

PENGEMBANGAN SISTEM PENUGASAN KARYAWAN BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DI GALERI X WEDDING

**Salma Indah Maharani,
Nurina Ayuningtyas, Neneng Siti Silfi Ambarwati
Fakultas Teknik, Kosmetika dan Perawatan Kecantikan,
Universitas Negeri Jakarta, Jakarta**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penugasan karyawan berbasis website di X Wedding menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). X Wedding, sebuah perusahaan jasa penyelenggaraan pernikahan di Jakarta Barat, menghadapi tantangan dalam manajemen tugas karena penggunaan metode komunikasi yang kurang efisien seperti grup WhatsApp. Sistem penugasan yang dikembangkan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, produktivitas, dan kepuasan pelanggan dengan menyediakan platform digital terintegrasi untuk manajemen tugas. Penelitian dilakukan dari Februari 2024 hingga Mei 2024, mencakup perancangan, pengembangan, dan evaluasi sistem. Model RAD diterapkan dengan tahapan Perencanaan Syarat-Syarat, Desain, Pengembangan, dan Implementasi. Sistem ini memungkinkan admin, manajer, dan karyawan untuk mengelola tugas dan proyek secara efisien. Pengujian sistem dilakukan dengan standar ISO 25010, menilai aspek functional suitability, usability, dan portability. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability sebesar 86%, serta memenuhi kriteria functional suitability dan portability yang baik.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengembangan sistem penugasan karyawan berbasis website yang efektif dengan metode RAD dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi di X Wedding. Sistem ini juga mendukung pengelolaan tugas yang lebih terstruktur dan terkoordinasi. Penelitian ini merekomendasikan implementasi sistem secara penuh di X Wedding dan pengembangan fitur tambahan di masa depan. Keterbatasan penelitian mencakup ruang lingkup pengujian yang terbatas, keterbatasan fitur, dan waktu penelitian yang singkat, serta tidak mempertimbangkan faktor eksternal yang mungkin mempengaruhi efektivitas sistem.

Kata Kunci: Sistem Penugasan Karyawan, Website, Rapid Application Development (RAD), Efisiensi Operasional, Usability, Functional Suitability.

Abstract

This research aims to develop a website-based employee assignment system at X Wedding using the Rapid Application Development (RAD) method. X Wedding, a wedding services company in West Jakarta, faces challenges in task management due to the use of less efficient communication methods such as WhatsApp groups. The assignment system developed aims to increase operational efficiency, productivity and customer satisfaction by providing an integrated digital platform for task management.

The research was conducted from February 2024 to May 2024, covering system design, development and evaluation. The RAD model is applied with the stages of Requirements Planning, Design, Development and Implementation. This system allows admins, managers, and employees to manage tasks and projects efficiently. System testing was carried out according to the ISO 25010 standard, assessing aspects of functional suitability, usability and portability. The test results show that the system has a usability level of 97%, and meets the criteria for good functional suitability and portability.

The conclusion of this research is that the development of an effective website-based employee assignment system using the RAD method can increase productivity and efficiency at X Wedding. This system also supports more structured and coordinated task management. This research recommends full system implementation in X Wedding and development of additional features in the future. Research limitations include limited testing scope, limited features, and short research time, as well as not considering external factors that might influence the effectiveness of the system.

Keywords:

Employee Assignment System, Website, Rapid Application Development (RAD), Operational Efficiency, Usability, Functional Suitability.

Pendahuluan

Bisnis pada bidang jasa di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang pesat, di mana banyak perusahaan layanan jasa berusaha keras untuk menjaga kelangsungan hidup bisnisnya. Eksistensi perusahaan sangat bergantung pada kemampuan dalam melihat peluang yang ada dalam pangsa pasar. Pada era 1920-an, bisnis jasa penyelenggaraan pernikahan mulai berkembang di Amerika Serikat, kemudian merambah ke kawasan Eropa dan negara-negara lain seperti Indonesia, menciptakan peluang baru dalam industri bisnis jasa. Di Indonesia, bisnis jasa penyelenggaraan pernikahan bertumbuh seiring dengan banyaknya jumlah pernikahan setiap tahunnya. Berdasarkan data BPS, pada tahun 2021 terdapat 48,302 pernikahan di DKI Jakarta, menunjukkan potensi besar di industri ini. Perkembangan budaya yang pesat menyebabkan banyak pernikahan di Indonesia digelar secara mewah dengan konsep matang. Saat ini, banyak pasangan calon pengantin yang menggunakan jasa wedding organizer untuk mempersiapkan pernikahan mereka (Ilyas, 2023).

Wedding Organizer merupakan layanan jasa yang membantu calon pengantin yang tidak memiliki banyak waktu untuk mempersiapkan pernikahan, karena kesibukan pekerjaan dan alasan lainnya. Layanan ini mencakup perencanaan dan pelaksanaan rangkaian pesta pernikahan sesuai waktu yang sudah ditetapkan. Salah satu layanan jasa yang fokus pada bidang pernikahan adalah X Wedding, yang terletak di Jl Puri Gardena Raya, Ruko Puri Gardena, Kalideres, Kota Jakarta Barat. X Wedding menyediakan layanan pernikahan seperti dekorasi, catering, venue, rias busana pengantin, dan seserahan, serta membuka private class untuk calon MUA profesional. Berdiri sejak 2016, X Wedding telah membantu ratusan calon pengantin. Berdasarkan wawancara dengan Indah Fajarwati, owner X Wedding, pada Februari 2024, X Wedding menerima 4 hingga 5 calon pengantin setiap minggu dan 20 pengantin setiap bulan, dengan 12 karyawan tetap dan 45 freelancer dari divisi catering, gudang, dan MUA.

Namun, proses manajemen tugas di X Wedding saat ini masih menggunakan WhatsApp group atau komunikasi dari mulut ke mulut, yang kurang fleksibel dalam menangani kondisi kerja yang sering berubah. Komunikasi yang tersebar dalam berbagai chat membuat manajemen tugas menjadi rumit dan sulit diikuti oleh semua karyawan. Berdasarkan wawancara dengan 4

karyawan X Wedding pada 25 Februari 2024, proses manajemen tugas belum terintegrasi dengan baik, menyebabkan penjadwalan tugas, penugasan karyawan, pengawasan pekerjaan, dan pelaporan tugas menjadi tumpang tindih dan menimbulkan miskomunikasi. Selain itu, tidak ada penyimpanan khusus untuk file dan dokumentasi pekerjaan karyawan, sehingga data dan histori penugasan mudah hilang. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam proses bisnis, pelaku bisnis dapat meningkatkan efisiensi dan perkembangan bisnisnya. Salah satu solusi yang dapat membantu perusahaan dalam menangani permasalahan ini adalah dengan mengembangkan task management yang dapat mengontrol pemberian serta pelaporan tugas karyawan dan mempermudah rekap atau riwayat laporan pekerjaan dalam satu periode (Sudrajat et al., 2022).

