

PERANCANGAN APLIKASI SIJASPRO BERBASIS WEBSITE DI JASDAM II SRIWIJAYA

Suryayusra¹, Maria Ulfa², Reyhan Achmad Alfarizhi*³

^{1,2,3} Universitas Bina Darma, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

*201420017@student.binadarma.ac.id

Received: 13-01-2024

Revised: 15-01-2024

Approved: 17-01-2024

ABSTRAK

Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan manusia. Rancangan aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan proses pendataan bagi pelatih dan peserta latihan gerakan jasmani (Garjas A & B) di JASDAM II SRIWIJAYA. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pelatih dan peserta terhadap perkembangan teknologi yang terus berkembang. Metode yang diterapkan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode waterfall, yang dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di JASDAM II SRIWIJAYA. Pelaksanaan perancangan aplikasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan anggota JASDAM II SRIWIJAYA sebagai pelatih dan peserta. Tujuan utamanya adalah agar pelatih dan peserta dapat mengaplikasikan efisiensi aplikasi dalam proses pendataan latihan. Hasil dari perancangan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pelaksanaan latihan bagi pelatih dan peserta di JASDAM II SRIWIJAYA melalui penggunaan aplikasi. Selain itu, perancangan aplikasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga memberikan pemahaman kepada pelatih dan peserta mengenai materi latihan, berat ideal, dan informasi lainnya yang terdapat dalam aplikasi. Sehingga, pelatih dan peserta dapat memiliki keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini baik pada komputer maupun Smartphone Android.

Kata Kunci : Website, Aplikasi, *Waterfall*

PENDAHULUAN

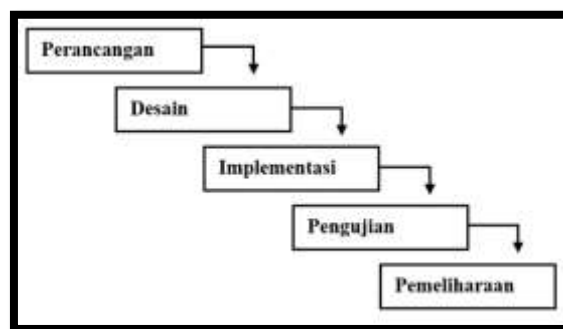
Tugas utama Tentara Nasional Indonesia (TNI) sesuai dengan Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 adalah menjaga kedaulatan negara, mempertahankan wilayah NKRI sesuai Pancasila dan UUD 1945, serta melindungi bangsa dan tumpah darah Indonesia dari ancaman terhadap keutuhan negara (Wibawanto, 2017). Karena tugas yang besar ini, prajurit TNI diharapkan untuk selalu menjaga kebugaran fisik agar siap menjalani berbagai tugas. Kebugaran fisik menjadi pondasi yang krusial dan harus diperhatikan selama masa dinas sebagai anggota TNI. Jasdram II/Sriwijaya, sebagai pelaksana dalam Kodam, memiliki peran penting dalam pembentukan, peningkatan, dan pemeliharaan kebugaran fisik individu dan satuan militer. Dalam rangka menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani, dilakukan tes samapta setiap enam bulan sekali. Tes ini bertujuan untuk menilai tingkat kemampuan fisik personel, dan hasilnya digunakan sebagai laporan semester. Tes melibatkan aktivitas seperti lari selama 12 menit, push up, pull up, sit up, dan shuttle run. Garjas diadakan dengan harapan agar peserta dapat mempersiapkan diri menghadapi tes Usul Kenaikan Pangkat (UKP) dan memastikan prajurit yang diusulkan kenaikan pangkat tetap siap tempur sebagai alat pertahanan negara.

Definisi Aplikasi secara umum ialah sebuah program yang berbentuk perangkat lunak (Software) yang beroperasi di suatu sistem tertentu yang sangat berguna dalam membantu berbagai aktivitas yang dijalankan oleh manusia (Yanuar & Senubekti, 2022). Website adalah suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, video maupun gabungan dari semuanya bersifat statis dan dinamis (Nursyanti et al., 2019). Adapun Framework yang akan digunakan penulis adalah Framework Laravel.

