

PEMBUATAN WEBSITE TANI BEDAS DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP FRAMEWORK

Eza Faqih Ardhiya¹, Suhendri²

eza20360033@digitechuniversity.ac.id¹,

Universitas Teknologi Digital (D3 Manajemen Informatika)

ABSTRAK

Pemerintah Kabupaten Bandung saat ini menyelenggarakan Program Tani Bedas dengan tujuan untuk meningkatkan ekonomi sektor pertanian terutama di Kabupaten Bandung. Program Tani Bedas menitikberatkan pada kesejahteraan petani serta kemudahan petani dalam menjual produk hasil pertaniannya. Namun dalam program Tani bedas masih terdapat kekurangan, yaitu belum adanya website yang dapat menunjang sistem informasi program Tani Bedas sekaligus sebagai marketplace untuk para petani menjual produk hasil pertaniannya. Oleh karena itu, penulis dari Tim Praktek Kerja Universitas Teknologi Digital turut serta berkontribusi untuk memajukan program Tani Bedas dengan mengembangkan website Program Tani Bedas sehingga manfaat dari Program Tani Bedas dapat terinformasikan dengan baik.

Kata Kunci: Website, Bootstrap Framework.

ABSTRACT

The Bandung Regency Government is currently implementing the Tani Bedas Program aimed at improving the agricultural sector economy, especially in Bandung Regency. The Tani Bedas Program focuses on the welfare of farmers and facilitating their ability to sell agricultural products. However, the Tani Bedas Program still has shortcomings, such as the absence of a website that can support the information system of the Tani Bedas Program and serve as a marketplace for farmers to sell their agricultural products. Therefore, the author, from the Internship Team of the Digital Technology University, is contributing to the advancement of the Tani Bedas Program by developing a website for the program, so the benefits of the Tani Bedas Program can be effectively communicated.

Keywords: Website, Bootstrap Framework.

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan saat ini terutama yang berasal dari produk pertanian untuk konsumsi sehari-hari maupun sebagai bahan baku produk semakin meningkat. Sedangkan para pelaku industri pertanian masih menggunakan sistem konvensional untuk menyebarluaskan segala macam produk pertaniannya kepada masyarakat sehingga penyebarluasannya masih tidak merata. Hal ini membutuhkan sistem informasi penunjang agar produk pertanian dapat disebarluaskan secara merata.

Berkaitan dengan permasalahan yang disebutkan diatas, Pemerintah Kabupaten Bandung telah menyelenggarakan Program Tani Bedas dengan tujuan untuk meningkatkan ekonomi sektor pertanian terutama di Kabupaten Bandung. Program Tani Bedas menitikberatkan pada kesejahteraan petani serta kemudahan petani dalam menjual produk hasil pertaniannya.

Namun dalam program Tani bedas masih terdapat kekurangan, yaitu belum adanya website yang dapat menunjang sistem informasi program Tani Bedas sekaligus sebagai marketplace untuk para petani menjual produk hasil pertaniannya.

Oleh karena itu, kami dari Tim Praktek Kerja Universitas Teknologi Digital turut serta berkontribusi untuk memajukan program Tani Bedas dengan mengembangkan website Program Tani Bedas sehingga manfaat dari Program Tani Bedas dapat terinformasikan dengan baik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan website Tani Bedas ini adalah metode pengembangan perangkat lunak (Software Development Methodology) dengan pendekatan Waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan yang terstruktur, jelas, dan berurutan. Metode ini dipilih karena sifat proyek ini yang memiliki tahapan yang jelas dari analisis kebutuhan hingga implementasi. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap pertama, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan sistem yang dibutuhkan dalam website Tani Bedas. Proses ini dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak yang terlibat dalam program Tani Bedas, seperti petani dan pengelola program, serta melakukan survei untuk mengetahui kebutuhan fitur-fitur yang diinginkan oleh para petani. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang fitur utama yang perlu ada di website, seperti marketplace untuk penjualan produk pertanian, sistem informasi tentang program, dan fasilitas interaksi antara petani dan pembeli.

2. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem yang mencakup desain antarmuka pengguna (UI) dan desain arsitektur sistem. Desain UI menggunakan prinsip responsive design dengan bantuan Bootstrap framework, yang memastikan website dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat (desktop, tablet, dan smartphone). Desain ini memprioritaskan kemudahan navigasi dan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi dan melakukan transaksi. Selain itu, arsitektur sistem dirancang agar mudah untuk dikembangkan dan dipelihara di masa depan.

3. Pengembangan Website

Setelah desain sistem selesai, tahap pengembangan dimulai. Pada tahap ini, website dibangun menggunakan Bootstrap framework sebagai framework utama untuk desain responsif dan antarmuka pengguna. Pengembangan website meliputi pembuatan halaman-halaman seperti halaman utama, halaman profil petani, halaman produk, dan sistem login untuk petani. Penggunaan Bootstrap memungkinkan pengembangan tampilan website yang lebih cepat dan efisien karena menyediakan komponen-komponen antarmuka yang siap pakai, seperti tombol, navbar, form, dan grid system. Website ini juga dilengkapi dengan sistem manajemen konten yang memudahkan admin untuk memperbarui informasi di website.