Task Management merupakan perangkat digital berbasis website yang digunakan untuk mengelola tugas harian dengan metode To Do List, melacak tugas, menambahkan tenggat waktu, dan kolaborasi tim untuk memastikan semua tugas dapat diselesaikan dengan baik. Website ini dibuat menggunakan .Net dan SQL Server dengan metode pengembangan sistem RAD (Rapid Application Development). Sistem ini dirancang untuk mudah digunakan oleh admin, project manager, dan staff/karyawan. Dengan mengimplementasikan Task Management ini, X Wedding tidak hanya akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional, tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan layanan yang lebih terkoordinasi dan terstruktur. Ini akan membantu X Wedding mempertahankan eksistensi di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat di industri layanan pernikahan di Indonesia. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merasa perlu membuat suatu sistem penugasan yang efektif. Untuk itu, peneliti mencoba melakukan penelitian untuk diajukan sebagai skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Penugasan Karyawan berbasis website dengan metode RAD di Galeri X Wedding.”

Landasan Teori

Pengembangan

Pengembangan adalah proses peningkatan kualitas dan keterampilan karyawan melalui pendidikan dan pelatihan. Menurut Indra Adi Budiman (2016), pengembangan adalah upaya meningkatkan keterampilan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan atau jabatan. Borg & Gall (1983) menambahkan bahwa penelitian pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Konsep Pengembangan (Prasetyo, 2014):

Pengembangan mencakup proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran dengan memperhatikan analisis kebutuhan dan isu-isu luas seperti analisis kontekstual. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Sistem

Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu (Mustika, 2018; Mulyati, 2017; Hall, 2011). Setiap sistem terdiri dari objek-objek dan hubungan antar objek yang tersusun secara teratur untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Klasifikasi Sistem (Tyoso, 2016):

1. Sistem Alamiah: Muncul secara alamiah tanpa campur tangan manusia.
2. Sistem Tiruan: Diciptakan untuk mendukung tujuan tertentu.
3. Sistem Deterministik: Masukan menentukan keluaran secara pasti.

4. Sistem Probabilistik: Keluaran ditentukan oleh distribusi probabilitas.
5. Sistem Tertutup: Tidak ada pertukaran sumber daya dengan lingkungan.
6. Sistem Terbuka: Menggunakan sumber daya dari lingkungan.

Penugasan Karyawan

Penugasan karyawan adalah proses menempatkan orang yang tepat pada pekerjaan yang tepat untuk mencapai hasil kerja yang memuaskan (Purwanto, Barusman, & Habiburrahman, 2020). Penugasan yang tepat meningkatkan kemampuan karyawan, kreativitas, inisiatif, tanggung jawab, dan rasa memiliki terhadap pekerjaan.

Tujuan Penugasan Karyawan (Aufa Atila, 2020):

1. Memastikan Pencapaian Target: Membantu perusahaan mencapai visi misi.
2. Memberikan Beban Kerja Merata: Distribusi kerja yang adil dan merata.
3. Mencapai Keberhasilan Perusahaan: Optimalisasi pembagian kerja untuk meraih sukses.
4. Metode Penugasan Karyawan (Mulyasa, 2007):

Agar metode pemberian tugas dapat berlangsung efektif, tugas harus direncanakan dengan jelas, dapat dipahami, melibatkan anggota kelompok secara aktif, dan dikontrol serta dinilai secara proporsional.

Website

Website adalah sistem informasi yang disajikan dalam berbagai format seperti teks, gambar, grafik, dan multimedia yang disimpan di server internet dalam bentuk hypertext. Menurut Asthy et al. (2023), konten web biasanya ditulis dalam HTML, dan situs web dapat berisi berbagai format media seperti grafik (GIF, JPG, PNG), audio (AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (Shockwave, Quicktime Movie). Sebuah situs web adalah kumpulan halaman yang menghubungkan informasi menggunakan hyperlink (Handrianto & Sanjaya, 2020). Abdulloh (2018) mendefinisikan website sebagai kumpulan data digital yang dapat diakses melalui internet.

Jenis-Jenis Website. Menurut Maiyana et al. (2019), website dapat dibedakan berdasarkan sifatnya sebagai dinamis atau statis. Berdasarkan tujuannya, website bisa bersifat personal, corporate, portal, atau forum.

Fungsi Website. Hadi & Rokhman (2020) menjelaskan bahwa website memiliki beberapa fungsi utama:

1. Media Komunikasi: Memfasilitasi komunikasi melalui web mail, form contact, chatting, forum, dll.
2. Media Informasi: Menyampaikan informasi dengan menekankan kualitas konten.
3. Media Entertainment: Menyediakan hiburan seperti permainan, film, musik.
4. Media Transaksi: Menyediakan platform untuk transaksi elektronik.
5. Media Promosi: Berfungsi sebagai sarana promosi untuk memperluas jaringan.

Kriteria Website yang Baik. Hermawan & Andi Maslan (2014) menyebutkan kriteria website yang baik meliputi:

1. Usability: Kemudahan penggunaan website.
2. Sistem Navigasi: Kemudahan perpindahan antar halaman.
3. Desain Visual: Kepuasan visual pengguna melalui layout, warna, dan tipografi.
4. Loading Time: Kecepatan akses website.

5. Functionality: Fasilitas dan kemudahan teknologi.
6. Accessibility: Aksesibilitas untuk semua pengguna.
7. Interactivity: Kemampuan untuk berinteraksi dengan pengguna.

Unsur-Unsur Website. Harminingtyas (2014) menyebutkan unsur penting dalam website adalah:

1. Nama Domain: Alamat URL untuk menemukan website.
2. Web Hosting: Tempat penyimpanan data website.
3. Bahasa Pemrograman: Bahasa yang digunakan untuk membuat website, seperti HTML, PHP, JSP, dll.

Task Management

Pengertian Task Management. Task management adalah proses identifikasi, perencanaan, visualisasi, pemantauan, dan evaluasi tugas dalam periode waktu tertentu (Putra, 2021). Ini melibatkan pelacakan tugas sepanjang siklus hidupnya dan membuat keputusan berdasarkan kemajuan (Rickayzen et al., 2005). Fauzan dan Nugraha (2017) menambahkan bahwa laporan dari aplikasi task management membantu menganalisis efisiensi dan distribusi pekerjaan.

Fitur dan Komponen Task Management

Fitur utama task management termasuk pembuatan tugas, distribusi, monitoring, laporan, dan notifikasi. Komponen pentingnya meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi tugas (Anggi, 2021).

Metode Task Management

Beberapa metode umum termasuk daftar tugas (to-do list), Kanban, Get Things Done (GTD), Eat The Frog, dan Agile (Anggi, 2021). Metode ini membantu dalam mengelola tugas dengan berbagai pendekatan.

Manfaat Task Management

Manfaatnya termasuk penugasan tugas, penjadwalan, pemantauan progres, notifikasi, dan kolaborasi tim.

Metode Rapid Application Development (RAD)

Pengertian RAD. Rapid Application Development (RAD) adalah model pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek, biasanya 30-90 hari, untuk menyelesaikan sistem dengan cepat melalui pendekatan konstruksi berbasis komponen (Widiyanto, 2018; Pricillia & Zulfachmi, 2021). RAD melibatkan pembuatan prototype iteratif dan sering melibatkan pengguna dalam proses perancangan dan implementasi.

Tahapan RAD

1. Requirements Planning: Identifikasi tujuan dan syarat aplikasi (Kendall, 2010).
2. RAD Design Workshop: Desain dan perbaikan prototype dengan umpan balik pengguna.
3. Implementation: Penerapan sistem setelah desain disetujui (Kendall, 2010).

