

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BIBIT TANAM PADA PERKEBUNAN RERANABA KOTA BINJAI BERBASIS WEB

Rehulina Aslamiyah¹, Yulia Agustina Dalimunthe², Dedy Irawan³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas

Harapan Medan

Jl. H.M. Jhoni No 70 Medan, Indonesia

baruslina2003@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi (IT) sekarang ini mengalami perkembangan yang sangat pesat yang dapat dimanfaatkan di dunia bisnis atau perdagangan. Tujuan penelitian adalah Menghasilkan aplikasi berbasis *web* persediaan bibit tanam dan Mendapatkan informasi data stok bibit tanaman secara efisien dan akurat dengan adanya aplikasi *web*. Sistem yang dibangun untuk mempermudah admin dalam mendata stok yang tersedia. Pengolahan data dan informasi yang sangat cepat, tepat dan *efisien* adalah hal penting yang dibutuhkan oleh pembisnis seperti pembisnis pembibitan pada perkebunan Reranaba. Sehingga kegiatan dapat berjalan lebih efektif. Sehingga waktu yang di butuhkan untuk mencari data persediaan tidak terlalu panjang. Perancangan system informasi ini melalui beberapa tahap, dimulai dengan perancangan, analisis sistem desain model dengan UML dan pada akhirnya dengan merancang sistem informasi dengan menggunakan database MYSQL dan bahasa pemrograman PHP. penelitian ini mengumpulkan data dengan cara wawancara dan observasi secara langsung. Metode sistem yang digunakan dalam pengembangan adalah air terjun model (Waterfall Model). Waterfall biasanya di sebut dengan model sequential linier atau classic cycle.

Kata Kunci: Sistem Informasi, UML, Persediaan, *web*

ABSTRACT

Advances in information technology (IT) are now experiencing very rapid developments that can be utilized in the world of business or trade. The purpose of research is to produce web-based

applications for planting seed supplies and obtain information on plant seed stock data efficiently and accurately with the web application. A system built to make it easier for admins to record available stock. Processing data and information that is very fast, precise and efficient is an important thing needed by business people such as nursery businesses on Reranaba plantations. So that activities can run more effectively. So that the time needed to find supply data is not too long. The design of this information system goes through several stages, starting with design, system analysis, model design with UML and finally by designing an information system using a MYSQL database and PHP programming language. this study collected data by means of interviews and direct observation. The system method used in the development is the waterfall model. Waterfall is usually called a sequential linear or classic cycle model.

Keywords: Information System, UML, Inventory, *web*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) saat ini mengalami kemajuan yang sangat cepat. Kemajuan TI tersebut dapat dimanfaatkan di dunia usaha atau perdagangan dalam mendukung proses peramalan (forecasting) atau prediksi persediaan barang yang akan dibutuhkan. "Peramalan merupakan seni dan ilmu yang memprediksi peristiwa di masa depan dengan melibatkan pengambilan data historis dan memproyeksikannya ke masa yang akan datang dengan pendekatan sistematis" (Imam Solikin, 2019)..

Sistem informasi persediaan stok barang berbasis web pada toko putra gresik Membangun sistem informasi persediaan stok barang berbasis web menggunakan model waterfall. Dengan adanya sistem informasi ini membantu pengelolaan persediaan barang di toko lebih terkontrol dan teratur. Admin dan pemilik toko tidak membutuhkan waktu yang lama untuk melihat informasi persediaan barang. Dilakukan pengujian sistem informasi. Dari hasil pengujiannya pengujiannya secara fungsional sistem yang dibangun sudah menghasilkan keluaran yang diharapkan. (Sika Nila Rakhmah, dkk2021)

Metode sistem yang digunakan untuk pengembangan adalah air terjun model (Waterfall Model). Waterfall biasanya di sebut dengan model sequential linier atau classic cycle. Waterfall ini memberikan saluran software dengan cara sekuensial yang diawali dengan, design, pengkodean, pengujian dan support (Susilo, dkk 2018).

Pengolahan data dan informasi yang sangat cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan oleh pembisnis

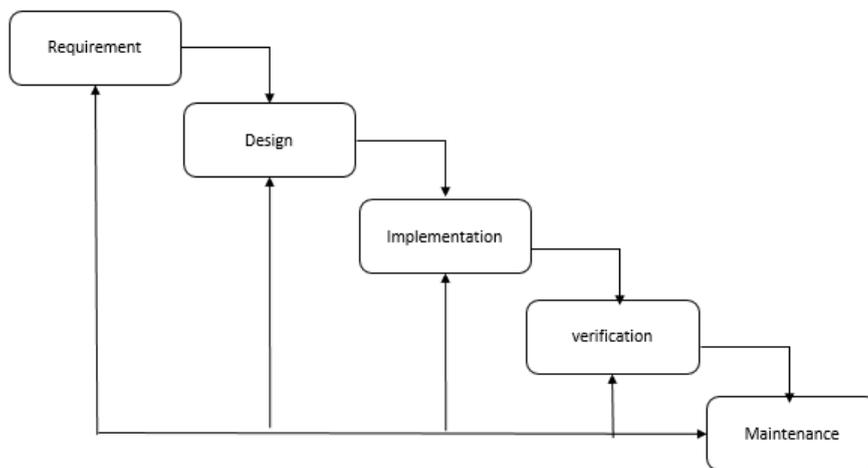
seperti pembisnis pembibitan pada perkebunan Reranaba adalah sebuah pembisnis perkebunan hortikultural yang berkembang di Kebun Lada kecamatan Binjai utara, Kota Binjai.

