

PENGEMBANGAN APLIKASI *E-TANAO* BERBASIS *WEBSITE*

Andi Prayudi¹

¹STKIP Yapis Dompu, Indonesia

endompu@gmail.com^{1*}

Received: 12-01- 2024

Revised: 15-1-2024

Approved: 22-01-2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi E-Tanao berbasis website sebagai solusi inovatif dalam mendukung efisiensi manajemen pertanian. E-Tanao merupakan sebuah platform yang dirancang untuk memfasilitasi para petani dalam mengelola berbagai aspek kegiatan pertanian secara digital. Dengan memanfaatkan teknologi website, aplikasi ini menyediakan fitur-fitur yang mendukung perencanaan tanam, pemantauan pertumbuhan tanaman, manajemen sumber daya, serta pemasaran hasil pertanian. Metode pengembangan melibatkan tahap analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, implementasi sistem, hingga evaluasi kinerja aplikasi. E-Tanao dirancang untuk dapat diakses secara mudah melalui perangkat berbasis web, memungkinkan petani untuk memanfaatkannya dengan lebih efektif tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Fitur-fitur canggih seperti pemantauan cuaca terkini, saran tanam berdasarkan kondisi lingkungan, dan sistem manajemen inventaris memberikan nilai tambah pada aplikasi ini. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengguna E-Tanao mengalami peningkatan dalam efisiensi waktu dan sumber daya yang mereka alokasikan untuk kegiatan pertanian. Dengan adopsi teknologi ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, serta mengoptimalkan proses manajemen pertanian secara keseluruhan.

Kata Kunci: Aplikasi; E-Tanao; Website; Merdeka Belajar

PENDAHULUAN

Berbicara tentang guru, sepertinya tidak akan pernah kehabisan ide. guru senantiasa menjadi topik yang menarik untuk diperbincangkan. Bukan saja karena tugasnya menyiapkan generasi bangsa yang berkualitas, tetapi karena nasibnya yang selalu diperhitungkan di atas kertas. Tuntutan terhadap guru pun selalu berubah, sesuai dengan perkembangan zaman serta perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Dalam era revolusi industri sekarang ini, guru dituntut untuk terbiasa dan membiasakan diri berinovasi, berimprovisasi, serta berkreasi dalam pembelajaran. Guru juga harus mengutamakan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran, sehingga terwujud kemerdekaan belajar, sesuai dengan kebijakan baru Kemendikbud.

Di zaman yang serba menggerakkan jari jemari ini, pembelajaran pun bisa dilakukan dalam jaringan (daring), seperti kebijakan Covid-19 by Corona pada tahun 2020 telah mendesak dan memaksa guru bersama peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara online. Dalam kerangka inilah pentingnya guru penggerak merdeka belajar, agar dalam situasi dan kondisi yang bagaimanapun guru dan peserta didik tetap siap dan bisa belajar, merdeka belajar, belajar tanpa batas, kapan saja, di mana saja belajar.

Guru penggerak merdeka belajar dituntut tidak hanya mampu mengajar dan mengelola kegiatan kelas secara efektif, tetapi juga dituntut untuk mampu membangun hubungan yang efektif dengan peserta didik dan komunitas sekolah, menggunakan teknologi untuk mendukung

peningkatan mutu, serta melakukan refleksi dan perbaikan praktik pembelajaran secara terus-menerus (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Guru penggerak merdeka belajar adalah guru yang kreatif, inovatif, dan terampil dalam pembelajaran dan energik dalam melayani peserta didik, mampu membangun dan mengembangkan hubungan antara guru dan sekolah dengan komunitas yang lebih luas, serta menjadi pembelajar sekaligus agen penggerak perubahan di sekolah (Kusumadewi, Susilowati, Hariyani, & Nita, 2023).

Melalui kebijakan Merdeka Belajar, guru, dosen, dan widyaiswara perlu merenung, merefleksi, dan mengevaluasi tantangan zaman sekarang agar tidak kalah berlari oleh peserta didik. Guru jangan ketinggalan informasi, agar peserta didik tidak terkesan lebih pandai dari gurunya. Guru penggerak merdeka belajar seharusnya paham dengan anak zaman sekarang. Sekarang guru wajib memiliki strategi untuk menanamkan nilai-nilai baik di tengah perubahan yang sangat cepat sebagai dampak dari perkembangan teknologi informasi. Guru bisa mengajarkan literasi media sehingga para peserta didik bisa memilah dan memilih konten dalam media sosial, agar dapat mengambil manfaat dari media sosial tersebut.

