

Komoditas Unggulan Hasil Pertanian Di Daerah Lampung Tengah Berbasis Client Server Dengan Platform Android

Septian Agung Kurniawan

Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu
Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
E-mail : kagung145@gmail.com

Ahamad Khumaidi

Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu
Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
Email : ahmad.khumaidi531@gmail.com

Taufiq

Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu
Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
Email : taufiksani@gmail.com

Abstrak-Hasil pertanian di Kabupaten Lampung Tengah sangat melimpah, Banyak masyarakat sudah bisa menggunakan teknologi moderen namun kurangnya media pemasaran yang biasa digunakan sebagai tempat untuk mempromosikan hasil pertanian di daerah setempat, sehingga kurang meningkatkan perekonomian masyarakat, terutama dalam pemasaran komoditas pertanian yang berada di daerah Lampung Tengah. Untuk itu salah satu hal yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan berbagai fasilitas dan kemudahan android adalah merancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat khususnya petani dalam mengakses informasi komoditas tersebut, pada perancangan system informasi ini menggunakan metode SDLC, dibuatlah sebuah aplikasi android yang bias di jalanka pada smartfone. Sistem informasi komoditas pertanian bertujuan untuk mengembangkan komoditas pertanian unggulan, lebih mempermudah para petani dalam mengakses penjualan pertanian mereka, meningkatkan perekonomian dan meningkatkan sistem penjualan hasil pertanian di daerah Lampung Tengah.

Kata Kunci : *android, system informasi, komoditas, Lampung Tengah*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keadaan penduduk Kabupaten Lampung Tengah terus mengalami peningkatan dari tahun ketahun Komposisi penduduk menurut mata pencaharian terdiri dari Sektor primer (pertanian, perkebunan perdagangan) Tinggi rendahnya laju pertumbuhan ekonomi tersebut lebih disebabkan kan adanya fluktuasi laju pertumbuhan beberapa sector ekonomi Sebagai contoh, laju pertumbuhan sector pertanian sangat mempengaruhi laju Lampung Tengah. Perlu diketahui bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang dominan Karena rata-rata sumbangan nya terhadap

PDRB Kabupaten Lampung Tengah sebesar 49,83% di tahun 2012-2014 perkembangan komoditas di kabupaten lampung tengah di sektor pertanian dan perkebunan banyak di dominasi oleh tanaman padi, umbi kayu, jagung, dan tanaman sayur [1]

<https://lampungtengahkab.bps.go.id>

Komoditas pertanian unggulan di daerah Lampung Tengah tahun 2017-2018

No	Jenis tanaman	Luas lahan (ha)	produksi
1	Padi ladang	429	1.885
2	Padi sawah	4.478	24.893
3	Jagung	6.498	24.309
4	Ubi kayu	1.956	57.280
5	Ubi jalar	47	714
6	Kacang tanah	76	78
7	Kacang kedelai	7	6
8	Kacang hijau	62	50

Sumber : BPS Lampung Tengah 2017-2018

di tahun 2017 ini Pemkab Lampung Tengah bersama Dinas Kehutanan dan Perkebunan Lampung Tengah, sedang berupaya meningkatkan produksi komoditas perkebunan, meliputi Lada, Kelapa, Kelapa Sawit, Tebu, Kakao/Kopi, jagung, ubi kayu, cabe merah sebagai komoditas unggulan. Sebagai upaya optimalisasi pemanfaatan lahan kering sekaligus meningkatkan pendapatan petani, kepada petani di Kecamatan Bangun Rejo, Kalirejo dan Bumi Ratu Nuban. Oleh karena itu memanfaatkan pengembangan seluruh potensi ekonomi ini, guna meningkatkan pendapatan masyarakat, perlu di buat sebuah inovasi pemasaran atau data tentang komoditas pertanian berbasis android. Seperti informasi harga, jenis varietas tanaman, dan hal lain yang berkaitan dengan komoditas pertanian www.terbagusinfo.com [2]

Berdasarkan hasil penelitian Dwi Agustina Wantika Sari dan Eko Budi Santoso (2017), diperoleh sepuluh factor faktor yang mempengaruhi pengembangan komoditas unggulan hortikultura buah-buahan di kawasan agropolitan Ngawasondat yaitu daya dukung fisik, karakteristik petani, sarana dan prasarana, aksesibilitas, kelembagaan, keterkaitan kegiatan an farm dengan off farm, teknologi, kebijakan, kepemilikan modal, dan kemitraan [3]

