

PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN TUGAS KERJATIM BERBASIS WEB DI PT MEDIA KREASI ABADI

I.W. Trisna Wahyudi¹, I.G.A.G. Arya Kadyanan², dan L. Gede Astuti³

ABSTRAK

Praktik kerja lapangan sebagai Fullstack Developer di PT Media Kreasi Abadi membawa kita ke dalam dunia pengembangan perangkat lunak yang dinamis. Sebagai Fullstack Developer, tugas utama mencakup merancang dan membangun aplikasi perangkat lunak, mengoptimalkan kinerja, dan menjaga keamanan data. Tidak hanya dalam proses pengembangan aplikasi, dalam berbagai pekerjaan, seringkali timbul beragam masalah manajemen tugas, termasuk kurangnya koordinasi, tugas yang tercecer, kurangnya transparansi, penjadwalan yang buruk, dan evaluasi kinerja yang tidak efektif. Artikel ini membahas permasalahan tersebut dan memperkenalkan aplikasi "Kerjatim" sebagai solusi yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas manajemen tugas dalam pengembangan aplikasi. Dalam konteks ini, akan diajukan beberapa rumusan masalah dan strategi penyelesaian untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Kata kunci : aplikasi manajemen tugas, efektivitas kerja, efisiensi kerja, koordinasi, penjadwalan

ABSTRACT

Fieldwork experience as a Fullstack Developer at PT Media Kreasi Abadi exposes us to the dynamic world of software development. As a Fullstack Developer, the primary responsibilities encompass designing and building software applications, optimizing performance, and ensuring data security. Not only in development process, but in various project, a variety of task management issues often arise, including lack of coordination, scattered tasks, insufficient transparency, poor scheduling, and ineffective performance evaluation. This article discusses these challenges and introduces the "Kerjatim" application as a solution designed to enhance task management efficiency in application development. In this context, several problem statements and resolution strategies will be presented.

Keywords: task management application, work effectiveness, work efficiency, coordination, scheduling,

1. PENDAHULUAN

Praktik kerja lapangan sebagai Fullstack Developer di PT Media Kreasi Abadi membawa penulis ke dalam dunia yang dinamis dan luas dalam pengembangan perangkat lunak. Sebagai seorang Fullstack Developer, tanggung jawab utama adalah merancang dan membangun aplikasi perangkat lunak yang memadukan

¹Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Gianyar-Indonesia, wavantrisma79@gmail.com.

²Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Denpasar-Indonesia, gungde@unud.ac.id.

³Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Denpasar-Indonesia, lg.astuti@unud.ac.id.

Submitted: 16 Oktober 2023

Revised: 2 November 2023

Accepted: 3 November 2023

berbagai aspek teknis, termasuk server, jaringan, dan database. Tugas-tugas ini memerlukan pemahaman mendalam tentang berbagai tech stack, kemampuan untuk mengoptimalkan aplikasi, serta menjaga keamanan dan perlindungan data.

Namun, dalam perjalanan ini, tidak dapat diabaikan bahwa masalah manajemen tugas sering kali muncul. Kurangnya koordinasi dan komunikasi, tugas yang tercecer atau tidak terorganisir, kurangnya transparansi dan visibilitas, penjadwalan yang buruk, dan evaluasi kinerja yang tidak efektif adalah beberapa tantangan umum dalam pengembangan aplikasi. Untuk mengatasi tantangan ini, muncullah gagasan sebuah aplikasi yang dinamakan "Kerjatim."

Aplikasi "Kerjatim" bertujuan untuk menjadi solusi terintegrasi untuk masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam manajemen tugas pengembangan aplikasi. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja sehari-hari para pengguna, terutama mereka yang memiliki banyak tanggung jawab atau bekerja ganda. Aplikasi ini memungkinkan tim untuk bekerja secara lebih kooperatif dan terorganisir, dengan fitur-fitur seperti notifikasi real-time, pengelompokan tugas, transparansi tugas, penjadwalan yang dapat disesuaikan, dan mekanisme evaluasi kinerja yang lebih efektif.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam upaya yang dilakukan oleh PT. Media Kreasi Abadi dalam pengembangan berbagai situs web resmi milik berbagai perusahaan swasta maupun pemerintah di kota Balikpapan, maka dari itu perancangan dan pengembangan aplikasi Kerjatim menggunakan metode pelaksanaan yang dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, sosialisasi dan evaluasi.