Kelebihan dan Kekurangan RAD

Kelebihan RAD termasuk penghematan waktu dan biaya, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan desain (Marakas, 2006). Namun, RAD juga memiliki kekurangan seperti potensi terburu-buru dalam pengembangan dan kesulitan bagi programmer yang tidak berpengalaman (Kendall, 2010).

Metode

Penelitian ini dilakukan di X Wedding mulai dari 27 Februari 2024 hingga Mei 2024, dengan lokasi di kantor pusat X Wedding yang beralamat di [alamat lengkap]. Penelitian mencakup seluruh proses dari perancangan, pengembangan, hingga evaluasi sistem website penugasan karyawan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan website penugasan karyawan yang efektif guna membantu operasional X Wedding dalam pembagian tugas, serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Website ini dirancang untuk mempermudah akses dan manajemen tugas bagi seluruh karyawan, dengan harapan owner dapat mengontrol, memberikan evaluasi yang terstruktur, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Metode yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang menekankan pada pengembangan cepat dengan melibatkan pengguna akhir secara aktif dalam proses perancangan dan pengujian produk. Metode ini memungkinkan iterasi yang cepat dan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan kebutuhan pengguna, sesuai dengan panduan Sugiyono (2019: 396) mengenai penelitian dan pengembangan (R&D). Fase pengembangan dengan metode RAD meliputi: Perencanaan Syarat-Syarat, dengan kegiatan identifikasi kebutuhan sistem dan pengeluaran dokumen spesifikasi; Desain, mencakup perancangan arsitektur dan antarmuka pengguna serta pembuatan prototipe; Pengembangan dan Pengujian, termasuk pengembangan website dan pengujian fungsional; serta Implementasi dan Pemeliharaan, yang melibatkan implementasi website, pelatihan pengguna, dan pemeliharaan sistem.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

4.1. Hasil Pengembangan Desain/*Prototype*/Produk

Hasil Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa *website* penugasan karyawan di X *wedding*. Setelah produk website selesai dan sesuai yang dikembangkan dilakukan validasi materi, dan validasi media. Pengembangan dalam media ini menggunakan langkah langkah dalam penelitian menggunakan model RAD, Menurut Kendall (2010) terdapat 3 fase pengembangan *website* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) terbagi atas beberapa tahapan yaitu tahapan perencanaan syarat-syarat (*Requirements Planning*) menjelaskan hasil analisis fungsional dan *non* fungsional, tahapan desain (*RAD Design Workshop*) menjelaskan tentang konsep rancangan produk, serta tahapan implementasi menjelaskan paparan hasil penelitian *validator*.

4.1.1. Tahapan Perencanaan Syarat-syarat (*Requirements Planning*)

Pada tahap ini pengguna yaitu *owner* mendefinisikan *format* seluruh sistem penugasan karyawan berbasis *web* yang akan dikembangkan, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat. Hasil dari tahapan ini adalah :

1. *Owner X Wedding* menilai bahwa pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam sistem penugasan karyawan berbasis *website* dapat memudahkan dalam *management* atau pengolahan data penugasan di *X Wedding*.
2. Pengguna dalam sistem ini yaitu admin, *manager* , dan karyawan.
3. Sistem penugasan karyawan berbasis *website* di *X Wedding* ini berfokus pada *management* atau pengolahan data penugasan
4. Admin (*owner*) mempunyai peran penting dalam semua aktivitas yang dilakukan oleh sistem
5. Dalam sistem penugasan karyawan berbasis *website* ini terdapat menu *login*, *profil*, *user list*, *project list*, *task list*, dan riwayat tugas.
6. Admin (*owner*) dapat mengakses dan mengelolah (menambah, mengubah, dan menghapus) *project* dan *task list*.

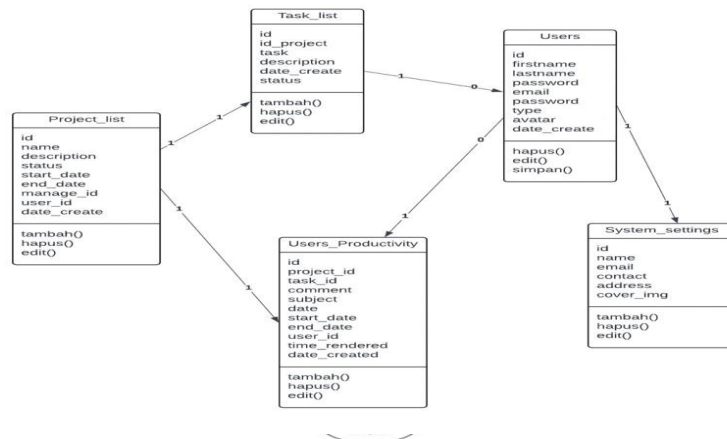
4.1.2. Tahapan *Design*

Berdasarkan hasil pengumpulan kebutuhan, langkah selanjutnya adalah tahapan *design*. Tahapan ini dilakukan dengan membuat rancangan sementara yang berfokus dengan penyajian pada pelanggan. Rancangan ini terdiri atas rancangan *use case*, rancangan *class diagram*, rancangan *activity diagram*. Adapun hasil desain *prototyping* dapat dilihat pada gambar diawah ini.

A. *Use case*

- a. Admin (*owner*) mempunyai beberapa kegiatan sebagai berikut yaitu *register*, *login*, menambahkan *manager*, menambahkan karyawan, membuat proyek, membuat *task list*, membuat *deadline* tugas, *add* produktifitas, melihat progres tugas, *submit task* dan proyek, melihat *report* proyek.
- b. *Manager* mempunyai beberapa kegiatan sebagai berikut yaitu *register*, *login*, membuat proyek, membuat *task list*, membuat *deadline* tugas, *add* produktifitas, melihat progress tugas, *submit task* dan proyek, melihat *report* proyek.
- c. Karyawan mempunyai beberapa kegiatan sebagai berikut yaitu *register*, *login*, *add* produktifitas, melihat progress tugas, *submit task* dan proyek.

Berikut adalah gambaran Alur kegiatan secara fungsional.



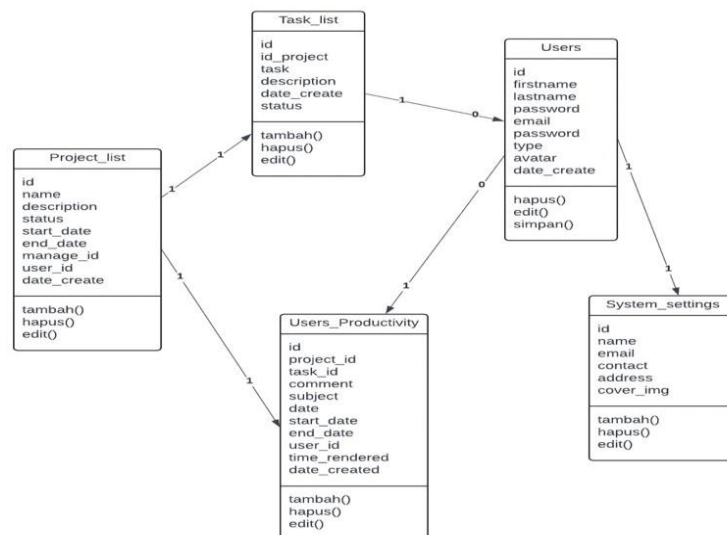
Gambar 3.2 Use Case Diagram

Sumber: Dokumentasi Pribadi

B. Class Diagram

Class Diagram Model merupakan kelas yang digunakan untuk membungkus data yang diambil ataupun diakses dari *database*. Berikut ini merupakan gambaran dari *Class Diagram Model* pada perancangan Sistem Task Management.

