

Implementasi dan Pendampingan Sistem Digital dalam Mendukung Pelaporan Harian Pegawai BPS Kota Sukabumi

Zaenal Alamsyah¹, Ujang Herlan²

^{1,2} Universitas Nusa Putra, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Ujang Herlan

E-mail: ujang.herlan_ti22@nusaputra.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pelaporan harian pegawai di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi melalui implementasi dan pendampingan penggunaan sistem digital. Masalah yang dihadapi mitra sebelumnya adalah proses pelaporan yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan, ketidakteraturan, dan kurangnya akurasi dalam rekapitulasi data harian. Untuk menjawab permasalahan tersebut, tim pelaksana merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem pelaporan berbasis web, serta memberikan pelatihan intensif dan pendampingan langsung kepada pegawai BPS dalam menggunakan sistem tersebut. Metode yang digunakan mencakup tahap observasi kebutuhan mitra, pengembangan sistem, uji coba, pelatihan, dan evaluasi penggunaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem digital yang diterapkan mampu mempercepat proses input laporan, meningkatkan keteraturan pengisian data harian, dan mempermudah proses rekapitulasi laporan oleh atasan. Pendampingan secara langsung juga memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pegawai dalam penggunaan sistem, sehingga mampu mengoptimalkan kinerja pelaporan harian. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam hal transformasi digital di lingkungan kerja instansi pemerintah daerah.

Kata kunci – pendampingan, sistem digital, laporan harian, pegawai BPS, teknologi informasi

Abstract

This community service activity aims to improve the effectiveness and efficiency of daily reporting processes for employees at the Central Statistics Agency (BPS) of Sukabumi City through the implementation and assistance in using a digital system. The partner previously faced problems due to manual reporting, which caused delays, irregularities, and lack of accuracy in daily data recapitulation. To address these issues, the implementation team designed and developed a web-based reporting system, followed by intensive training and direct assistance for BPS employees. The methods used included need assessment, system development, testing, training, and evaluation of system usage. The results showed that the digital system accelerated the reporting input process, increased the consistency of daily data entry, and simplified the recap process for supervisors. The direct assistance also provided better understanding for employees, leading to more optimized reporting performance. This program positively contributed to digital transformation efforts within the local government institution.

Keywords – mentoring, digital system, daily report, BPS employees, information technology

PENDAHULUAN

Pelaporan harian merupakan bagian penting dalam mendukung kelancaran dan efektivitas kerja di instansi pemerintah, termasuk Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi. Pelaporan yang akurat dan tepat waktu sangat diperlukan agar data yang terkumpul dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat. Namun, sampai saat ini proses pelaporan di BPS Kota Sukabumi masih dilakukan secara manual, baik menggunakan formulir kertas maupun dokumen digital yang belum terintegrasi secara sistematis. Hal ini menyebabkan beberapa kendala, seperti keterlambatan dalam pelaporan, kesalahan dalam penginputan data, serta kesulitan dalam pengelolaan dan pengarsipan laporan.

Penerapan teknologi digital dalam proses pelaporan menjadi solusi yang potensial untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem pelaporan berbasis web dapat mempercepat proses pengumpulan data serta mengurangi risiko kesalahan manusia. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, penggunaan teknologi baru di lingkungan kerja pemerintahan sering menemui hambatan, khususnya terkait keterbatasan pemahaman dan keterampilan pegawai dalam menggunakan sistem secara optimal.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu pegawai BPS Kota Sukabumi dalam mengimplementasikan sistem pelaporan harian berbasis digital. Kegiatan ini tidak hanya fokus pada pengembangan dan penerapan sistem, tetapi juga menyediakan pendampingan melalui pelatihan dan asistensi langsung agar pegawai dapat beradaptasi dengan teknologi baru secara efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, diharapkan proses pelaporan harian menjadi lebih efisien, akurat, dan mendukung peningkatan kualitas kinerja BPS Kota Sukabumi.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan utama. Pertama, dilakukan identifikasi kebutuhan dengan melakukan observasi dan wawancara langsung kepada pegawai Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi untuk memahami kendala dalam proses pelaporan harian yang masih manual. Berdasarkan hasil identifikasi, dikembangkan sistem pelaporan digital berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan pengguna.