Project aplikasi Kerjatim adalah project yang harus diselesaikan oleh satu tim yang beranggotakan divisi business analyst, fullstack, design ui/ux dan mobile. Pada tahap awal tim bisnis melakukan riset dan mengemukakan ide terkait project dan diskusi dengan seluruh tim dilanjutkan dengan perancangan desain antarmuka oleh tim UI/UX dan dilanjutkan dengan proses pengembangan oleh tim Fullstack developer dan tim mobile developer.

Singkatnya, aplikasi Kerjatim dirancang sebagai langkah awal untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja sehari-hari para pengguna, terutama mereka yang memiliki banyak tanggung jawab atau bekerja ganda. Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambaran metode pelaksanaan perancangan dan pengembangan aplikasi Kerjatim.

Analisis Kebutuhan	Perancangan	Sosialisasi	Evaluasi
Proses ini mengidentifikasi tujuan utama, fungsionalitas yang diharapkan, serta memahami secara menyeluruh kebutuhan dan preferensi pengguna dalam menggunakan aplikasi manajemen tugas. Analisis ini menjadi dasar untuk perancangan desain antar muka, database, serta arsitektur yang akan digunakan selama pengembangan yang nantinya diptimalkan secara tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.	Sistem ini dirancang berbasis situs web mencakup perancangan desain antarmuka, sistem, serta gambaran umum sistem. Nantinya aplikasi ini dapat membuat dan mengelola sebuah perkumpulan yang disebut sebagai workspace, yang didalamnya memiliki beberapa project dengan berbagai tugas atau task didalamnya. Pengguna akan diautentikasi dengan google saja untuk memudahkan dan mempercepat proses penggunaan aplikasi.	Pada proses ini dilakukan pengenalan fitur – fitur aplikasi Kerjatim dan bagaimana cara kerja sistem setelah melewati tahapan perancangan sebelumnya	Tahap terakhir adalah proses evaluasi sistem untuk mengukur keberhasilannya dalam mencapai tujuan yang ditetapkan.

Gambar 2.1. Diagram Metode Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai langkah awal dalam pengembangan project, tim business analyst melakukan analisis terkait apa saja yang bisa dituangkan dalam aplikasi Kerjatim. Bersama dengan tim design kami sepakat untuk merubah warna logo Kerjatim yang semula hijau menjadi biru. Dengan warna biru yang memiliki filosofi stabil, andal, dan produktif. Filosofi ini sesuai dengan tujuan utama aplikasi Kerjatim yaitu meningkatkan produktivitas.



Gambar 3. 1 Logo aplikasi Kerjatim

Selanjutnya penulis bersama dengan tim menganalisis dan merancang kebutuhan untuk aplikasi Kerjatim yang dituangkan kedalam beberapa poin berikut:

3.1. Koordinasi dan Komunikasi

Masalah: Kurangnya koordinasi dan komunikasi dalam manajemen tugas pengembangan aplikasi dapat mempengaruhi efisiensi tim.

Kebutuhan:

- Aplikasi "Kerjatim" perlu menyediakan fitur komunikasi yang efektif, seperti notifikasi real-time, komentar pada tugas, dan pesan langsung antar anggota tim.
- Kemampuan untuk mengatur rapat atau pertemuan virtual melalui aplikasi untuk membahas proyek atau tugas tertentu.

3.2. Pengaturan Tugas

Masalah: Tugas yang tercecer atau tidak terorganisir dalam manajemen tugas pengembangan aplikasi dapat menghambat pencapaian tujuan proyek.

Kebutuhan:

- Aplikasi "Kerjatim" harus memungkinkan pengguna membuat daftar tugas, menentukan prioritas, dan mengelompokkan tugas berdasarkan proyek atau kategori.
- Fitur pengingat atau pengingat tenggat waktu untuk mencegah tugas terlupakan.

3.3. Penjadwalan yang Fleksibel

Masalah: Tantangan dalam manajemen tugas adalah penjadwalan yang buruk.

Kebutuhan:

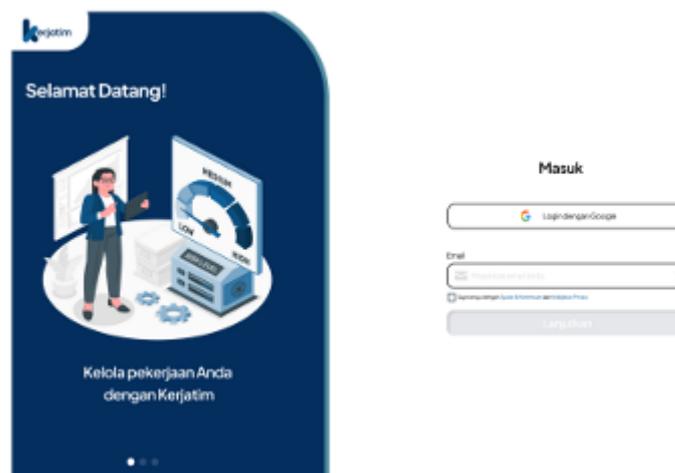
- Aplikasi "Kerjatim" harus menyediakan fitur penjadwalan yang fleksibel dan dapat diubah.
- Kemampuan untuk memantau dan menyesuaikan jadwal secara real-time, serta mengatasi penundaan atau perubahan rencana dengan cepat.
- Pemberitahuan otomatis jika tenggat waktu tugas mendekat atau melewati batas waktu.

Adapun hasil yang diperoleh dari perancangan aplikasi Kejatim ini adalah sebuah sistem berbasis situs web yang dapat diakses menggunakan perangkat apapun baik desktop maupun mobile dengan memasukan alamat situs web. Dengan adanya Kerjatim maka diharapkan tercipta sebuah platform yang dapat membantu mengurangi kebingungan dalam tim, meningkatkan pemahaman tugas yang harus dilakukan, dan memastikan tenggat waktu terpenuhi. Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari aplikasi Kerjatim.



Gambar 3. 2 Tampilan laman dashboard Kerjatim

Untuk dapat menggunakan fitur dari sistem ini dapat dilakukan dengan menekan tombol “Coba Gratis” yang terletak di halaman pertama sistem ini atau pada pojok kanan atas (*navigasi bar*). Kemudian pengguna akan diarahkan ke halaman *authentication*.



Gambar 3.3 Halaman Authentication

Pada halaman ini pengguna dapat masuk atau mendaftar untuk mengakses fitur-fitur yang tersedia. Untuk masuk/daftar, pengguna dapat menggunakan akun Google mereka atau memasukkan email. melakukan masuk/daftar dengan email, pengguna dapat memasukkan email kedalam kolom input yang sudah disediakan yang dilanjutkan dengan menekan tombol "Lanjutkan". Kemudian pengguna akan menerima sebuah email yang didalamnya berisi link untuk masuk sebagai pengguna Kerjatim. Jika pengguna memilih untuk masuk menggunakan akun Google, mereka hanya perlu menekan tombol "Masuk dengan Google" dan mengikuti instruksi yang diberikan.

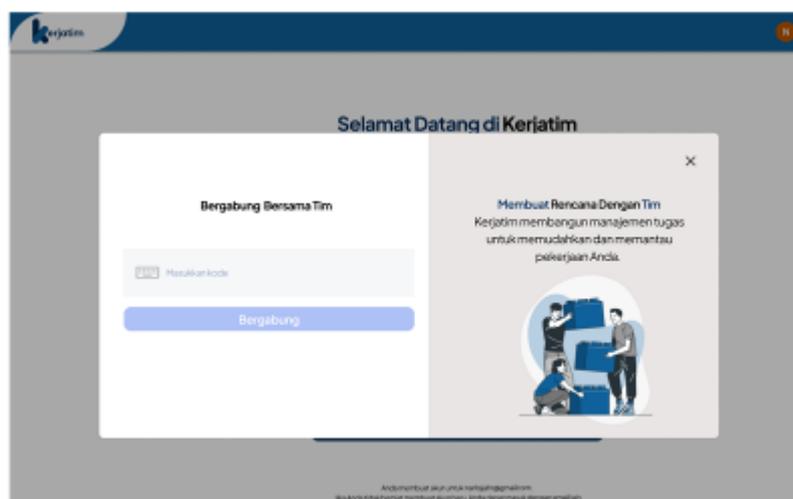


Gambar 3.4 Halaman Buat/Join Workspace

Pada halaman ini pengguna hanya perlu membuat pilihan sederhana antara dua opsi: membuat workspace baru atau bergabung ke dalam workspace yang sudah ada. Ini memudahkan pengguna untuk memulai proses kolaborasi, baik itu dengan memulai workspace baru atau berpartisipasi dalam yang sudah ada.

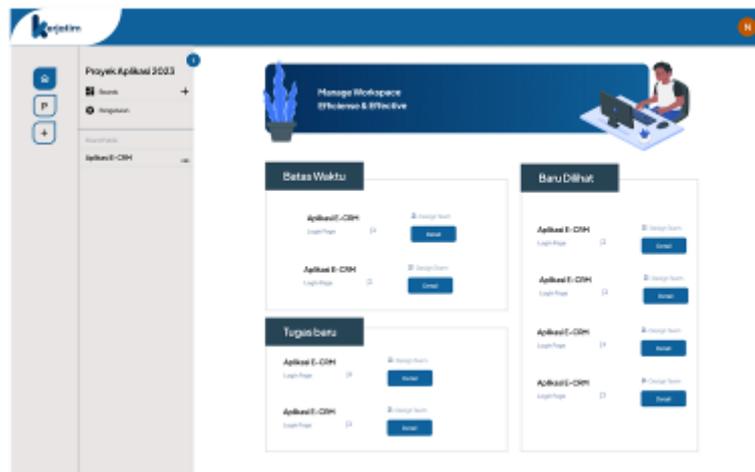


Gambar 3.5 Halaman Buat Workspace



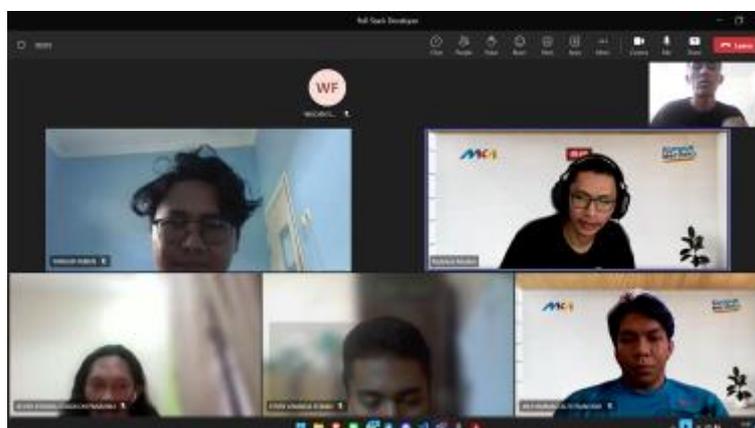
Gambar 3.6 Halaman Bergabung dengan Workspace

Saat pengguna memilih untuk membuat workspace baru, mereka hanya perlu memasukkan nama workspace dan deskripsi singkat mengenai tujuan dan sifat workspace tersebut. Ini memungkinkan pengguna untuk dengan cepat dan mudah memulai sebuah area kerja baru yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Sedangkan jika pengguna memilih untuk bergabung ke dalam workspace yang sudah ada, mereka hanya perlu memasukkan kode unik dari workspace tersebut. Ini memfasilitasi proses bergabung dengan workspace yang ada dengan minim hambatan, memungkinkan pengguna untuk segera mulai berkolaborasi dengan anggota tim lainnya.

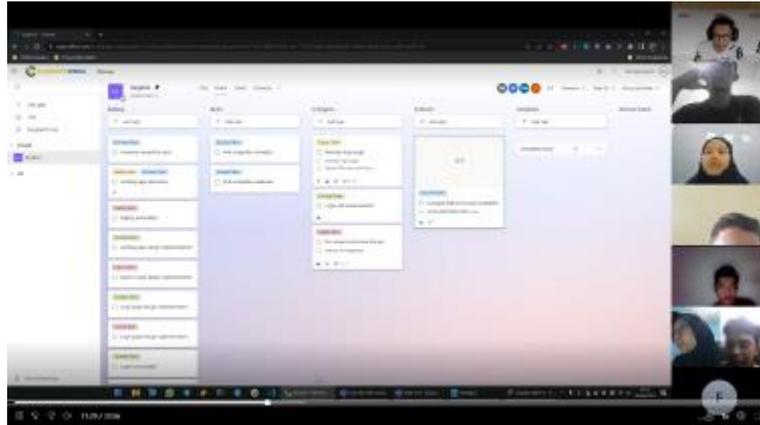


Gambar 3. 7 Halaman Beranda Workspace Aplikasi Kerjatim

Di bawah kategori "Organisasi", pengguna akan menemukan semua organisasi yang mereka ikuti, serta pilihan untuk menciptakan atau bergabung dengan organisasi baru. Ini memfasilitasi akses dan manajemen yang lebih baik atas berbagai organisasi tempat pengguna berpartisipasi. Sementara itu, di bawah kategori "Proyek", pengguna dapat melihat daftar semua proyek yang sedang berlangsung di dalam organisasi yang dipilih. Setiap proyek dapat diklik untuk mengakses tugas-tugas dan detail lebih lanjut. Pada bagian tengah halaman, beberapa highlight ditampilkan untuk membantu pengguna memantau perkembangan tugas mereka. Ini termasuk "Tugas Mendekati Batas Waktu", yang berisi daftar tugas yang deadline-nya mendekat; "Tugas Baru", yang memperlihatkan tugas yang baru saja ditambahkan ke proyek; dan "Tugas Terakhir Dilihat", yang berfungsi sebagai riwayat atau history, menunjukkan tugas-tugas yang terakhir kali dilihat pengguna. Ini memungkinkan pengguna untuk selalu mengikuti perkembangan dan prioritas tugas, serta membantu dalam peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja.



Gambar 3.8 Daily standup Bersama mentor dan divisi fullstack



Gambar 3.9 Evaluasi Bersama Mentor dan Tim Pengembang Aplikasi Kerjatim

Evaluasi terhadap aplikasi Kerjatim dilakukan dengan melakukan monitoring dan melakukan maintenance bersama dengan pembimbing lapangan dari mitra guna untuk menjadikan aplikasi lebih optimal dan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra. Akan dilakukan beberapa pengecekan terkait fungsionalitas aplikasi yang sudah dibangun dan evaluasi terkait keakuratan aplikasi. Berikut dokumentasi proses evaluasi.



Gambar 3.10 Sosialisasi Aplikasi Kerjatim dalam kegiatan Money

4. KESIMPULAN

Melalui kolaborasi yang terjalin antara pihak instansi dan Universitas Udayana dalam program aplikasi manajemen tugas diharapkan dapat menghasilkan dampak yang signifikan dan memuaskan. Pihak mitra, melalui panduan dan arahan yang jelas, memastikan bahwa aplikasi manajemen tugas Kerjatim sesuai dengan kebutuhan serta kebijakan pemerintah. Di sisi lain, Universitas Udayana memberikan dukungan akademik dan keahlian teknis melalui dosen pembimbing dan penulis. Dosen pembimbing memberikan panduan akademik dan wawasan teknologi informasi, sedangkan penulis merancang antarmuka yang menarik dan membangun aplikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta membimbing penulis selama mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dari awal hingga akhir sehingga dapat tersusunnya laporan ini. Ucapan terima kasih penulis tunjukkan kepada:

1. Bapak I Gusti Agung Gede Arya Kadnyanan., S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing kegiatan MBKM di Program Studi Informatika.
2. CEO PT Media Kreasi Abadi Bapak Istia Budi dan tim seleksi yang telah mempercayakan saya sebagai salah satu mentee.
3. Fachreza Muslim, S.Kom., selaku mentor divisi Fullstack Developer, yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya hingga penulis bisa menyelesaikan kegiatan PKL ini.
4. Rekan-rekan divisi Fullstack Developer yang banyak membagikan pengalaman dan cerita menarik selama proses magang dan rekan-rekan tim Kerjatim yang telah bekerja sama dalam menyelesaikan proyek akhir dengan semaksimal mungkin.
5. Tak lupa juga kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis di rumah yang telah mendukung kegiatan PKL ini dengan segala support selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Kim, C., Kim, Y., & Jung, H. (2019). IoT task management system using control board. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 13(1), 155.
- Ahmad, S., Khan, S., Jamil, F., Qayyum, F., Ali, A., & Kim, D. (2022). Design of a general complex problem-solving architecture based on task management and predictive optimization. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 18(6), 15501329221107868.
- Osman, A. S. A., & Osman, A. S. A. (2019). Evaluating employee performance using automated task management system in higher educational institutions. *Indian Journal of Science and Technology*, 12(9), 1-8.