

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN BENIH PADI DAN PUPUK BERBASIS
WEB DI KELOMPOK TANI SUKOMORO MAKMUR DESA UTERAN KECAMATAN
GEGER KABUPATEN MADIUN**

Rouf Alfian Rifai¹, Nasrul Rofiah Hidayati², Sekreningsih Nita³
Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun
alfankalipo@gmail.com, nasrul.rofiah@unipma.ac.id, nita@unipma.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini begitu cepat. Salah satunya adalah teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi mempermudah kinerja sebuah instansi. Kelompok tani merupakan sebuah komunitas petani di daerah Geger Madiun yang bergerak dalam bidang pengelolaan benih padi dan pupuk. Sistem yang berjalan saat ini pengelolaan padi dan pupuk masih menggunakan buku besar sebagai media pencatatan dan kalkulator sebagai media untuk menghitung data benih padi dan pupuk yang masuk maupun yang keluar. Sistem yang masih manual menyebabkan beberapa kendala antara lain rekap data padi dan pupuk tidak terorganisir dengan baik, proses pencarian data sulit dilakukan karena harus mengecek satu per satu dibuku besar, pembuatan laporan harian, mingguan, dan bulanan membutuhkan waktu yang lama karena harus merekap data dari buku besar. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pengelolaan benih padi dan pupuk berbasis web di kelompok tani Sukomoro makmur yang dapat mempermudah dalam pengolahan data dan pembuatan laporan di kelompok tani Sukomoro makmur. Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah Model Waterfall. Adapun langkah pengembangan metode ini adalah sebagai berikut: Perancangan Sistem (System Engineering), Analisa (Analysis), Perancangan (Design), Pengkodean (Coding), Pengujian (Testing), Pemeliharaan (Maintenance). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya sistem pengolah benih padi dan pupuk ini mempermudah kelompok tani dalam mengolah dan membuat laporan benih padi dan pupuk. Selain itu mempermudah pimpinan dalam mencari informasi yang diperlukan.

Kata Kunci : Sistem Pengelolaan, Benih Padi dan Pupuk, Web, Kelompok Tani Sukomoro Makmur

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini begitu cepat. Salah satunya adalah teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi mempermudah kinerja sebuah instansi. Pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan semua kalangan termasuk pada kelompok tani. Kelompok tani dapat menggunakan teknologi informasi seperti untuk pengolahan benih padi dan pupuk.

Kelompok tani merupakan sebuah komunitas petani di daerah Geger Madiun yang bergerak dalam bidang pengelolaan benih padi dan pupuk. Sistem yang berjalan saat ini pengelolaan padi dan pupuk masih menggunakan buku besar sebagai media pencatatan dan kalkulator sebagai media untuk menghitung data benih padi dan pupuk yang masuk maupun yang keluar. Sistem yang masih manual menyebabkan beberapa kendala antara lain rekap data padi dan pupuk tidak terorganisir dengan baik, proses pencarian data sulit dilakukan karena harus mengecek satu per satu dibuku besar, pembuatan laporan harian, mingguan, dan bulanan membutuhkan waktu yang lama karena harus merekap data dari buku besar.

Berdasarkan permasalahan diatas dibutuhkan suatu sistem pengelolaan benih padi dan pupuk untuk mempermudah dalam akses informasi pengolahan data, dan pembuatan laporan. Peneliti melakukan perancangan dan pembangunan sistem pengelolaan benih padi dan pupuk sebagai bahan penulisan Skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN BENIH PADI DAN PUPUK BERBASIS WEB DI KELOMPOK TANI SUKOMORO MAKMUR DESA UTERAN KECAMATAN GEGER KABUPATEN MADIUN”.

KAJIAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh pengguna yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung untuk mencapai sebuah tujuan (Hermawan, Hidayat, & Utomo, Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web (Studi Kasus : Yayasan Ganesha Operation Semarang), 2016).

Website

Website (Situs *Web*) merupakan kumpulan halaman-halaman web yang saling terhubung satu dengan yang lainnya yang terdapat sebuah informasi (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

HTML dan PHP

HTML adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk skrip-skrip yang berguna untuk membuat sebuah halaman *web*[3].

PHP adalah bahasa pemrograman *server-side scripting* yang digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan yang digunakan untuk menggambarkan sebuah alur program dengan menggunakan simbol-simbol tertentu[4].

