

# SISTEM INFORMASI DISTRIBUTOR PENJUALAN BIBIT TANAMAN DAN SAYURAN DI KABUPATEN MAJALENGKA BERBASIS MOBILE ANDROID

Suhendri<sup>1</sup>, Deffy Susanti<sup>2</sup>, Ai Tisti Pratiwi<sup>3</sup>

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

Jl. Raya K. H. Abdul Halim No. 103, Majalengka

theprof.suhendri@yahoo.co.id<sup>1</sup>, deffysusanti@gmail.com<sup>2</sup>, titipratiwi20@gmail.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Distributor adalah pihak yang membeli produk secara langsung dari produsen dan menjualnya kembali ke retailer/ pengecer. Kabupaten Majalengka merupakan daerah agraris, hal ini dapat ditunjukkan dengan besarnya luas lahan yang dipergunakan untuk pertanian. Banyaknya tempat untuk melakukan penjualan bibit tanaman dan sayuran yang dapat di akses, namun belum ada sistem khusus kumpulan distributor bibit majalengka agar lebih mensejahterakan bukan hanya petani tapi juga penjual. Suatu media yang canggih dan akhir-akhir ini menjadi populer di kalangan smartphone yaitu android. Sistem operasi mobile android memiliki banyak keunggulan. Dengan sistem tersebut petani dapat mengetahui macam - macam bibit tanaman dan sayuran pilihan yang terbaik sehingga petani dapat memilih dan melihat banyak bibit, teknologi ini juga dapat memudahkan distributor dan para petani melakukan transaksi secara online. Berdasarkan paparan diatas maka penulis membuat suatu Sistem Informasi Distributor Penjualan Bibit Tanaman dan Sayuran Di Kabupaten Majalengka Berbasis Mobile Android.

## Kata Kunci :

Distributor, Penjualan, Bibit, Tanaman, Android

## Abstract

*Distributors are parties who buy products directly from producers and sell them back to retailers / retailers, Majalengka Regency is an agricultural area, this can help by expanding the land used for agriculture, the number of places to sell seeds of plants and vegetables that can be accessed, but there is no special system for majalengka seed distributor collection to make it more prosperous, not only farmers but also sellers. A sophisticated media and lately become popular among smartphones namely android. The Android mobile operating system has many advantages. With this system, farmers can find out the best types of plant and vegetable seeds so that farmers can choose and see many seeds, this technology can also make it easier for distributors and farmers to make online transactions. Based on the discussion above, the authors make a Distributor Information System for Plant and Vegetable Seed Sales in Majalengka Regency based on Android Mobile.*

## Keywords :

*Distributor, Sales, Seedlings, Plants, Android*

## I. PENDAHULUAN

Dalam memasuki dunia globalisasi, manusia mengenal teknologi yang semakin maju untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah menjadi pendukung utama untuk memperoleh informasi dengan cara mudah dan cepat, terlebih lagi dengan adanya internet. Internet merupakan jaringan komputer global yang menghubungkan dunia dalam satu jaringan. Internet dapat memberikan segala informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Internet juga dapat digunakan dalam pencarian data atau informasi sehingga mempermudah jalannya aliran informasi dan komunikasi yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Pesatnya pertumbuhan pengguna internet di berbagai belahan dunia khususnya negara berkembang dapat mempengaruhi berbagai bidang, salah satunya bidang penjualan dan bisnis. Bisnis yang menjadi *trend* terbaru di masyarakat ini adalah dalam bidang belanja online, setiap bisnis pasti ada pihak yang menjalankannya, pihak itu diantaranya ada yang disebut dengan distributor. Distributor adalah pihak yang membeli produk secara langsung dari produsen dan menjualnya kembali ke *retailer*/pengecer, atau bisa juga menjual

langsung ke konsumen akhir yang bertanggung jawab untuk mendistribusikan atau menyalurkan produk perdagangan, baik itu barang maupun jasa.