Pendataan persediaan bibit tanam pada perkebunan Reranaba selama ini masih menggunakan sistem manual, yaitu dimana masih mencatat barang yang keluar masuk, sehingga untuk merekap data laporan persediaan bibit yang cukup lama. dengan adanya pendukung sistem informasi maka pendataan akan lebih efisien dan akurat, karena semua di rancang dengan berbasis web

Pengolahan data yang akan di rancang pada sistem informasi persediaan bibit tanam pada perkebunan Reranaba akan sangat berpengaruh kepada pekerja agar lebih cepat dan lebih maksimal saat menggunakan web.

METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian Sistem informasi persediaan bibit tanam pada perkebunan RERANABA kota binjai adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Waterfall Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada fase ini dilakukan analisa terhadap keperluan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, yakni:

 - a. Mendata Stok Bibit Tanam
Mendata stok bibit tanam di antaranya
 - b. Mendata Bibit Yang Masuk

- c. Mendata Bibit Yang Keluar
Mendata bibit yang keluar di antaranya
2. Desain Sistem

Proses rancang akan menerjemahkan persyaratan kebutuhan sebuah rancangan aplikasi yang dapat diperkirakan

sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur aplikasi, representasi antarmuka, dan rincian (algoritma) prosedural. Dokumen ini akan digunakan untuk melakukan kegiatan pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan rancang aplikasi menggunakan pemodelan UML yaitu diagram use case, diagram kelas, diagram aktivitas, dan diagram urutan.

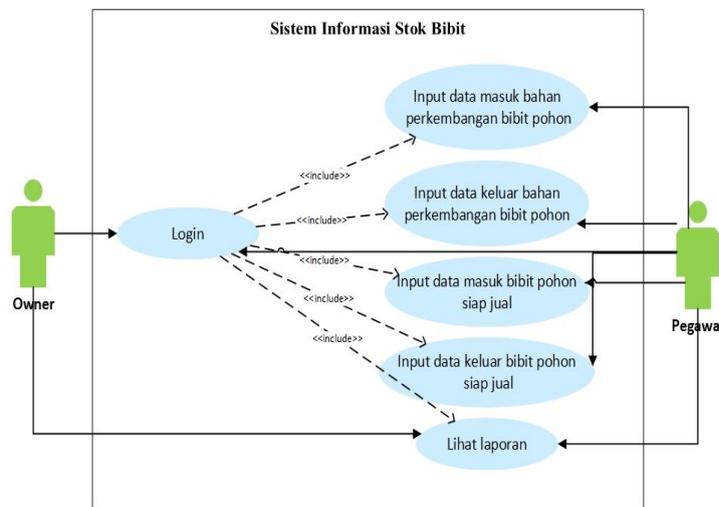
3. Pengkodean
Kode program merupakan terjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini rancangan sistem diterapkan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript dan menggunakan basis data MySQL sebagai penyimpanan data.
4. Pengujian Program
Pengujian program adalah langkah yang dilakukan setelah

penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui kelemahan sistem. Jika terdapat kelemahan sistem atau program tidak berjalan dengan baik, maka akan dilakukan perbaikan sampai seluruh program berjalan dengan lancar.

5. Hasil
Pada tahap ini peneliti telah menyelesaikan sistem informasi persediaan bibit tanam berbasis web menggunakan metode *waterfall*.

2.1 Perancangan Sistem

Pada tahap berikut penulis melakukan perancangan desain sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Tampilan yang digunakan untuk dapat memudahkan proses implementasi hasil pada penelitian yang peneliti lakukan yaitu perancangan sistem POS. Usulan Sistem



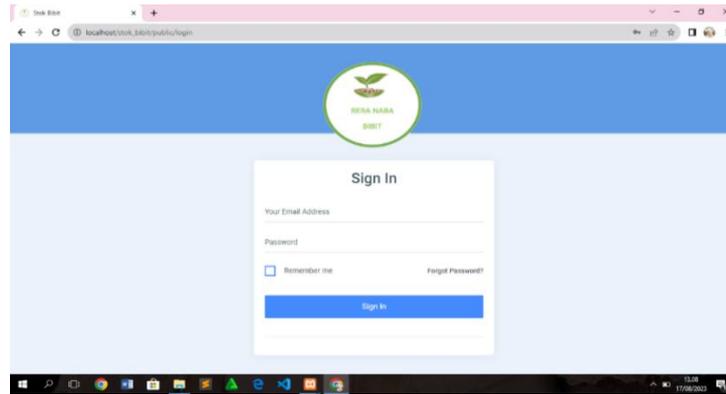
Gambar 2. Usulan Sistem

2.2 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem adalah :

1. Tampilan Menu Utama dan Menu Login
Tampilan menu utama dan *menu login* merupakan tampilan yang paling awal di jumpai user ketika membuka *web* ini. dihalaman

menu utama ini mendapatkan menu login untuk autentikasi user masuk dalam sistem, menu *master* bibit, *history* barang, data bibit. Gambar halaman menu utama seperti yang terlihat dibawah ini:

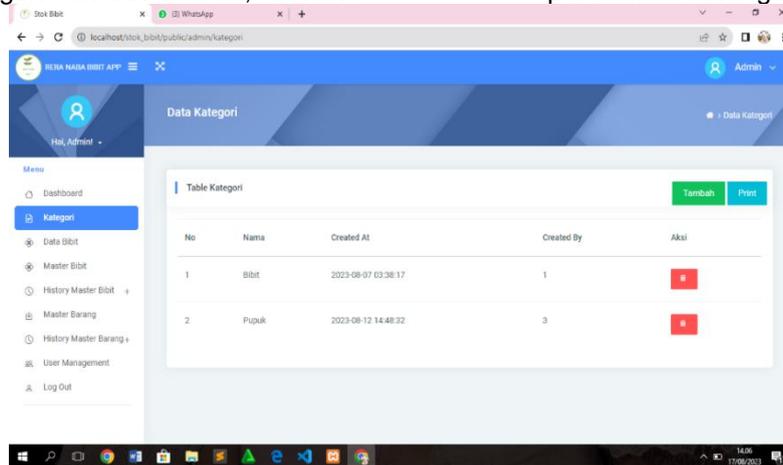


Gambar 3 Tampilan Menu Utama Dan Menu Login

2. Tampilan Menu Kategori

Halaman Menu Kategori berfungsi untuk kategori barang, sbm tambahkan barang, data diinput ke menu kata kategori terlebih dahulu, Contoh

kategori pupuk, pestisida ,dll,dan di menu ini juga dapat melihat persediaan yang telen diinput.berikut ini adalah gambar tampilan menu katagori persediaan barang :

