

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN DATA PEMASOK UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN KUDUS**

Era Wulandari¹, Diana Laily Fithri²,

^{1,2}Universitas Muria Kudus

¹202153072@std.umk.ac.id, ²dila.fitri@yahoo.com

Abstract

The manual management of supplier data at Diskominfo often results in inefficiencies and data errors. This study aims to improve the efficiency of supplier data management through the implementation of a web-based application. The application is designed to automate the processes of recording, selecting, auditing, and evaluating suppliers. The results demonstrate improved efficiency, enhanced data accuracy, and reduced information processing time. The implementation of this web-based application has significantly improved the quality of supplier data management at Diskominfo

Keywords: *Supplier Data Management, Efficiency, Web-Based Application, Diskominfo*

Abstrak

Pengelolaan data pemasok yang manual di Diskominfo sering kali mengakibatkan ketidakefisienan dan kesalahan data. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pemasok penerapan aplikasi berbasis web. Aplikasi ini dirancang untuk mengotomatisasi proses pendataan, seleksi, audit, dan evaluasi pemasok. Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi peningkatan akurasi data, dan pengurangan waktu pemrosesan informasi. Implementasi aplikasi berbasis web ini memberikan dampak signifikan dalam memperbaiki kualitas pengelolaan data pemasok di Diskominfo.

Kata Kunci: *Pengelolaan Data Pemasok, Efisiensi, Aplikasi berbasis Web, Diskominfo*

Submitted: 2024-10-30

Revised: 2024-11-15

Accepted: 2024-12-05

Pendahuluan

Beberapa perusahaan yang sudah paham dalam mengimplementasikan teknologi, tentu akan membuat suatu sistem operasional dalam tata kelola TI menjadi mudah digunakan, dimana akan membuat penyediaan informasi meningkat, juga bertujuan supaya proses dalam pengambilan keputusan pihak manajemen dilaksanakan dengan baik (Faraby, 2023).

Pengelolaan data pemasok merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran proses pengadaan barang dan jasa di berbagai instansi, termasuk Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo). Sebagai lembaga yang berperan dalam mengelola komunikasi dan informasi publik, Diskominfo memerlukan sistem yang efisien dalam mengelola data pemasok guna memastikan keberlanjutan pengadaan yang tepat waktu dan berkualitas. Namun, pengelolaan data pemasok secara manual yang selama ini diterapkan seringkali menghadapi sejumlah tantangan, seperti duplikasi data, ketidakakuratan informasi, serta memakan waktu yang lama dalam proses pemilahan dan evaluasi pemasok.

Selama ini pemilihan pemasok agak sulit dilakukan karena semua pemasok belum mampu untuk memenuhi semua kriteria yang ditetapkan pihak perusahaan, adakalanya suatu pemasok mempunyai kinerja yang baik dalam hal proses pengirimannya, tetapi di sisi lain kurang dalam hal kualitas dibandingkan dengan pemasok lain dan sebaliknya (Harsono et al., 2009).

Kondisi tersebut tidak hanya menghambat efektivitas operasional, tetapi juga mengurangi akurasi pengambilan keputusan terkait pemasok. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat mengotomatisasi proses pengelolaan data pemasok agar lebih efisien dan akurat. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penerapan aplikasi berbasis web yang dapat membantu

mempermudah pencatatan, pemantauan, dan evaluasi data pemasok secara terpusat dan real-time.

Penggunaan aplikasi berbasis web diharapkan mampu mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan data pemasok, termasuk meminimalkan kesalahan manual, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan kualitas informasi yang diterima. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan aplikasi berbasis web dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data pemasok di Diskominfo. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kinerja pengelolaan pemasok serta mendukung proses pengadaan barang dan jasa yang lebih efektif di instansi pemerintah.

Metode

Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development, R&D). Tahapan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi sistem pengelolaan data pemasok.

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan observasi, wawancara, dan diskusi dengan staf Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kudus untuk mengidentifikasi permasalahan terkait pengelolaan data pemasok. Permasalahan utama yang ditemukan adalah pengelolaan data yang manual, redundansi data, dan sulitnya melakukan evaluasi pemasok secara sistematis.

2. Perancangan Sistem

Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, perancangan sistem dilakukan. Tahap ini mencakup desain model data, struktur basis data yang terintegrasi, dan diagram visual seperti use case untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Perancangan ini memastikan sistem memiliki fondasi yang terpusat, memudahkan integrasi data pemasok serta memungkinkan skalabilitas di masa depan.

3. Implementasi Sistem

Sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan framework yang sesuai. Implementasi melibatkan pengkodean, pengujian unit, dan integrasi sistem. Setelah sistem selesai, dilakukan pelatihan kepada staf Dinas untuk memastikan mereka memahami penggunaan sistem. Aplikasi yang akan dibuat sendiri termasuk kedalam pemrograman berorientasi objek (Balango et al., 2020).

4. Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan dengan metode uji coba sistem dan wawancara pengguna. Aspek yang dievaluasi meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil evaluasi sendiri digunakan sebagai umpan untuk perbaikan sistem sebelum implementasi penuh.

Pendekatan ini memberikan solusi yang sistematis dalam mengatasi masalah pengelolaan data pemasok secara manual, menghasilkan aplikasi berbasis web yang mampu mendukung efisiensi dan akurasi operasional di Diskominfo.

Hasil dan Pembahasan

Pemasok merupakan sumber yang menyediakan bahan merupakan titik awal dalam rantai distribusi barang, dimana proses penyaluran barang dimulai (Dan et al., n.d.). Sistem pengelolaan data pemasok berbasis web yang telah dikembangkan menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kudus. Sistem ini mampu menyelesaikan berbagai kendala yang dihadapi sebelumnya, seperti proses manual yang memakan waktu, risiko redundansi data, dan kesulitan dalam evaluasi kinerja pemasok. Dengan fitur-fitur seperti manajemen data pemasok, evaluasi kinerja, dan pembuatan laporan otomatis, sistem ini memberikan solusi terintegrasi yang memudahkan alur kerja.

Implementasi sistem juga memberikan dampak langsung pada efisiensi operasional. Proses pembuatan laporan evaluasi, yang sebelumnya membutuhkan waktu hingga dua hari, kini dapat diselesaikan dalam hitungan jam. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mampu memangkas waktu kerja hingga 50%, sekaligus mengurangi risiko kesalahan data melalui validasi otomatis yang diterapkan. Hasil survei kepada staf menunjukkan bahwa 90% responden merasa sistem ini membantu mempercepat pekerjaan mereka, sementara 80% menyatakan bahwa antarmuka sistem mudah digunakan.

Meskipun hasilnya positif, beberapa kendala muncul selama proses implementasi. Salah satunya adalah adaptasi pengguna, di mana beberapa staf mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan sistem di awal pelatihan. Masalah ini diatasi dengan memberikan pelatihan intensif dan menyediakan panduan tertulis. Selain itu, diperlukan penyesuaian pada standar prosedur kerja, terutama dalam menetapkan parameter evaluasi pemasok yang seragam untuk memastikan keselarasan penggunaan sistem di seluruh departemen.

Dampak dari sistem ini juga terlihat pada peningkatan profesionalisme organisasi. Dengan evaluasi pemasok yang lebih sistematis dan berbasis data, Dinas dapat memilih mitra kerja terbaik, sehingga mendukung kualitas layanan publik. Keberadaan laporan real-time juga membantu



pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

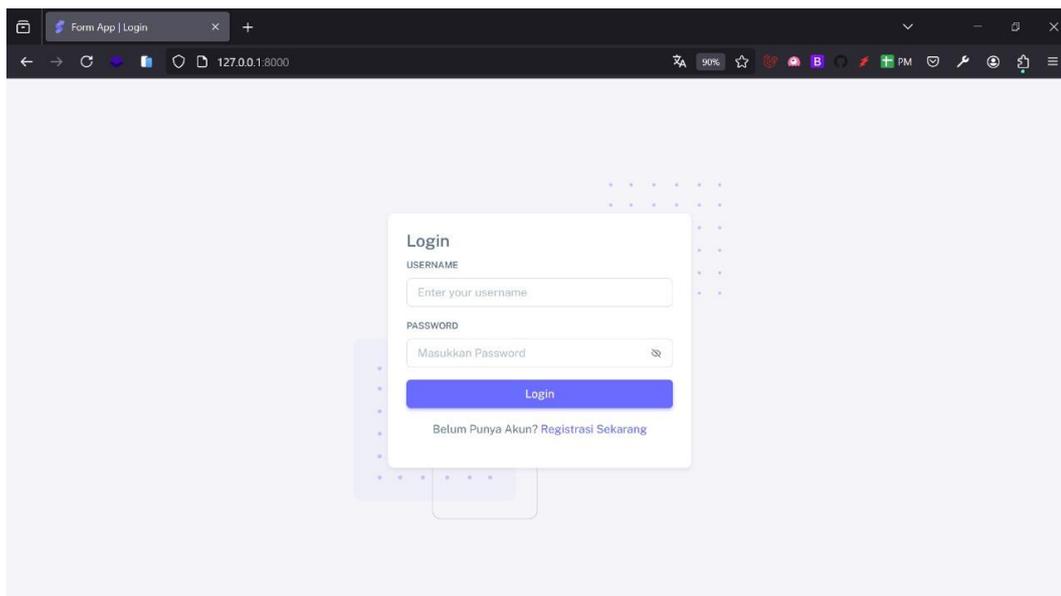
Gambar 1. Pengabdian di Diskominfo Kudus

Ke depannya, sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur integrasi ke sistem lain, seperti modul keuangan untuk mem

atau pembayaran pemasok atau dashboard interaktif untuk memvisualisasikan kinerja pemasok. Dengan pengembangan ini, sistem dapat semakin mendukung digitalisasi layanan pemerintahan dan meningkatkan akuntabilitas pengelolaan data.