Dalam perdagangan, distributor adalah rantai pertama setelah produsen. Distributor bisa dalam bentuk perorangan atau perusahaan yang membeli produk secara langsung dari produsen dalam jumlah yang sangat besar. Salah satunya dalam bidang pertanian distributor menyediakan bibit tanaman yang baik dan terjamin kualitas nya. Umumnya para petani membutuhkan bibit tanaman dan sayuran untuk memulai pertaniannya. Banyaknya penjualan bibit tanaman yang tersebar di berbagai media toko online namun belum ada sistem khusus untuk menunjang transaksi agar ikut serta mensejahterakan penjual bibit yang terdapat di Majalengka dan juga melestarikan produk unggulan Majalengka itu sendiri.

Kabupaten Majalengka memiliki lahan yang sangat subur, sumber air yang sangat melimpah, lahan pertanian yang sangat luas dan juga banyak bibit tanaman dan sayuran yang menjadi unggulan hingga ada yang terkenal sampai mancanegara. Kabupaten Majalengka juga merupakan daerah agraris, hal ini dapat ditunjukkan dengan besarnya luas lahan yang dipergunakan untuk sawah, yaitu sekitar 42,02% dari

seluruh luas lahan yang ada di Kabupaten Majalengka. Luas lahan sawah pada Tahun 2014 sebesar 50.334Ha., dan yang menggunakan irigasi mencapai 71,98%. Sedangkan untuk luas lahan kering mencapai 69.462Ha. dan 31,76% digunakan sebagai kebun[8].

Masyarakat Kabupaten Majalengka menjadikan bidang pertanian sebagai pekerjaan yang paling penting, maka dari itu diperlukan dukungan teknologi sebuah sistem yang bisa melakukan transaksi online untuk menunjang penjualan bibit tanaman dan sayuran yang terbaik tersebut agar petani dapat membelinya dengan mudah seperti sistem android.

Android adalah sistem operasi mobile yang akhir-akhir ini menjadi populer di kalangan smartphone. Android adalah sistem operasi berbasis open source sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru di dalamnya. Android sebagai platform yang telah berkembang secara signifikan sejak didirikan pada tahun 2009. Android terus mempertahankan elektabilitasnya untuk bersaing di pasar teknologi. Berdasarkan data yang dihimpun oleh International Data Corporation (IDC) Android memiliki pengguna yang jauh lebih banyak dibandingkan pesaingnya, iOS. Dalam hal ini penulis ingin mencoba membuat sebuah perancangan sistem.

Sistem ini dapat mengetahui macam - macam bibit tanaman unggulan Majalengka lengkap dan terbaik sehingga petani dapat memilih dan melihat banyak bibit dari berbagai kategori dan brand. Dengan adanya sistem khusus ini juga merupakan solusi yang dapat mempermudah konsumen untuk mendapatkan informasi bibit majalengka secara langsung tanpa harus melakukan pencarian terlebih dahulu serta dapat mensejahterakan penjual di Majalengka tanpa harus membeli kepenjual lain.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah : “Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manjerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. [7]

Sistem Informasi adalah: “suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi”. [1]

Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kumpulan komponen didalam suatu organisasi yang berfungsi sebagai pengolahan untuk menghasilkan sebuah laporan-laporan yang disajikan kepada pihak tertentu. Suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yaitu pekerjaan, kegiatan, misi atau bagian-bagian sistem yang dibentuk untuk mewujudkan tujuan.

### B. Distributor

Distributor adalah pihak yang membeli produk secara langsung dari produsen dan menjualnya kembali

ke retailer/ pengecer, atau bisa juga menjual langsung ke konsumen akhir (*end user*).

Pendapat lain mengatakan, pengertian distributor adalah suatu badan usaha atau perorangan yang bertanggungjawab untuk mendistribusikan atau menyalurkan produk perdagangan, baik itu barang maupun jasa, ke retailer atau konsumen akhir.