Gambar 3.3 Class Diagram Model

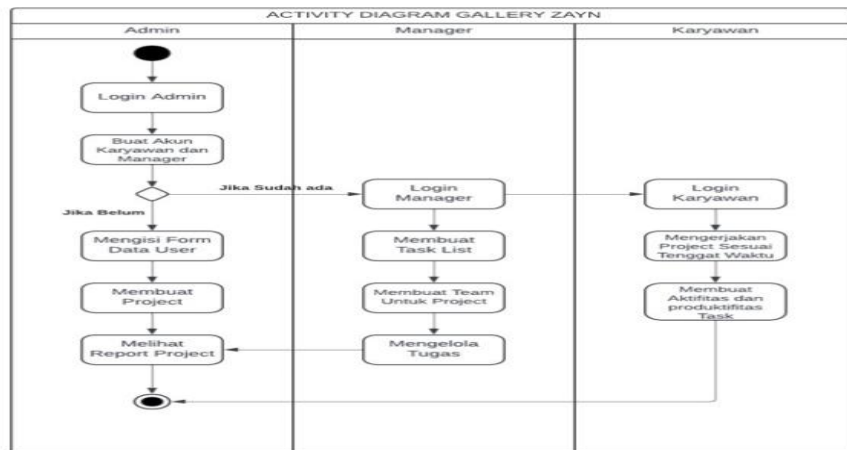


Sumber: Dokumentasi Pribadi

C. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) dari *login* hingga *logout* atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem.

Gambar 3.4 Activity Diagram



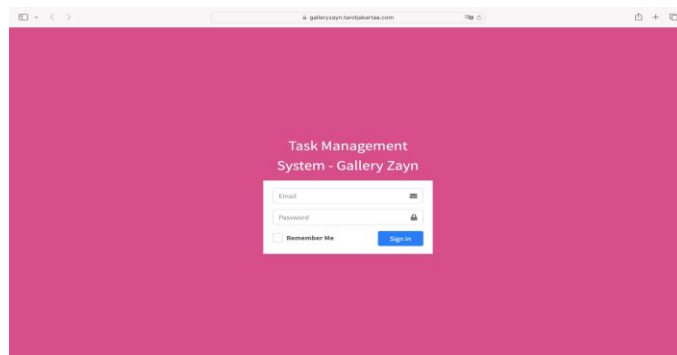
Sumber : Dokumentasi Pribadi

4.1.3. Tahapan Implementasi

Setelah desain sistem ini selesai, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Bahasa pemrograman yang sesuai. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Visual Studio Code* (kode editor), *MySQL* (menyimpan *database*), dan *Windows 10* Sistem Operasi. Berikut ini merupakan hasil dari realisasi rancangan antar muka sistem yang dikembangkan.

1. Halaman *Login*

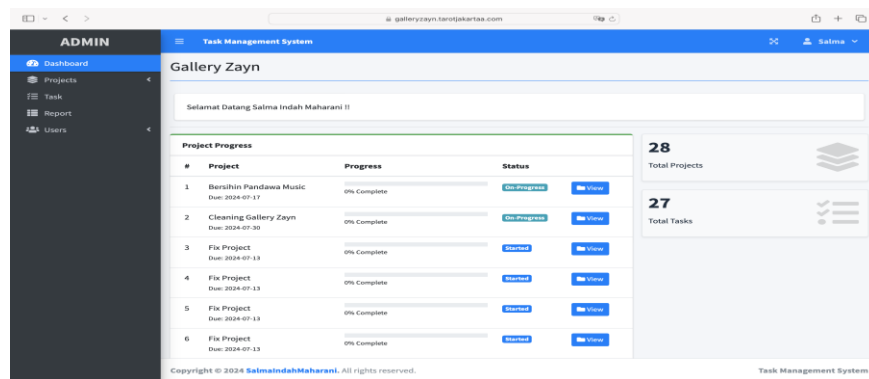
Halaman beranda merupakan halaman awal dari sistem penugasan karyawan berbasis *website* di *X wedding*.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

2. Halaman Utama

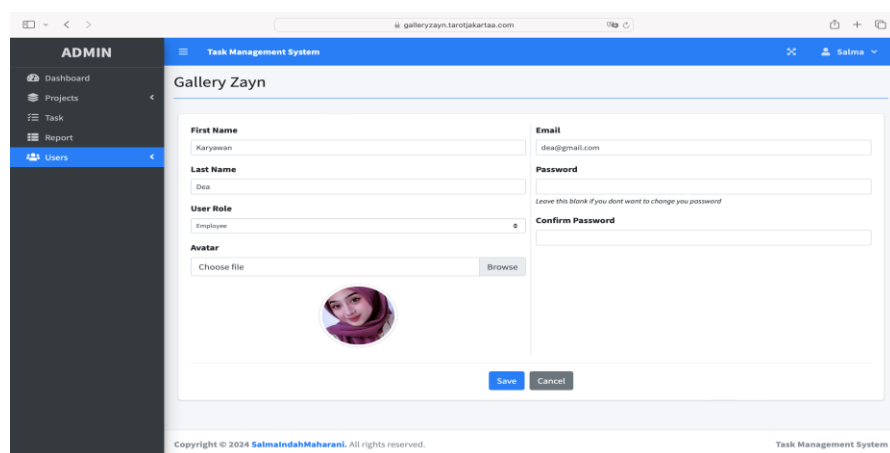
Tampak halaman utama sistem *task management*, pada halaman ini menampilkan progres proyek karyawan.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

3. Halaman menu *profile*

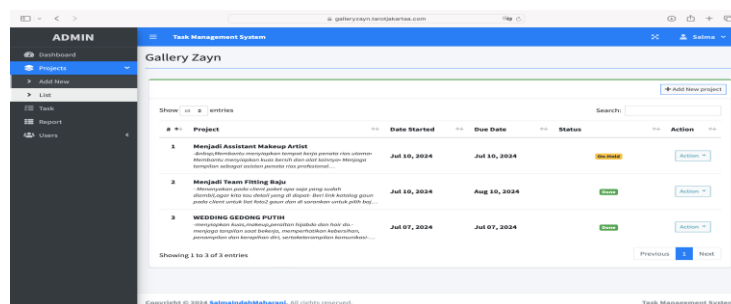
Tampak halaman *profile*, pada halaman ini menampilkan data dan informasi diri yang ada di dalam *website* penugasan karyawan di X Wedding.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