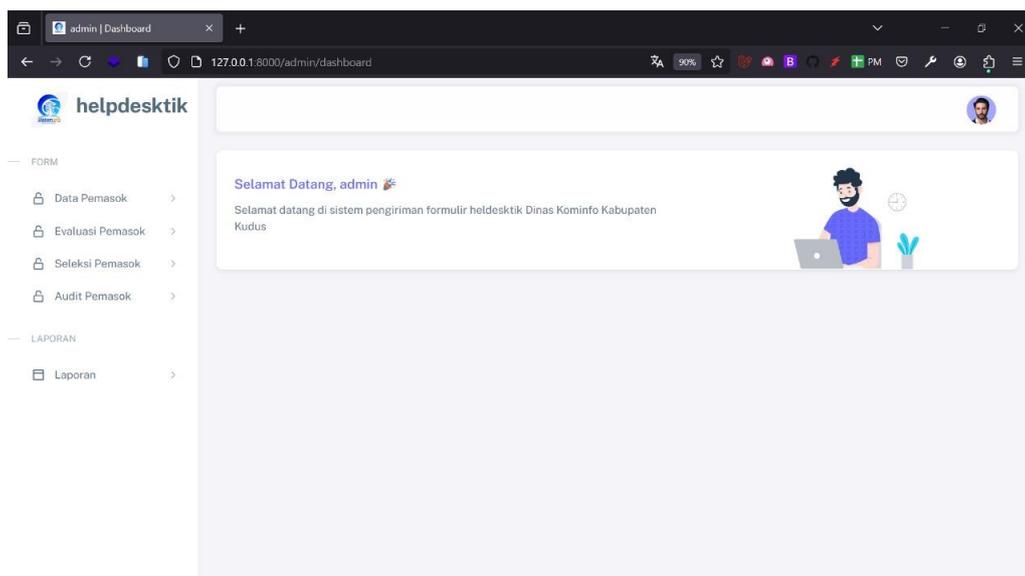
Secara keseluruhan, pengembangan sistem ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efektivitas, efisiensi, dan kualitas kerja di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kudus, serta membuka peluang untuk inovasi lebih lanjut dalam pengelolaan data berbasis teknologi.

Tampilan Website Data Pemasok



Gambar 2. Form Login

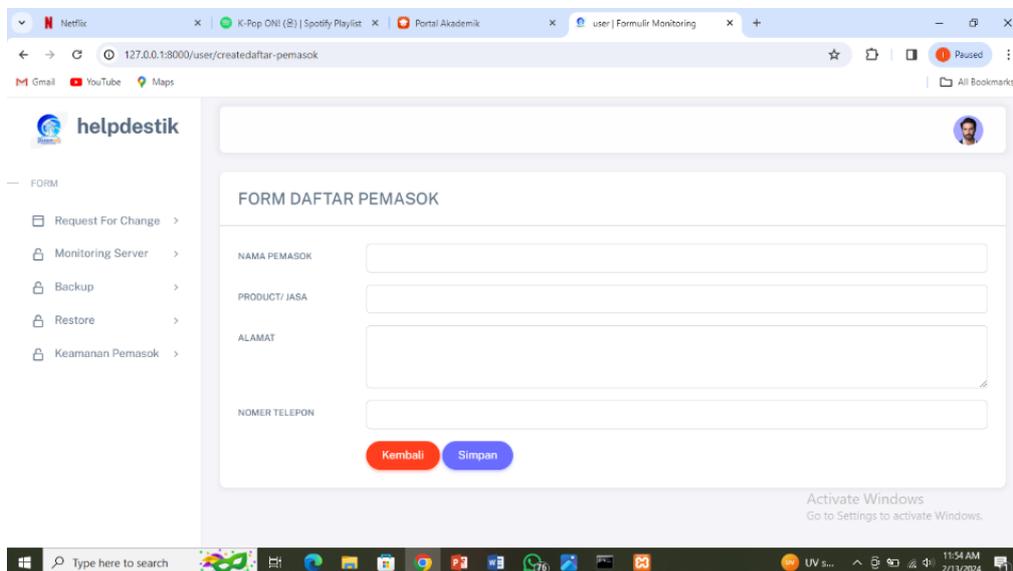
Pada halaman login, user dan admin dapat login sesuai dengan username dan password



yang sudah ada.

