



**PERANCANGAN *MARKETPLACE* “PRODUK PERTANIAN” BERBASIS
ANDROID (METODE WATERFALL) (Studi Kasus: Pertanian di
Kabupaten Bima)**

**SKRIPSI Diajukan Untuk Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik**



Oleh : Muhammad Andhika Alfriansah

21501053043

**TEKNIK ELEKTRO-BIDANG INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS ISLAM MALANG MALANG 2020**

ABSTRAK

Alfriansah, M., A. *Perancangan marketplace “produk pertanian” berbasis Android (metode waterfall) (studi kasus: pertanian di kabupaten bima)*. Skripsi- S1 Teknik Elektro, Universitas Islam Malang.
Pembimbing (I) H. M. Taqqiyyuddin. A, S.T., M.T pembimbing (II) Sugiono, S.T., M.T.

Kata kunci : Perancangan *Marketplace*, Produk Pertanian berbasis Android, metode waterfall.

Pada kasus penjualan hasil pertanian di Kabupaten Bima (NTB) yang sebagian besar adalah petani, penulis melihat sebuah permasalahan bahwa masyarakat masih merasakan kesulitan untuk menjual hasil pertanian, dimana para petani hanya bergantung pada distributor dan pedagang eceran untuk menjual hasil pertanian. Sehingga harga jual yang diperoleh oleh petani relative lebih murah. Selain itu kegiatan jual beli secara konvensional dinilai kurang efektif dipandang dari segi waktu, karena konsumen harus pergi ke pasar untuk berbelanja, sementara ketersediaan pasar tradisional di kabupaten Bima hanya tersedia di beberapa tempat saja sehingga untuk memenuhi kebutuhan dapur, terkadang para ibu-ibu rumah tangga merasa kesulitan untuk pergi kepasar demi berbelanja kebutuhan dapur.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan informasi dengan cepat. Dengan adanya *marketplace* produk pertanian berbasis android ini petani hanya perlu melakukan kegiatan jual beli hasil pertanian melalui aplikasi, para petani dapat langsung menjual produknya kepada konsumen, kemudian pembeli akan membeli secara langsung produk yang dijual oleh petani berupa hasil pertanian yang disediakan untuk pelanggan tanpa harus melewati distributor ataupun pedagang eceran. Hal tersebut membuat petani mendapatkan keuntungan lebih karena saluran distribusi yang lebih pendek dan pelanggan mendapatkan keuntungan yakni berupa harga yang lebih murah.

Hasil dari responden dari petani sayur memberikan nilai dengan tingkat SS (Sangat Setuju) cukup tinggi yakni 28% dibandingkan angka yang menunjukkan aplikasi marketplace ini tidak layak untuk digunakan dengan nilai sebanyak 3% kemudian nilai responden yang diberikan oleh pengguna ini menunjukkan bahwa tingkat SS (Sangat Setuju) cukup tinggi yakni 35% dan ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan atau kualitas dari aplikasi yang dibangun ini mendapatkan respon yang baik dari responden pengguna biasa dan pembeli, Hasil dari aplikasi ini dengan metode waterfall menyimpulkan tingkat sangat setuju dengan aplikasi ini dengan nilai indeks rata-rata yakni 82,8% dari 3 kelompok responden yang di bagi, dengan nilai yang



diberikan oleh responden ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun ini sangat baik untuk di gunakan.



ABSTRACT

Alfriansah. M., A. Design of -based “agricultural products” marketplace

Android (waterfall method) (case study: agriculture in Bima district). Thesis-
S1 Electrical Engineering, Islamic University of Malang. Supervisor (I) H. M.
Taqqiyyuddin. A, S.T., M.T supervisor (II) Sugiono, S.T., M.T.

Keywords: Marketplace Design, Android-based Agricultural Products, waterfall method

In the case of selling agricultural products in Bima Regency (NTB), which are mostly farmers, the author sees a problem that people still find it difficult to sell agricultural products, where farmers only depend on distributors and retail traders to sell agricultural products. So that the selling price obtained by farmers is relatively cheaper. In addition, conventional buying and selling activities are considered less effective in terms of time, because consumers have to go to the market to shop, while the availability of traditional markets in Bima district is only available in a few places so that to meet kitchen needs, sometimes housewives find it difficult to go to the market to shop for kitchen needs.