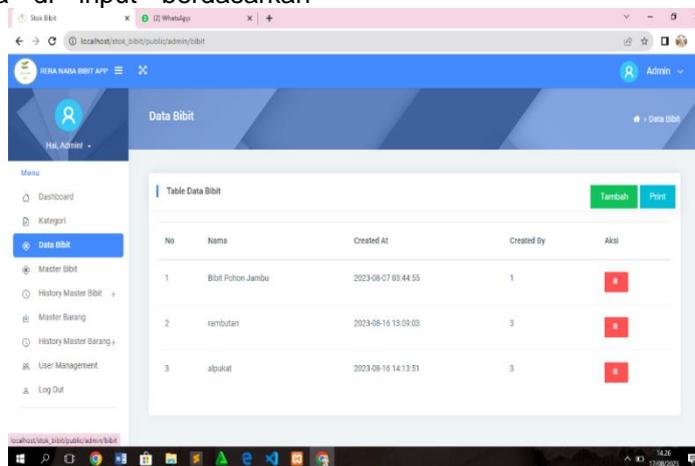


Gambar 4 Tampilan Menu kategori

3. Tampilan Menu Data Bibit

Halaman menu data bibit berfungsi untuk menambah data, mendata berapa jumlah bibit yang ada,data di input berdasarkan

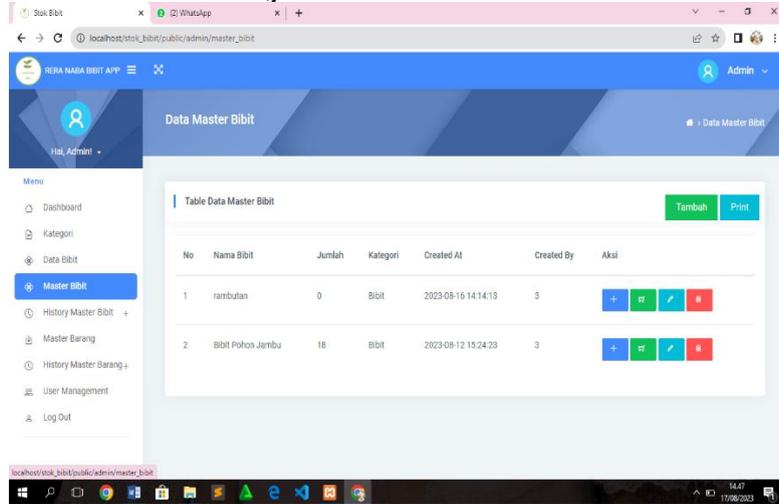
tanggal masuk dan data bibit juga bisa menghapus data ya double berikut in adalah gambar yang tampil menu data bibit :



Gambar 5 Tampilan Menu Data Bibit

4. Tampilan Menu Master Bibit
 Halaman menu *master* bibit berfungsi untuk menginput data master bibit berdasarkan nama bibit, jumlah

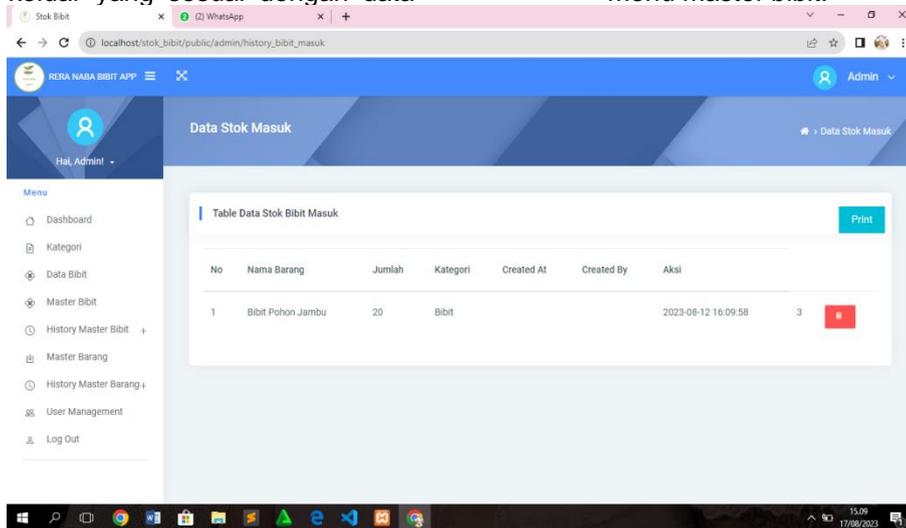
bibit, katagori, created at, created by, aksi yang telah di input sebelumnya. Berikut tampilan menu master bibit :