Selanjutnya, sistem yang telah dikembangkan diuji coba di lingkungan BPS dan dilakukan pendampingan berupa pelatihan serta asistensi agar pegawai dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Pendampingan dilakukan secara intensif selama masa uji coba untuk memastikan proses adaptasi teknologi berjalan lancar dan efektif. Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan penggunaan sistem serta mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai bagian dari program *Intrenship* di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. Selama periode *Intrenship*, penulis tidak hanya melakukan pekerjaan administrasi atau belajar secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proyek pengembangan sistem digital. Ide mengenai pengembangan aplikasi untuk laporan harian diajukan oleh atasan penulis dari Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi yang melihat kebutuhan akan solusi digital yang dapat secara efisien, transparan, dan dengan baik mendokumentasikan pencatatan kegiatan harian pegawai. Penulis kemudian dipercaya untuk merancang dan mengembangkan sistem sebagai bagian dari kontribusi mereka selama *Intrenship*. Berikut adalah proses kerja sistem yang berjalan:

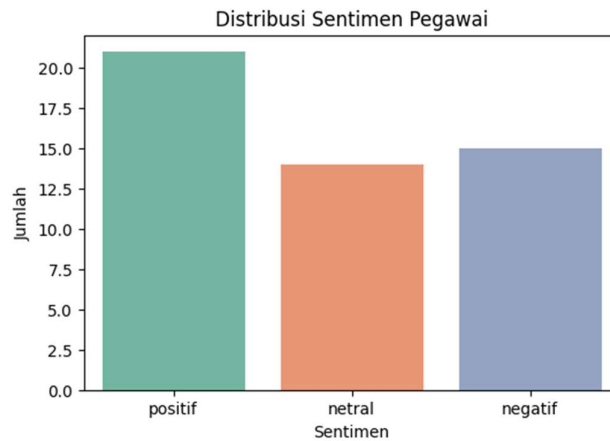
Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan sebuah sistem pelaporan harian berbasis digital yang telah diuji coba di lingkungan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi. Sistem ini juga dilengkapi dengan modul analisis sentimen untuk membantu dalam evaluasi data laporan yang masuk. Evaluasi terhadap performa sistem dilakukan menggunakan metrik Precision, Recall, dan F1-score untuk tiga kelas sentimen, yaitu Negatif, Netral, dan Positif.

Sebagai bagian dari evaluasi terhadap aplikasi laporan harian yang dikembangkan untuk BPS

Kota Sukabumi, dilakukan analisis sentimen berdasarkan umpan balik dari para pegawai dan mitra BPS Kota Sukabumi yang telah menggunakan aplikasi selama masa uji coba. Analisis ini bertujuan untuk memahami persepsi pengguna secara lebih objektif dan menyeluruh, baik dari sisi kekuatan, kelemahan, maupun potensi perbaikan di masa mendatang.

a. Hasil Distribusi Sentimen

Berdasarkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma Naive Bayes, diperoleh distribusi sentimen sebagai berikut:



Gambar 1.

Hasil Distribusi Sentimen Pegawai

Distribusi ini menggambarkan bahwa mayoritas responden memiliki persepsi positif terhadap aplikasi, diikuti oleh netral dan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi pada umumnya diterima dengan baik oleh pegawai dan mitra.

b. Evaluasi Model Sentimen

Tabel 1.