Dalam hal ini, distributor hanya mengambil produk yang sudah jadi dan siap digunakan tanpa perlu memodifikasinya. Dalam perdagangan, distributor adalah rantai pertama setelah produsen. Distributor bisa dalam bentuk perorangan atau perusahaan yang membeli produk secara langsung dari produsen dalam jumlah yang sangat besar. Distributor mendapatkan keuntungan dari potongan harga pembelian produk dari produsen. Semakin banyak produk yang dibeli dari produsen, maka potongan harga produk biasanya akan semakin besar.

### C. Penjualan

Penjualan adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa, ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi. Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba [10]

### D. Bibit Tanaman

Pengertian bibit ialah tanaman kecil (belum dewasa) yang berasal dari pembiakan generatif (dari biji), vegetatif, kultur jaringan, atau teknologi perbanyakan lainnya. Selain itu, bibit juga dapat diperoleh dari kombinasi cara-cara perbanyakan tersebut[12].

### E. Mobile

*Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA.

### F. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile yang menyertakan middleware (virtual machine) dan sejumlah aplikasi utama. Android merupakan modifikasi dari kernel Linux[2].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Tahapan Penelitian

Dalam memudahkan penelitian maka dibuatlah tahapan penelitian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

B. Pengembangan Sistem/Perangkat Lunak

Pada tahap analisis dan perancangan sistem, peneliti menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Adapun dalam tahap pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*) ini terdiri dari beberapa aktifitas yang tentunya sesuai dengan tahapan yang telah dijabarkan pada alur proses pengembangan sistem. Tahap tersebut yaitu :

1) Fase Perencanaan Syarat-syarat

Menggabungkan laporan hasil metode studi lapangan berupa kebijakan pemakai menjadi spesifikasi yang terstruktur dengan menggunakan pemodelan yang berfungsi untuk mengetahui kebutuhan pemakai, kesalahan-kesalahan dalam sistem lama seperti sistem yang masih manual sehingga data menjadi tidak teratur. Dari analisis sistem tersebut dapat ditetapkan tujuan perancangan, pengajuan usulan yang dapat diterima. Tahap yang dilakukan antara lain :

1) Identifikasi masalah

2) Pemecahan masalah

2) Perancangan Sistem (*Workshop Design*)

Pada tahap ini peneliti mendesain sistem yang diusulkan agar dapat berjalan dengan lebih baik dan diharapkan dapat mengatasi masalah masalah yang ada. Penerapan model yang diinginkan pemakai antara lain dengan cara :

1) Pada tahap ini alat yang digunakan sama dengan tahap analisis system yaitu Diagram Konteks atau DFD (*Data Flow Diagram*), alasannya adalah untuk lebih memahami langkah awal membangun sistem secara fisik.

2) Perancangan basis data dilakukan dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang menggambarkan hubungan antar entity.

3) Perancangan Input-Output, dengan membuat rancangan layar tampilan. Setelah rancangan layar tampilan terbentuk maka dilakukan tahap konstruksi.

3) Implementasi Sistem (*Coding & Testing*)

Setelah melakukan analisis sistem dan perancangan sistem secara rinci, maka tiba saatnya sistem untuk di implementasikan. Pada tahap ini terdapat banyak aktivitas yang dilakukan. Aktivitas-aktivitas yang dimaksud berupa:

1) Pada tahap ini hasil desain dimasukkan ke dalam bentuk bahasa pemrograman yang digunakan agar dapat dijalankan dalam bentuk aplikasi.

2) Pengujian

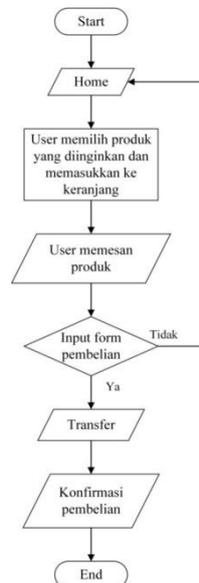
Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem yang baru agar dapat digunakan tanpa menemukan kendala-kendala apapun. Adapun ujicoba yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*.