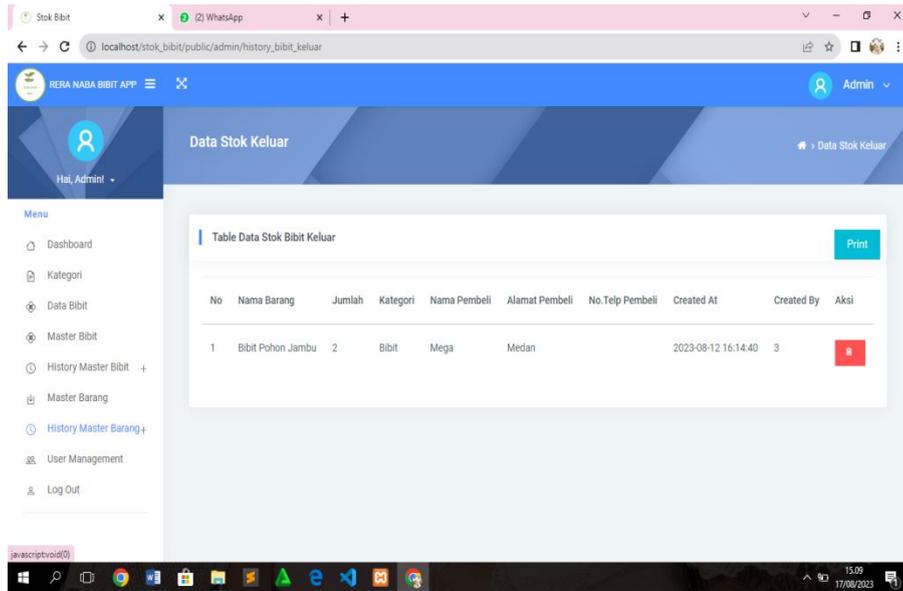
Gambar 6 Tampil Menu Mater Bibit

5. Tampilan Menu History Master bibit
 Halaman menu history master bibit berfungsi untuk melihat laporan data bibit masuk dan keluar yang sesuai dengan data

yang di berikan, dengan ada nya nama bibit, tanggal, jumlah, katagori, yang tersedia pada aplikasi history master bibit. Berikut ini adalah tampilan menu master bibit:



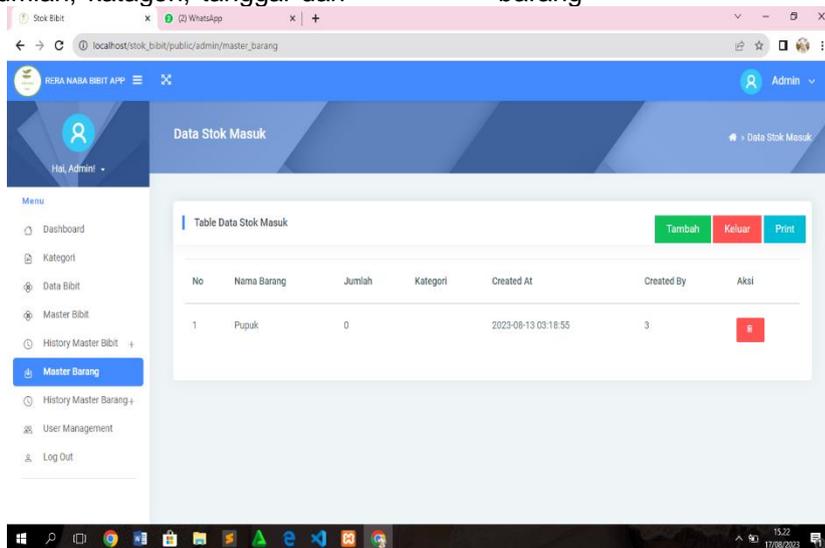
Gambar 7 History Bibit Masuk



Gambar 8 History Bibit Keluar

6. Tampilan Menu Master Barang
 Halaman menu master barang berfungsi untuk menginput data master barang berdasarkan mana barang, jumlah, kategori, tanggal dan

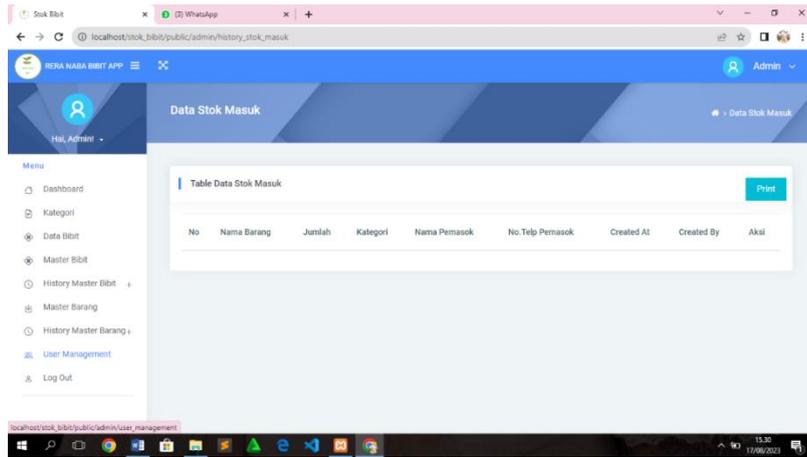
di menu ini dapat melihat, mengubah, menghapus data master barang yang telah di input sebelumnya. Berikut ini adalah gambaran menu master barang



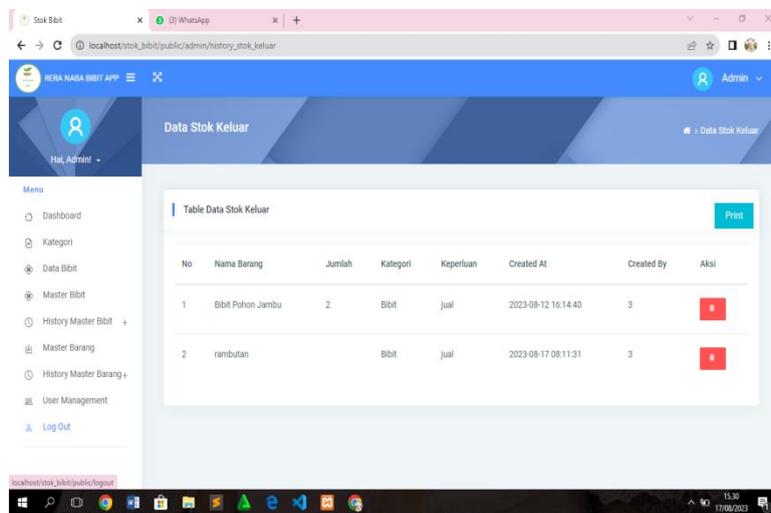
Gambar 9 Master Barang

7. Tampilan History Master Barang
 Halaman menu histori master barang berfungsi untuk melihat barang yang masuk dan keluar yang sesuai dengan data yang di

berikan, dengan adanya nama barang, tanggal, jumlah, kategori, yang tersedia pada aplikasi histori master barang. Berikut ini adalah tampilan menu master bibit:



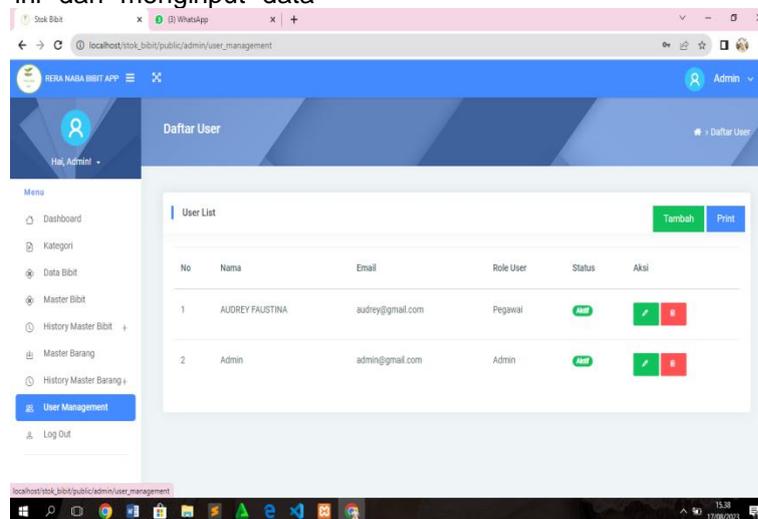
Gambar10 History Master Barang Masuk



Gambar 11 History Master Barang Keluar

8. Tampilan Menu User Management
 Halaman menu user management ini berfungsi untuk list email pada aplikasi ini dan menginput data

email para pekerja,yang menggunakan aplikasi ini.Berikut ini adalah tampilan menu user management:

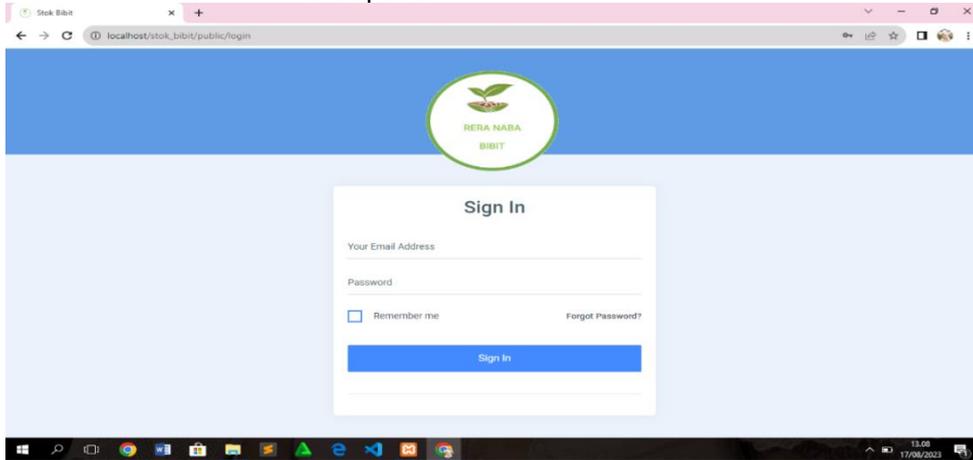


Gambar 12 User Management

9. Tampilan Menu Utama dan Menu Login

Tampilan menu utama dan *menu login* merupakan tampilan yang paling awal di jumpai user ketika membuka *web* ini. dihalaman menu utama ini mendapatkan

menu login untuk autentikasi user masuk dalam sistem, menu *master bibit, history barang, data bibit.* Gambar halaman menu utama seperti yang terlihat dibawah ini:

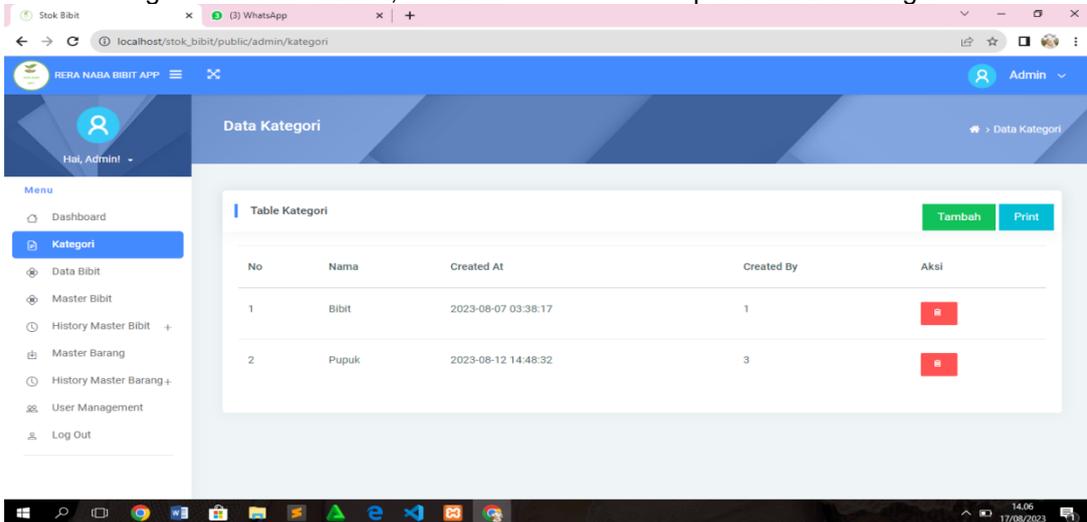


Gambar 13 Tampilan Menu Utama Dan Menu Login

10. Tampilan Menu Kategori

Halaman Menu Kategori berfungsi untuk kategori barang, sbkm tambahan barang, data diinput ke menu kata kategori terlebih dahulu, Contoh

kategori pupuk, pestisida ,dll,dan di menu ini juga dapat melihat persediaan yang telen diinput. berikut ini adalah gambar tampilan menu katagori persediaan barang :

