

Vol 6 No 3 November 2022

ISSN 2580-4316

E-ISSN 2654-8054

IKRA - ITH INFORMATIKA

Jurnal Komputer & Informatika

Fakultas Teknik
Universitas Persada Indonesia YAI



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	
Aplikasi Kasir Katering Mama Suci Berbasis Android <i>Lasmaida Gurning1, Malabay2, Holder Simorangkir3, Yulhendri4</i>	1 - 10
Pengembangan Sistem Single Sign On PT Telkom Akses Dengan Menerapkan Protokol OpenID Connect <i>Rian Saputra1, Holder Simorangkir2</i>	11 – 20
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Peringatan Biaya Sekolah Dengan Metode WASPAS Di SMKN 6 Kota Bekasi <i>Muhammad Ihsan1, Sularso Budi Laksono2</i>	21 – 29
Implementasi Metode Scrum Pada Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Progress Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT Quatra Engineering Mandiri) <i>Muhammad Hilmyansyah1, Malabay2, Holder Simorangkir3, Yulhendri4</i>	30 – 40
Rancang Bangun Prototype Sun Tracking Sistem Berbasis Arduino <i>Niko Prasetyawan Aji1, Budi Tjahjono*, Malabay3, Yulhendri4</i>	41 – 50
Rancang Bangun Aplikasi Tracking Health Lifestyle Menggunakan Flutter Berbasis Android <i>Putri Salma Wifia1, Susi Wagiyati Purtiningrum</i>	51 – 59
Rancang Bangun Aplikasi Pola Asuh Orang Tua Terhadap Anak Menggunakan Model Big Bang Berbasis Android <i>Yudi Irawan Chandra1, Diah Ruri Irawati2, Kokoy Rokoyah3</i>	60 – 69
Systematic Literature Review: Analisa Sentimen Penerimaan Masyarakat Terhadap Jenis Vaksin Covid-19 Di Dunia <i>Sri Hardani1, Dinar Ajeng Kristiyanti2</i>	70 – 81
Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan SPBU untuk PT.XYZ <i>Essy Malays Sari Sakti1, Harry Rendra 2</i>	82 – 86
Rancang Bangun Dashboard Monitoring Kinerja Guru Di SMK Negeri 33 Jakarta Berbasis Web <i>Muhammad Fauzi1, Ahmad Muhammad Thantawi2, Sri Setiawati3</i>	87 – 91
Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Virtual dan Kerja Jarak Jauh <i>Fikri Saefullah1, Nizirwan Anwar2, Muhamad Bahrul Ulum3, Agung Mulyo Widodo4, Kundang Karsono Juman4</i>	92 – 99
Implementasi Flutter Pada Aplikasi Presensi Karyawan Berbasis Mobile <i>Nixon Erzed1, Nizirwan Anwar2, Agung Mulyo Widodo3, Eko Prasetyo4, Kundang Karsono Juman5</i>	100 – 106
Implementasi Aplikasi Web Sertifikat Vaksin Karyawan Berbasis Radio-Frequency Identification (Studi Kasus : PT Megatech Bio Energi) <i>Andrias1, Malabay2</i>	107 – 115
Media Pembelajaran Mengenal Nama Buah-Buahan Berbahasa Inggris Berbasis Aplikasi Android <i>Muhammad Bagaskara1, Malabay2 Budi Tjahjono3, Imam Sutanto4</i>	116 – 122
ECommerce Berbasis Android Kepada Usaha Mikro Kecil Menengah Dan Petani Kopi <i>R M Salahudin1, Malabay2, Holder Simorangkir3, Riya Widayanti4</i>	123 – 131
Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> dan <i>Simple Additive Weighting</i> Untuk Pendukung Keputusan Dalam Penentuan <i>Supplier</i> <i>Roberto Cornaleus1, Anita Diana2, Dwi Achadiani3</i>	132 – 140

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan SPBU untuk PT.XYZ

Essy Malays Sari Sakti¹, Harry Rendra²

^{1,2}Universitas Persada Indonesia YAI
Jl. P. Dipenogoro 74, Kenari, Salemba, Jakarta Pusat
emalays67@ gmail.com, harryrendra@gmail.com

