

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PASAR KOMODITAS ANDALAN DESA (PAKADES) BERBASIS MOBILE ANDROID UNTUK PETANI DESA

Indra Priyadi. E-mail: indrapriyadi16@gmail.com
Institut Bisnis dan Multimedia ASMI
Robert Wellem JB Sagay. E-mail: robertsagay@gmail.com
Institut Bisnis dan Multimedia ASMI

Abstract

The purpose of this study is to find out the PAKADES application description, also to find out the implementation of the PAKADES application. The first research method is a system analysis that will be used to create a PAKADES application. Then the second is the system design used for the development of PAKADES applications. Third is the implementation, this step must be completed before the application is installed, for example is the purchase of hardware and software. Fourth is maintenance. After the application is installed, maintenance is needed to improve the PAKADES application system. The results of this study to design the PAKADES application required software and hardware as follows. Among the software needed is Microsoft Visual Studio, Balsamiq Mockup, etc. Postman. The presence of the village mainstay community Market application (PAKADES) is expected to increase the productivity and sales of farmers in all villages in Indonesia, not only that it is also expected that the presence of this application increases village income from the tourism side and adds to village SMEs that have an impact on growth country's economy.

Keywords: Application, Implementation, Maintenance, Software, Village Mainstay

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aplikasi PAKADES, juga untuk mengetahui implementasi aplikasi PAKADES. Metode penelitian ini yang pertama adalah analisis sistem yang akan digunakan untuk membuat aplikasi PAKADES. Kemudian yang kedua adalah desain sistem yang digunakan untuk pengembangan aplikasi PAKADES. Ketiga adalah implementasinya, langkah ini harus terselesaikan sebelum aplikasi terinstal, contohnya adalah pembelian hardware dan software. Keempat adalah pemeliharaan. Setelah aplikasi terinstal diperlukan pemeliharaan agar dapat meningkatkan sistem aplikasi PAKADES. Hasil penelitian ini untuk merancang aplikasi PAKADES tersebut dibutuhkan software dan hardware sebagai berikut. Diantaranya



software yang dibutuhkan adalah Microsoft Visual Studio , Balsamiq Mockup, Postman dll. Hadirnya aplikasi Pasar komoditas andalan desa (PAKADES) di harapkan bisa meningkatkan produktifitas dan penjualan para petani diseluruh desa yang ada di indonesia, tidak cuma itu di harapkan juga dengan hadirnya aplikasi ini meningkatkan pendapatan desa dari sisi pariwisata dan menambah minta ukm desa yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi negara.

Kata kunci: Aplikasi, Implementasi, Pemeliharaan, Software, Andalan Desa

Pendahuluan

Sebagai usaha yang ruang lingkup usahanya dan anggotanya adalah (umumnya) rakyat kecil yang merupakan petani lokal dengan modal terbatas dan kemampuan manajerial yang juga terbatas, UMKM sangat rentan terhadap masalah-masalah perekonomian.

Kuncoro (2000) mengungkapkan ada beberapa kendala yang dialami oleh UMKM dalam menjalankan usahanya. Kendala tersebut berupa tingkat kemampuan, ketrampilan, keahlian, manajemen sumber daya manusia, kewirausahaan, pemasaran dan keuangan. Lemahnya kemampuan manajerial dan sumberdaya manusia ini mengakibatkan pengusaha kecil tidak mampu menjalankan usahanya dengan baik. Secara lebih spesifik, masalah dasar yang dihadapi pengusaha kecil adalah: Pertama, kelemahan dalam memperoleh peluang pasar dan memperbesar pangsa pasar. Kedua, kelemahan dalam struktur permodalan dan keterbatasan untuk memperoleh jalur terhadap sumber-sumber permodalan. Ketiga, kelemahan di bidang organisasi dan manajemen sumber daya manusia. Keempat, keterbatasan jaringan usaha kerjasama antar pengusaha kecil (sistem informasi pemasaran). Kelima, iklim usaha yang kurang kondusif, karena persaingan yang saling mematikan. Keenam, pembinaan yang telah dilakukan masih kurang terpadu dan kurangnya kepercayaan serta kepedulian masyarakat terhadap usaha kecil.

Indonesia mempunyai peluang untuk tumbuh sangat cepat dan besar. Kebutuhan terbesar saat ini adalah dukungan dari pemerintah supaya industri digital Indonesia bisa mengatasi ketertinggalan oleh negara lain. Penetrasi Internet harus bisa ditingkatkan dengan cepat. Tidak hanya terfokus di Jawa, tapi juga tersebar di daerah lain di Indonesia. Pemerintah juga harus membuka jalan dan memberikan berbagai insentif agar industri digital ini bisa tumbuh dan mendapat akses pendanaan.

Dengan berkembangnya dunia digital dan dunia modern harusnya para petani lokal tidak menemukan kendala untuk memasarkan hasil pertaniannya. Toko online sudah banyak dilirik oleh masyarakat luas, karena memudahkan transaksi jual beli antara penjual dan pembeli. Berdasarkan kondisi yang dipaparkan Kuncoro dan sebagai bentuk kepedulian terhadap petani local.

Metodelogi Penelitian

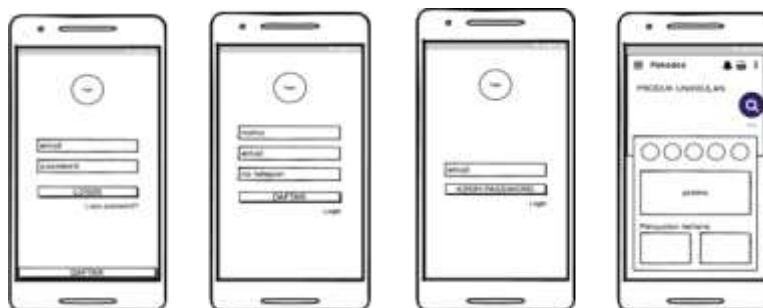
Penelitian ini menggunakan 1). Windows 10, Windows 10 merupakan sistem operasi komputer pribadi yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai bagian dari keluarga sistem operasi Windows NT. 2). Visual Studio, Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). 3). Xamarin Studio, Xamarin adalah sebuah aplikasi pemograman yang menggunakan bahasa C#. Membuat aplikasi Native dengan hanya bahasa C#. semua yang bisa dilakukan dengan Java dan Objective C bisa dilakukan C# di Xamarin. Dengan Xamarin studio developer bisa dengan mudah membangun suatu aplikasi Mobile. 4). Balsamiq Mockup,

Balsamiq Mockup Balsamiq Mockup adalah salah satu *software* yang digunakan dalam pembuatan desain atau *prototyping* dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi. 5). Postman, Postman ini merupakan tool bagi para developer yang berkecukupan pada pembuatan API, fungsi utama postman ini adalah sebagai GUI API Caller namun sekarang postman juga menyediakan fitur lain, yaitu Sharing Collection API for Documentation (free), Testing API (free), Realtime Collaboration Team (paid), Monitoring API (paid), Integration (paid). 6). Genymotion, Genymotion adalah emulator Android lengkap untuk Windows. Emulator ini sangat unggul dan mudah digunakan walaupun oleh pengguna kasual sekali pun, yang semestinya tidak mengalami masalah dalam menelusuri dan mengendalikan program. Penulis menggunakan alat ini untuk mengemulasi selusin peranti Android. 7). Adobe Photoshop, Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.

Hasil dan Pembahasan

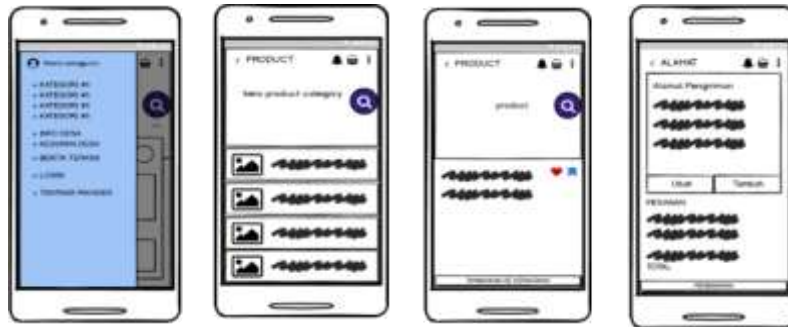
Pada halaman pertama terdapat desain mockup halaman login, dimana pada halaman ini berisi dua kolom input seperti email dan password. Dan juga pada halaman ini terdapat beberapa tombol seperti daftar dan lupa password. Halaman kedua, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman daftar, dimana pada halaman ini berisi tiga kolom input seperti nama, email dan no telpon. Dan juga pada halaman ini terdapat beberapa tombol seperti daftar dan login. Halaman ketiga, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman lupa password, dimana pada halaman ini berisi satu kolom input yaitu email. Dan juga pada halaman ini terdapat beberapa tombol seperti kirim password dan login. Halaman keempat, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman home, dimana pada halaman ini pada bagian atas terdapat hamburger icon berfungsi mengeluarkan slide menu di bagian kiri dan di sampingnya terdapat logo pakades serta berjejer tiga dua icon lagi yaitu notification dan keranjang belanja. Lalu pada bagian hero image yang ada di halaman ini menampilkan produk – produk unggulan dari desa yang ada, serta juga menampilkan produk terlaris saat ini. Pada halaman ini juga terdapat menu kategori produk, ada berbagai macam kategori produk yang ada di aplikasi ini, ada juga tombol pencarian untuk memudahkan pengguna aplikasi ini untuk mencari produk yang dia inginkan. Halaman kelima, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman side menu, dimana pada halaman ini terdapat menu – menu seperti kategori, tentang desa login atau logout. Halaman keenam, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman kategori, dimana pada halaman ini terdapat satu gambar besar yang menampilkan kategori tersebut, sebagai contoh kategori perikanan. Dan terdapat juga tombol pencari untuk mencari produk dikategori tersebut. Serta terdapat juga berbagai list produk dalam kategori. Halaman ketujuh, pada halaman ini terdapat desain mockup halaman detail produk, dimana pada halaman ini terdapat satu gambar besar yang menampilkan produk tersebut.

Gambar 1



Serta terdapat segala jenis keterangan mengenai produk tersebut. Halaman kedepalan, pada halaman ini terdapa desain mockup halaman pembayaran, dimana pada halaman ini terdapat alamat untuk pengiriman produk detail pesanan dan total pesanan.

Gambar 2



Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari perancangan aplikasi Pasar komoditas andalan desa (PAKADES) dapat disimpulkan untuk merancang aplikasi tersebut , dibutuhkan software dan hardware sebagai berikut. Diantaranya software yang dibutuhkan adalah Microsoft Visual Studio , Balsamiq Mockup, Postman dll. Microsoft Visual Studio ini dibutuhkan untuk merancang aplikasi mobile PAKADES dalam segi pembuatan aplikasinya yaitu untuk merancang dan pembuatan codingan. Untuk codingan sendiri dibagi menjadi dua yaitu ada front end coding dan ada backend coding, front end coding sendiri adalah pengkodean untuk bagian interface atau bagian tampilan desain, sedangkan pengkodean backend adalah pengkodean dari sisi sistem yang ada di aplikasi tersebut. Balsamiq Mockup ini dibutuhkan untuk merancang dari sisi blue print aplikasi, desain kasar mockup aplikasi dibuat pada aplikasi ini. Gambaran flow aplikasi dan alur aplikasi juga berada pada aplikasi ini. Sedangkan Postman adalah aplikasi untuk unit test dalam segi koneksi pada backend aplikasi tersebut, aplikasi ini untuk mencoba hasil respon yang diberikan oleh backend melalui API, hasil respon tersebut berbentuk JSON, dimana nanti akan dipakai pada aplikasi. Sedangkan hardware yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi ini adalah PC / Laptop yang menggunakan OS windows 10 atau iOS dan RAM sebesar 8GB, karena untuk menunjang pembuatan aplikasi tersebut membutuhkan spesifikasi software dan hardware yang memadai.

Implementasi aplikasi PAKADES dihasilkan user interface atau desain yang user friendly pada setiap bagian bagiannya, seperti pada bagian user didesain dengan sedemikian rupa agar pengguna mendapatkan user experience yang memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi PAKADES tersebut. Begitu juga dengan bagian – bagian yang lain seperti admin desa dan petani, didesain sama dengan bagian pengguna dengan desain yang user friendly membuat aplikasi ini mudah untuk digunakan. Hadirnya aplikasi Pasar komoditas andalan desa (PAKADES) di harapkan bisa meningkatkan produktifitas dan penjualan para petani diseluruh desa yang ada di indonesia, tidak cuma itu di harapkan juga dengan hadirnya aplikasi ini meningkatkan pendapatan desa dari sisi pariwisata dan menambah mitra ukm desa yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi negara.

Daftar Pustaka

Ackof, L (2000). *Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Apriadi, Arie Yandi Saputra (2017). *E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian*. <http://jurnal.iaii.or.id>.

Hariyanto, Bambang (2009). *Sistem Operasi*. Bandung : Informatika.

- Hariyanto, Bambang(2003). *Sistem Operasi Lanjut*. Edisi Pertama. Bandung : Informatika.
- Kadir, Abdul (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit Andi Yogyakarta.
- Kuncoro, Mudrajad (2000). *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*, UPP AMP YKPN.
- Ludwig, Von Bertalanffy (2015). *General System Theory: Foundations, Development, Application*. New York: George Braziller, Inc.
- Mulyanto, Agus (2009). *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Raporot, A (2002). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- Tenia Wahyunningrum, Dwi Januarita (2015). *Implementasi dan Pengujian Web E-commerce untuk Produk Unggulan Desa*. Jurnal Politeknik Caltex Riau. Vol. 8.
- Una Unang Achlison (2018). *Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web*. Stikom Press Vol.5.