa implementasi *Human Resource Information System* (HRIS) mampu meningkatkan efisiensi proses administratif hingga 50% melalui otomatisasi dan integrasi data (Deloitte, 2022). Selain itu, organisasi yang menerapkan HRIS umumnya mengalami peningkatan efisiensi administratif dalam rentang 35–60 persen, seiring dengan berkurangnya aktivitas input data manual dan meningkatnya akses data secara real-time.

Dalam konteks PT Bio Farma, penerapan HRIS berpotensi memberikan manfaat strategis yang tidak hanya terbatas pada peningkatan efisiensi kerja, tetapi juga pada penguatan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG). Sistem HRIS memungkinkan integrasi data pelatihan, kinerja, dan kompetensi karyawan dalam satu platform terpadu, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih transparan, akuntabel, dan berbasis data. Dengan demikian, perbandingan ini menegaskan bahwa transformasi digital melalui HRIS merupakan langkah yang relevan dan strategis untuk mengatasi keterbatasan sistem manual serta meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia di PT Bio Farma.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan *job description* di Divisi Tata Kelola *Human Capital* PT Bio Farma yang masih dilakukan secara manual belum mampu mendukung kebutuhan efisiensi dan validitas data sumber daya manusia secara optimal. Selama periode September hingga Desember 2024, tingginya volume dokumen *job description* yang diproses, yaitu sebanyak 517 dokumen dengan rata-rata waktu penyelesaian 1–2 jam per dokumen, menyebabkan beban kerja administratif yang signifikan dan menyerap sebagian besar waktu kerja staf *Human Capital*. Kondisi ini berimplikasi pada potensi keterlambatan pembaruan data pegawai serta terbatasnya peran strategis fungsi *Human Capital* dalam organisasi.

Penelitian ini juga menemukan bahwa sistem manual menimbulkan berbagai hambatan operasional, antara lain proses input data yang berulang dan rawan kesalahan, keterbatasan akses data secara *real time*, serta lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pencarian dan validasi data. Hambatan-hambatan tersebut berdampak pada menurunnya akurasi, konsistensi, dan keterlacakan data SDM, sehingga berpotensi menghambat efektivitas pengambilan keputusan manajerial.

Berdasarkan perbandingan dengan literatur, penerapan *Human Resource Information System* (HRIS) dipandang sebagai solusi strategis yang relevan untuk mengatasi keterbatasan sistem manual. HRIS berpotensi meningkatkan efisiensi administratif, memperbaiki integrasi dan validitas data, serta mendukung penerapan prinsip *Good Corporate Governance* melalui pengelolaan data yang terpusat, transparan, dan berbasis teknologi. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan sumber daya manusia merupakan kebutuhan mendesak bagi PT Bio Farma untuk meningkatkan efektivitas operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis data.

Daftar Pustaka

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, M., Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 3(2). <https://idr.uin-antasari.ac.id/26655/9/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>
- Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: Four decades of research on adoption and consequences. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 98–131. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1245672>
- Deloitte. (2022). *Global Human Capital Trends*. Deloitte Insights.
- Dessler, G. (2020). *Human resource management*. Pearson Education.
- Hartono. (2019). *Metodologi penelitian*. Zanafana Publishing.
- Herdiansyah, H. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif untuk ilmu-ilmu sosial*. https://siper.mmtc.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4409&keywords=
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi penelitian*. Rajawali Press. <https://digilib.uinsgd.ac.id/31676/1/Metodologi%20Penelitian.pdf>
- Kasiram, M. (2010). *Metodologi penelitian: Kualitatif–kuantitatif*. UIN-Maliki Press. <http://repository.uin-malang.ac.id/1621/>
- Kavanagh, M. J., & Thite, M. (2015). *Human resource information systems: Basics, applications, and future directions*. SAGE Publications.
- Koyan, I. W. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif*. Undiksha Singaraja. <https://www.academia.edu/download/39598001/1-14.pdf>
- Lexy Moleong. (2002). *Metodologi penelitian kualitatif*. Rosda Karya.
- Maier, R., & Gable, G. G. (2017). Integrating HRIS and organizational processes. *Information & Management*, 54(3), 372–386. [10.17973/MMSJ.2023_12_2023026](https://doi.org/10.17973/MMSJ.2023_12_2023026)

- Pandey, A., & Singh, P. (2023). HRIS implementation in pharmaceutical industries. *Journal of Human Capital Development*, 12(2), 45–58. <https://doi.org/10.36713/epra13964>
- Putri, D. A., & Santoso, B. (2023). Tantangan implementasi HRIS di BUMN Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, 5(1), 21–34.
- Rukin. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=GyWyDwAAQBAJ>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=PinKEAAAQBAJ>