DFD (*Data Flow Diagram*)

Data flow diagram merupakan suatu bagan yang digunakan untuk menggambar sebuah aliran data program dengan menggunakan simbol-simbol tertentu (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity relationship Model merupakan suatu bagan yang digunakan untuk menggambar sebuah hubungan antar entitas pada sebuah basis data dengan menggunakan simbol-simbol tertentu (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

MySQL

MySQL adalah perangkat lunak manajemen basis data yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL) yang dapat menyimpan data dengan kapasitas besar (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

XAMPP

XAMPP adalah paket PHP berbasis *open source* yang dikembangkan oleh bitnami dengan xampp kita dapat menjalankan aplikasi berbasis web tanpa memerlukan internet yang biasa disebut *localhost* (Hendrianto, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website, 2014).

Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling terhubung dan terelasi satu dengan yang lainnya yang tersimpan dalam sebuah perangkat komputer[5].

METODE PENELITIAN

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah Model Waterfall. Adapun langkah pengembangan metode ini adalah sebagai berikut: Perancangan Sistem (*System Engineering*), Analisa (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengkodean (*Coding*), Pengujian (*Testing*), Pemeliharaan (*Maintenance*). Data primer yang didapat adalah hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti dengan ketua kelompok tani sukomoro makmur. Data sekunder yang didapat adalah buku dan jurnal.

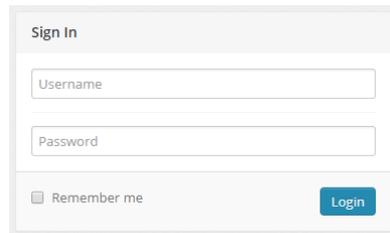
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Sistem yang akan dibangun memiliki menu data pengguna, data anggota, data pembeli, data beras, data pupuk, data beras masuk, data beras keluar, data pupuk masuk, data pupuk keluar, dan laporan.