ABSTRAK

Diera teknologi informasi yang sangat pesat saat ini maka pengolahan dan pemanfaatan data akan lebih maksimal apabila menggunakan sistem informasi manajemen dan Salah satu bentuk pengapliakasannya adalah Sistem Informasi Manajemen Proyek. PT XYZ adalah kontraktor yang PT. XYZ adalah kontraktor yang bergerak dibidang properti dan pembangunan SPBU. Dalam menjalankan bisnisnya masih menggunakan komputer dengan aplikasi microsoft office sebagai pengolah data dan pelaporan, sehingga lambat dalam membuat pelaporan kegiatan yang mengakibatkan Mitra kesulitan dalam melihat langkah kemajuan dari proyek yang sedang dikembangkan. Untuk mengantisipasi maka dibangun Sistem Informasi Manajemen Proyek, metode pengembangan menggunakan SDLC dengan pemodelan sistem menggunakan UML, Hasil dari pembangunan sistem informasi manajemen proyek sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan,

Kata kunci : Sistem Informasi Manajemen Proyek, SDLC, UML

ABSTRACT

In the current era of very rapid information technology, the processing and utilization of data will be maximized when using a management information system and one form of application is the Project Management Information System. PT XYZ is a contractor that PT. XYZ is a contractor engaged in property and gas station construction. In running their business, they still use computers with Microsoft Office applications as data processing and reporting, so they are slow in reporting activities which makes it difficult for Partners to see the progress of the project being developed. To anticipate the Project Management Information System was built, the development method uses SDLC with system modeling using UML, The results of the project management information system development are as expected by the company,

Keyword : Project Management Information System, SDLC, UML.

1. PENDAHULUAN

Dalam suatu perusahaan peran manajemen sangatlah penting, hal ini karena manajemen memiliki fungsi yang sangat strategis dan merupakan sumber informasi dalam pengambilan keputusan, sehingga tanpa adanya manajemen yang baik suatu perusahaan maka akan mustahil akan dapat mewujudkan visi, misi nya dengan baik.

Menurut Henry Fayol, dalam buku SIM Macleod & George P. Schell, melihat manajemen sebagai kegiatan meramalkan, merencanakan, mengatur, memerintah, mengkoordinasi dan mengendalikan kegiatan orang lain [1].

Diera teknologi informasi yang sangat pesat saat ini maka pengolahan dan pemanfaatan data akan lebih maksimal apabila menggunakan sistem informasi manajemen.

Sistem informasi manajemen sebagai pengolah data secara umum berkaitan dengan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan yang diolah sedemikian rupa memiliki nilai dan arti bagi suatu organisasi [2]. Salah satu bentuk pengaplikasiannya adalah Sistem Informasi Manajemen Proyek.

Proyek merupakan suatu usaha sementara yang dilakukan dalam suatu industri untuk menciptakan sebuah produk, layanan, atau hasil yang unik. Suatu Proyek dikatakan bersifat sementara karena memiliki awal dan akhir yang sesuai dengan yang direncanakan,

Manajemen Proyek adalah suatu proses manajemen pada suatu proyek dengan tujuan agar proyek tercapai dengan baik, tepat waktu, sesuai mutu yang disyaratkan dan sesuai biaya yang disediakan.

PT. XYZ adalah kontraktor yang bergerak dibidang properti dan pembangunan SPBU. Dalam menjalankan bisnisnya masih menggunakan komputer dengan aplikasi *microsoft office* sebagai pengolah data dan pelaporan, sehingga lambat dalam membuat pelaporan kegiatan yang mengakibatkan Mitra kesulitan dalam melihat langkah kemajuan dari proyek yang sedang dikembangkan. Untuk itu perusahaan XYZ perlu sistem yang dapat memantau kemajuan proyek dan sistem penjadwalan kerja agar proyek dapat berjalan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem informasi

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen seperti orang, aktivitas, data, perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang terintegrasi yang berfungsi untuk mendukung dan meningkatkan operasi sehari-hari sebuah bisnis, juga menyediakan kebutuhan informasi untuk pemecahan masalah,

Menurut Sutabri (2016) sistem informasi manajemen merupakan penerapan sistem informasi didalam organisasi atau perusahaan untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen

2.2 Pengertian Sistem Informasi Manajemen Proyek

Sistem informasi manajemen proyek merupakan salah satu pengaplikasian dari sistem informasi manajemen.

Sistem informasi manajemen merupakan sistem perencanaan pengendalian sistem internal dalam bisnis yang meliputi pemanfaatan sumber daya manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen. Tujuan dari sistem informasi manajemen adalah untuk memecahkan masalah di dunia bisnis seperti biaya produk, layanan, dan strategi bisnis.

2.3 Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem digunakan untuk mendesain suatu model sistem informasi dengan menggunakan tool sistem untuk menggambarkan bentuk sistem secara struktural dan actual, dengan pendekatan terstruktur.