4. Halaman *Project*

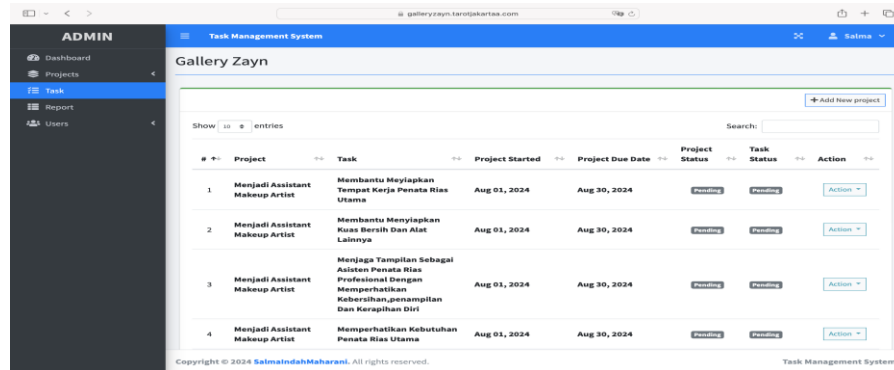
Tampak halaman proyek tugas, pada halaman ini menampilkan tugas-tugas karyawan yang ada didalam *website* penugasan karyawan di X Wedding.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

5. Halaman *Task*

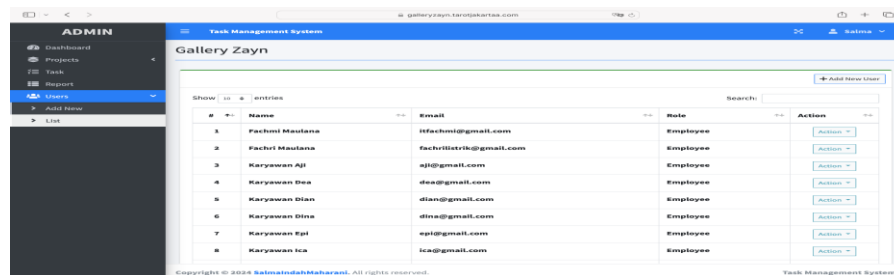
Tampak halaman *task list* yang ada di dalam projek, pada halaman ini menampilkan rician tugas yang diberikan, yang ada didalam *website* penugasan karyawan di X Wedding.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

6. Halaman *User List*

Tampak halaman *user list*, pada halaman ini menampilkan, nama karyawan yang ada didalam *website* penugasan karyawan di X Wedding.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

4.2. Kelayakan Produk

Pada tahapan ini sistem yang telah dikembangkan oleh peneliti diuji menggunakan ISO 25010. Berikut ini hasil pengujian sistem penugasan karyawan berbasis website yang telah dikembangkan berdasarkan standar kualitas perangkat lunak ISO 25010 yang terdiri dari aspek *functional suitability*, aspek *usability*, dan aspek *portability*.

1. Pengujian Ahli Media (*Functional Suitability*)

Uji validasi ahli media berfungsi untuk mengetahui kelayakan dari media informasi yang telah dibuat. Hasil dari uji validasi ahli media kemudian dijadikan bahan perbaikan media informasi yang dikembangkan. Setiap fungsi dinilai oleh 1 (satu) orang ahli media dan 1 owner. Setiap fungsi yang berjalan dengan baik maka penguji/*validator* akan memberikan tanda *checklist* dikolom "SS,S,RR,TS,STS", pada instrumen yang diberikan. Analisis data hasil penilaian ahli media mengacu pada tabel 3.4 yang telah dibahas pada bab III. Rangkuman

hasil pengujian dan penilaian aspek *functionality suitability* oleh ahli media terhadap produk yang dikembangkan ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.1. Rangkuman Hasil Penilaian *Functional Suitability*

No	Responden	Status	Pertanyaan														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Indah	Owner	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	Azis	Dosen Ahli	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5

Sumber : hasil olah data 2024.

Setelah responden mengisi melalui angket *Functional Suitability* maka penulis akan menghitung hasil dari angket tersebut, dengan menggunakan rumus perhitungan dibawah ini.

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{133}{150} \times 100\% = 88,66\%$$

Keterangan:

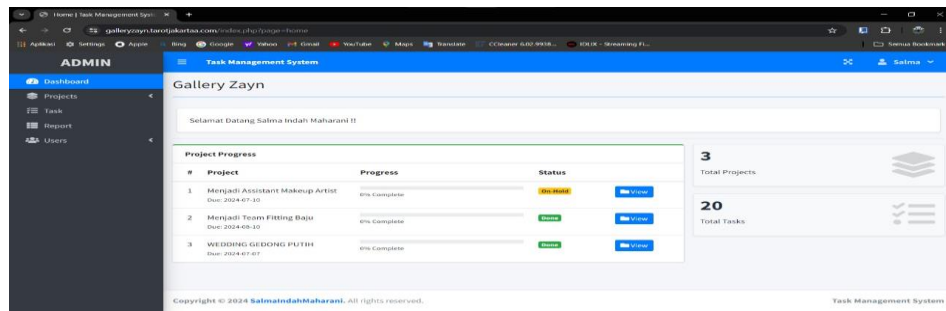
P = Angka presentasi
 Skor pengumpulan data = 133
 Skor ideal = 150
 Tingkat Kepraktisan = 88,66%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pengujian kualitas perangkat lunak aspek *functionality suitability* yang dilakukan oleh 1 orang ahli media dan 1 owner . Dari pengujian didapatkan hasil pengujian dengan hasil *persentas* 97.87%, disimpulkan bahwa Hasil ini dikonversi berdasarkan skala *likert* yang memiliki skala “Sangat Layak” sehingga sistem yang telah dikembangkan memenuhi kriteria karakteristik *functionality suitability*.

2. Pengujian *Portability*

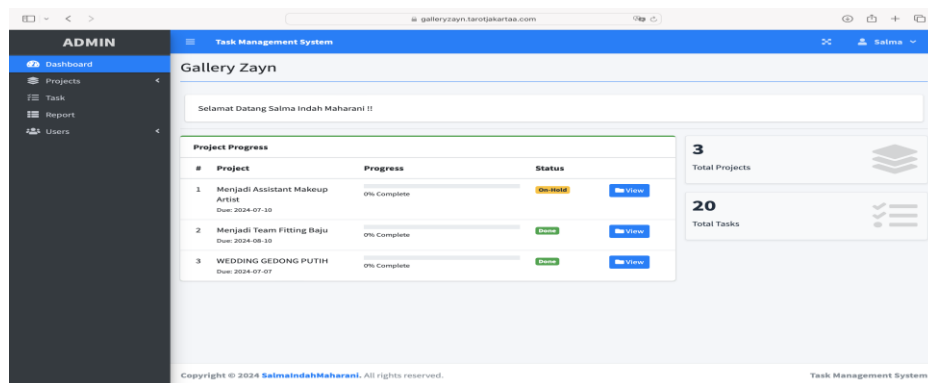
Pengujian *Portability* dari sistem ini menggunakan bantuan dari *web testing tool* yakni browserstack.com yaitu pengetesan dilakukan dengan *cross browser testing* atau pengecekan sistem dengan menggunakan berbagai *browser*. Hasil pengujian *portability* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

1. Hasil Pengujian pada Windows 10 dengan *Browser* Google Chrome



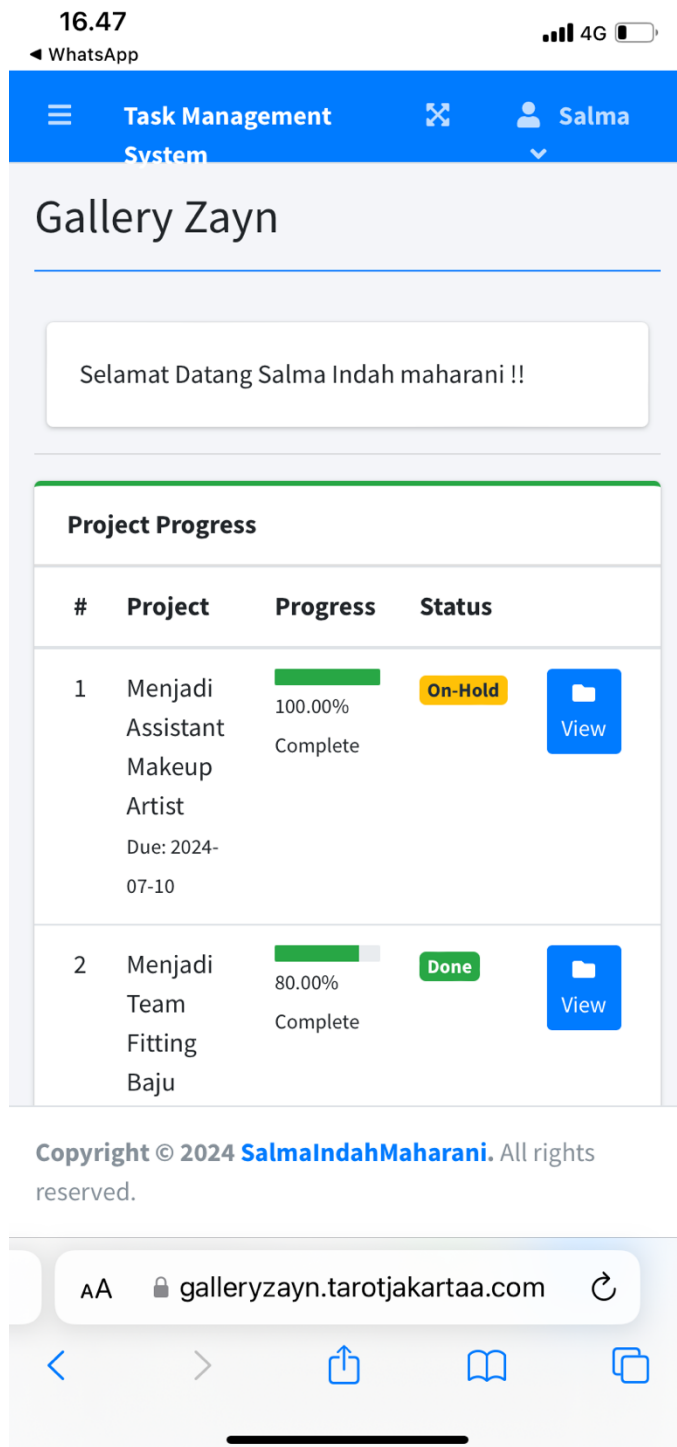
Sumber : Dokumentasi Pribadi

2. Hasil Pengujian pada Macbook pro 2017 dengan *Browser* Safari



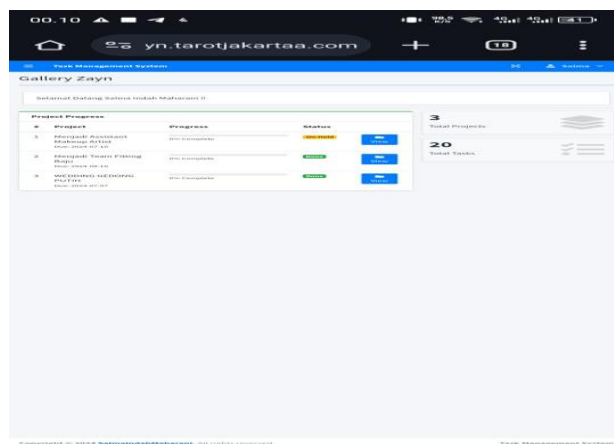
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3. Hasil Pengujian pada iphone 11 dengan *Browser*



Sumber : Dokumentasi Pribadi

4. Hasil Pengujian pada android dengan Browser Google Chrome



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tabel 4.2. Hasil Pengujian *Portability*

No	Sistem Operasi	Jenis Browser	Hasil
1.	Windows 10	Google chrome	5
2.	Macbook pro 2017	Safari	4
3.	Iphone 11	Safari	5
4.	Samsung A554	Google chrome	3

Sumber : Hasil Olah Data 2024

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{17}{20} \times 100\% = 85\%$$

Keterangan:

P = Angka presentasi

Skor pengumpulan data = 17

Skor ideal = 20

Tingkat Kepraktisan = 85%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata pengujian *portability* sebesar 85 % artinya sistem penugasan karyawan yang di kembangkan memiliki aspek *portability* yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan mempunya sistem penugasan karyawan yang dikembangkan berjalan di beberapa *browser* yang berbeda dan memiliki skala “Sangat Layak”

3. Pengujian *Usability*

Tahap pengujian sistem atau tahap uji coba pengguna produk merupakan tahap penerapan sistem penugasan karyawan pada *user* khususnya masyarakat provinsi Sulawesi Barat, yang merupakan sasaran utama dalam penelitian ini. Uji coba pengguna ini bertujuan untuk mengetahui respon pengguna terhadap sistem informasi yang dikembangkan. Uji *usability* dilakukan dengan menguji cobakan secara langsung kepada pengguna dengan jumlah responden sebanyak 10 responden. Analisis hasil penilaian tanggapan responden (*usability*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3. Pengujian *Usability*

No	Responden	Status	Pertanyaan														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Indah	Owner	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	Trisno	Manager	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5
3.	Aji	Karyawan	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5
4.	Nurul	Karyawan	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
5.	Gina	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6.	Dea	Karyawan	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
7.	Dina	Karyawan	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4
8.	Nur	Karyawan	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5
9.	Epi	Karyawan	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5
10.	Nia	Karyawan	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4

Setelah responden mengisi melalui angket *usability* maka penulis akan menghitung hasil dari angket tersebut, dengan menggunakan rumus perhitungan dibawah ini.

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{650}{750} \times 100\% = 86,66\%$$

Keterangan:

P	= Angka presentasi
Skor pengumpulan data	= 650
Skor ideal	= 750
Tingkat Kepraktisan	= 86,66 %

Berdasarkan hasil angket yang telah dihitung oleh penulis maka dalam pengujian karakteristik *usability* pada pengujian sistem yang telah dikembangkan atau dibangun memiliki hasil *persentas* 97.87% Hasil ini dikonversi berdasarkan skala *likert* yang memiliki skala “Sangat Layak” sehingga sistem yang telah dikembangkan memenuhi kriteria karakteristik *usability*.

4. Hasil Pengujian ISO 25010

Dari hasil perhitungan karakteristik ISO 25010, berikut hasil keseluruhan pengujian ISO 25010 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5. Hasil Pengujian ISO 25010

NO	Aspek	Skor Total	Skor Ideal	Skor Aktual	Kriteria
1.	<i>Funcional</i>	660	750	86	Sangat Layak
2.	<i>Usability</i>	652	750	88	Sangat Layak
3.	<i>Portability</i>	170	200	85	Sangat Layak
TOTAL		1422	1700	86	Sangat Layak

Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang dilakukan penulis dengan melibatkan 10 responden dan 1 ahli mendapat nilai score total 86% maka penulis mengambil kesimpulan untuk kelayakan perangkat lunak yang telah dikembangkan memiliki skala “Sangat Layak” dan dapat diterapkan pada X *Wedding*.

Pembahasan

Sistem penugasan karyawan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada owner dan karyawan X Wedding untuk management penugasan, agar lebih efektif dan efisien. Sistem penugasan berbasis website ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi admin (Owner) untuk pelayanan pengaduan, pengolahan dalam dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Sistem penugasan karyawan ini memiliki 3 tingkatan user, yaitu admin (owner), manager, dan karyawan. Admin dapat menjangkau semua fitur yaitu register, login. Menambahkan karyawan dan manager, membuat project, membuat task list, membuat deadline tugas, melihat progress, submit task dan project. Yang kedua adalah manager dapat menjangkau fitur login, membuat project, membuat task, membuat deadline, melihat

progress, submit task dan project. Dan yang terakhir adalah karyawan, dapat menjangkau fitur login, add produktifitas, melihat progress.

Sistem Penugasan Karyawan ini dibangun menggunakan Bahasa pemograman PHP dan tempat penyimpanan database adalah MySql di mana XAMPP sebagai server yang berdiri sendiri (localhost). Hal ini memudahkan developer untuk mengembangkan kembali sistem ini. Disamping itu pengaplikasian dibeberapa sistem operasi dapat mempermudah user dalam mengakses sistem informasi. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan model pengembangan RAD. Adapun tahapan dalam pengembangan RAD secara umum meliputi tahapan perencanaan syarat-syarat (Requirements Planning), tahapan desain (RAD Design Workshop), serta tahapan implementasi. Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode pengujian standar ISO 25010 dengan menggunakan 3 karakteristik saja yaitu functional suitability, usability, dan portability.

Pengujian functional suitability dilakukan untuk menilai sejauh mana perangkat lunak mampu menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan owner yang dapat digunakan dalam kondisi tertentu. Pengujian dilakukan dengan memberikan instrumen kepada ahli media/sistem, yang memiliki skala sangat baik. Aspek functional suitability memiliki beberapa karakteristik yaitu: Kesesuaian fitur-fitur dengan kebutuhan owner maupun karyawan, ketersediaan fitur, kemudahan penggunaan fitur-fitur

Pengujian Portability dilakukan untuk menguji sejauh mana keefektifan dan efisiensi sebuah sistem, produk atau komponen dapat dipindahkan dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau digunakan pada lingkungan yang berbeda. Pengujian Portability dilakukan dengan menggunakan bantuan dari browserstack.com dimana pengetesan dilakukan dengan cross browser testing atau pengetesan sistem dengan menggunakan berbagai browser pada desktop dan OS mobile dan bahwa sistem penugasan karyawan ini dapat berjalan diberbagai macam browser, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi telah memenuhi standar pengujian Portability.

Pengujian usability dilakukan untuk menilai sejauh mana sebuah produk atau sistem dapat digunakan oleh user tertentu untuk mencapai tujuan dengan efektif, efficiency, dan kepuasan tertentu dalam konteks penggunaan. Pengujian usability dilakukan dengan menggunakan tanggapan responden sebagai end user dari sistem ini. Kuesioner dibagikan kepada 10 responden dengan cara responden diperkenalkan dengan sistem, kemudian diminta untuk mengisi kuesioner yang telah divalidasi sebelumnya oleh ahli instrumen. Hasil pengujian dari aspek usability diperoleh hasil tanggapan responde yaitu sebesar 92%. Berdasarkan hasil dari penelitian sistem penugasan karyawan berbasis website setelah divalidasi dan dilakukan pengujian dengan menggunakan standar ISO 25010 yang ditinjau dari segi functional suitability, usability, dan portability dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pelayanan Dinas Sosial dapat digunakan oleh pengguna akhir.

Kesimpulan, Saran dan Keterbatasan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan sistem penugasan karyawan berbasis web di X Wedding dilakukan dengan menggunakan model pengembangan RAD yang terdiri atas 3 langkah yaitu tahapan

perencanaan syarat-syarat (Requirements Planning), tahapan desain (RAD Design Workshop), Serta tahapan implementasi.

2. Hasil pengujian perangkat lunak berdasarkan standar kualitas ISO 25010 diperoleh hasil:
 - Aspek functionality berada pada kategori sangat layak.
 - Aspek portability pada sistem telah memenuhi aspek portability karena sistem informasi pelayanan yang dikembangkan mendukung untuk dioperasikan di beberapa browser dan sistem operasi yang berbeda.
 - Aspek Usability berada pada kategori sangat layak dengan presentase hasil penelitian yang didapatkan yaitu rata-rata 86%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, adapun saran dalam pengimplementasian sistem ini serta rekomendasi pengembangan sistem informasi pelayanan Dinas Sosial pada Provinsi Sulawesi Barat berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Bagi X Wedding sebagai pihak yang akan menggunakan sistem ini diharapkan dapat segera mengimplementasikan sistem Penugasan ini, serta dengan penggunaan sistem ini nantinya dapat memmanagement penugasan jauh lebih baik lagi.
2. Bagi peneliti kedepan yang ingin mengembangkan sistem ini diharapkan dapat menyediakan fitur-fitur yang lebih lengkap dalam menunjang website penugasan karyawan di X wedding.

Keterbatasan

Meskipun penelitian ini telah menghasilkan sistem penugasan karyawan berbasis web yang efektif untuk X Wedding, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan:

1. Ruang Lingkup Pengujian. Penelitian ini hanya dilakukan di X Wedding, sehingga hasil dan rekomendasi yang diperoleh mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk organisasi lain dengan kebutuhan dan struktur yang berbeda. Pengujian sistem dilakukan di lingkungan operasional yang terbatas dan tidak mempertimbangkan penggunaan sistem di berbagai jenis organisasi atau skenario yang lebih luas.
2. Keterbatasan dalam Pengujian Perangkat Lunak. Hasil pengujian perangkat lunak berdasarkan standar kualitas ISO 25010 menunjukkan bahwa aspek functionality dan usability berada pada kategori sangat layak. Namun, pengujian hanya dilakukan pada beberapa browser dan sistem operasi, yang mungkin tidak mencakup semua kemungkinan konfigurasi perangkat yang digunakan oleh pengguna. Aspek lain seperti security dan maintainability belum dievaluasi secara mendalam dalam penelitian ini.
3. Keterbatasan Fitur Sistem. Website penugasan karyawan yang dikembangkan menggunakan metode RAD mungkin belum mencakup semua fitur yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan spesifik seluruh pengguna. Fitur-fitur tambahan yang mungkin

diperlukan untuk meningkatkan fungsionalitas dan integrasi sistem belum sepenuhnya dikembangkan atau diterapkan.

4. Keterbatasan Waktu Penelitian. Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat, dari 27 Februari 2024 hingga Mei 2024. Jangka waktu tersebut mungkin tidak cukup untuk mengidentifikasi dan menangani semua masalah potensial yang mungkin muncul selama penggunaan sistem jangka panjang. Evaluasi jangka panjang dari sistem belum dilakukan, sehingga tidak dapat dipastikan bagaimana sistem ini akan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan atau skenario yang berbeda di masa depan.
5. Pengaruh Faktor Eksternal. Penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor eksternal yang mungkin mempengaruhi efektivitas sistem, seperti perubahan dalam kebijakan organisasi, perubahan teknologi, atau masalah yang mungkin timbul dari integrasi dengan sistem lain yang ada. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi performa dan keberhasilan implementasi sistem di masa depan.