Based on the problems above, we need a media that can guide and provide information quickly. With this android-based agricultural product marketplace, farmers only need to carry out buying and selling agricultural products through applications, farmers can directly sell their products to consumers, then buyers will buy directly the products sold by farmers in the form of agricultural products provided to customers without having to go through distributors or retailers. This allows farmers to get more profit because the distribution channels are shorter and customers get the benefit of lower prices.

The results from respondents from vegetable farmers gave a value with a fairly high SS level (Strongly Agree) which is 28% compared to the number which indicates this marketplace application is not suitable for use with a value of 3% then the respondent value given by this user indicates that the SS level (Very Agree) is quite high, namely 35% and this indicates that the level of satisfaction or quality of the application that was built received a good response from respondents from ordinary users and buyers. The results of this application using the waterfall method concluded that the level of strongly agree with this application with an average index value the average is 82.8% of the 3 groups of respondents who are divided, with the value given by this respondent indicates that the system built is very good to use.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada jaman modern sekarang ini, banyak manusia yang membutuhkan suatu alat bantu praktis, untuk mempermudah manusia melakukan berbagai kegiatannya. Teknologi memiliki peranan yang sangat penting untuk menunjang kemudahan itu. Sudah banyak teknologi yang dikembangkan oleh manusia untuk mewujudkan kebutuhan manusia itu sendiri. Upaya yang dilakukan ini, agar kita tidak perlu lagi repot-repot untuk melakukan aktifitas yang melelahkan, dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, manusia dapat berkomunikasi, mencari informasi dan belajar dimana saja, menjual dan mempromosikan dagangannya tanpa harus memiliki toko ataupun tempat khusus, mereka hanya perlu alat untuk bisa akses internet mereka bisa menjual melalui media sosial yang ada seperti facebook maupun instagram.

Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangun ekonomi di Indonesia. Hal ini disebabkan karena sebagian masyarakat Indonesia masih menggantungkan diri pada sektor tersebut, terutama sebagai penyedia bahan kebutuhan pokok bagi masyarakat. Manusia memerlukan tenaga dari makanan yang dikonsumsi dalam aktivitas setiap harinya untuk memenuhi kebutuhan gizi. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) pada 2016, sebanyak 19,4 juta penduduk Indonesia masih mengalami kelaparan. Penyebab utamanya karena kemiskinan dan kelangkaan bahan makanan.

Pada kasus penjualan hasil pertanian di Kabupaten Bima (NTB) yang sebagian besar adalah petani, penulis melihat sebuah permasalahan bahwa masyarakat masih merasakan kesulitan untuk menjual hasil pertanian, dimana para petani hanya bergantung pada distributor dan pedagang eceran untuk menjual hasil pertanian. Sehingga harga jual yang diperoleh oleh petani relative lebih murah. Selain itu kegiatan jual beli secara konvensional dinilai kurang efektif dipandang dari segi waktu, karena konsumen harus pergi ke pasar untuk berbelanja, sementara

ketersediaan pasar tradisional di kabupaten Bima hanya tersedia di beberapa tempat saja sehingga untuk memenuhi kebutuhan dapur, terkadang para ibu-ibu rumah tangga merasa kesulitan untuk pergi kepasar demi berbelanja kebutuhan dapur.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan suatu media yang dapat memandu dan memberikan informasi dengan cepat. Dengan adanya *marketplace* produk pertanian berbasis android ini petani hanya perlu melakukan kegiatan jual beli hasil pertanian melalui aplikasi, para petani dapat langsung menjual produknya kepada konsumen, kemudian pembeli akan membeli secara langsung produk yang dijual oleh petani berupa hasil pertanian yang disediakan untuk pelanggan tanpa harus melewati distributor ataupun pedagang eceran. Hal tersebut membuat petani mendapatkan keuntungan lebih karena saluran distribusi yang lebih pendek dan pelanggan mendapatkan keuntungan yakni berupa harga yang lebih murah.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: Menghasilkan aplikasi *marketplace* produk pertanian berbasis android.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana merancang aplikasi *marketplace* produk pertanian berbasis android.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, didapatkan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi yang digunakan berbasis android.
2. Data untuk startup *marketplace* berasal dari Kabupaten Bima.

3. Hasil pertanian yang digunakan sebagai uji coba adalah produk sayursayuran.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Mempermudah konsumen untuk membeli produk pertanian melalui android
2. Mempermudah petani dalam memasarkan produk hasil pertanian melalui android
3. Konsumen dapat melakukan pemesanan secara langsung kepada petani dengan para petani melalui android.
4. Sebagai referensi untuk peneliti lain yang berhubungan dengan aplikasi *marketplace* berbasis android

1.6. Sistematika Penulisan BAB I. Pendahuluan

Pendahuluan berisikan Latar Belakang, Tujuan Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II. Landasan Teori

Landasan Teori berisikan beberapa penelitian terdahulu baik berupa jurnal, skripsi, tesis, disertasi ataupun karya ilmiah lainnya mengenai judul yang diangkat. Kemudian Dasar Teori berisikan penjelesan beberapa teori yang diangkat di dalam judul

BAB III. Metodologi Penelitian

Berisikan beberapa sub bab diantaranya Kerangka Berpikir, Tahapan Penelitian, Proses Pengumpulan Data, Flowchart Sistem, Spesifikasi Sistem Yang dibangun, Prinsip Kerja Sistem, Blok Diagram

BAB IV. Analisis dan Implementasi

Memuat beberapa sub bab pertama analisis sistem yang berjalan, analisis sistem yang diusulkan, implementasi sistem, hasil pengujian

BAB V. Penutup

Berisikan kesimpulan dari penelitian, kemudian kritik dan saran



BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem implementasi dan pengujian sistem maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari sistem yang dibangun ini membantu serta memberikan kemudahan bagi petani untuk menjual hasil pertaniannya dengan efektif serta efisien
2. Hasil dari responden dari petani sayur memberikan nilai dengan tingkat SS (Sangat Setuju) cukup tinggi yakni 28% dibandingkan angka yang menunjukkan aplikasi marketplace ini tidak layak untuk digunakan dengan nilai sebanyak 3% kemudian nilai responden yang diberikan oleh pengguna ini menunjukkan bahwa tingkat SS (Sangat Setuju) cukup tinggi yakni 35% dan ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan atau kualitas dari aplikasi yang dibangun ini mendapatkan respon yang baik dari responden pengguna biasa dan pembeli.
3. Hasil dari aplikasi ini dengan metode waterfall menyimpulkan tingkat sangat setuju dengan aplikasi ini dengan nilai indeks rata-rata yakni 82,8% dari 3 kelompok responden yang di bagi.
4. Dengan nilai yang diberikan oleh responden ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun ini sangat baik untuk di gunakan.

5.2. Saran

Dari kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan saran-saran untuk membantu dari pengembangan aplikasi marketplace ini :

1. Aplikasi ini masih begitu jauh dari kesempurnaan untuk itu perlu perbaikan perbaikan demi kesempurnaan dan kemudahan pemakai
2. Kemudian perlu adanya penambahan data untuk produk pertanian sehingga informasi yang dimiliki semakin luas dan banyak.



Daftar Pustaka

- [1]. Abdullah Hidayat, 2010. *Analisis Dan Perancangan Website Coklat Cafeshop Sebagai Media*.
- [2]. Asep Setiawan. 2010. *Sistem Informasi Pemasaran Hasil Komoditas Pertanian Dusun Kalang Bangi Kulon Berbasis Android*, Jurnal. Universitas Muhammadiyah Jogjakarta.
- [3]. Fachrul Barry Sholih, 2014. *Perancangan Aplikasi Penjualan Batik Berbasis Android. Solo*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [4]. Hasanuddin. 2018. *Perancangan Sistem Penjualan Sayur Online Berbasis Websi. Sorong*, Universitas Muhammadiyah Sorong.
- [5]. Iyas. 2011. *Implementasi Sistem Penjualanonline Berbasis E – Commerce Pada Usaha Rumahan Griya Unik Wanita, S1.*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- [6]. Prasetyo, B.W. 2016. *Analisa Perkembangan E-Commerce Dalam Mendorong Ekonomi Wilayah Di Indonesia*.
- [7]. Priadi Wahyu & Nurgiyatna. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kerajinan Rotan Berbasis Android*. Surakarta:
Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [8]. Nafisah, S. (2003). *Grafika Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9]. Zulkifli Ahmad, 2018. *Rancang Bangun Portal Pemasaran Produk Hasil Pertanian Dan Perkebunan Di Kelurahan Malino Berbasis Web*. Makassar, UIN Alauddin Makassar