Penelitian Benny Oksatriandhi dan Eko Budi Santoso. (2014) hasil penelitian di dapatkan hasil komoditas unggulan kawasan agropolitan Kabupaten Pasaman antara lain : padi sawah, padi ladang, kacang tanah, pisang, mangga, cabe, bayam, karet, coklat dan kelapa sawit. pengembangan kawasan agropolitan merupakan alternatif solusi untuk pengembangan wilayah (Perdesaan),dalam penelitiannya menggunakan sistem pengumpulan data dari masing'instansin di yang berada di Kabupaten Pasaman [4] Perbedaan dari kedua kajian analisis dengan penelitian yang saya terapkan terlihat dari penggunaan metode penelitian.Dari penelitian yang ia kembangkan bertujuan untuk mengembangkan komoditas pertanian unggulan di daerah nya dan meningkatkan perokonomian suatu daerah , mengutamakan pada masalah yg di hadapi masyarakat, sedangkan pada konsep penelitian yang saya terapkan lebih mengutamakan penentuan hasil komoditas pertanian dan meningkatkan sistem penjualan hasil pertanian di daerah Lampung Tengah.

Banyak masyarakat sudah bisa menggunakan tehnologi moderen namun kurangnya media pemasaran yang biasa digunakan sebagai tempat untuk mempromosikan hasil pertanian di daerah setempat, sehingga kurang meningkatkan perekoniam masyarakat, terutama dalam pemasaran komoditas pertanian yang berada di daerah Lampung tengah. Banyak dari masyrakat luar kurang mengetahui keunggulan pertanian khusus nya Kabupaten Lampung tengah.

Seperti yang diketahui, Kabupaten Lampung tengah memiliki keunggulan komparatif yaitu adanya sumber daya dalam bentuk komoditas pertanian yang beragam dan besarnya jumlah tenaga kerja yang berbasis pada pertanian (petani). Untuk itu salah satu hal yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan berbagai fasilitas dan kemudahan android adalah merancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat khususnya petanidalam mengakses informasi.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [5]

2.2 Definisi Komoditas

Menurut para ahli Komoditas adalah suatu benda yang mudah di perdagangkan dan mudah disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama. kriteria komoditas unggulan suatu daerah, diantaranya Komoditas unggulan harus mampu menjadi penggerak utama pembangunan perekonomian. Artinya, komoditas unggulan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada peningkatan produksi, pendapatan, maupun pengeluaran. Komoditas unggulan daerah memiliki keterkaitan dengan daerah lain, baik dalam hal pasar (konsumen) maupun pemasokan bahan baku (jika bahan baku [6]

2.3 Pertanian

Menurut Adinda Thana Arum Pertiwi, Andri, Suprayogi, Hani'ah (2013) Pertanian adalah suatu kegiatan manusia yang termasuk didalamnya yaitu bercocok tanam, peternakan, perikanan dan juga kehutan [7].

2.4 Android

Menurut Alicia Sinsuw (2013) Xaverius Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux, yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi.Android tidak terikat ke satu merek telepon seluler. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri hingga dapat digunakan oleh berbagai peranti mobile. [8] [9]

2.5 Lampung Tengah

Menurut Kemendagri Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Indonesia. Sejak diundang kannya Undang - undang Nomor 12 tahun 1999, Kabupaten Lampung Tengah mengalami pemekaran menjadi dua kabupaten dan satu kota yaitu Kabupaten Lampung Tengah sendiri, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro. Seiring otonomi daerah serta pemekaran wilayah, ibukota Kabupaten Lampung Tengah yang semula berada di Kota Metro, pada tanggal 1 Juli 1999 dipindahkan ke Kota Gunung Sugih. [10]

2.6 Aplikasi

Menurut Nazrudin Safaat H (2012) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. [11]

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tahap Pengumpulan Data:

a Metode Kepustakaan

Studi Pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data berupa teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan dan penyelesaian pada suatu penelitian serta mengumpulkan berbagai macam pustaka ataupun referensi jurnal dan internet yang berkaitan .

b Metode Observasi

Dalam proses observasi ini peneliti mengamati jenis-jenis pertanian unggulan dari masing-masing daerah dan sistem penjualan atau media promosi yang masih menggunakan cara manual yang berada di Kabupaten Lampung Tengah. Dari pengamatan tersebut di peroleh jenis-jenis hasil pertanian seperti padi, jagung, tebu, singkong, kelapa sawit, karet, kopi, kakao.