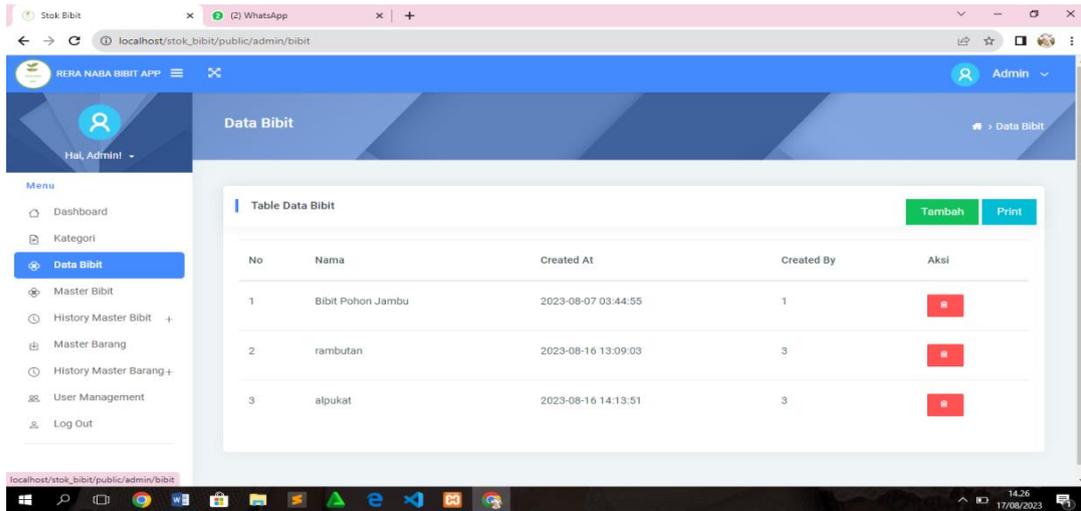


Gambar 14 Tampilan Menu kategori

11. Tampilan Menu Data Bibit

Halaman menu data bibit berfungsi untuk menambah data, mendata berapa jumlah bibit yang ada, data di input berdasarkan

tanggal masuk dan data bibit juga bisa menghapus data ya double berikut in adalah gambar yang tampil menu data bibit :

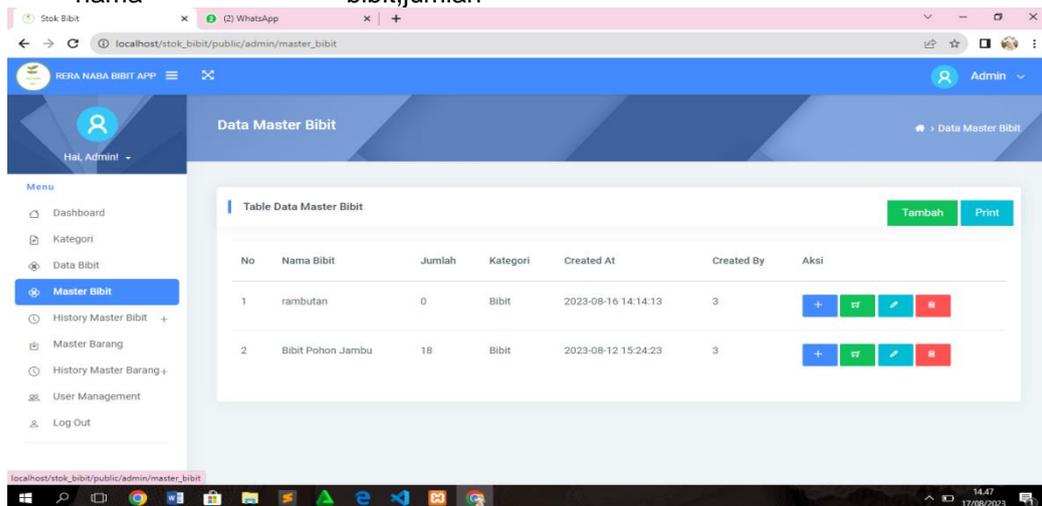


Gambar 15 Tampilan Menu Data Bibit

12. Tampilan Menu Master Bibit

Halaman menu *master bibit* berfungsi untuk menginput data master bibit berdasarkan nama bibit, jumlah

bibit, katagori, created at, created by, aksi yang telah di input sebelumnya. Berikut tampilan menu master bibit :