Hasil Evaluasi Sistem Analisis Sentimen

Sentimen	Precision	Recall	F1-score
Negatif	0.80	1.00	0.89
Netral	1.00	0.67	0.80
Positif	1.00	1.00	1.00

Tabel 1 menunjukkan hasil evaluasi performa sistem analisis sentimen yang telah dikembangkan. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa kelas Positif memiliki nilai Precision, Recall, dan F1-score tertinggi yaitu 1.00, yang berarti sistem mampu mengklasifikasikan sentimen positif dengan sangat akurat dan lengkap tanpa kesalahan. Sedangkan pada kelas Negatif, sistem menunjukkan nilai Recall sempurna 1.00 dan Precision sebesar 0.80, sehingga F1-score mencapai 0.89 yang masih tergolong sangat baik. Untuk kelas Netral, Precision mencapai 1.00, namun Recall hanya 0.67 sehingga F1-score menjadi 0.80, menunjukkan bahwa sistem masih dapat melakukan pengenalan sentimen netral dengan baik meskipun terdapat beberapa data yang tidak terdeteksi secara optimal.

BPS Kota Sukabumi telah menyelenggarakan Pelatihan Petugas Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2025 sebagai bagian dari persiapan pelaksanaan survei nasional tersebut. Pelatihan ini berlangsung selama tiga hari, yaitu pada tanggal 2–3 Juni 2025 secara daring, dan ditutup

dengan sesi luring pada tanggal 4 Juni 2025. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali para petugas dengan pemahaman menyeluruh mengenai konsep, metode, serta prosedur pelaksanaan SUPAS 2025. Selain itu, materi pelatihan juga mencakup etika kerja lapangan dan strategi pengumpulan data guna memastikan kualitas dan ketepatan informasi yang akan dihimpun.

Sebagai bagian dari inovasi dalam mendukung kelancaran pelaksanaan survei, pelatihan ini turut memperkenalkan aplikasi laporan harian pegawai yang dirancang secara digital. Aplikasi ini berfungsi untuk mempermudah proses pencatatan kegiatan harian petugas di lapangan, mempercepat alur pelaporan, serta meningkatkan akurasi dan transparansi data aktivitas harian. Diharapkan dengan pemanfaatan teknologi ini, para petugas dapat menjalankan tugasnya secara profesional, efisien, dan akuntabel dalam menghasilkan data SUPAS 2025 yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem pelaporan digital dengan modul analisis sentimen yang dikembangkan mampu memberikan hasil klasifikasi yang akurat dan dapat diandalkan. Pendampingan dan pelatihan kepada pegawai juga berperan penting dalam memastikan penggunaan sistem berjalan lancar sehingga hasil pelaporan harian menjadi lebih efektif dan efisien. Meskipun demikian, perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan sistem dalam mengenali sentimen netral agar hasil analisis lebih optimal.



Gambar 2.

Pelatihan petugas Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2025

KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui pengembangan dan evaluasi aplikasi laporan harian di BPS Kota Sukabumi telah menunjukkan keberhasilan signifikan dalam optimalisasi proses administrasi kepegawaian. Adopsi pendekatan berbasis teknologi, khususnya implementasi Natural Language Processing (NLP) untuk analisis sentimen, memungkinkan peningkatan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelaporan aktivitas harian pegawai. Hasil uji coba pada 50 responden mengindikasikan tingkat kepatuhan pelaporan yang tinggi, mencapai 88%, disertai dengan respons positif mayoritas pengguna. Model analisis sentimen berbasis algoritma Naive Bayes menunjukkan akurasi 90%, mengkonfirmasi dominasi sentimen positif dalam umpan balik pengguna, diikuti oleh sentimen netral dan negatif.

Meskipun menunjukkan penerimaan yang baik secara umum, beberapa area identifikasi untuk pengembangan lebih lanjut meliputi peningkatan performa, stabilitas sistem, dan penambahan fitur fungsional seperti ekspor laporan ke format PDF. Keberhasilan implementasi model analisis sentimen menegaskan potensinya sebagai instrumen evaluasi berkelanjutan untuk memantau persepsi pengguna dan mengidentifikasi area perbaikan. Secara holistik, inisiatif ini tidak hanya menghadirkan solusi digital yang relevan bagi tata kelola pemerintahan, tetapi juga merefleksikan kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, selaras dengan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Zaenal Alamsyah selaku dosen pembimbing internship yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan internship. Terima kasih atas kesempatan dan kepercayaan yang telah diberikan untuk terlibat dalam pengembangan serta evaluasi sistem aplikasi laporan harian di BPS Kota Sukabumi. Bimbingan yang diberikan sangat berarti dalam membantu menerapkan ilmu secara langsung dan mengasah kemampuan di dunia kerja nyata. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak di BPS Kota Sukabumi yang telah menerima dan mendukung pelaksanaan program internship ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinata, M. R., dan Wulandari, L., (2023). "Analisis Sentimen Pengguna Twitter terhadap Layanan Pemerintah Menggunakan Text Mining," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, vol. 16, no. 2, hlm. 123–130.
- Alam, A., & Iqbal, T. (2023). Sistem Informasi Laporan Harian Kinerja Pegawai Kontrak berbasis Web Pada Kantor Satpol PP dan WH Aceh. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 3(2), 65-73.
- Hardianti, Y., & Suhendi, S. (2019). Analisis Sistem Kerja Sistem Informasi Lhkp Untuk Rekomendasi Pengembangan Sistem Informasi Lhkp. *Jurnal Informatika Terpadu*, 5(2), 43-48.
- Hartati, A. S., & Wahyuni, T. (2023). *Desain Antarmuka Sistem Informasi Kinerja Harian Pegawai Menggunakan Metode Human Centered Design*. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(1), 61–69.
- Hendrian, Y., Ramadhan, K., (2023) "Aplikasi Laporan Harian Teknisi CV. Cipta Multi Solution Berbasis Website," *Jurnal Infotech*, vol. 5, no. 2, pp. 174–184.
- Maulida, R., Prasetyo, N. D., dan Hidayat, A. H., (2024). "Penerapan Naive Bayes untuk Analisis Sentimen Pengguna pada Aplikasi E-Commerce Tokopedia," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 12, no. 1, hlm. 48–54.
- Nugroho, R. A., & Pratama, D. R. (2020). Implementasi Dashboard Monitoring Kinerja Pegawai Menggunakan Laravel dan Bootstrap. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 6(1), 34–42.
- Nurhalimah, R., & Huda, A. (2023). Sistem Informasi Monitoring Harian Pegawai dengan Notifikasi Otomatis Berbasis Telegram Bot. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komputer*, 11(2), 101–108.
- Putri, D. P., & Ardiansyah, R. (2023). Penerapan Analisis Sentimen untuk Evaluasi Penggunaan Aplikasi Pemerintahan Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika dan Sains Komputer*, 7(2), 77–84.
- Rahmadani, R. D., & Kurniawan, Y. (2022). Evaluasi UX Aplikasi Laporan Harian Pegawai dengan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(3), 290–298.
- Sari, R. A., dan Yamasari, Y., (2024). "Eksplorasi Fitur Seleksi pada SVM dan Random Forest dalam Analisis Sentimen Aplikasi GoPay," *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, vol. 6, no. 1, hlm. 55–65.
- Setiawan, D., Rachmawati, F., dan Mahendra, S.. (2022). "Rancang Bangun Aplikasi Laporan Harian Pegawai Berbasis Web dengan Framework Laravel," *Jurnal Teknologi dan Informatika*, vol. 7, no. 2, hlm. 89–97.
- Suhartono, A., & Wirawan, D. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Berbasis Web untuk Instansi Pemerintah*. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 9(2), 95–102.
- Syafia, A. N., Hidayattullah, M. F., dan Suteddy, W., (2023). "Studi Komparasi Algoritma SVM dan Random Forest pada Analisis Sentimen Komentar YouTube BTS," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 8, no. 3, hlm. 207–212.
- Zakaria, Y., Maulana, R., & Saputra, H. (2021). Analisis Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan Aplikasi Pelaporan Kinerja. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 3(4), 112–120.