3.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi

Muslihuiddin dan Oktavianto (2016) SDLC merupakan pola yang di ambil dalam pengembangan sistem informasi yang di gunakan pada perangkat lunak yg terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut : rencana (*planing*), analisis (*analysis*), desain (*Design*), implementasi (*implementation*), ujicoba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*)

a. Perencanaan Sistem (System Planning)

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan terhadap kebutuhan system seperti perancangan system betuk, database, prototype mengenai aplikasi android tersebut

b. Analisis sistem (Syistem analisis)

Pada tahap ini di lakukan analisa terhadap kebutuhan dalam perancangan system seperti Alat yang di gunakan, laptop, flashdisk, aplikasi penunjang kebutuhan dalam perancangan, database

c. Perancangan Sistem (System design)

Desain informasi Dalam tahap ini di buat dalam bentukinformasiaplikasi dari setiap halaman, jika dalam sistem tersebut terdapat database maka digunakan tahap model prototype dan database desain. Dari permintan user digunakan optimal untuk pencarian dalam aplikasi tersebut.. Contoh ilustrasi Model Development: proses transaksi barang penjualan dan Pembelian), Proses Update Data (Persediaan Barang), Proses Update Informasi Halama di dalam aplikasi android tersebut (Produk pertanian, Harga harga pertanian, Persediaan) dalam hal ini penelti menentukan desain komoditas pertanian menggunakan DFD (Data Flow Diagram) untuk perancangan system ini menggunakan bahasa pemrograman java

d. Implementasi (implementation),

Tahap selanjutnya Implementasi,Pada tahaan ini merupakan tahap desain aplikasi komoditas pertanian, yang sebelum nya telah melalui tahapan - tahapan pada tahap ini bentuk akhir adalah sebuah aplikasi

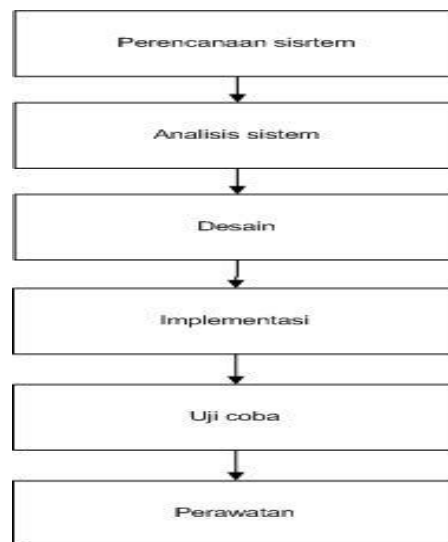
android, yang mudah di akses menggunakan smartphone.

e. ujicoba (testing) .

Pada tahap ini peneliti akan melakukan ujicoba kelayakan nya terhadap apliasi android komoditas pertanian unggulan,.Menghindari terjadi nya masalah pada perancangan sistem tersebut.untuk menghindari kesalahan dilakukan pengecekan kelayakan seperti : image yang salah, pengujian sistem seperti penyimpanan data, update artikel dan lain –lain, agar sesuai dengan kebutuhan system

f. pengelolaan (maintenance)

Padatahap ini peneliti melakukan pengujian ulang terhadap hasil-hasil yan diperoleh dengan penerapan sistem informasi komoditas unggulan Kabupaten Lampung Tengah berbasis android. Selama itu pula di lakukan pemeliharaan terhadap aplikasi androidyang sudah di buat, agar aplikasi tersebut tidak mengalami suatu masalah.