IMPLEMENTASI

1. Login



Sign In

Username

Password

Remember me

Login

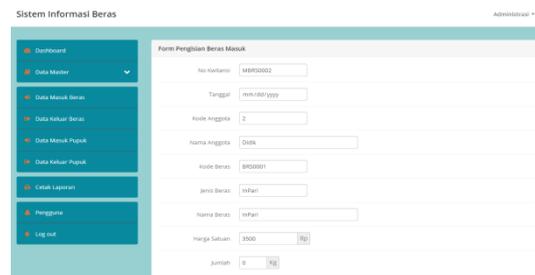
Gambar 6. Login

2. Menu utama



Gambar 7. Menu Utama

Menu beras masuk



Sistem Informasi Beras

Administrasi

Form Pengisian Beras Masuk

No Kantansi: 18R02002

Tanggal: mm/dd/yyyy

Kode Anggita: 2

Nama Anggita: Dikik

Kode Beras: BR0001

Jenis Beras: InPar1

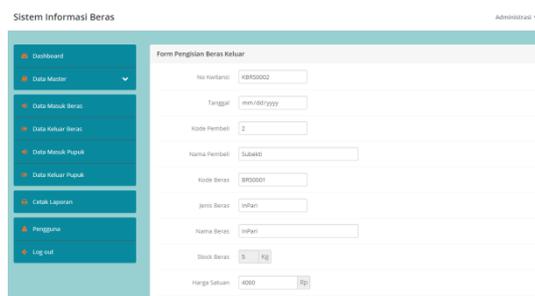
Nama Beras: InPar1

Harga Satuan: 3500 Rp

Jumlah: 0 kg

Gambar 8. Menu Beras Masuk

Menu beras keluar



Sistem Informasi Beras

Administrasi

Form Pengisian Beras Keluar

No Kantansi: 18R02002

Tanggal: mm/dd/yyyy

Kode Pembeli: 2

Nama Pembeli: Subaki

Kode Beras: BR0001

Jenis Beras: InPar1

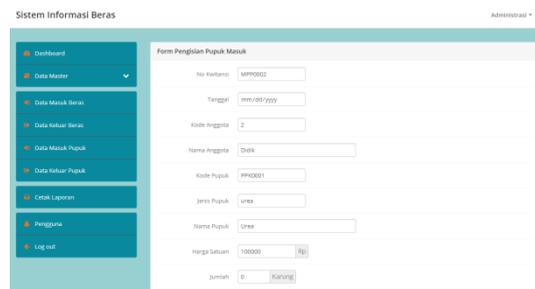
Nama Beras: InPar1

Stok Beras: 5 kg

Harga Satuan: 4000 Rp

Gambar 9. Menu Beras Keluar

Menu pupuk masuk



Sistem Informasi Beras

Administrasi

Form Pengisian Pupuk Masuk

No Kantansi: 18P0002

Tanggal: mm/dd/yyyy

Kode Anggita: 2

Nama Anggita: Dikik

Kode Pupuk: PR0001

Jenis Pupuk: urea

Nama Pupuk: Urea

Harga Satuan: 10000 Rp

Jumlah: 0 kilogram

Gambar 10. Menu Pupuk Masuk

Menu pupuk keluar

Gambar 11. Menu Pupuk Keluar

Laporan data beras masuk

No Kwartel	Tanggal	Kode Anggota	Nama Anggota	Kode Beras	Nama Beras	Harga Satuan	Jumlah	Harga Total	
MBR0001	2018-07-10	1	Suroto	BR00001	IRFai	35000	10	350000	
Total :							35000	10	350000

Gambar 12. Laporan Data Beras Masuk

Laporan data beras keluar

No Kwartel	Tanggal	Kode Pembeli	Nama Pembeli	Kode Beras	Nama Beras	Harga Satuan	Jumlah	Harga Total	
KPR0001	2018-07-10	1	Almaz	BR00001	IRFai	4000	5	20000	
Total :							4000	5	20000

Gambar 13. Laporan Data Beras Keluar

Laporan data pupuk masuk

No Kwartel	Tanggal	Kode Anggota	Nama Anggota	Kode Pupuk	Nama Pupuk	Harga Satuan	Jumlah	Harga Total	
MPR001	2018-07-10	1	Suroto	PFR001	Urea	100000	10	1000000	
Total :							100000	10	1000000

Gambar 14. Laporan Data Pupuk Masuk

Laporan data pupuk keluar

No Kwartel	Tanggal	Kode Pembeli	Nama Pembeli	Kode Pupuk	Nama Pupuk	Harga Satuan	Jumlah	Harga Total	
KPR001	2018-07-10	1	Almaz	PFR001	Urea	110000	5	550000	
Total :							110000	5	550000

Gambar 15. Laporan Data Pupuk Keluar

Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil jawaban dari 4 responden atas pertanyaan kuisioner yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa 100% responden memilih sangat setuju. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa sistem pengelolaan benih padi dan pupuk yang dibangun sangat layak digunakan di kelompok tani Sukomoro Makmur.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya sistem pengolah benih padi dan pupuk ini mempermudah kelompok tani dalam mengolah dan membuat laporan benih padi dan pupuk. Selain itu mempermudah pimpinan dalam mencari informasi yang diperlukan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah

1. Berdasarkan hasil jawaban dari 4 responden atas pertanyaan kuisioner yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa 100% responden memilih sangat setuju. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa sistem pengelolaan benih padi dan pupuk yang dibangun sangat layak digunakan di kelompok tani Sukomoro Makmur.
2. Sistem pengolah benih padi dan pupuk ini mempermudah kelompok tani dalam mengolah dan membuat laporan benih padi dan pupuk.
3. Mempermudah kelompok dan anggot adalah dalam mengelolasisertadapat memudahkandalam mencariinformasiterkaitpadi dan pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Hermawan, A. Hidayat and V. G. Utomo, "Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web (Studi Kasus : Yayasan Ganesha Operation Semarang)," *Indonesian Journal on Software Engineering*, vol. 2, no. 1, pp. 2-3, 2016.
- [2] D. E. Hendrianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, no. 5, p. 59, 2014.
- [3] F. Hariadi, B. E. Purnama and Sukadi, "Indonesian Journal on Networking and Security," *PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SDN SUKOHARJO PACITAN BERBASIS WEB*, no. 1, pp. 2-3, 2013.
- [4] R. Hidayat, "JURNAL SISFOTEK GLOBAL," *Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan*, vol. 4, no. 1, p. 42, 2014.
- [5] B. Santoso, M. Choiri and A. Rahman, "Jurnal Rekayasa Mesin," *Integrasi Supplier, Produsen, Dan Pelanggan Pada Ukm Keramik Dinoyo Dengan Cloud Computing*, vol. 4, no. 1, p. 60, 2013.