Framework adalah komponen pemrograman yang siap re-use (bisa digunakan ulang) kapan saja, sehingga programmer tidak harus membuat skrip yang sama untuk tugas yang sama. Misalkan programmer ingin halaman-halaman web menampilkan data dengan paginasi (paging) halaman, framework telah menyediakan fungsi paging tersebut sedangkan programmer cukup menggunakan fungsi tersebut pada saat coding, tetapi tentu dengan kaidah-kaidah yang ditetapkan oleh masing - masing framework(Purnama Sari & Wijanarko, 2020). Laravel adalah sebuah framework web berbasis PHP yang open-source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC. Struktur pola MVC pada laravel sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya. Di laravel terdapat routing yang menghubungkan antara request dari user dan controller. Jadi controller tidak langsung menerima request tersebut. (Yudanto dkk, 2017). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai tujuan 1) Membangun sistem informasi nilai kebugaran jasmani untuk mempermudah monitoring serta evaluasi kebugaran JASDAM II SRIWIJAYA. 2) Menggunakan Kodular dalam perancangan Aplikasi JASDAM II SRIWIJAYA dengan akun pelatih dan peserta.

METODE KEGIATAN

Metode pengembangan yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah pengembangan Waterfall. Desain penelitian menggunakan model sekuensial linier yang sering disebut dengan model waterfall. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Metode Waterfall

Desain penelitian mencakup kegiatan berikut. Pemodelan sistem informasi sebaiknya dilakukan terlebih dahulu sebelum memulai implementasi program atau pemrograman. Pemodelan sistem informasi ini bertujuan untuk menemukan batasan permasalahan dalam implementasi sistem (Suryadi, 2018).

1. Perancangan aplikasi dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran utuh mengenai apa yang akan penulis lakukan. Tahap desain juga membantu penulis mempersiapkan kebutuhan perangkat keras, seperti: Misalnya Figma sebagai alat untuk mendesain seluruh elemen aplikasi, Laravel sebagai Framework yang digunakan dalam proses pengembangan Website agar lebih maksimal, dan Vscode sebagai code editor. Dengan membuat arsitektur, seharusnya sistem perangkat lunak dapat dibuat secara keseluruhan.
2. Desain adalah prinsip-prinsip yang digunakan untuk merancang antarmuka pengguna yang efektif dan efisien pada aplikasi SiJaspro. Fase desain ini membahas tentang mendesain tata letak, penggunaan warna, tipografi, ikon, animasi, dan interaksi pengguna untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Mendukung jenis aplikasi yang akan dibuat dan skema warna berdasarkan tema aplikasi SiJaspro yang akan dibuat.
3. Tahap implementasi adalah tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang disatukan pada langkah berikutnya. Selain itu pada tahap

ini juga dilakukan pengujian dan pengecekan terhadap fungsionalitas modul yang dibuat, apakah memenuhi kriteria yang diinginkan atau tidak.

4. Setelah proses implementasi selesai, seluruh sistem diperiksa dan diuji untuk mengidentifikasi kemungkinan kegagalan dan kesalahan sistem. Pada fase ini, pengembang harus mencoba melakukan pengujian terus menerus hingga jumlah sistem crash dan error berkurang. Proses ini membutuhkan banyak waktu bagi pengembang.
5. Pada langkah terakhir, pengguna mengoperasikan perangkat lunak yang telah selesai dan melakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk memperbaiki bug yang tidak terdeteksi pada fase sebelumnya. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan, peningkatan implementasi unit sistem, dan pembaruan serta penyesuaian sistem sesuai kebutuhan. PERANCANGAN APLIKASI SIJASPRO BERBASIS WEBSITE DI JASDAM II SRIWIJAYA akan dilaksanakan oleh pelatih Jasdram II Sriwijaya dan peserta pelatihan Jasdram II Sriwijaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan aplikasi dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran utuh mengenai apa yang akan penulis lakukan. Tahap desain juga membantu penulis mempersiapkan kebutuhan software, seperti: Misalnya Figma sebagai alat untuk mendesain seluruh elemen aplikasi, Framework Laravel untuk membangun aplikasi agar proses pembuatan website yang dihasilkan lebih maksimal dan dinamis, dan Vscodex sebagai code editor. Selama pembuatan, arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

Dalam melakukan perancangan aplikasi Sijaspro, penulis melakukan pendekatan berupa wawancara secara langsung kepada Kepala Jasdram II Sriwijaya untuk mendapatkan informasi seperti apa aplikasi yang diinginkan oleh pihak Jasdram serta bagaimana alur dari aplikasi yang akan dibuat berlangsung. Adapun aplikasi yang diinginkan oleh Kajasdam berupa aplikasi yang akan berfungsi sebagai Pendataan Hasil latihan peserta garjas A & B, Aplikasi yang penulis buat memiliki 2 Tipe akun, 1. Akun Admin/Operator dan, 2. Akun Peserta. Berikut ini adalah tampilan Akun Admin dari aplikasi berbasis website Sijaspro yang telah buat :



Gambar 2 . Tampilan Login Sijaspro

Halaman diatas merupakan tampilan awal ketika mengakses website Sijaspro.com, pada halaman ini diwajibkan untuk memasukan username dan password sebagai admin atau peserta.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Admin

Gambar diatas merupakan tampilan dashboard untuk akun admin, pada halaman dashboard ini admin/pelatih dapat melihat informasi umum dari para pengguna website yang telah mempunyai akun.



