

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Berbasis Web Untuk Admin Kantor Pada PT. Gemilang Sejahtera Abadi Kutai Timur

Reza Abi Mubaroq^{1*}, Akhmad Baihaqi², Purbawati³, Mad Yusup⁴, Ida Rosanti⁵

¹⁻⁵ Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur, Indonesia

Email : reza.abi.mubaroq31@gmail.com¹, madyusup0906@gmail.com⁴

Alamat: Jl. KH. Harun Nafsi, Samarinda 75131, Indonesia

Korespondensi penulis: reza.abi.mubaroq31@gmail.com

Abstract. PT. Gemilang Sejahtera Abadi (GSA) is a company engaged in the oil palm plantation business, which is spread across the East Kutai Regency, precisely in Long Mesangat District. It is still difficult for office admins to monitor plantation results and production results by relying on paper records, via telephone and SMS, making it difficult to understand palm oil production data. The computerized system used when the research was conducted still used Microsoft Excel and Microsoft Word. The purpose of this study was to create a web-based Monitoring Information System Design application for the PT. Gemilang Sejahtera Abadi office admin. The method used is the Waterfall method which consists of 5 stages, namely: communication, planning, modeling, construction and system submission. The system created is web-based using the PHP programming language and MySQL database. The results of the study concluded that the design of the plantation production monitoring system for the office admin can be implemented and is expected to help the office admin in managing harvest data and can reduce errors in the data input process.

Keywords: Web-Based Information System, Palm Oil Production Monitoring, Waterfall Method, Data Management, System Development

Abstrak. PT. Gemilang Sejahtera Abadi (GSA) adalah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dan tersebar di wilayah Kabupaten Kutai Timur, tepatnya di Kecamatan Long Mesangat. Saat ini, admin kantor masih mengalami kesulitan dalam memantau hasil perkebunan dan produksi karena masih mengandalkan pencatatan manual di kertas, komunikasi melalui telepon, dan SMS, sehingga menyulitkan pemahaman terhadap data produksi kelapa sawit. Sistem komputerisasi yang digunakan pada saat penelitian dilakukan masih berbasis Microsoft Excel dan Microsoft Word. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi Sistem Informasi Monitoring berbasis web untuk keperluan admin kantor PT. Gemilang Sejahtera Abadi. Metode yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari lima tahap, yaitu: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyampaian sistem. Sistem yang dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa rancangan sistem monitoring produksi perkebunan untuk admin kantor dapat diimplementasikan dan diharapkan dapat membantu admin dalam mengelola data hasil panen serta mengurangi kesalahan dalam proses input data.

Kata kunci: Sistem Informasi Berbasis Web, Pemantauan Produksi Kelapa Sawit, Metode Waterfall Manajemen Data, Pengembangan Sistem

1. LATAR BELAKANG

Era informasi saat ini penggunaan teknologi informasi merupakan sistem utama bagi perusahaan dalam rangka meningkatkan kinerja sistem informasi. Dengan sarana teknologi informasi yang memadai dan sedang menjamur saat ini salah satunya menggunakan *web*. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu

rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Maka diharapkan segala kebutuhan akan informasi yang vital dapat terpenuhi guna mencapai tujuan utama dari instansi lembaga yang bersangkutan. Banyak keluhan dari para staf kantor yang sering kehilangan data perusahaan dan data-data rekapan hasil panen kelapa sawit PT. Gemilang Sejahtera Abadi yang terhapus karena hanya di simpan di komputer perusahaan. Selain itu faktor geografis perusahaan dengan akses jalan yang cukup sulit tidak banyak pekerja staf kantor yang membawa komputer terjatuh dari kendaraan sehingga menyebabkan komputer/laptop yang dibawa rusak yang di akibatkan terjatuh dari kendaraan yang digunakan.