C. Rancangan Sistem

Berikut ini Desain Rancangan Sistem Informasi Distributor Penjualan Bibit Tanaman dan Sayuran :



Gambar 2. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan



Gambar 3. Flowchart Sistem Yang Di Usulkan

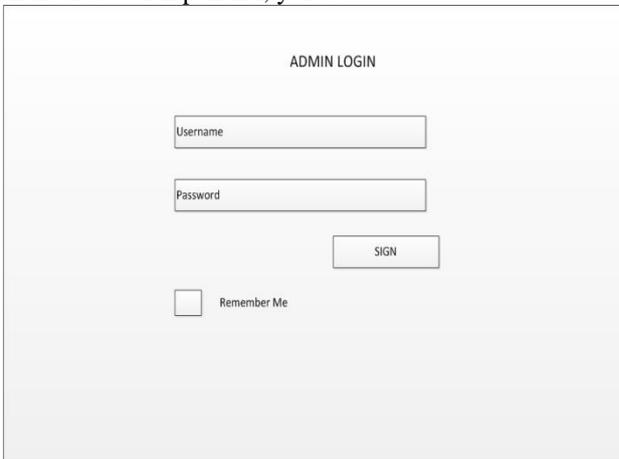
**D. Rancangan User Interface**

User Interface berfungsi untuk menginputkan pengetahuan baru kedalam basis pengetahuan sistem, menampilkan penjelasan sistem dan memberikan panduan pemakai sistem secara menyeluruh *step by step*, sehingga user mengerti apa yang akan dilakukan terhadap suatu sistem.

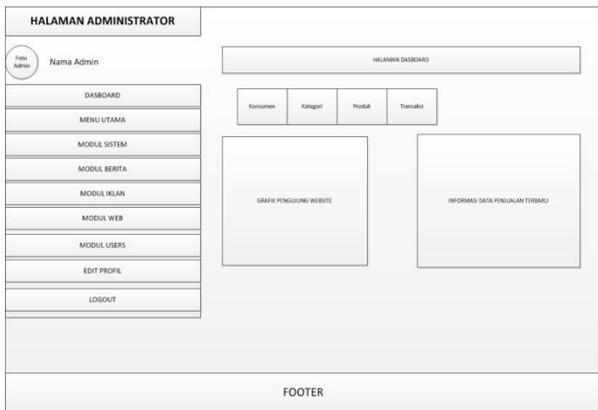
Tujuan Pembuatan User Interface di antaranya sebagai berikut :

- 1) Memudahkan Input data masukan oleh User.
- 2) Membuat program menjadi menarik.
- 3) Menampilkan hasil pemrosesan data oleh program.
- 4) Memudahkan pembacaan data yang dihasilkan oleh program.
- 5) Efisiensi kerja yang dilakukan oleh user.
- 6) Memperkecil kesalahan masukan data yang dilakukan oleh user.

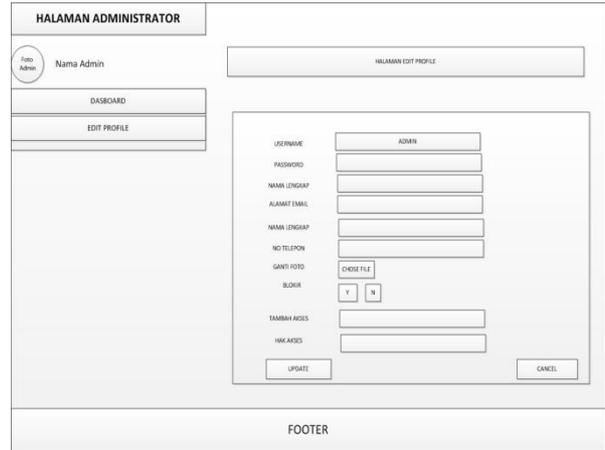
Berikut ini adalah perancangan user interface yang akan dibuat oleh peneliti, yaitu :



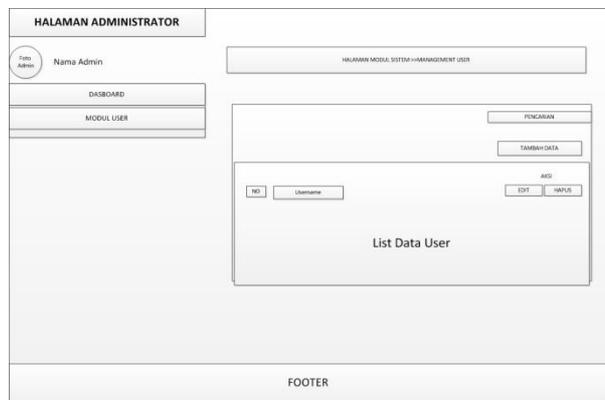
Gambar 4. Rancangan Login Admin



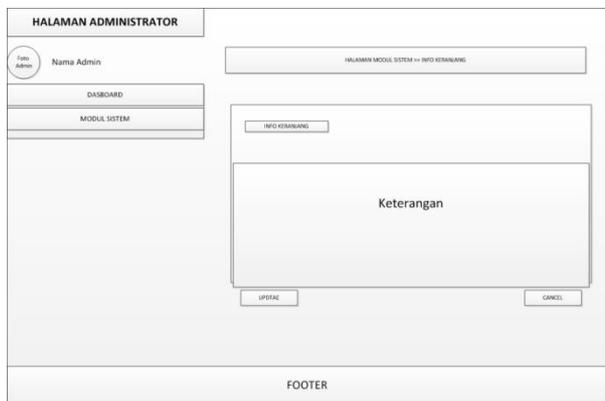
Gambar 5. Rancangan Halaman Admin



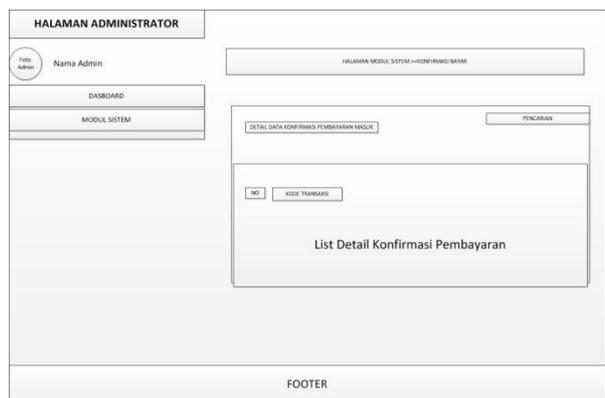
Gambar 6. Rancangan Edit Profile Admin



Gambar 7. Rancangan Modul Managemen User



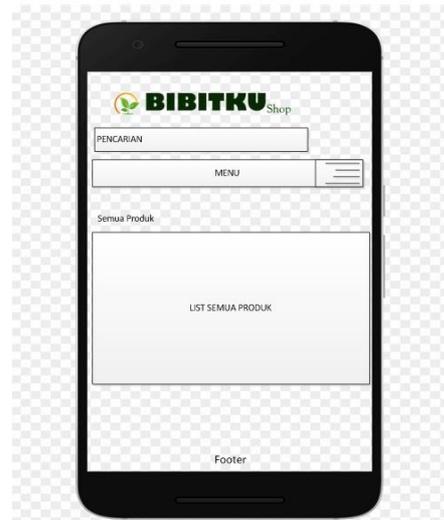
Gambar 8. Rancangan Modul Sistem Info Keranjang