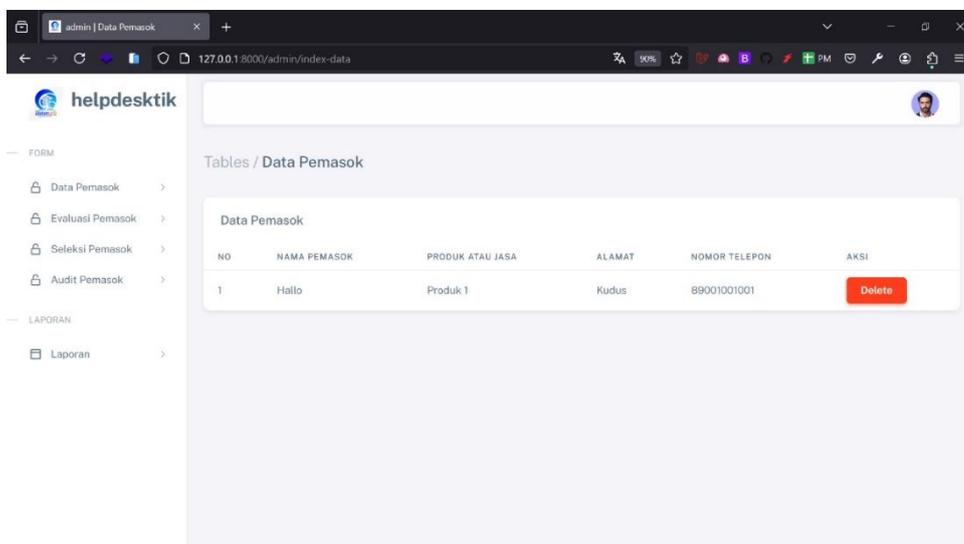
Gambar 3. Halaman Beranda admin

Gambar diatas merupakan *dashboard* atau halaman utama admin yang dimana terdapat data pemasok, evaluasi pemasok, seleksi pemasok, audit pemasok, dan juga laporan.



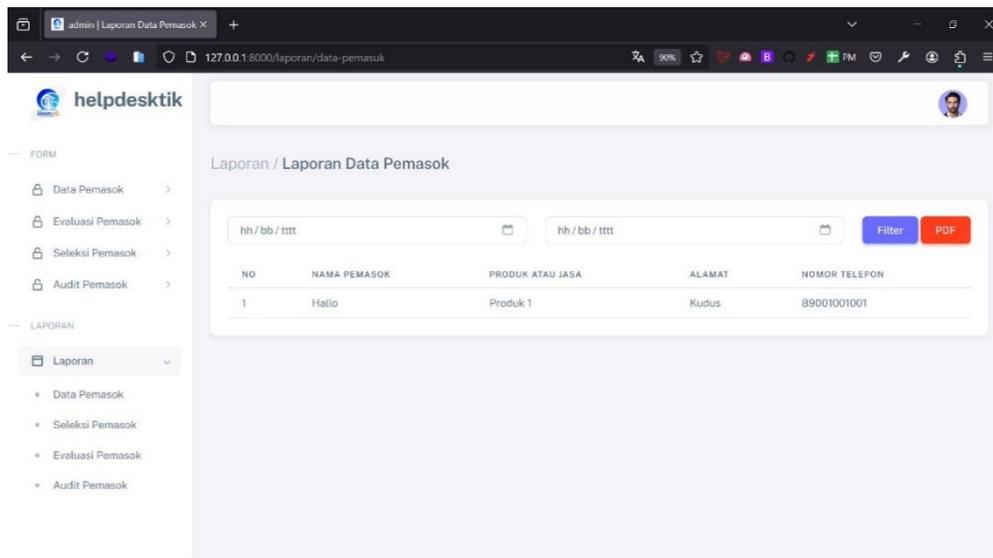
Gambar 4. Form Data Pemasok

Gambar diatas merupakan form data pemasok, yang bertujuan untuk mengisi data pemasok.

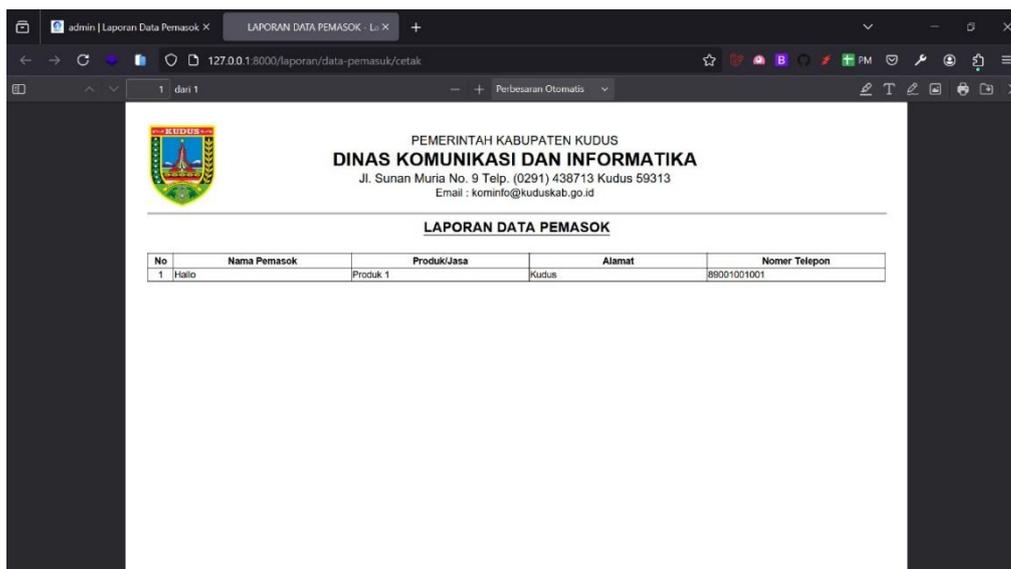


Gambar 5. Tampilan Data Pemasok

Gambar diatas merupakan tampilan data pemasok setelah menambahkan data.



Gambar 6. Laporan Data Pemasok



Admin dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 7. Hasil Laporan Data Pemasok

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8000/user/createevaluasi-pemasok`. The page title is "helpdesk". The form contains the following fields:

- NAMA PEMASOK:
- PRODUCT SERVICE:
- KOMPETISI TEKNIS:
- LAYANAN:
- KEPATUHAN ADMINISTRASI:
- KEPATUHAN KEAMANAN INFORMASI:
- HARGA DAN TERMIN PEMBAYARAN:
- TOTAL POIN:
- STATUS:
- KETERANGAN:

Gambar 8. Form Evaluasi Pemasok

Gambar diatas merupakan form evaluasi pemasok, disini user/staff akan mengevaluasi

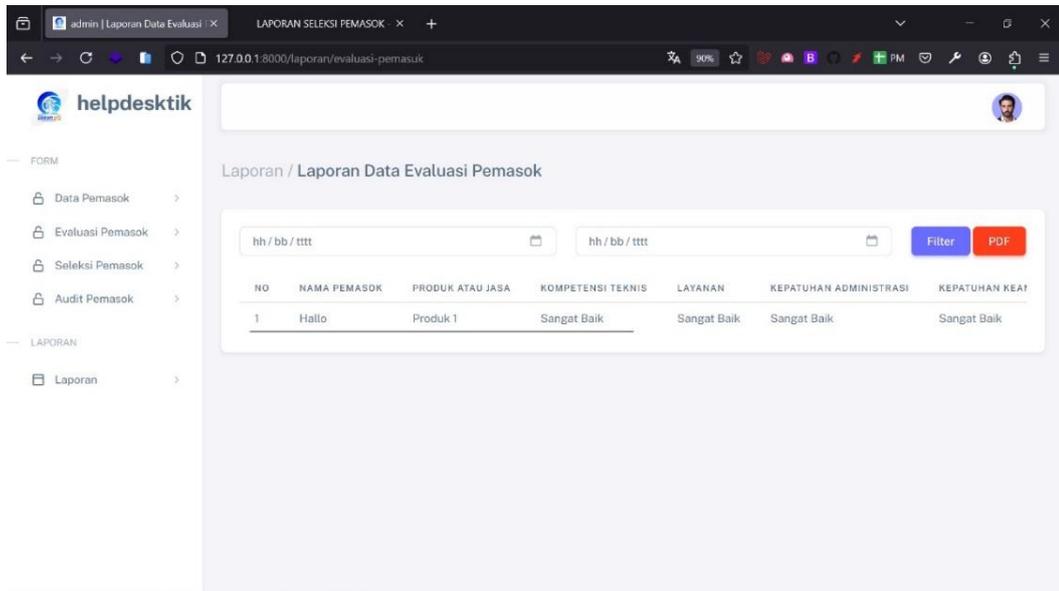
The screenshot shows an admin dashboard with the URL `127.0.0.1:8000/admin/index-eval`. The page title is "helpdesk". The dashboard displays a table titled "Riwayat Evaluasi Pemasok".

NO	NAMA PEMASOK	PRODUK ATAU JASA	KOMPETENSI TEKNIS	LAYANAN	KEPATUHAN ADMINISTRASI	KEPATUHAN KEAMANAN
1	Hallo	Produk 1	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

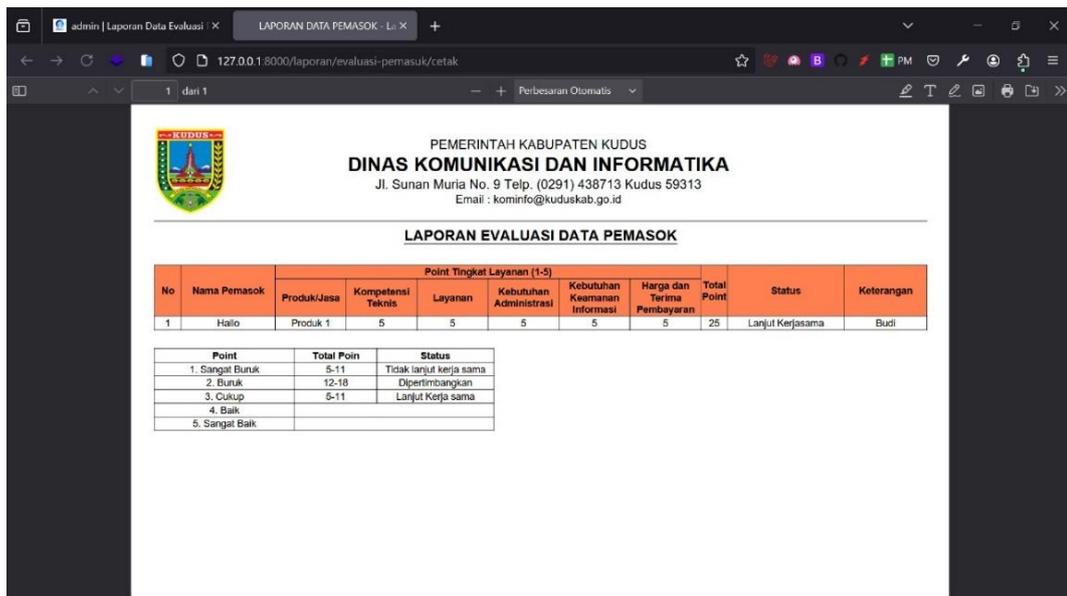
berdasarkan poin.

Gambar 9. Tampilan Evaluasi Pemasok

Gambar diatas merupakan hasil setelah menambahkan evaluasi data.

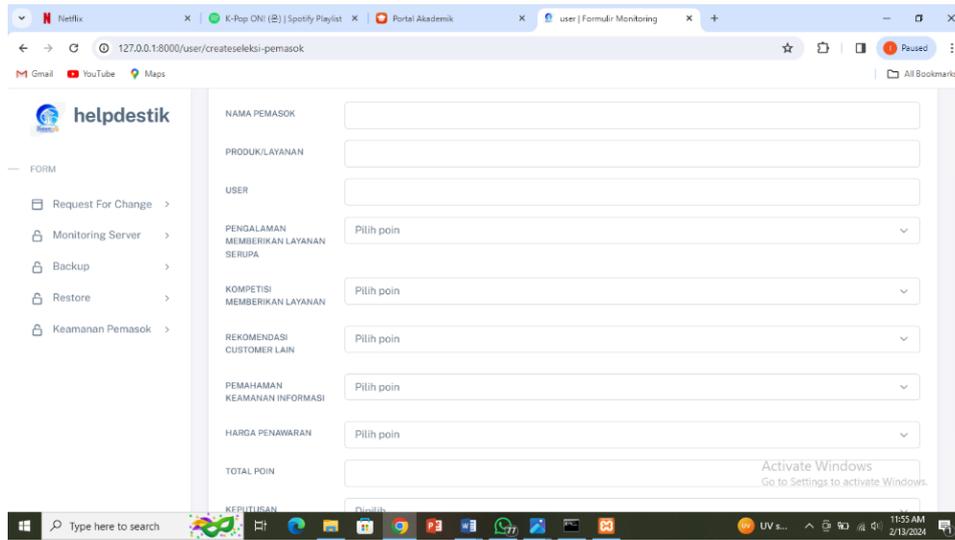


Gambar 10. Laporan Evaluasi Pemasok



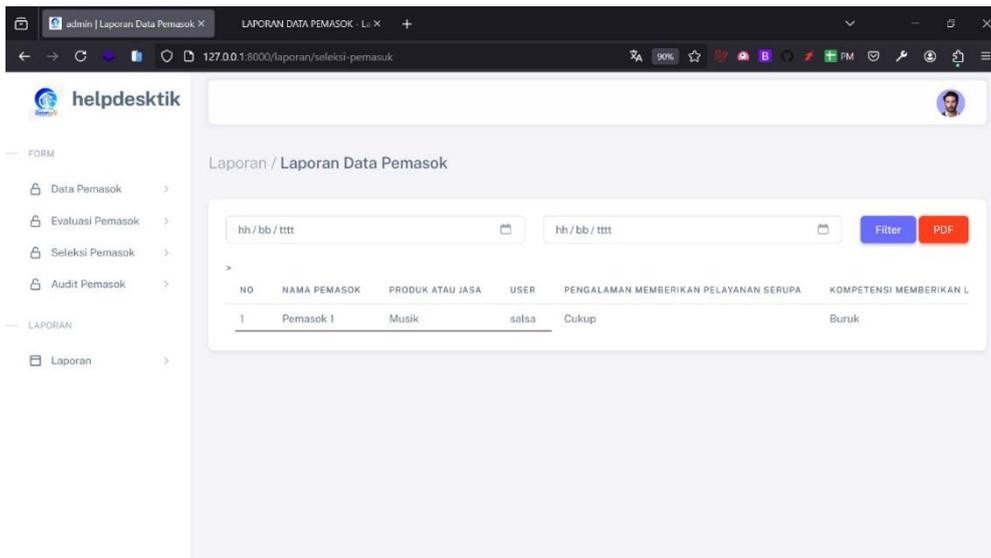
Gambar 11. Hasil Laporan Evaluasi Data Pemasok

Gambar diatas merupakan hasil laporan evaluasi data pemasok. Disana sudah dijelaskan dengan detail dari poin-poin, total poin, status, dan keterangan lanjut kerja sama atau tidak.