Kegiatan yang di lakukan PT. Gemilang Sejahtera Abadi salah satunya yaitu perekapan hasil produksi bahan baku kelapa sawit, lalu hasil yang dilaporkan berupa laporan rekapan data hasil panen dari tiap-tiap kebun ke kantor pusat. Permasalahan yang ada saat ini adalah pengolahan dan penyimpanan data hasil panen masih menggunakan microsoft excel. Jika sistem ini tidak dikembangkan, maka dapat menimbulkan beberapa kesulitan yang nantinya dapat merugikan pihak perusahaan sendiri, seperti kehilangan data, dan kerusakan data. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Berbasis Web Pada Admin Kantor Produksi Kelapa Sawit di PT. Gemilang Sejahtera Abadi”. Hasil penelitian diharapkan dapat memudahkan dalam menangani proses pendataan hasil produksi kelapa sawit.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem mempunyai beberapa karakteristik seperti (Fatta, 2007:1) Batasan (*boundry*), Lingkungan (*environment*), Masukan (*input*), Keluaran (*output*), Komponen (*component*), Penghubung (*interface*), dan Penyimpanan (*storage*). Pengertian informasi yaitu data yang telah diolah atau diproses menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya sehingga dapat dijadikan sebuah keputusan. Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu (Sutabri, 2012:41): Akurat (*accurate*), Tepat Waktu (*timeline*), dan Relevan (*relevane*).

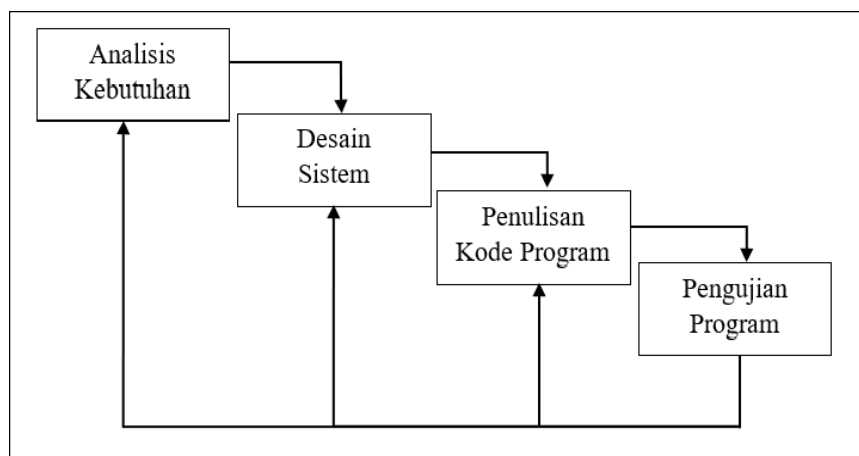
Pengertian sistem informasi adalah kumpulan elemen-elemen dan prosedur yang bekerja sama dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut Putu Agus Eka Pratama, 2014, Sistem Informasi merupakan empat gabungan bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Menurut (Sutabri, 2012:46) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi

harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari satu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Pengertian data adalah bahan mentah seperti kejadian, audio, video, angka, gambar yang belum mempunyai makna atau belum berarti bagi penerimanya, sehingga perlu di olah lebih lanjut. Menurut Suryanto (2005) Data merupakan fakta-fakta atau pengamatan-pengamatan mengenai orang, tempat sesuatu dan kejadian. Dahulu data hanya terbatas pada angka, alfabet dan simbol tetapi sekarang data meliputi audio, musik, gambar, grafik, audio, video, dan sebagainya.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Desain Sistem dilakukan melalui perancangan sistem informasi monitoring produksi kelapa sawit PT. Gemilang Sejahtera Abadi, dengan merancang DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *Konteks Diagram*. Metode penyelesaian digunakan metode waterfall dengan tahapan sebagai berikut:

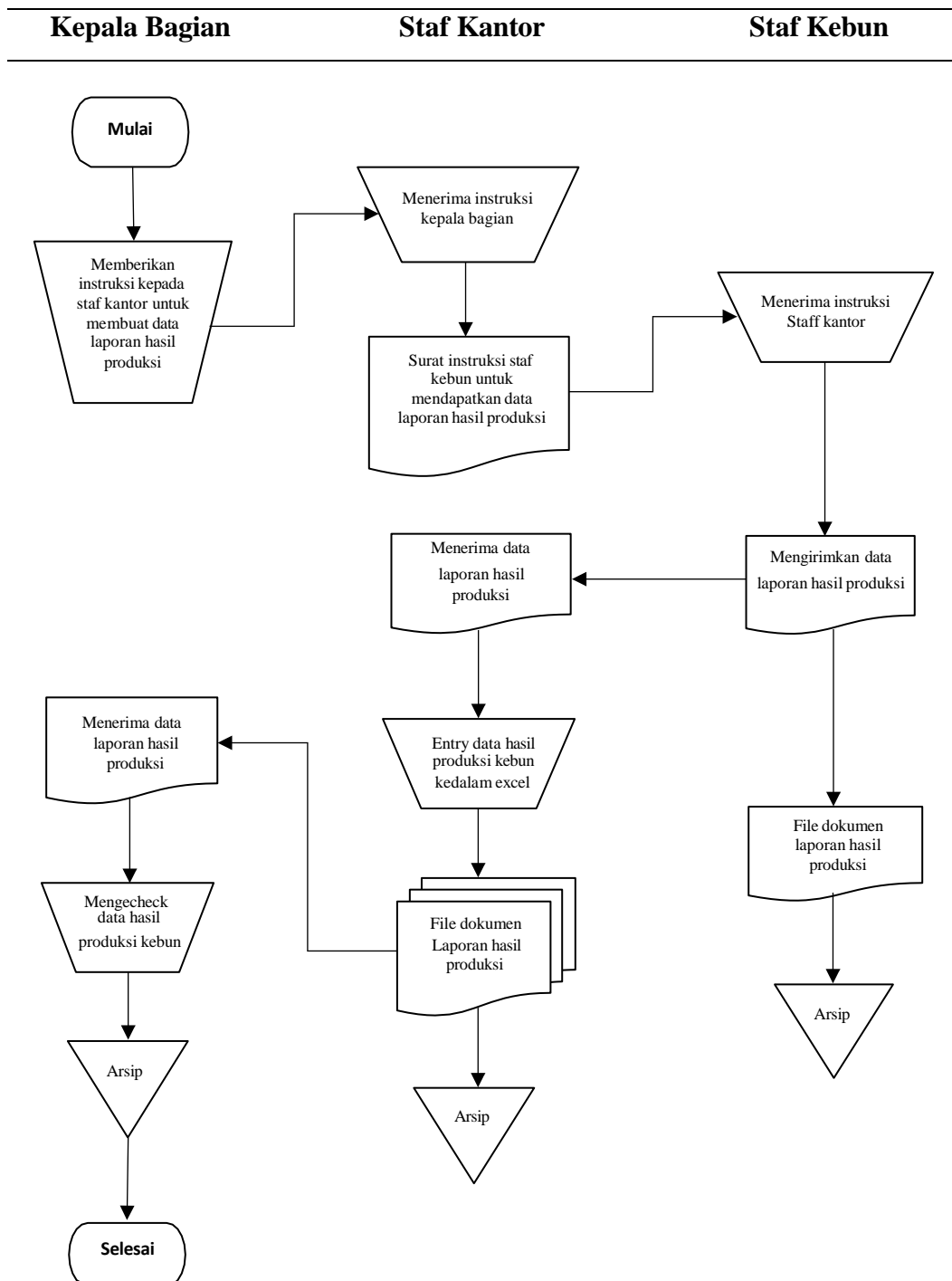


Gambar 1. *Waterfall*

Sistem di perusahaan

Berikut tabel 1. merupakan tabel sistem yang sedang berjalan di perusahaan :