Gambar 9. Rancangan Modul Sistem Konfirmasi Bayar



Gambar 10. Rancangan Android Loading Screen



Gambar 13. Rancangan Android List Semua Produk



Gambar 11. Rancangan Android Menu



Gambar 14. Rancangan Android Detail Produk



Gambar 12. Rancangan Android Home



Gambar 15. Rancangan Android List Produk Buah



Gambar 16. Rancangan Android List Produk Tanaman Hias



Gambar 19. Rancangan Android Menu Cara Belanja



Gambar 17. Rancangan Android List Produk Tanaman Kayu



Gambar 20. Rancangan Android Menu Tracking Order



Gambar 18. Rancangan Android List Produk Sayur



Gambar 21. Rancangan Android Menu Detail Tracking Order



Gambar 22. Rancangan Android Menu Konfirmasi Pembayaran



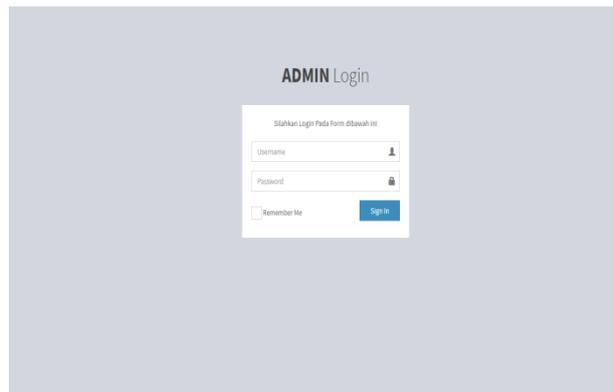
Gambar 23. Rancangan Android Tentang Kami

#### IV. HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah hasil penelitian dan pembahasan dari Sistem Informasi Distributor Penjualan Bibit Tanaman dan Sayuran Berbasis Mobile Android di Kabupaten Majalengka yang terdiri dari penjelasan penunjang aplikasi dan hasil pengecekan atau *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

##### A. Tampilan Login

Tampilan login ini sebagai gerbang sebelum masuk ke halaman admin dimana tempat admin memasukkan data produk dan yang lainnya.



Gambar 24. Tampilan Login

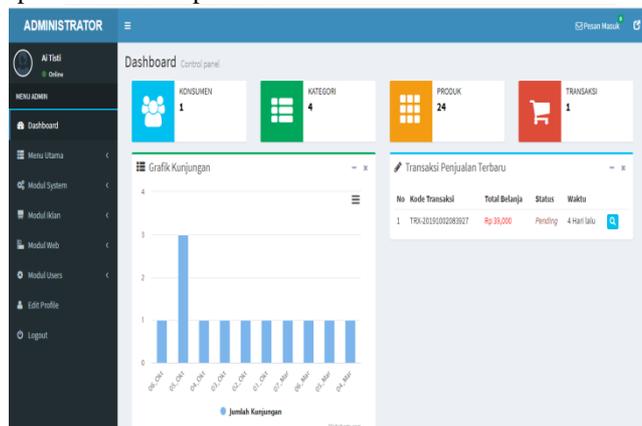
Interface awal yang menghubungkan antara sistem dengan user adalah halaman *login*

TABEL 1  
 PENGUJIAN BLACK BOX LOGIN

No.	Input	Hasilyang diharapkan	Hasiluji
1.	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdapat di <i>database</i>	Tidak bisa masuk menuju menu utama	Sesuai
2.	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tersedia di <i>database</i>	Login berhasil dan langsung menuju menu utama	Sesuai

##### B. Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman admin ini merupakan tampilan untuk admin memasukkan data yang terhubung ke aplikasi sesuai keperluan.



Gambar 25. Tampilan Halaman Admin

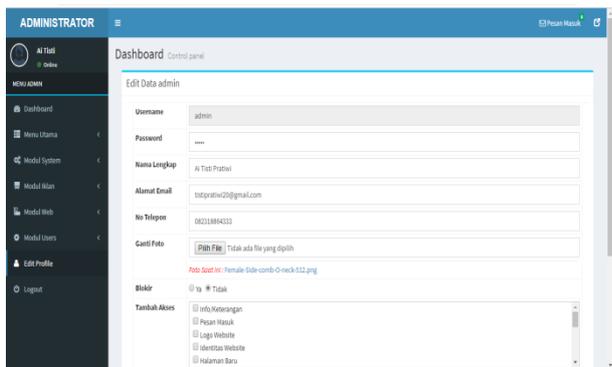
Tampilan ini memudahkan admin untuk memasukkan data dan juga dapat mengatur segala hal yang diperlukan dalam proses sistem ini.