Daftar Referensi

- Abdulloh, R. (2018). 7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Elex Media Komputindo.
- Alda, M. (2023). Pengembangan aplikasi penggajian karyawan dengan menggunakan metode agile berbasis mobile android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 12(1), 43–51.
<https://doi.org/10.34010/komputika.v12i1.8030>
- Alqudah, M., & Razali, R. (2017). Key factors for selecting an Agile method: A systematic literature review. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 7(2), 526–537.
<https://doi.org/10.18517/ijaseit.7.2.1830>
- Ariansyah, & Yuliana, Y. (2022). Implementasi aplikasi tuntunan haji dan umroh berbasis android pada Bin Bilal Tour and Travel di Kota Prabumulih. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 14(2), 123–135.
- Aris, Fadillah, M. A., Muttaqin, F. Z., & Marbun, A. M. V. B. (2016). Aplikasi sistem informasi simpan pinjam pada koperasi usaha bersama Syari'ah At- Tahwil Kota Tangerang. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 7–12.
- Asthy, A. T. I. B., Yoseph P. K. Kelen, Siprianus Septian Manek, & Leonard P. Gelu. (2023). Rancang bangun sistem informasi penyewaan gedung resepsi pernikahan menggunakan metode waterfall di Kota

- Kefamenanu berbasis web. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 13(2), 109–116. <https://doi.org/10.59819/jmti.v13i2.3176>
- Bestari, C. A., & Megasari, D. S. (2020). Manajemen perencanaan usaha pada pelayanan di Putry Wedding Organizer. *E-Journal*, 09(1), 156–167.
- Candra, A. (2019). Rancang bangun sistem informasi task assignment project berbasis web. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 8–24.
- Zelkowitz, M. (2004). *Advances in computers: advances in software engineering* (Vol. 62). Elsevier.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina. (2018). Rancang bangun website sekolah dengan menggunakan framework bootstrap (Studi kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22–27. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>
- Davis, G. B. (1991). Kerangka dasar sistem informasi manajemen.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2008). *Systems analysis and design*. John Wiley & sons.
- Fauzan, R., & Nugraha, I. B. (2017). Pembangunan aplikasi task management dalam mendukung proyek pengembangan perangkat lunak (Studi kasus: PT.eBdesk Indonesia). *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 1(2), 129–139. <https://doi.org/10.21460/jutei.2017.12.44>
- Ginting, F. S. R., & Akram, R. (2019). Sistem informasi penilaian pemberitaan hoax dengan metode perbandingan dan algoritma AHP. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3(2), 57–60. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v3i2.967>
- Handrianto, Y., & Sanjaya, B. (2020). Model waterfall dalam rancang bangun sistem informasi pemesanan produk dan outlet berbasis web. *Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita*, 5(2), 153–161. <https://doi.org/10.51170/jii.v5i2.66>
- Maiyana, E., Susanti, M., & Rahayu, F. (2019). Penyewaan online wedding organizer berbasis web. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(1), 24–30. <https://doi.org/10.22216/jsi.v5i1.4158>
- Mulyati, S., & Hisyam, M. (2019). Rancang bangun sistem informasi penyewaan wedding organizer berbasis web dengan Php Dan Mysql pada Kiki Rias. *Jurnal Teknik: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 7(2), 29–35. <https://doi.org/10.31000/jt.v7i2.1355>
- Nadiyah, T., & Mansoor, A. Z. (2022). Indonesian Wedding Organizer's Ecosystem Business Mapping. *International Journal of Current Science Research and Review*, 05(09), 3627–3635. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v5-i9-43>
- Najiyah, I., & Suharyanto. (2017). Sistem informasi wedding planner berbasis web. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 3(1), 79–86.
- Nuary, F. Z., Bursan, R., & Ambarwati, D. A. S. (2022). Influence of brand image on buying decision (Study Aulia Wedding Gallery). *Takfirul Iqtishodiyah (Jurnal Pemikiran Ekonomi Syariah)*, 02(01), 1–19. <http://ejournal.stisdulamtim.ac.id/index.php/ITI/article/view/27/24>
- Pratiwi, A., Suhartanto, A., & Firmansyah, G. (2021). Sistem informasi pemesanan produk wedding attire berbasis web pada Ae.Sthetic.Id. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, 2(2), 65–69.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan metode pengembangan perangkat lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- Putra, G. W. (2021). Pengembangan sistem informasi task manajemen berbasis android di Orion IT Solution. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(12), 2175–2183.
- Rahman, A. (2020). Strategi komunikasi pemasaran Mahar Agung Organizer dalam upaya meningkatkan brand awareness melalui Instagram. *UNIVERSITAS AIRLANGGA*.
- Ramadhan, M. Z., & Angelia, F. (2023). Mengoptimalkan pengembangan aplikasi mobile melalui perbandingan metode pengembangan perangkat lunak (Waterfall, Prototype, Mobile-D, Agile, RAD). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 3(2), 13–19.
- Ramadhan, T., & Utomo, V. G. (2014). Rancang bangun aplikasi mobile untuk notifikasi jadwal kuliah berbasis android (Studi kasus: STMIK Provisi Semarang). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(2), 47–55.
- Rickayzen, U. V. R. A., Maus, H., & Van Der Aalst, W. M. . (2005). Challenges for business process and task management. *Journal of Universal Knowledge Management*, 0(2), 77–100. <https://doi.org/10.1016/j.mcp.2010.07.004>
- Ridardo, L. A. (2022). Rancang bangun aplikasi wedding organizer berbasis website. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 5(1), 489–495.
- Rosa, A., & Shalahudin, M. (2021). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek.
- Surentu, Y. Z., Warouw, D. M. D., & Rembang, M. (2020). Pentingnya website sebagai media informasi destinasi wisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Minahasa. *Acta Diurna*

- <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31117/29843>
- Susanti, M., & Hidayatullah, R. (2018). Implementasi sistem informasi penggajian untuk membantu manajemen keuangan dalam pengolahan usaha. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(1), 416-421. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i1.33>
- Tantra, R. (2019). Manajemen Proyek Sistem Informasi: bagaimana mengelola proyek sistem informasi secara efektif & efisien.
- Widiyanto, W. W. (2018). Analisa metodologi pengembangan sistem dengan perbandingan model perangkat lunak sistem informasi kepegawaian menggunakan waterfall development model, model prototype, dan model Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Informa Politeknik Indonusa Surakarta ISSN*, 4(1), 34-40. <http://www.informa.poltekindonusa.ac.id/index.php/informa/article/view/34>
- Wulandari, R., Setiawan, R., & Mulyani, A. (2019). Perancangan sistem informasi manajemen wedding organizer online menggunakan scrum. *Jurnal Algoritma*, 16(2), 139-150. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.16-2.139>
- Yudiasuti, H., Irwansyah, Panjaitan, F., & Rumanti, D. (2022). Sistem informasi sebagai media promosi pada wedding gallery berbasis website. *Journal of Software Engineering Ampera*, 3(2), 84-98. <https://doi.org/10.51519/journalsea.v3i2.212>