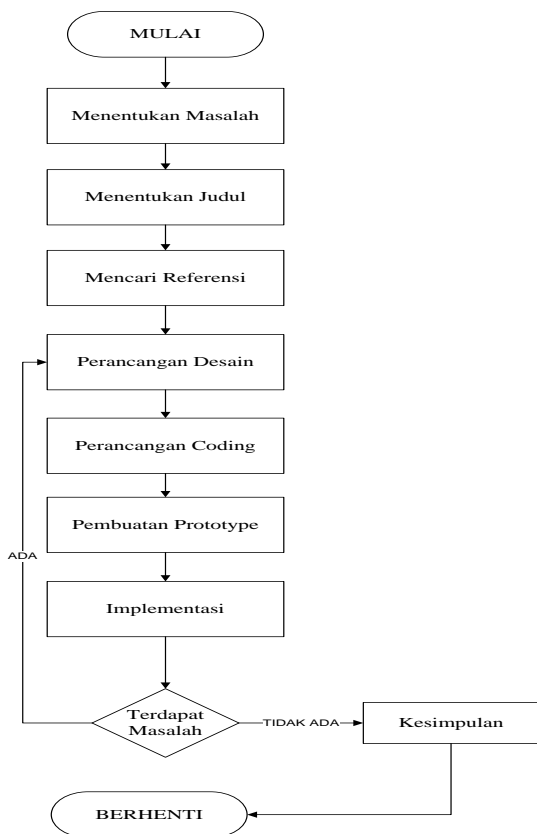


Gambar 1 : Metode pengembangan sistem SDLC

3.3 Kerangka fikir penelitian

Pada kerangka fikir dalam penelitain ini berisikan tahapan-tahapan penelitian, cara yang di pakai menggunakan metode SDLC dan flowchart, tahapan yang pertama yaitu planing yang di mulai dari identifikasi masalah dan di di lanjutkan dengan penentuan judul, setelah tahap itu selsai masuk ke tahap selanjutnya yaitu metode pengumpulan data dan pengembangan sistem dalam metode pengumpulan data menggunakan dua cara yaitu kepustakaan dan observasi, setelah semua data terkumpul masuk ketahap perancangan desain, dalam tahap ini peneliti menentukan bentuk da nisi di dalam sebuah aplikasi tersebut, setelah tahap desain selsai selanjutnya tahap implementasi yaitu adalah tahap di mana uji coba terhadap aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik atau tidak, jika hasil nya baik maka masuk ketahap pengelolaan yaitu pemeliharaan terhadap aplikasi androidyang sudah di buat, agar

aplikasi tersebut tidak mengalami suatu masalah. fungsi dari pengembangan sistem informasi ini untuk mempermudah masyarakat dalam penjualan sekaligus mempromosikan keunggulan hasil pertanian masyarakat di Kabupaten Lampung Tengah, agar perekonomian masyarakat di Kabupaten Lampung Tengah dapat meningkat.

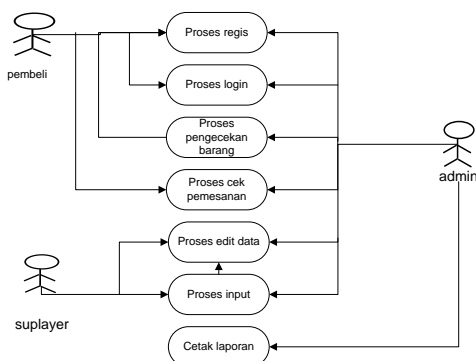


IV. PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem Informasi Konteks

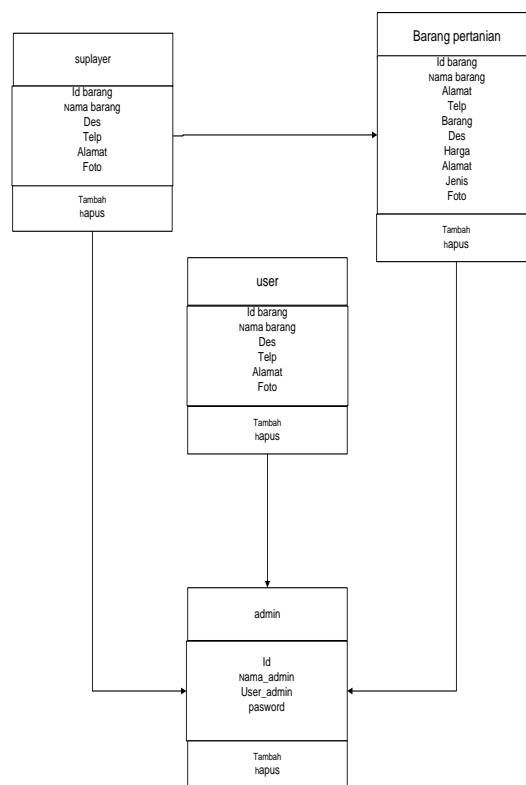
Langkah awal dalam perancangan sistem dalam pembuatan aplikasi ini adalah membuat arsitektur aplikasi dengan membuat beberapa buah diagram yaitu use case, class diagram, activity diagram yang menunjukkan aktivitas pada setiap program.

a. Use case diagram



Gambar 1 : use case diagram dalam diagram ini menggambarkan hubungan antara actor dengan system

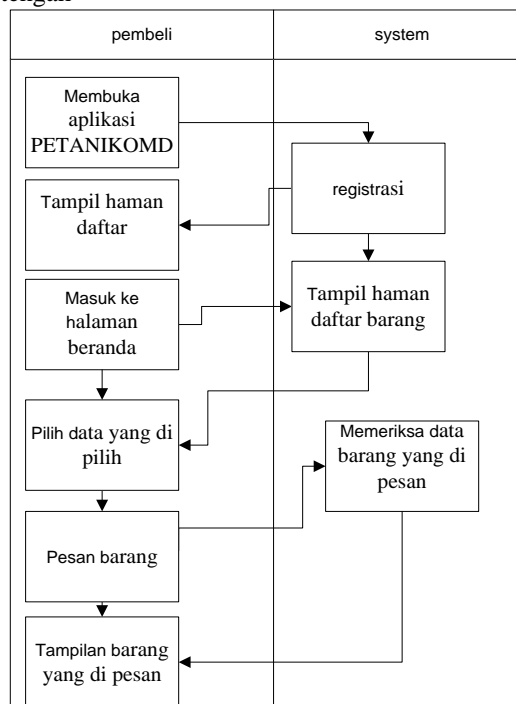
b. Class diagram



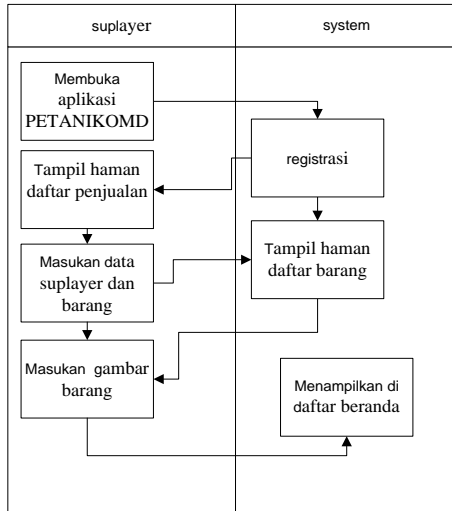
Gambar 2 : diagram class, dalam diagram ini menjelaskan tentang penggambaran data dan penggambaran hubungan antar masing – masing table yang saling berhubungan

c. Activity diagram

Menggambarkan aliran kerja sebuah aktivitas system dan user. penjualan data komoditas Lampung tengah



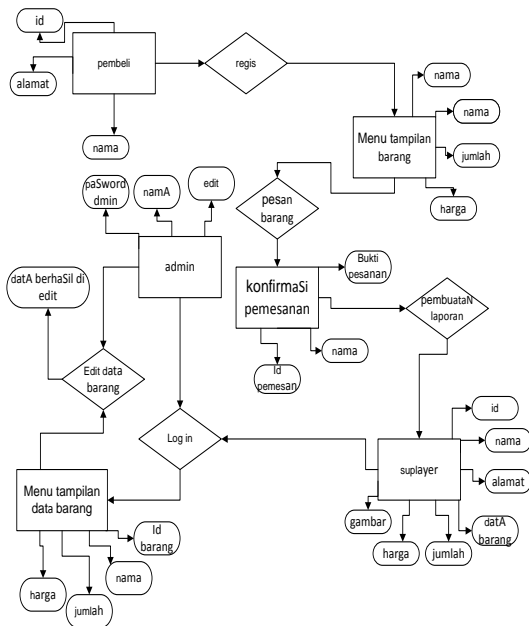
Gambar 3 : activity diagram pembeli , menggambarkan alur hubungan antara pembeli dengan system



Gambar 4 : Activity diagram suplayer , menggambarkan alur hubungan antara suplayer dengan system.

d. Perancangan ERD diagram

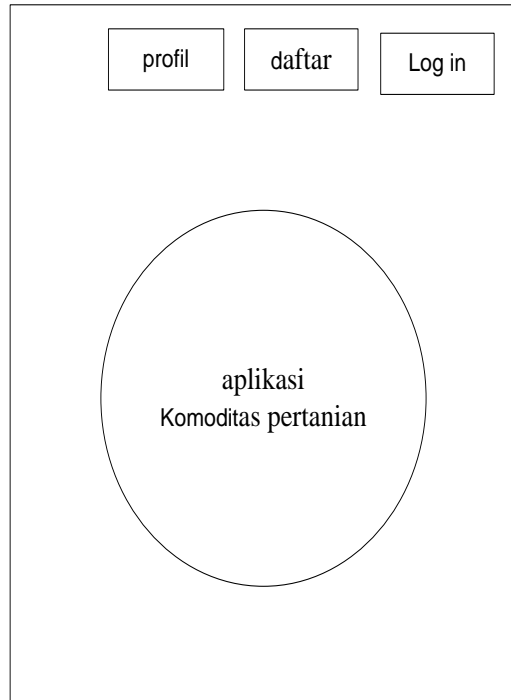
Alat pemodelan yang di gunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas, Yang terjadi di dalam peng oprasian sebuah aplikasi ini .



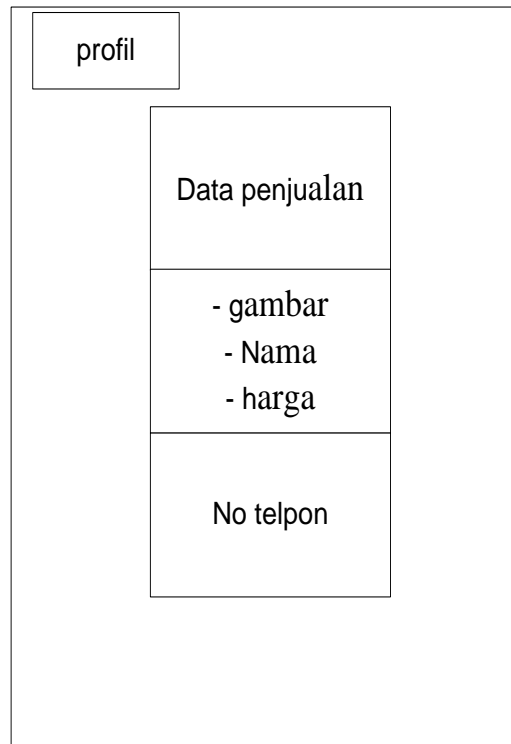
Gambar 5 : ERD Aplikasi Tanikomd

4.2 Desain antar muka

Desain antar muka atau dialog layar merupakan rancangan bangun percakapan antar pemakai dengan computer terdiri dari proses memasukan data ke system kemudian menampilkan kembali output ke pemakai.



Gambar 6 : Rancangan halaman depan

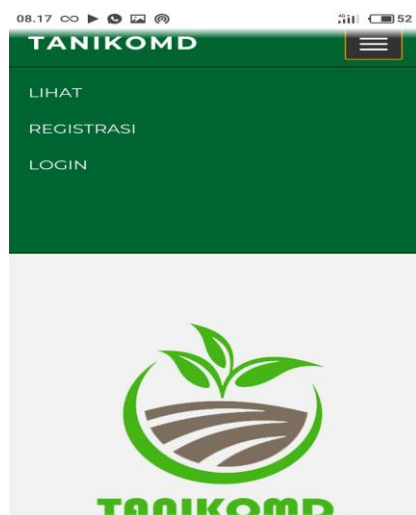


Gambar 7. Tampilan Menu hasil pertanian

4.3 IMPLEMENTASI

4.3.1. Tampilan Menu Utama

Merupakan halaman halaman utama dari program android tersebut kepada pemakai. Pada aplikasi Tanikomd berbasis android tampilan awal terlihat form data pertanian terdapat menu jika kita menekan nya maka aka tampil menu pilihan : lihat, registrasi dan login seperti yang ada di atas.



Gambar 8 : Tampilan halaman utama

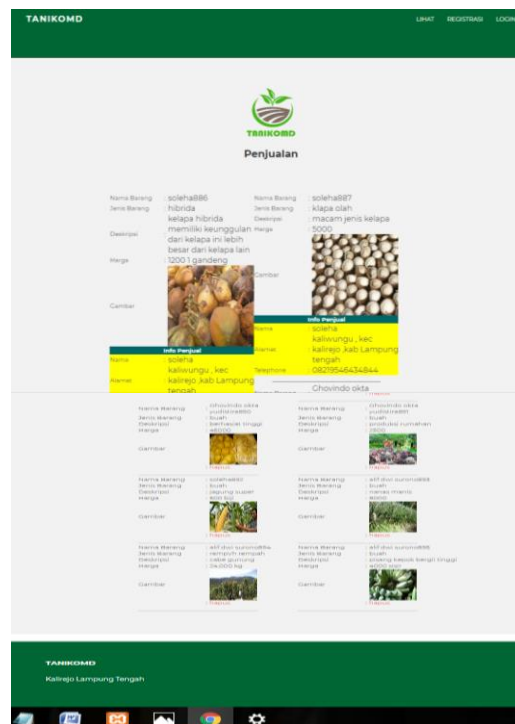
4.3.2. Halaman registrasi petani

Pada tahap ini petani mengisi data diri seperti Nama, password, alamat lengkap, dan nomor telepon. kemudian klik menu daftar, agar dapat masuk ke tahap selanjut nya.

Gambar 9 : Tampilan halaman regis data petani.

4.3.3. Tampilan Penjualan

Tampilan penjualan, pada form tersebut terdapat beberapa menu pengisian data pertanian seperti : Nama barang, Jenis barang, deskripsi barang, Harga, Lampiran gambar pertanian. Jika sudah teris kemudian akan di tampilkan di menu data penjualan.



Gambar 10 : Menu tampilan daftar penjualan .

4.4 Analisis Hasil Penelitian

Dari 20 orang responden yang telah melakukan uji coba aplikasi ini maka di minta untuk mengisi quisioner yang di buat oleh tim peneliti maka di peroleh hasil testing aplikasi sebanyak 75% bias menggunakan serta mengoprasikan aplikasi dan 25% tidak bisa menoprasikan aplikasi.

V. KESIMPULAN

Sistem infirmasi komoditas pertanian mampu membantu masyarakat mengembangkan komoditas pertanian unggulan, lebih mempermudah para petani dalam mengakses penjualan pertanian mereka, meningkatkan perokonomian suatu daerah, mengutamakan pada masalah yg di hadapi masyarakat, dan meningkatkan sistem penjualan hasil pertanian di Lampung Tengah

DAFTAR PUSTAKA

[1] <https://st2013.bps.go.id/st2013esya/booklet/at1800.pdf>, "komoditas Lampung Tengah." 2013.
 [2] <http://www.pengertianmenurutparaahli.com/pengertian-komoditas/>, "MENURUT PARA AHLI." 2016.
 [3] F. M. Pengembangan, D. Agustina, W. Sari, B. Santoso, J. Perencanaan, F. Teknik, I. Teknologi, S. Nopember, J. Arief, R. Hakim, and S. Indonesia, "Komoditas Unggulan Hortikultura di Kawasan Agropolitan Ngawasondat Kabupaten Kediri," vol. 5, no. 1, 2016.
 [4] B. Oksatriandhi, B. Santoso, J. Perencanaan, F. Perencanaan, I. Teknologi, S. Nopember, J. Arief, R. Hakim, and S. Indonesia, "Identifikasi Komoditas Unggulan di

- Kawasan Agropolitan Kabupaten Pasaman,” vol. 3, no. 1, pp. 1–4, 2014.
- [5] [Http://rayindra.ilearning.me/2014/06/22/bab-2/](http://rayindra.ilearning.me/2014/06/22/bab-2/), “konsep dasar si.” p. 2014.
- [6][Http://www.pengertianmenurutparaahli.com/pengertian-komoditas/](http://www.pengertianmenurutparaahli.com/pengertian-komoditas/), “definisi komodit.pdf.” 2012.
- [7][Http://www.pengertianku.net/2016/04/pengertian-pertanian-secara-umum.html](http://www.pengertianku.net/2016/04/pengertian-pertanian-secara-umum.html), “pertanian.” 2016.
- [8] A. Sinsuw and X. Najoan, “Prototipe Aplikasi Sistem Informasi Akademik Pada Perangkat Android,” pp. 1–10, 2013.
- [9][Https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/4291/3820](https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/4291/3820), “ANDROID,” p. 4291, 2014.
- [10] “[http://www.kemendagri.go.id /pages/profil-daerah/kabupaten/id/18/name/lampung/detail/1802/lampung-tengah](http://www.kemendagri.go.id/pages/profil-daerah/kabupaten/id/18/name/lampung/detail/1802/lampung-tengah),” p. 1802, 2018.
- [11][Http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=246792#](http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=246792#), “aplikasi.pdf.” 2012.