TABEL 2  
 PENGUJIAN HALAMAN ADMIN

No.	Input	Hasilyang diharapkan	Hasiluji
1.	Klik dashboard	Masuk menu dashboard	Sesuai
2.	Klik menu utama	Masuk menu utama	Sesuai
3.	Klik modul system	Masuk menu modul system	Sesuai
4.	Klik modul iklan	Masuk menu modul iklan	Sesuai
5.	Klik modul web	Masuk menu modul web	Sesuai
6.	Klik modul users	Masuk menu modul users	Sesuai
7.	Klik edit profil	Masuk form edit profil	Sesuai
8.	Klik logout	Keluar dari menu	Sesuai

**C. Tampilan Edit Profil Admin**

Tampilan halaman edit profil admin ini untuk memasukan identitas.



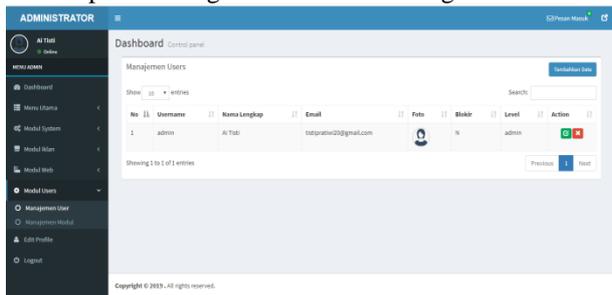
Gambar 26. Tampilan Edit Profil Admin

TABEL 3  
 PENGUJIAN PROFIL

No.	Input	Hasilyang diharapkan	Hasiluji
1.	Masukan data	Data Terisi	Sesuai

**D. Tampilan Modul Managemen User**

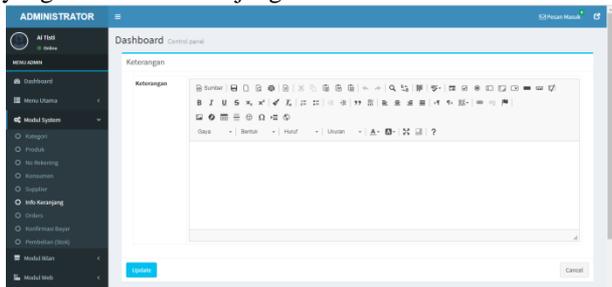
Tampilan managemen ini untuk mengatur user.



Gambar 27. Tampilan Modul Managemen User

**E. Tampilan Modul Sistem Info Keranjang**

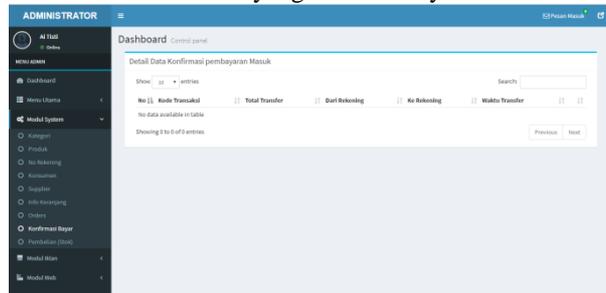
Tampilan info keranjang untuk melihat apa saja yang ada dalam keranjang.



Gambar 28. Tampilan Modul Sistem Info Keranjang

**F. Tampilan Modul Sistem Konfirmasi bayar**

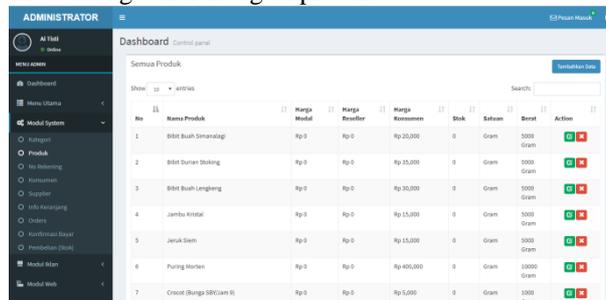
Tampilan sistem konfirmasi bayar yaitu untuk melakukan konfirmasi yang harus di bayar



Gambar 29. Tampilan Modul Sistem Konfirmasi Bayar

**G. Tampilan Modul Kategori Produk**

Tampilan modul kategori produk yaitu tampilan untuk mengetahui kategori produk.