Gambar 4. Tampilan Data Pelatih

Gambar diatas merupakan tampilan dari data pelatih, pada tampilan ini admin/pelatih dapat melihat informasi dari akun pelatih yang telah dibuat, admin juga dapat menambahkan akun baru untuk pelatih pada menu “Tambah Data Pelatih”.



Gambar 5. Tampilan Tambah Data Pelatih

Gambar diatas merupakan Tampilan ketika admin ingin menambah akun pelatih.



Gambar 6. Tampilan Data Peserta

Gambar diatas merupakan tampilan menu data peserta, pada menu ini admin dapat melihat serta menambahkan akun peserta.



Gambar 7. Tampilan Tambah Data Peserta

Gambar diatas merupakan tampilan ketika admin ingin menambahkan data peserta baru.



Gambar 8. Tampilan Menu Input Data Nilai

Gambar diatas merupakan Tampilan dari menu input data nilai, pada menu ini admin dapat melihat serta memasukkan hasil nilai tes yang telah dilakukan peserta.



Gambar 9. Tampilan Tambah Data Nilai



Gambar 10. Tampilan Data Nilai (Lanjutan)

Gambar diatas merupakan tampilan ketika admin ingin menambahkan Hasil nilai yang telah diperoleh oleh para peserta,



Gambar 11. Tampilan Menu Cari Data Nilai

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu cari data nilai, pada menu ini admin dapat secara langsung mencari data peserta sesuai yang di inginkan serta dapat langsung mencetak hasil nilai peserta tersebut.



Gambar 12. Tampilan Menu Jadwal Kegiatan

Gambar diatas merupakan tampilan menu dari jadwal kegiatan, pada menu ini admin

dapat menambahkan kegiatan yang ingin dilakukan kepada peserta.

Kemudian berikut ini merupakan tampilan dari akun peserta pada aplikasi berbasis website sijaspro :



Gambar 13. Tampilan Dashboard Akun Peserta

Gambar diatas merupakan tampilan dari dashboard untuk akun peserta.



Gambar 14. Tampilan Data Nilai Peserta

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu data nilai peserta, pada halaman ini peserta hanya dapat melihat hasil nilai akun nya saja, tidak bisa melihat hasil nilai dari peserta yang lain.



Gambar 15. Kondisi ruang pelatihan sedang berlangsung



Gambar 16. Tampilan Jadwal Kegiatan Pada Akun Peserta

Gambar diatas merupakan tampilan dari jadwal kegiatan pada akun peserta, pada menu ini peserta dapat melihat jadwal kegiatan yang telah dibuat oleh pelatih.



Gambar 17. Tim Pelatih dan peserta

KESIMPULAN

Bahwa aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik dan digunakan sesuai fungsinya yaitu sebagai aplikasi pendataan nilai hasil latihan garjas A & B. Peserta juga dapat melihat nilai hasil latihan dengan masuk menggunakan akun peserta, diharap aplikasi yang telah dibuat dapat bermanfaat dan membantu pihak Jsdam dalam melakukan pendataan hasil nilai latihan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Nursyanti, R., Alamsyah, Rakhman, Yadi, R., & Perdana, S. (2019). 300057053. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia, Dan Informasi)*, 10.
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Suryadi, A. (2018). Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Petik*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.352>
- Wibawanto, W. (2017). Desain Dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Kreatif, Interaktif. Cerdas Ulet Kreatif. (Issue January). https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=9pULDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Wibawanto,+Wandah.+2017.+Desain+dan+Pemrograman+Multimedia+Pembelajaran+Aktif.+Jakarta:+Depublish.&ots=5G-gfQzNRQ&sig=AEwM-VpvWrJbEZ2f4VD-rkrk2cQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Yanuar, A. E., & Senubekti, M. A. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: Bakso Emsa). *Nuansa Informatika*, 16(1), 19–32. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4661>