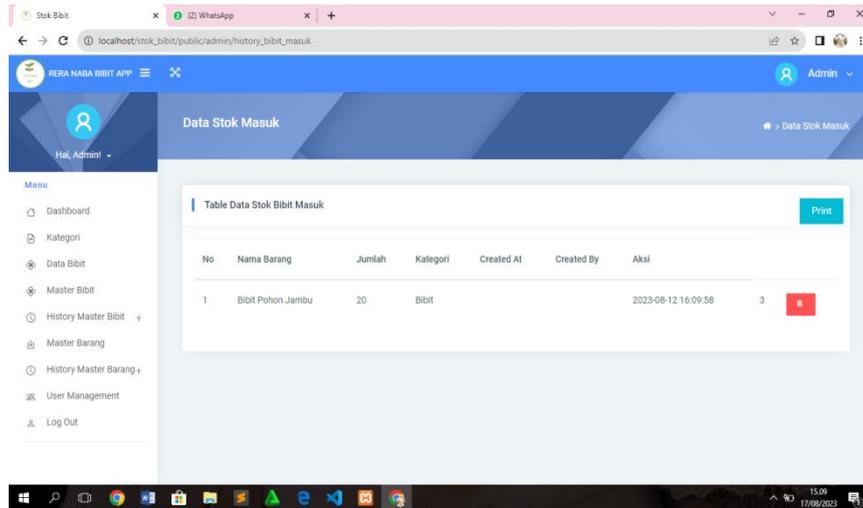


Gambar 16 Tampil Menu Mater Bibit

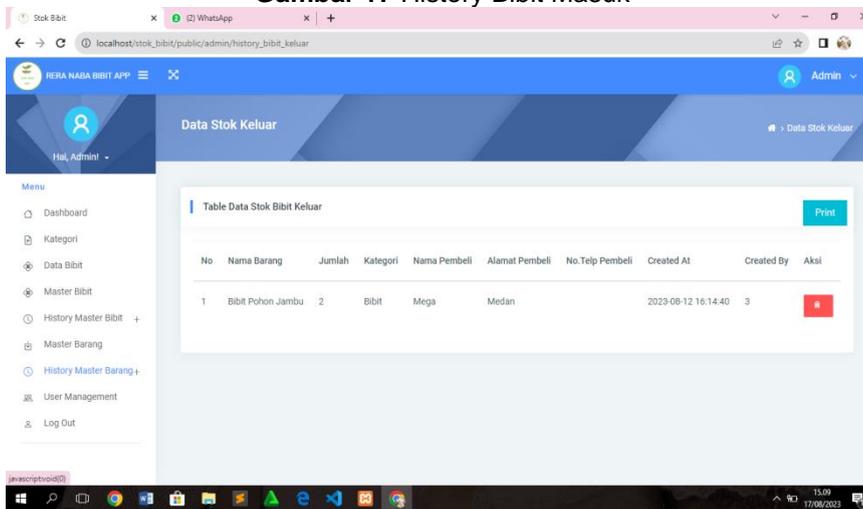
13. Tampilan Menu History Master bibit

Halaman menu history master bibit berfungsi untuk melihat laporan data bibit masuk dan keluar yang sesuai dengan data

yang di berikan, dengan ada nya nama bibit, tanggal, jumlah, katagori, yang tersedia pada aplikasi history master bibit. Berikut ini adalah tampilan menu master bibit:



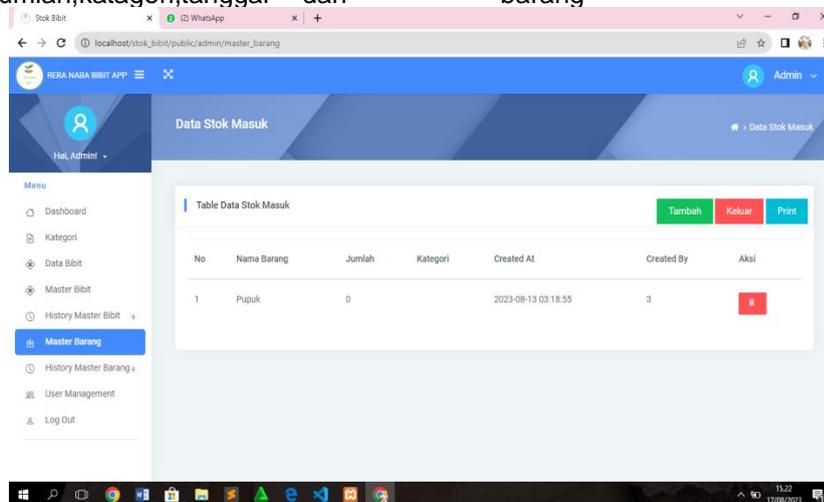
Gambar 17 History Bibit Masuk



Gambar 18 History Bibit Keluar

14. Tampilan Menu Master Barang
 Halaman menu master barang berfungsi untuk menginput data master barang berdasarkan mana barang, jumlah, kategori, tanggal dan

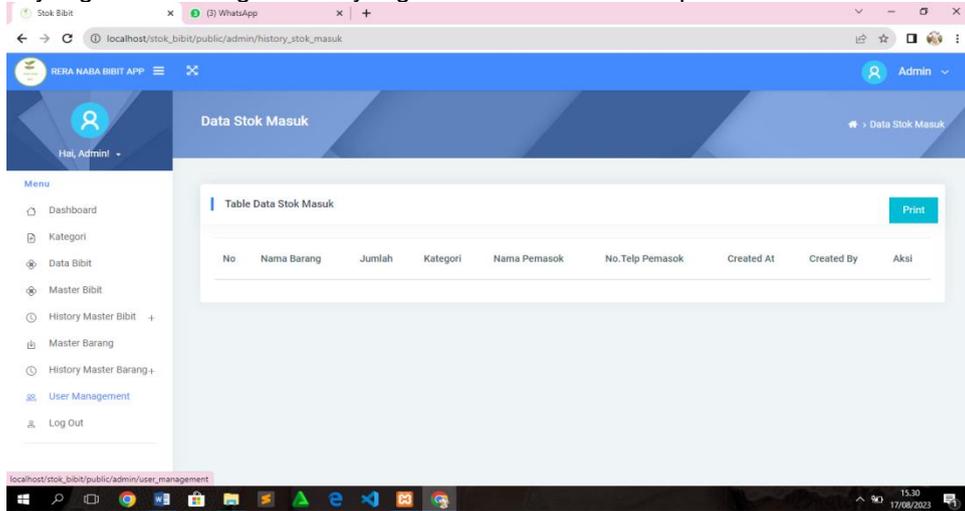
di menu ini dapat melihat, mengubah, menghapus data master barang yang telah di input sebelumnya. Berikut ini adalah gambaran menu master barang