Gambar 30. Tampilan Modul Modul Kategori Produk

**H. Loading Screen**

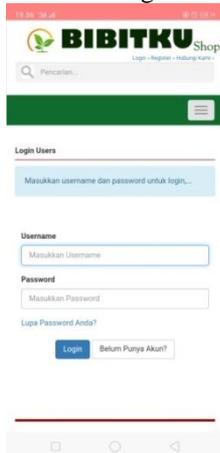
Berikut halaman android loading screen



Gambar 31. Android Loading Screen

I. Login User

Berikut halaman android login user



Gambar 32. Android Login User

J. Menu

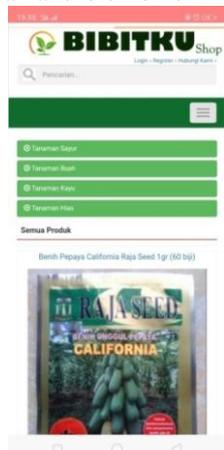
Berikut halaman android menu bar



Gambar 33. Android Menu

K. Home

Berikut halaman android home



Gambar 34. Android Home

L. List Semua Produk

Berikut halaman android list semua produk



Gambar 35. Android List Semua Produk

M. Detail Produk

Berikut halaman android detail produk



Gambar 36. Android Detail Produk

N. List Produk Buah

Berikut halaman android list produk buah



Gambar 37. Android List Produk Buah

## V. KESIMPULAN

Dengan dibuatnya aplikasi sistem penjualan ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sistem Informasi Distributor Penjualan Bibit Tanaman dan Sayuran Berbasis Mobile Android di Kabupaten Majalengka di buat supaya para petani atau masyarakat lebih mudah dalam melakukan transaksi pembelian bibit dan juga dapat membantu para penjual agar tidak hanya melakukan penjualan d lokasi aslinya tapi juga di dalam sebuah media aplikasi.
- 2) Bibit tanaman dan sayuran yang ada di Kabupaten Majalengka terdapat beberapa macam diantaranya adalah bibit dalam bentuk kemasan seperti bibit sayuran, juga ada bibit tanam yaitu ada tanaman buah, hias, dan kayu.

## REFERENSI

- [1] Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [2] Andry, 2011, Android A sampai Z, PCplus, Jakarta.
- [3] Arlando Pratama, 2016, Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Sayur Organik Berbasis Web Menggunakan Framework Bootstrap, Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
- [4] Handoyo, E, 2011, Aplikasi Pemesanan Sparepart Motor Berbasis Web, Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta.
- [5] Hasanah Ummy, 2017, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Mimiy Online, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Gici, Batam
- [6] Janto Dwi, 2017, Sistem Informasi Perkembangan Balita Berbasis Android, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- [7] Jogiyanto, H.M., 2005, Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI, Yogyakarta
- [8] Lesmana, D. R. 2015 *Kabupaten Majalengka Dalam Angka 2015*, Hal.157, Badan Pusat Statistik Kabupaten Majalengka : Majalengka
- [9] Pratiwi, A. T. 2018, Rancang Bangun Sistem Informasi Transportasi Umum “RUKUN WARGI” Berbasisi Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter, Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Majalengka, Majalengka.
- [10] Rejeki, Rara S.A., Utomo, A.P., dan Susanti, S.S., 2011, Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan pada Distro Smith Berbasis E-Commerce, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Stikubank.
- [11] Saputra, I. A. 2017, Aplikasi Layanan Bengkel Mobil Berbasis Android Di Bandar Lampung, Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung, Lampung.
- [12] Setiawan, A.I., 1999. Kiat Memilih Bibit Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta
- [13] Widad Faisal, 2017, Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Di Toko Busana Faisal Collection (Sipiton), Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia, Bandung