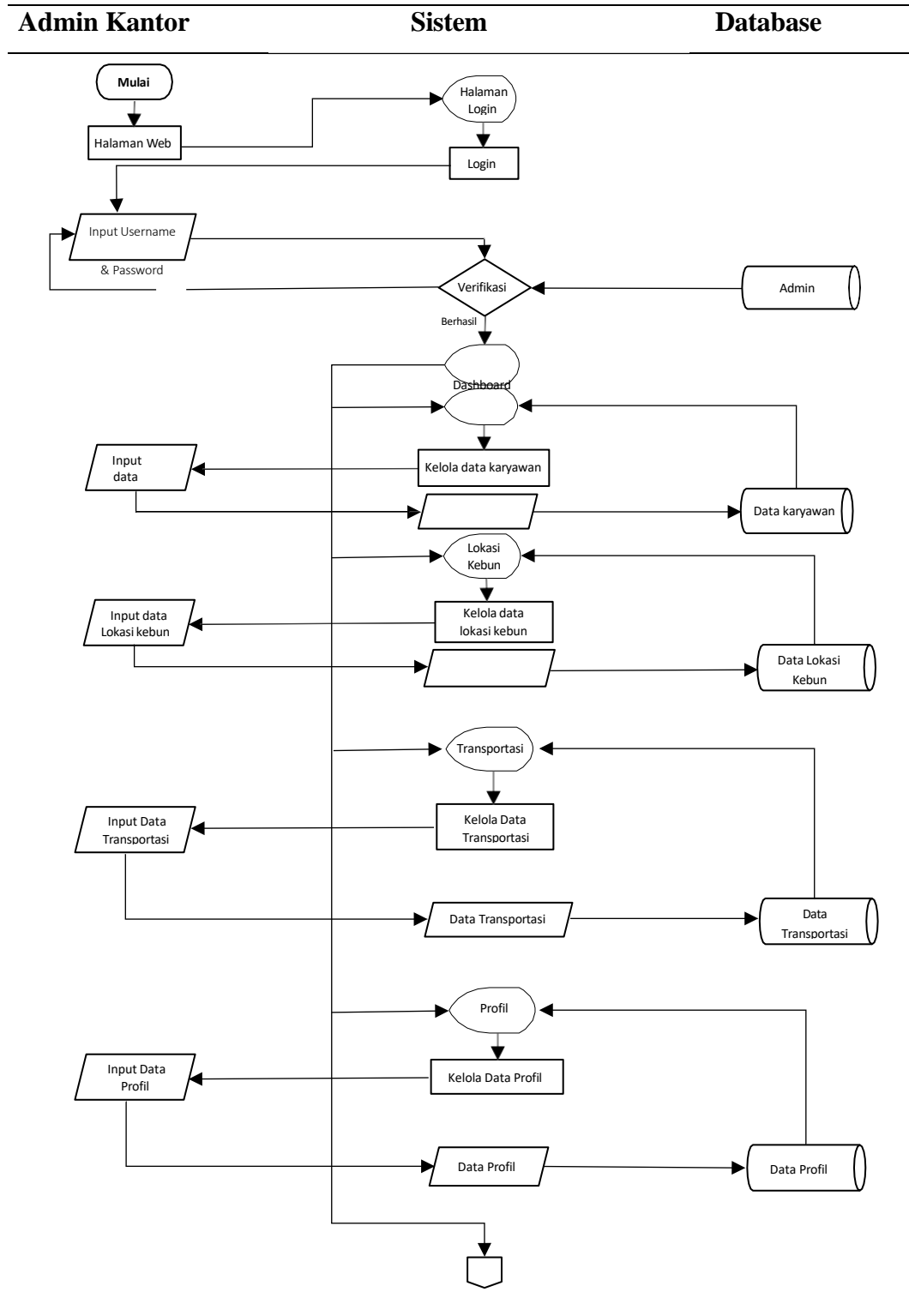
Tabel 1. Sistem yang sedang berjalan di perusahaan

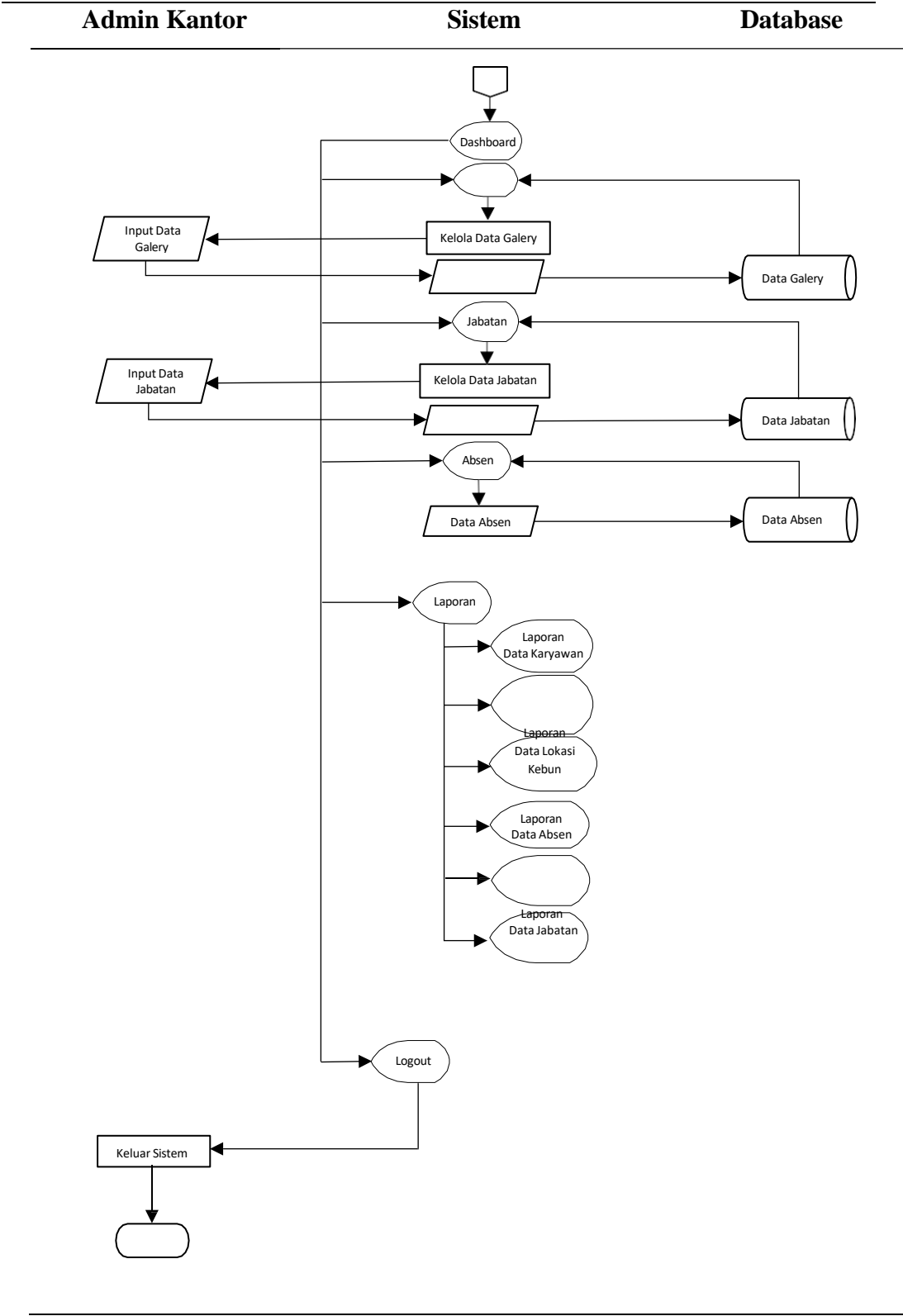


4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah tabel sitem usulan untuk admin kantor sebagai berikut:

Tabel 2. Sistem usulan untuk Admin kantor





Berdasarkan tabel 2.maka prosedur yang diusulkan untuk admin kantor dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Admin Kantor login menggunakan username dan password, jika username dan password tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan login. Jika username dan password sesuai maka akan masuk ke tampilan dashboard Staf kantor.
3. Admin Kantor bisa memasukan data karyawan, data jabatan, data lokasi kebun, data transportasi, data galery, data profil, dan data admin.
4. Admin Kantor masuk ke data laporan dan bisa mencetak data karyawan, data jabatan, data lokasi kebun, data trnasportasi, dan data panen per- afdling.
5. Admin kantor melakukan logout.

Perancangan Struktur Database

Berikut tabel data admin yang digunakan untuk menyimpan data-data admin.

Tabel 3. Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Id_admin	Integer	10	Primary key
2	Username	Varchar	50	Admin
3	Password	Varchar	50	Password

Desain Rancangan Program

Perancangan *interface* login memiliki form yang dapat digunakan admin, Staf Kebun dan karyawan untuk input username, password dan pilih jabatan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 1. sebagai berikut:

FORM LOGIN

Pengolahan Produksi Sawit PT. Gemilang Sejahtera
Abadi

ADMIN

Username

Password

CANCEL LOGIN

Gambar 2. Rancangan Halaman Login.

Pengujian Sistem

Dalam penelitian ini, pengujian yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik *blackbox testing*. Berikut merupakan hasil pengujian *black-box* :

Tabel 4. Pengujian yang dilakukan oleh admin kantor

No	Fungsi Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Menu login	Mengisi username, password, dan klik login	Masuk ke dalam tampilan dashboard admin kantor	Berhasil
2.	Melihat data admin	Pilih/ klik data admin yang ada di menu	Admin dapat melihat data admin	Berhasil
3.	Edit data admin	Pilih/ klik tombol edit yang ada di tabel action	Admin dapat mengedit data admin	Berhasil
4.	Detil data admin	Pilih/ klik tombol detail yang ada di tabel action	Admin dapat melihat data admin secara detail	Berhasil
5.	Add admin	Pilih/ klik tombol tambah yang ada di pojok atas data admin	Admin dapat menginput data admin	

Maintenance Program

Pemeliharaan pada program ini akan dilakukan setelah 3 bulan pemakaian. Setelah diaplikasikan selama 3 bulan, maka akan dilakukan pemeriksaan program apakah masih dapat berjalan dengan lancar atau tidak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian , maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi Sistem informasi monitoring berbasis web pada admin kantor yang dirancang telah dapat diaplikasikan untuk mendata hasil produksi melalui sistem monitoring sehingga dapat membantu admin kantor dalam mengelola data hasil panen serta dapat mengurangi kesalahan dalam proses penginputan data.

REFERENCES

- Agus, I. P. E. P. (2014). *Sistem informasi dan implementasinya*. Informatika.
- Al Fatta. (2007). *Analisis dan perancangan sistem informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Andi.
- Ali, A. P., & Ariyus, D. (2010). *Sistem operasi*. Andi.
- Bahra, A. (2013). *Analisis dan desain sistem informasi*. Graha Ilmu.
- Fatta. (2007). *Analisis dan perancangan sistem informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Andi.
- Hakim. (2014). *Rahasia inti master PHP dan MySQLI (improved)*. Andi.
- Hidayatullah, P. (2014). *Pemrograman web*. Informatika.
- Indrajani. (2007). *Pemrograman berbasis objek dengan bahasa Java*. PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, H. M. (2008). *Metodologi penelitian sistem informasi*. Andi.
- Kristanto, A. (2022). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*. Gava Media.
- MADCOMS. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula*. Andi.
- Novianta, M. A., & Setyaningsih, E. (2015). Sistem informasi monitoring kereta api berbasis web server menggunakan layanan GPRS. *Momentum*, 17(2), 45–52. <https://doi.org/10.XX/XXXX>
- Nugroho, E. (2010). *Sistem informasi manajemen*. C.V Andi Offset.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa perangkat lunak*. Andi.
- Sutabri. (2012). *Analisis sistem informasi*. Andi.
- Sutabri. (2012). *Konsep sistem informasi*. Andi.
- Sutanta. (2011). *Basis data dalam tinjauan konseptual*. Andi.
- TIM EMS. (2014). *Teori dan praktik PHP-MySQL untuk pemula*. PT Elex Media Komputindo.
- Tiwi, R. W. (2012). *Analisis keuntungan dan skala usaha perkebunan kelapa sawit Gerbang Serasan* [Skripsi, universitas tidak disebutkan].
- Zulfikar. (2014). *Manajemen riset dengan pendekatan komputasi statistika*. Deepublish.