4. Pengujian Sistem

Setelah website selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa website berfungsi dengan baik, tidak ada error, dan fitur-fitur utama seperti sistem penjualan produk, registrasi pengguna, dan tampilan responsif berjalan sesuai yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan dua cara: pengujian fungsional dan pengujian antarmuka pengguna (UI). Pengujian fungsional dilakukan dengan memeriksa apakah setiap fitur bekerja sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan pengujian UI memastikan bahwa tampilan website responsif dan mudah diakses di berbagai perangkat. Pengujian juga mencakup uji coba oleh pengguna untuk mendapatkan feedback langsung mengenai kegunaan website.

5. Implementasi dan Pemeliharaan

Setelah website diuji dan dianggap stabil, website akan diimplementasikan dan dipublikasikan untuk diakses oleh masyarakat umum. Proses implementasi mencakup instalasi website pada server dan konfigurasi domain untuk website. Selain itu,

pemeliharaan sistem juga dilakukan untuk memastikan bahwa website tetap berjalan dengan baik dan dapat melakukan pembaruan serta perbaikan ketika dibutuhkan. Feedback dari pengguna juga akan terus dipantau untuk melakukan perbaikan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan dan saran pengguna.

Alat dan Bahan yang Digunakan

- Editor Kode: Visual Studio Code, Sublime Text
- Framework: Bootstrap Framework (untuk desain responsif dan pengembangan UI)
- Bahasa Pemrograman: HTML5, CSS3, JavaScript
- Sistem Manajemen Basis Data: MySQL (untuk penyimpanan data pengguna dan produk)
- Server Pengembangan: XAMPP (untuk pengembangan lokal), Hosting dan Domain untuk implementasi
- Alat Pengujian: Browser Developer Tools, perangkat mobile untuk uji tampilan responsif

Sumber Data

Data yang digunakan untuk perancangan dan pengembangan website ini diperoleh melalui wawancara dengan petani, pengelola koperasi, serta pihak yang terlibat dalam program Tani Bedas, serta survei untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Data teknis diperoleh melalui literatur terkait pengembangan website dan penggunaan Bootstrap framework.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil yang diperoleh selama proses pembuatan website Tani Bedas dengan menggunakan Bootstrap Framework, serta pembahasan terkait implementasi dan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam website tersebut.

1. Hasil Pembuatan Website

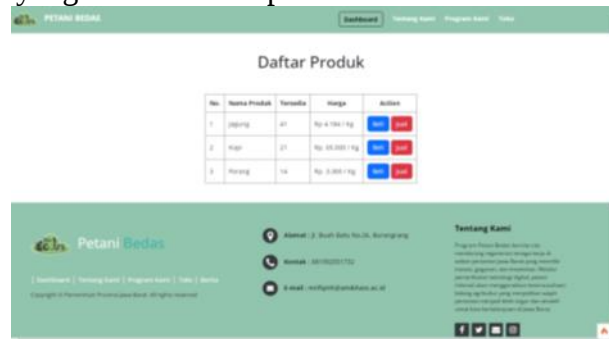
Setelah mengikuti tahap-tahap yang telah dijelaskan pada bagian metode, website Tani Bedas berhasil dikembangkan dan diimplementasikan dengan fitur-fitur utama sebagai berikut:

- Tampilan Responsif: Website dibangun menggunakan Bootstrap Framework, yang memungkinkan tampilan antarmuka website menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar perangkat (desktop, tablet, dan smartphone). Hal ini memastikan kemudahan akses bagi petani dan pembeli produk pertanian yang menggunakan berbagai jenis perangkat.
- Halaman Utama: Halaman utama website menampilkan informasi terkait program Tani Bedas secara umum, termasuk penjelasan mengenai tujuan, visi, dan misi program. Selain itu, halaman utama juga memuat informasi terbaru yang dapat diakses oleh pengguna.



Gambar 1 Halaman Utama Website

- Sistem Marketplace untuk Penjualan Produk: Website dilengkapi dengan fitur marketplace yang memungkinkan petani untuk mengunggah dan menjual produk pertanian mereka. Setiap produk yang diunggah dapat dilengkapi dengan deskripsi, harga, dan gambar yang memudahkan pembeli dalam melakukan pembelian.



Gambar 2 Halaman Marketplace

- Halaman Profil Petani: Fitur ini memungkinkan petani untuk membuat profil pribadi atau koperasi yang mencakup informasi terkait diri mereka, produk yang mereka tawarkan, serta kontak yang dapat dihubungi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan transparansi dan kepercayaan antara petani dan pembeli.
- Sistem Registrasi dan Login: Website juga menyediakan sistem registrasi dan login bagi petani dan pembeli untuk mengakses fitur marketplace serta melakukan transaksi dengan lebih aman dan terorganisir.