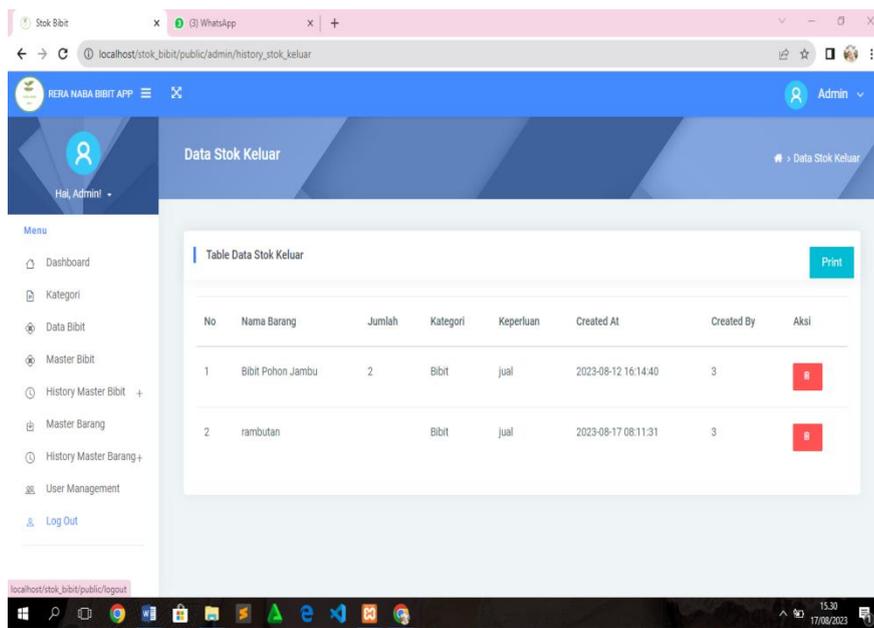
Gambar 19 Master Barang

15. Tampilan History Master Barang
Halaman menu histori master barang berfungsi untuk melihat barang yang masuk dan keluar yang sesuai dengan data yang di

berikan,dengan ada nya nama barang ,tanggal,jumlah,katagori, yang tersedia pada aplikasi histori master barang .Berikut ini adalah tampilan menu master bibit:



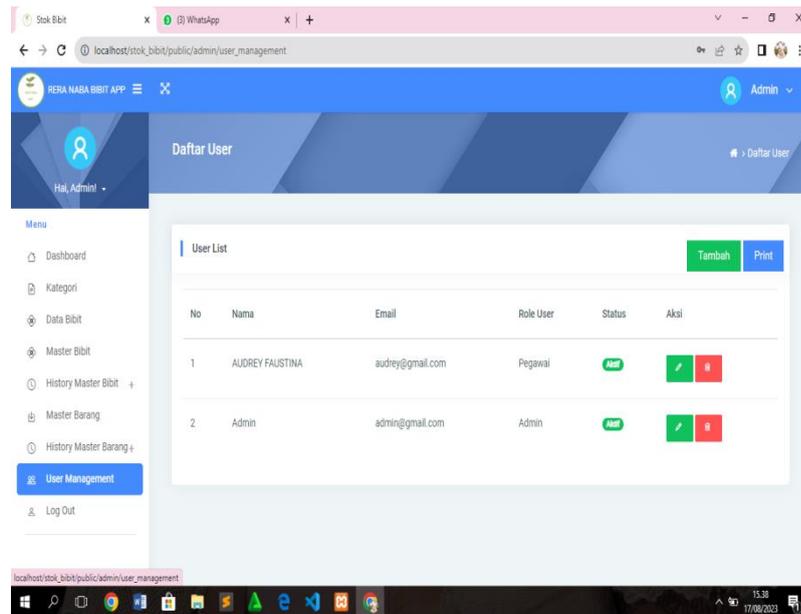
Gambar 20 History Master Barang Masuk



Gambar 21 History Master Barang Keluar

16. Tampilan Menu User Management
Halaman menu user management ini berfungsi untuk list email pada aplikasi ini dan menginput data

email para pekerja,yang menggunakan aplikasi ini. Berikut ini adalah tampilan menu user management:



Gambar 22 User Management

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Perancangan sistem informasi persediaan bibit tanam pada perkebunan reranaba berbasis web di gambar menggunakan model UML, di rancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL. Hasil perancangan ini dapat mempermudah dan mengurangi kesalahan dalam mendata dan menyampaikan informasi yang sedang berjalan. Metode pengembangan persediaan bibit tanam menggunakan metode waterfall .sistem informasi persediaan bibit tanam yang sedang berjalan saat ini hanya dengan manual. Aplikasi sistem informasi persediaan bibit tanam pada perkebunan RERANABA telah berhasil di bangun dan dapat di gunakan dengan baik

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah diharapkan dapat berkembang menjadi aplikasi berbasis android.

Pengembangan lebih baik dengan memberikan menu data transaksi. Pengembangan aplikasi agar sistem aplikasi keamanan pada aplikasi lebih ketat lagi. Pengembangan aplikasi perancangan lebih baik lagi, lebih menarik sehingga pengguna dapat menggunakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Solikin, I., & Hardini, S. (2019). Aplikasi Forecasting Stok Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average (WMA) pada Metrojaya Komputer. *Jurnal Informatika*, 4(02).
- Sika, S. N. R. (2021). Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Putra Gresik. *Jurnal Fasilkom*, 11(3), 157-164.
- Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode