

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TRACKING PROJECT BERBASIS WEBSITE PADA CV. ARTTREA INTERIOR MENGGUNAKAN METODE AGILE

DESIGN OF PROJECT TRACKING INFORMATION SYSTEM BASED ON WEBSITE ON CV. ARTTREA INTERIOR USING AGILE METHOD

Ammabell Kezia Adhi Saputri¹, Yohanes Suhari²
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang, Indonesia^{1,2}
ammabellkeziaadhisaputri@mhs.unisabank.ac.id¹

ABSTRACT

CV. Arttreea is a furniture company specializing in large-scale villa, hotel and commercial/public space projects and is a flexible project company on design specifications and materials that fit the client's budget. The problems that exist in this company are still relying on the tracking project system by manual means such as uploading photos through Whatsapp groups and googlesheets that are carried out every day and providing weekly reports to customers regarding the process of each item in the excel project. It often takes a long time, is prone to errors, and difficult to track progress on a project. Thus, a website-based tracking project information system was built using the Agile method. This method was chosen because it has the ability to accommodate changes during the development process and can ensure that systems are built as needed. The results of this research created a tracking project system website that aims to make it easier for companies to collect data and monitor the progress of tracking projects so that they can speed up business processes, reduce errors in the pick-up process and increase company productivity.

Keywords: Information System, Tracking Projects, Website, Agile

ABSTRAK

CV. Arttreea merupakan perusahaan di bidang furniture yang mengkhususkan diri pada proyek villa, hotel dan ruang komersial/public dengan skala besar dan merupakan perusahaan project yang fleksibel pada spesifikasi desain dan material yang sesuai dengan anggaran klien. Permasalahan yang ada pada perusahaan ini yaitu masih mengandalkan sistem tracking project dengan cara manual seperti mengupload foto melalui whatsapp grup dan googlesheets yang di lakukan setiap hari serta memberikan laporan mingguan kepada customer terkait proses barang setiap item dalam project yang berbentuk excel. Hal tersebut sering kali memakan waktu yang lama, rentan terjadi kesalahan, dan sulit untuk melacak progres pada sebuah project. Sehingga di bangun sebuah sistem informasi tracking project berbasis website menggunakan metode *Agile*. Metode ini dipilih karena memiliki kemampuan untuk mengakomodasi perubahan selama proses pengembangan serta dapat memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari penelitian ini terciptanya sebuah website sistem tracking project yang bertujuan untuk memudahkan perusahaan dalam melakukan pendataan dan memantau progress tracking project sehingga dapat mempercepat proses bisnis, mengurangi terjadinya kesalahan dalam proses penginputan dan meningkatkan produktivitas perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Tracking Project, Website, Agile

PENDAHULUAN

Di era digital seperti sekarang ini, perkembangan teknologi sangat dibutuhkan oleh seluruh perusahaan, terutama bagi perusahaan berkembang, sehingga para pengusaha harus mengelola perusahaannya dengan baik agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Dengan perkembangan teknologi yang semakin luas dan persaingan yang semakin ketat, manajemen proyek yang efektif menjadi kunci keberhasilan suatu perusahaan

(Kerzner, 2020). Kemajuan teknologi informasi, banyak organisasi yang mulai beralih dari proses manual ke system berbasis digital untuk meningkatkan efisiensi operasional. Sistem informasi dapat menjadikan akses real-time terhadap informasi proyek (Supriyadi, 2020).

CV. Arttreea merupakan perusahaan di bidang furniture. Perusahaan ini sudah berdiri sejak sembilan tahun yang lalu, dengan kantor pusat yang berlokasi di Bali

dan memiliki 1 (satu) kantor cabang yang berada di Jepara serta menjadi tempat produksinya. CV. Arttree Interior sendiri mengkhususkan diri pada proyek villa, hotel dan ruang komersial/public dengan skala besar. Perusahaan ini merupakan perusahaan project yang fleksibel pada spesifikasi desain dan material yang sesuai dengan anggaran klien. CV. Arttree memiliki drafter, pengrajin kayu, pengerjaan logam (brass, CNC, besi, dan stainless), dan seni mural sehingga customer dapat dipastikan bahwa proyek tersebut akan selesai sesuai spesifikasi. (ARTTREE, 2021)

Permasalahan pada CV. Arttree Interior saat ini masih mengandalkan system tracking project masih menggunakan cara manual yaitu mengupload foto melalui whatsapp grup dan google sheets yang dilakukan setiap hari dan ada laporan yang diberikan setiap minggu kepada customer terkait progress barang setiap item dalam project yang berbentuk excel. Proses ini sering kali memakan waktu yang lama, rentan terjadi kesalahan dalam penginputan satu persatu barang, dan sulit untuk melacak kemajuan program kerja pada sebuah project. Selain itu juga sulit untuk memberikan informasi real-time kepada pelanggan mengenai status pemesanan. Hal tersebut berdampak pada kurangnya efisiensi dalam operasional perusahaan dan kepuasan pelanggan yang kurang optimal.

Solusi permasalahan pada CV. Arttree Interior maka akan dibangun sebuah system informasi tracking project berbasis website dengan menggunakan metode *Agile*. Dalam perancangan system ini, metode *Agile* dipilih karena kemampuannya untuk mengakomodasi perubahan selama proses pengembangan dan memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara pengembang dan pengguna akhir. Dengan menerapkan metode ini, CV. Arttree Interior dapat memastikan bahwa system yang dibangun sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dapat beradaptasi dengan dinamika proyek yang

berubah.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memudahkan perusahaan dalam melihat data tracking project sehingga dapat memastikan kelancaran project, mempercepat proses bisnis, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan produktivitas perusahaan. Keuntungan system informasi berbasis website dalam hal aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, dengan antar muka yang ramah pengguna, dapat diakses dimana saja, dan mendapatkan informasi proyek kapan saja yang sangat penting dalam lingkungan kerja yang dinamis

METODE

Objek penelitian ini dilakukan pada CV. Arttree Interior yang berlokasi di Jalan RA. Kardinah, RT.21 RW.07, Senenan, Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah.

Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam rangka mencapai tujuan penelitian yaitu :

a) Observasi

Pengamatan terhadap proses yang sedang berjalan dan pengamatan terhadap masalah tersebut

b) Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan penulis bersama Bapak Bambang Mahfudin selaku Office Manager pada CV. Arttree Interior. Wawancara dilakukan guna memperdalam wawasan penulis terkait keadaan dan masalah yang ada dilapangan. Wawancara dilakukan pada Jumat, 27 September 2024 melalui google meet (online).

c) Studi Pustaka

Dalam pengumpulan studi pustaka di ambil dari beberapa sumber Literature Seperti: Buku, Jurnal, Makalah, Internet dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi.

2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem ini penulis menggunakan metode pengembangan *Agile*. Serangkaian tahapan dari metode pada penelitian yang dilakukan yaitu perencanaan, implementasi dan testing. Tahapan metode *Agile* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Agile

Berikut adalah beberapa tahapan metode *Agile* :

a. Perencanaan

Pada tahap ini, menentukan rancangan bersama dengan tim untuk mendapatkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Anda juga dapat berkoordinasi bersama dengan *stakeholder* untuk menetapkan tujuan dan fungsi perangkat lunak.

b. Implementasi

Melakukan pengkodean (*coding*) untuk pembuatan perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman yang telah disepakati pada tahap perencanaan.

c. Testing

Pada dasarnya, definisi apa itu *testing* dalam tahapan metode *Agile* adalah tahap yang tidak kalah penting dari keseluruhan tahap pengembangan. Manfaat dari menggunakan tahapan *testing* adalah untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas dari perangkat lunak sebelum *launching*.

d. Dokumentasi

Setelah proses *testing* selesai, Anda juga harus melakukan dokumentasi. Tahapan ini bertujuan untuk menggambarkan spesifikasi produk dengan jelas. Adanya dokumentasi juga akan membantu tim *developer* dalam mengidentifikasi perbaikan pada perangkat lunak.

e. Deployment (Penyelarasan)

Tahap *deployment* merupakan salah satu tahap terpenting dalam

pengembangan perangkat lunak. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak telah memenuhi standar kualitas. Perangkat lunak yang telah melalui proses *deployment* dapat segera rilis dan digunakan oleh pengguna akhir.

f. Pemeliharaan

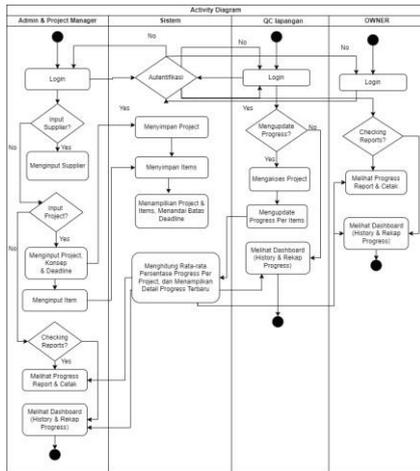
Pada metode tahapan yang terakhir, perangkat lunak mungkin masih memiliki beberapa kesalahan seperti *bug*. Melalui tahap ini, tim *developer* bisa memastikan apakah perangkat lunak memiliki kinerja yang baik atau tidak dan mendeteksi kemungkinan masalah yang mungkin muncul.

3. Perancangan Sistem

Perancangan system di lakukan sebelum membangun sebuah system. Perancangan system merupakan kumpulan kegiatan yang menggambarkan system yang akan berjalan secara rinci yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah *software* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan yang digunakan pada sistem ini menggunakan Activity Diagram, Class Diagram, ERD (Entity Relationship Diagram), dan DFD. Ada beberapa tahap dalam perancangan system yang akan di bangun yaitu :

a. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan alur kerja atau proses dalam sistem. Diagram ini berfokus pada aktivitas yang dilakukan dan alur control antara aktivitas- aktivitas tersebut. Penjelasan gambar activity diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Activity Diagram

Pada gambar 2 merupakan gambar alur kerja dari masing-masing pengguna beserta proses aktivitasnya.

b. DFD Level 0

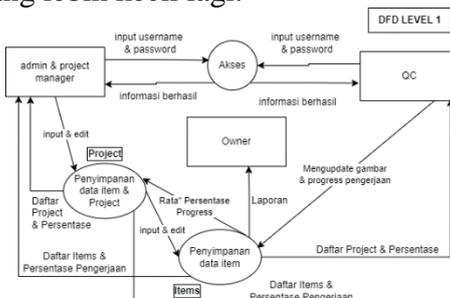
Diagram konteks atau level 0 merupakan sebuah diagram dengan tingkatan paling rendah, diman menggambarkan sistem berinteraksi dengan entitas eksternal.



Gambar 3. DFD Level 0

c. DFD Level 1

DFD level 1 merupakan pengembangan dari diagram level 0 karena setiap proses yang berjalan akan di perinci pada tingkatan ini sehingga proses utama akan dipecah menjadi sub-sub proses yang lebih kecil lagi.

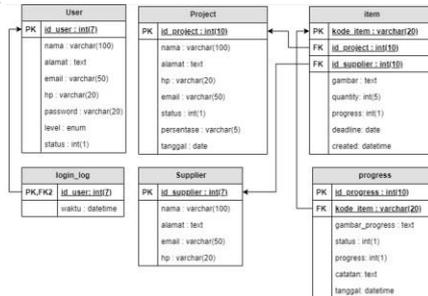


Gambar 4. DFD Level 1

d. ERD

Diagram) merupakan diagram yang digunakan untuk perancangan suatu

database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. Gambar ERD dapat dilihat di bawah ini:



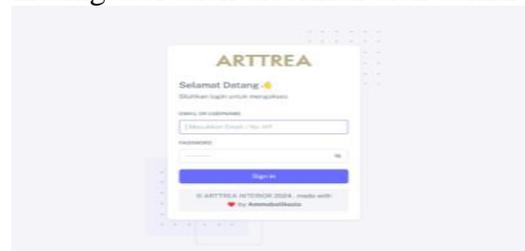
Gambar 5. ERD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perancangan sistem pada tahap sebelumnya, maka sistem informasi tracking project berbasis website telah berhasil melakukan semua pengujian dan dapat dijalankan serta digunakan oleh pihak perusahaan. Website ini memiliki 4 (empat) user yang terdiri dari user admin., owner, manager dan quality control (qc) dengan menu yang berbeda-beda setiap usernya. Hasil penelitian ini membahas tentang hasil tampilan system dan pengujian system tracking project berbasis website dengan metode agile yang telah di lakukan.

a. Tampilan Login User

Pada tampilan ini masing-masing user memiliki tampilan yang sama namun berbeda *username* dan *password*. *Password* dan *username* pada masing-masing user akan diberikan oleh admin



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

Gambar di atas merupakan halaman login pada masing-masing user yang digunakan untuk masuk dan mengelola data pada system. Pengguna perlu memasukan *username* dan *password* yang sudah diberi oleh admin. Jika *username* dan *password* yang di ketik tidak terdaftar dalam

database, maka tidak akan bisa masuk ke halaman utama

b. Tampilan Dashboard User

Pada tampilan ini masing-masing user memiliki perbedaan menu seperti pada: user admin yang terdiri dari menu dashboard, menu project, menu supplier, menu laporan dan menu user. Lalu pada user owner dan manager terdiri dari menu dashboard, menu project, dan menu laporan. Sedangkan pada user quality control (qc) terdiri dari menu dashboard dan menu project saja

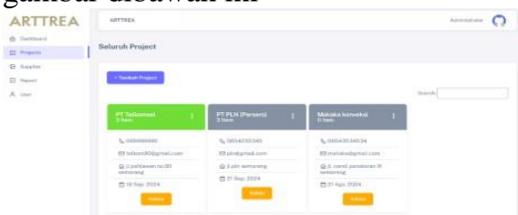


Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard User

Gambar diatas merupakan halaman utama user setelah proses login berhasil. Pada masing-masing user memiliki perbedaan menu namun memiliki fungsi yang sama yaitu untuk melihat detail progress yang ada pada project serta dapat mengetahui berapa presentase dari progress yang sedang berjalan

c. Tampilan Project User

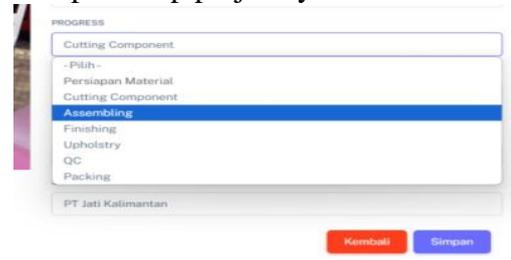
Pada tampilan project user ini berisi semua project yang sedang berjalan dan juga project yang telah selesai beserta item-item yang ada dalam project tersebut dan juga terdapat data dari masing-masing project tersebut seperti gambar dibawah ini



Gambar 8. Tampilan Halaman Project User

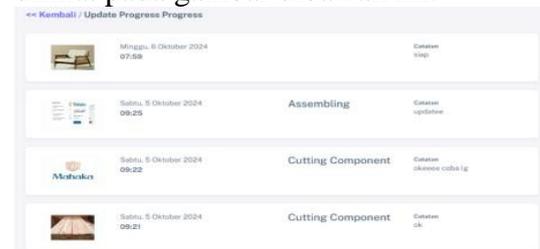
Gambar di atas merupakan halaman project semua user masing-masing user memiliki fungsi yang berbeda-beda.

Pada user admin di halaman ini dapat melihat dan menambahkan project baru, user owner dan manager hanya dapat melihat project yang sedang berjalan, dan user quality control (qc) berfungsi untuk melihat serta dapat mengupdate item pada tiap projectnya



Gambar 9. Tampilan Pilihan Progress pada Update Project

Gambar di atas merupakan tampilan pilihan progress pada saat update project di masing-masing item. Pada halaman ini hanya user quality control (qc) yang dapat mengupdate dan memilih progress tersebut. Setelah diupdate maka ada hasil yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 10. Tampilan Hasil Update Project

Gambar diatas menjelaskan tampilan hasil update project. Pada halaman ini terdapat informasi gambar, hari dan tanggal, jam upload update, progress serta catatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Tracking Project Berbasis Website Pada CV. Arttre Interior Menggunakan Metode Agile” maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

- Terciptanya sistem tracking project berbasis website yang dibuat menggunakan framework Codeigniter dengan bahasa pemrograman PHP.
- Penelitian ini berhasil merancang dan

mengimplementasikan sistem informasi tracking project berbasis website yang mempermudah perusahaan untuk melakukan pendataan, pengecekan dan pemantauan proses perkembangan kerja pada masing-masing item projectnya.

- c. Diharapkan sistem ini dapat memberikan dampak positif pada kinerja tracking project menjadi lebih terstruktur, mempercepat proses bisnis, mengurangi kesalahan dalam proses penginputan dan meningkatkan produktivitas perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Kusniawan, S. (2016). Perancangan Website Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Stud Kasus: CV. Focalpoint Interior. *Jurnal Evolusi*, 10.
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- ARTTREA. (2021, Mei Monday). *Arttree Interior*. Retrieved from arttree interior: <https://arttree.com>
- Hambali, H., & Samsumar, L. D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Menggunakan Codeigniter Pada Mataram Web. *Explore*, 12(1), 119. <https://doi.org/10.35200/explore.v12i1.550>
- Herman, Wibowo, J., & Nurcahyawati, V. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Tracking Untuk Status Order Berbasis Web Pada PT SUCOFINDO Cabang Surabaya. *Jsika*, 6(4), 2–6.
- Imanuel, M., & Anwar, N. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Tracking Order Berbasis Website Pada Pt . Kaya Raya Turun Temurun*. 6, 34–40.
- Kurniawan, A., Nawawi, M., Eka Syahputra, R., & S. (2023). Perancangan Sistem Tracking Produksi Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter Pada CV. Baretta Cemerlang. *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik Dan Multimedia*, 1(2)(2), 99–122.
- Maydianto, M. R. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP. *Jurnal Comasie*, 1-10.
- Mohamad Alviano, Y. T. (2023). Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada Perusahaan Dagang Dendis Production Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Informatika dan Komputer(JIK)*, 1-8.
- Program, A. (2020, Juli 7). *Konsep Dasar Informasi Dalam Sistem Informasi Akuntansi*. Retrieved from Binus University School of Accounting: <https://accounting.binus.ac.id>