Gambar 3 Halaman Login

2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan pada beberapa aspek berikut:

- Pengujian Fungsional: Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur dalam website berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan terhadap fitur utama seperti pendaftaran pengguna, pengunggahan produk, sistem pencarian produk, serta proses transaksi yang melibatkan petani dan pembeli. Semua fitur tersebut berhasil berfungsi sesuai dengan rencana dan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis.
- Pengujian Responsivitas: Salah satu fokus utama dalam pengembangan website ini adalah tampilan responsif. Pengujian responsivitas dilakukan untuk memastikan bahwa website dapat menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar perangkat, baik di desktop, tablet, maupun smartphone. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tampilan antarmuka dapat menyesuaikan dengan baik di semua perangkat, memudahkan pengguna dalam mengakses informasi tanpa terganggu oleh masalah tampilan.
- Pengujian Keamanan: Pengujian juga dilakukan terhadap aspek keamanan website, terutama pada sistem login dan pengelolaan data pengguna. Sistem telah dilengkapi

dengan enkripsi kata sandi, sehingga data pribadi pengguna terjaga dengan baik. Selain itu, sistem transaksi juga diuji untuk memastikan keamanannya, mengingat transaksi pembelian produk melibatkan informasi finansial.

3. Pembahasan

Website Tani Bedas yang dibangun dengan menggunakan Bootstrap Framework berhasil mencapai tujuan utamanya yaitu untuk memfasilitasi petani dalam memasarkan produk mereka secara lebih mudah dan efektif. Penggunaan Bootstrap Framework sangat membantu dalam proses pengembangan karena menyediakan berbagai komponen dan template siap pakai yang dapat mempercepat proses desain dan pengembangan antarmuka.

Salah satu tantangan yang dihadapi selama pengembangan adalah memastikan integrasi yang lancar antara fitur marketplace dan sistem pendaftaran serta login pengguna. Namun, dengan pemilihan teknologi yang tepat dan penggunaan Bootstrap untuk memastikan desain yang responsif, masalah tersebut dapat diatasi dengan baik. Pengujian sistem menunjukkan bahwa website ini dapat berfungsi sesuai dengan harapan, baik dari sisi pengguna (petani dan pembeli) maupun dari sisi administrasi.

Fitur-fitur yang disediakan dalam website, seperti marketplace dan profil petani, memberikan manfaat besar bagi petani yang sebelumnya mungkin kesulitan dalam memasarkan produk mereka. Website ini memungkinkan petani untuk mendapatkan akses pasar yang lebih luas, sementara pembeli juga dapat lebih mudah menemukan produk pertanian yang mereka butuhkan.

Namun, meskipun website ini telah berhasil dibangun, masih ada beberapa aspek yang dapat dikembangkan lebih lanjut, seperti fitur-fitur tambahan untuk meningkatkan interaksi antara petani dan pembeli, atau sistem yang lebih kompleks untuk manajemen stok dan pengiriman produk. Selain itu, untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi, fitur pelaporan penjualan dan riwayat transaksi bisa ditambahkan di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil program kerja praktek berupa perancangan desain website tani bedas menggunakan bootstrap framework, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan website ini telah memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat tentang program Tani Bedas.
2. Perancangan website ini dapat memudahkan masyarakat khususnya petani lokal untuk menyalurkan produk pertaniannya serta membeli produk pertanian berkualitas.

Saran

Adapun saran yang diberikan penulis terhadap laporan kerja praktik ini yaitu:

1. Penulis seharusnya bisa menyempurnakan website tersebut dengan menambah fitur lain seperti pencarian produk serta penjualan produk.
2. Agar program Tani Bedas selalu dipantau sehingga tidak mangkrak ditengah jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- I. Sulistiani, D. Ilham, dan R. Hidayat, "ISBN : Cetakan I : November 2018".
- Y. Trimarsiah dan M. Arafat, "ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRAUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA".
- F. P. Nasution, R. O. Batubara, dan M. I. Maulana, "Dasar Pengenalan HTML pada Desain Web," vol. 2, no. 1, 2022.
- A. Yani dan B. Saputra, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN KEHADIRAN GURU BERBASIS WEB (Studi Kasus di SMK Nusa Putra Kota

- Tangerang),” vol. 11, no. 2, 2018.
- D. Edi dan S. Betshani, “Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse,” J. Inform., no. 1.
- D. W. T. Putra dan R. Andriani, “Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD,” J. TeknoIf, vol. 7, no. 1, hlm. 32, Apr 2019, doi: 10.21063/jtif2019.V7.1.32-39.
- T. B. Kurniawan, “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA CAFETARIA NO CAFFE DI TANJUNG BALAI KARIMUN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGGRAMAN PHP DAN MYSQL,” vol. 1, no. 2, 2020.
- M. Rahmatuloh dan M. R. Revanda, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. HALUAN INDAH TRANSPORINDO BERBASIS WEB,” vol. 14, no. 1, 2022.
- J. Simatupang dan S. Sianturi, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE,” vol. 3, no. 2, 2019.