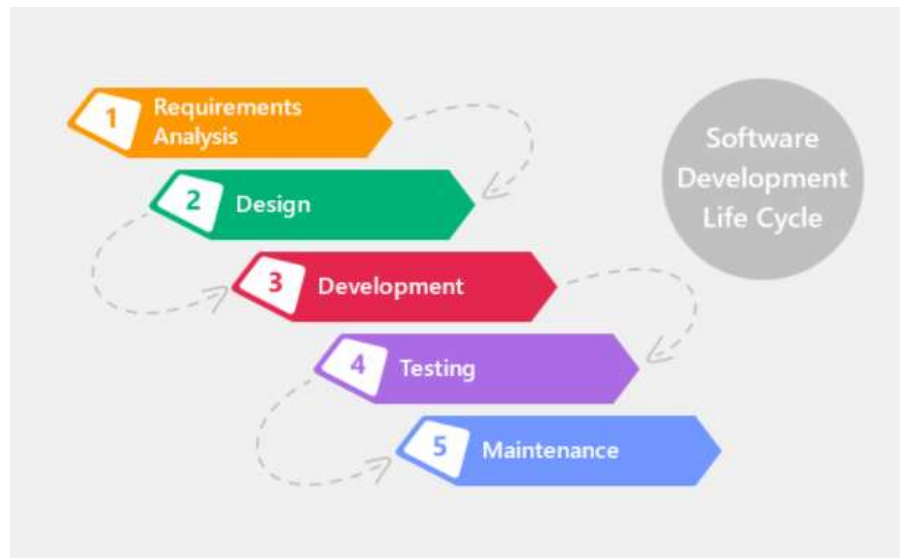
Observasi awal dilakukan oleh peneliti bahwa banyak guru-guru yang mengikuti program guru penggerak merdeka belajar di Kabupaten Dompu masih minim pengetahuan tentang teknologi serta kesulitan dalam mencari sumber belajar, sehingga guru kurang kreatif serta inovasi dalam mengajar dan juga guru menghabiskan waktu untuk mengurus dan membuat administrasi seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku ajar, dan video pembelajaran. Dengan masalah tersebut peneliti memberi solusi untuk mengembangkan sebuah aplikasi E-Tanao berbasis web agar para guru tidak lagi susah untuk mencari referensi sumber belajar serta mengurus administrasi yang banyak.

Adapun penelitian yang serupa, pertama oleh (Prayudi & Burhanuddin, 2023) melakukan penelitian tentang Pengembangan Web Forum Ikatan Guru Indonesia Kabupaten Dompu Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah forum online yang nantinya mempermudah para pendidik untuk berdiskusi permasalahan pendidikan khususnya di Kabupaten Dompu. Kedua dilakukan oleh (Khadaffi, Jupriyadi, & Kurnia, 2021) penelitian ini dilakukan atas dasar kebutuhan akan adanya masalah metode pembelajaran dimasa COVID-19 dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan untuk mencari alternatif Learning Management Sistem (LMS) yang terbaik untuk proses pembuatan metode pembelajaran secara online. Yang terakhir oleh (Sari & Hapizah, 2020) Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan bahan ajar program linear kelas XI berbasis android untuk pembelajaran berbasis masalah yang valid dan praktis. Penelitian ini dilatarbelakangi belum tersedianya bahan ajar program linear berbasis android yang memuat model pembelajaran didalamnya, terutama pembelajaran berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model waterfall sebagai metode penelitian. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut waterfall (Air Terjun) (Umar, Yudhana, &

Prayudi, 2021). Berikut bagan waterfallnya seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Pegembangan aplikasi e-Tanao ini menggunakan :

Hardware

- 1) Laptop Asus X441UB
- 2) Prosessor Intel Core i3
- 3) Ram 20GB
- 4) SSD 128GB
- 5) Harddisk 500GB

Software

- 1) Windows 11
- 2) Wampp
- 3) Google Chrome
- 4) Adobe Photoshop
- 5) Adobe Illustrator
- 6) Bootstrap 5
- 7) Fontawesome 6
- 8) Balsamiq Mockups
- 9) Microsoft Office Visio

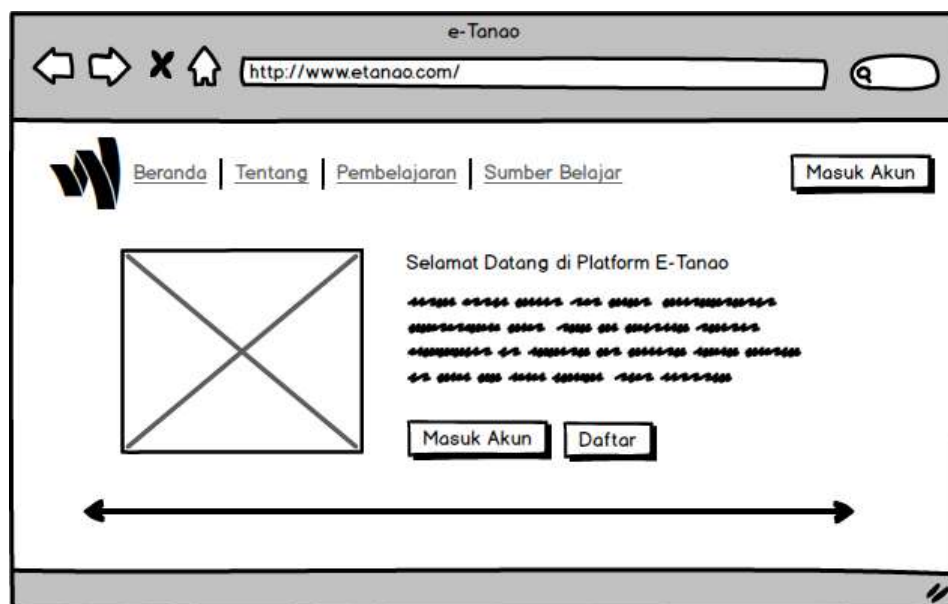
B. Design

Dalam proses desain assets website, peneliti menggunakan software adobe photoshop dan adobe illustrator. Hasil assets dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil desain assets website

Untuk mendesain layout website, peneliti menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup 3. Seperti yang terlihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 3. Mockup website e-Tanao

C. Development

pada pengembangan aplikasi e-Tanao ini, peneliti menggunakan bahasa pemrograman web seperti HTML, CSS, Javascript, PHP, dan SQL. Untuk mempermudah dalam pengembangan aplikasi e-Tanao, peneliti juga menggunakan beberapa platform seperti Bootstrap, DataTables, dan Platform pendukung lainnya. Hasil perancangannya terlihat pada gambar 5.



Gambar 4. Aplikasi e-Tanao

D. Testing

Pengujian program dilakukan oleh 2 (dua) validator ahli media Pada ahli website 1 (satu) mendapatkan persentasi penilaian sebesar 90% sedangkan ahli website 2 (dua) mendapatkan persentasi sebesar 85% maka rata-rata nilai persentasinya adalah 87,5% dengan kriteria sangat baik.

E. Maintenance

Pemeliharaan aplikasi e-Tanao ini akan dilakukan secara bertahap apabila ada error serta tambahan fitur.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini bahwa dalam proses validasi para ahli 1 mendapatkan persentasi penilaian sebesar 90% sedangkan ahli website 2 mendapatkan persentasi sebesar 85% maka rata-rata nilai persentasinya adalah 87,5% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disampaikan saran pada peneliti selanjutnya agar dapat mengganti tema atau tampilan yang lebih menarik dan elegan serta fitur lain sehingga pengguna tidak bosan dalam pemakaian aplikasi e-Tanao yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Khadaffi, Y., Jupriyadi, & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS : SMA NEGERI 1 KRUI). *JURNAL Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jtsi.v2i2.866>
- Kusumadewi, R., Susilowati, N., Hariyani, L., & Nita, A. F. (2023). PERANAN GURU PENGGERAK DALAM KURIKULUM MERDEKA ERA MERDEKA BELAJAR. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(8), 821–827. <https://doi.org/10.58344/jii.v2i8.2692>
- Prayudi, A., & Burhanuddin, B. (2023). Pengembangan Web Forum Ikatan Guru Indonesia Kabupaten Dompu. *Jurnal Pendidikan Dan Media Pembelajaran*, 2(03), 1–4. <https://doi.org/10.59584/jundikma.v2i03.27>
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>

- Sari, R. M., & Hapizah, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Android untuk Pembelajaran Berbasis Masalah. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 161–172. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25278>
- Umar, R., Yudhana, A., & Prayudi, A. (2021). Analisis Perbandingan Algoritma Dijkstra, A-Star, dan Floyd Warshall dalam Pencarian Rute Terdekat pada Objek Wisata Kabupaten Dompu. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 227. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0812866>