Gambar 12. Form Seleksi Pemasok

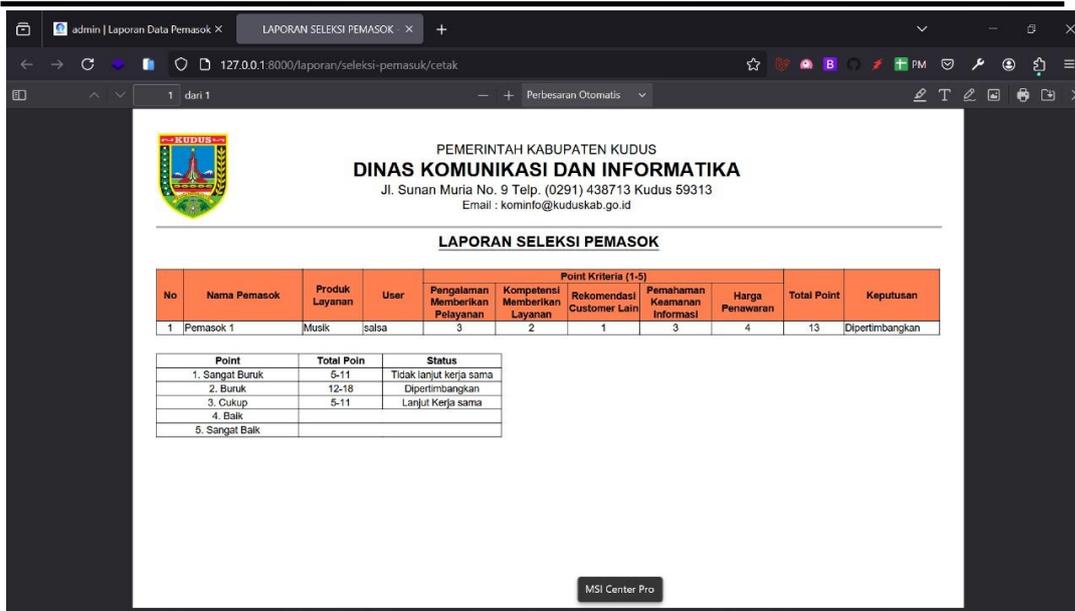
Selanjutnya adalah seleksi pemasok. Hampir sama dengan evaluasi, pada seleksi pemasok



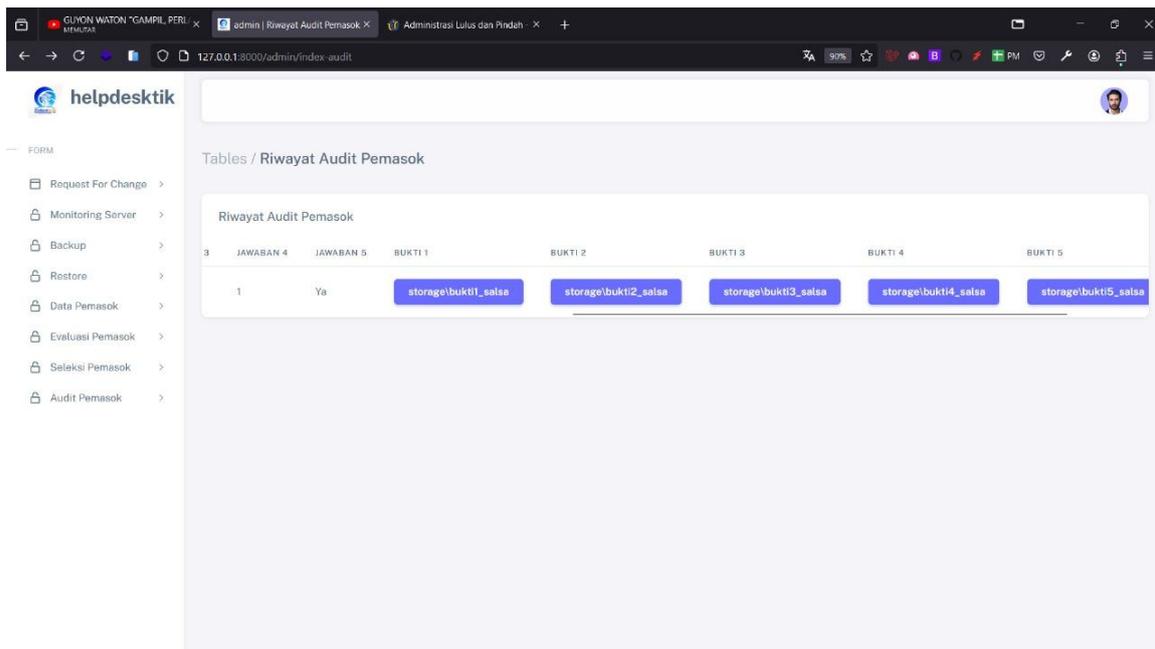
NO	NAMA PEMASOK	PRODUK ATAU JASA	USER	PENGALAMAN MEMBERIKAN PELAYANAN SERUPA	KOMPETENSI MEMBERIKAN L
1	Pemasok 1	Musik	salsa	Cukup	Buruk

juga menambahkan poin-poin.

Gambar 13. Laporan Seleksi Pemasok

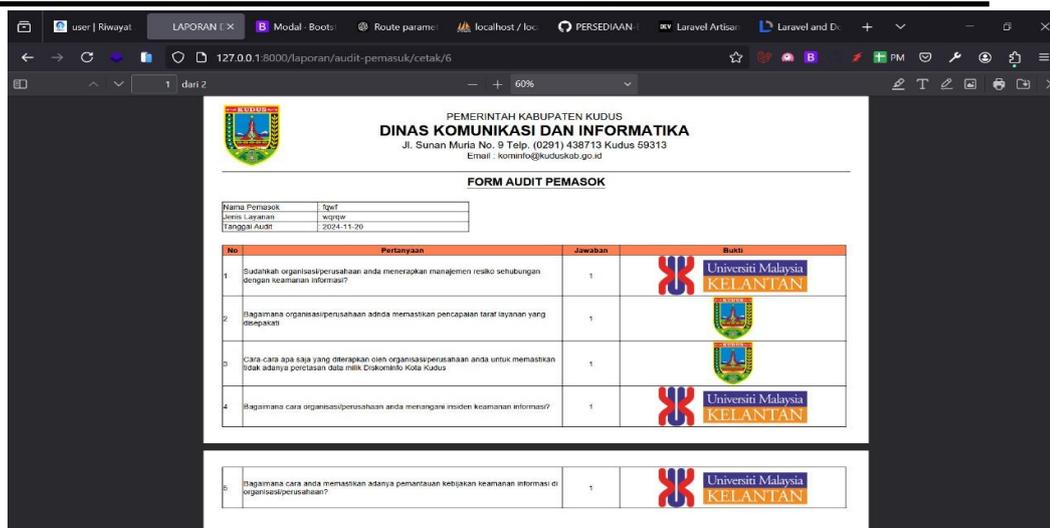


Gambar 14. Hasil Laporan Seleksi Data Pemasok



Gambar 15. Tampilan Audit Pemasok

Gambar diatas merupakan tampilan audit pemasok setelah user memberi beberapa jawaban dan memberikan bukti sebuah foto.



Gambar 16. Hasil Audit Data Pemasok

Gambar diatas merupakan contoh hasil dari audit data pemasok.

Kesimpulan

Penerapan aplikasi berbasis web untuk pengelolaan data pemasok di Diskominfo Kabupaten Kudus memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi operasional. Sistem ini berhasil mengotomatisasi berbagai proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga mampu mengurangi waktu pengelolaan data, meningkatkan akurasi informasi, dan meminimalkan potensi kesalahan. Dengan fitur-fitur seperti pencatatan otomatis, seleksi pemasok, audit, dan evaluasi yang terintegrasi, aplikasi ini mempermudah pengguna dalam mengakses dan memantau data pemasok secara real-time. Keberhasilan aplikasi ini juga ditunjukkan melalui tingginya tingkat kepuasan pengguna yang merasa sistem ini lebih intuitif dan mendukung produktivitas kerja. Dengan data yang lebih akurat dan proses yang lebih cepat, aplikasi ini tidak hanya memperbaiki kualitas informasi tetapi juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di lingkungan Diskominfo.

Secara keseluruhan, penerapan menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web memberikan dampak positif pada pengelolaan data pemasok, terutama dalam aspek efisiensi waktu, akurasi data, dan kepuasan pengguna. Hal ini mencerminkan pentingnya inovasi teknologi dalam mendukung transformasi digital di instansi pemerintah. Pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan pada integrasi dengan sistem lain untuk memaksimalkan potensi aplikasi ini.

Daftar Pustaka

Balango, A., Risnanto, S., Mauliana, P., & Wiguna, W. (2020). Aplikasi Seleksi Pemasok Konstruksi Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Mobile Di Pt Binarthama Kharisma. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.32897/infotronik.2020.5.1.1>

Dan, R., Sistem, A., & Gudang, I. (n.d.). *Rancangan dan analisis sistem informasi gudang studi kasus serambi botani organik*. 56–64.

Faraby, M. F. Al. (2023). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Agam Menggunakan Framework Cobit 2019. In *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/71422>

Harsono, A., Prassetyo, H., & Arqom, N. (2009). Metode Pemilihan Pemasok Sayuran di Supermarket dengan Metode AHP dan PROMETHEE Metode Pemilihan Pemasok Sayuran di Supermarket dengan Metode AHP dan PROMETHEE (Studi kasus di PT. Hero Supermarket Cabang Suci Bandung). *Jurnal Itenas Rekayasa*, 13(4), 184–195.