UML (Unified Modeling Language) merupakan salah satu bahasa pemodelan sistem berorientasi objek. Blok pembangunan utama UML adalah Diagram yang berjumlah 13 diagram. Dalam penerapan ilmiah ini hanya menggunakan 4 diagram yaitu : Use case diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.

3. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi manajemen proyek adalah metode WDLC (Web Development Life Cycle) yang berarti siklus hidup (proses) dari pengembangan sebuah web. Adapun tahap-tahap untuk pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara dan studi literatur.

b. Analisis Sistem

Mengolah data menjadi informasi untuk pengambilan keputusan dari sistem yang sedang berjalan dan melihat kekurangannya serta membuat solusinya dari sistem yang ada atau membangun sistem yang baru.

- c. Perencanaan
Membuat rencana kerja sehingga sesuai dengan batas waktu , dana yang direncanakan
- d. Tata letak dan disain
Membuat antar muka sistem agar pengguna dapat berinteraksi dengan system.
- e. Pengembangan
Pengembangan perancangan sistem ini menggunakan perangkat lunak PHP dan MYSQL dan pemodelan sistem menggunakan UML dengan diagram yang digunakan dalam perancangan sistem adalah use case diagram, activity diagram, sqquence diagram dan class diagram.
- f. Percobaan
Melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat, dengan memperhatikan apakah sudah berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, dan pengetesan terhadap interface apakah sistem ini bisa dengan mudah dimengerti oleh user.
- g. Implementasi
Aplikasi ini akan di implementasikan dalam bentuk program berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah diuji coba dari tahap sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem Berjalan

Pada analisa sistem berjalan dapat dijelaskan dalam beberapa prosedur. Yaitu

- a. Penerimaan Tender
Tender yang diterima oleh perusahaan yang kemudian akan dicatat oleh bagian administrasi. Bagian administrasi memesan bahan baku,
- b. Pemesan Bahan Baku
Pemesanan bahan baku dilakukan berdasarkan rencana anggaran biaya yang telah dibuat sebelumnya pada penyedia bahan dan kemudian pihak tersebut akan memberikan daftar harga bahan yang di beli pada administrasi.
- c. Persetujuan Manager dan Direktur
Bagian administrasi memberikan daftar harga kepada manager dan

akan diteruskan kepada direktur guna mendapatkan persetujuan. Manager akan mengajukannya ke direktur, jika keduanya menyetujui manager akan menginformasikannya ke bagian administrasi, dan manager membuat jadwal proyek

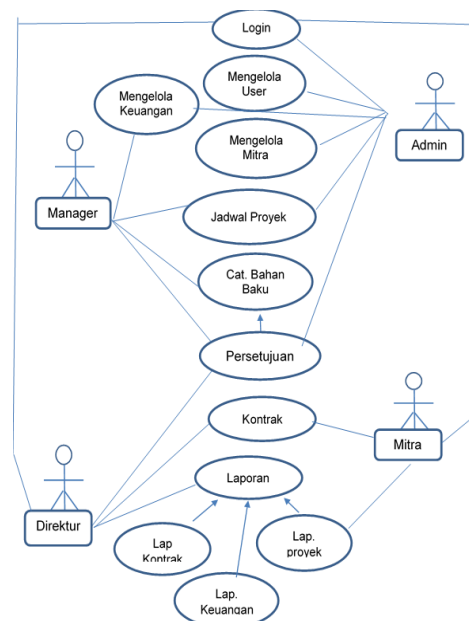
- d. Jadwal Proyek
Manager akan membuatkan sebuah jadwal proyek yang akan diajukan ke Direktur guna mendapatkan persetujuan yang kemudian akan diberikan ke administrasi.
- e. Perhitungan Upah Proyek
Manager akan menginformasikan upah pekerja ke direktur guna mendapatkan persetujuan yang kemudian akan di konfirmasikan pembagian upah ke admnistrasi, maka administrasi akan memberikan upah tersebut pada masing-masing pekerja sesuai dengan jadwal kerjanya.

4.2 Sistem Usulan

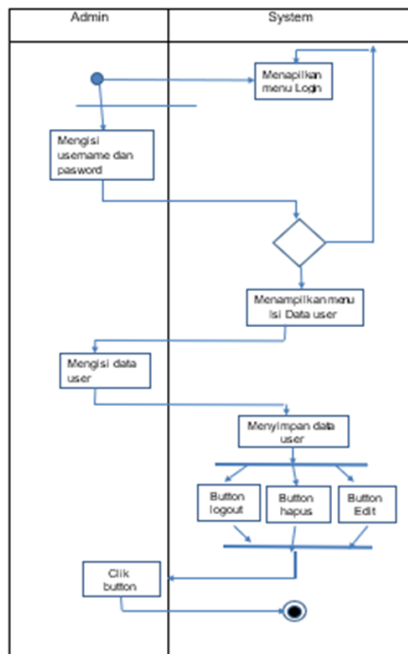
Usulan sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi Manajemen Proyek berbasis web. Dengan 4 aktor yaitu Direktur, Manager, Admin, Mitra

4.2.1 Analisa kebutuhan

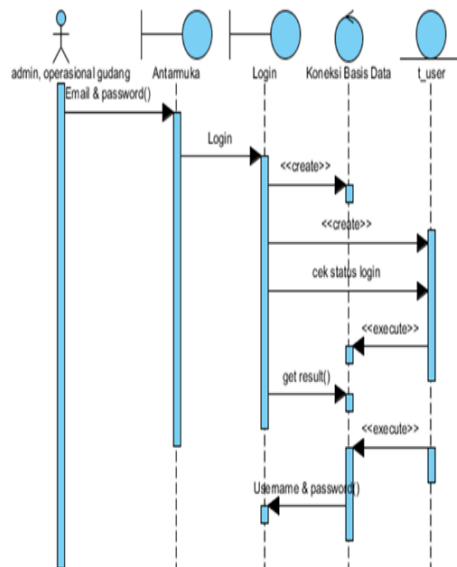
Kebutuhan fungsional disajikan pada usecase diagram



Gambar 1.Usecase Diagram



Gambar 2. Activity Diagrama Admin

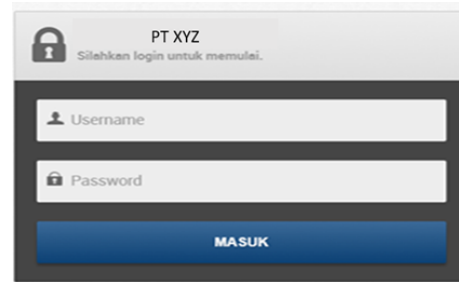


Gambar 3. Squence Diagram

4.3 Implementasi

a. Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan untuk masuk kedalam sistem informasi manajemen proyek, oleh karena itu user haruslah melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan user name dan password.



Gambar 4. Tampilan Login

b. Tampilan Beranda

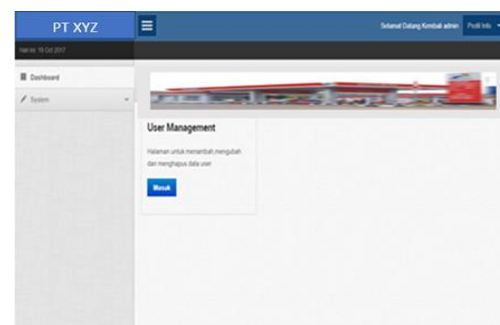
Tampilan ini merupakan tampilan awal untuk masuk kedalam fitur Login



Gambar 5. Tampilan Beranda

c. Tampilan Kelola User

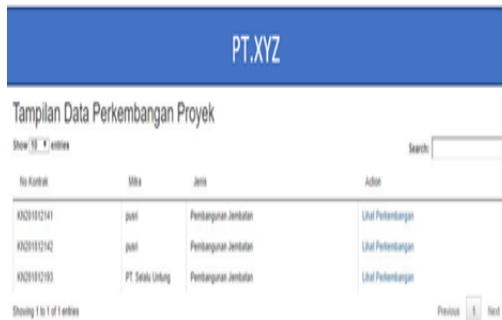
Tampilan ini adalah tampilan untuk admin dalam mengelola pengguna dari aplikasi



Gambar 6. Tampilan Kelola User

d. Tampilan Data Perkembangan Proyek

Tampilan ini memperlihatkan kemajuan dari proyek. Semua user dapat melihat tampilan data perkembangan proyek.



No. Koneksi	Nama	Jenis	Aksi
X020101241	psd	Pengembangan Jaringan	Lokal Perkembangan
X020101242	psd	Pengembangan Jaringan	Lokal Perkembangan
X020101243	PT Senda Utama	Pengembangan Jaringan	Lokal Perkembangan

Gambar 7 Tampilan data Perkembangan Proyek

5. KESIMPULAN

Dengan dibangunnya sistem informasi manajemen proyek untuk PT. XYZ maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem Informasi Manajemen Proyek dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan dan Mitra dalam pembuatan laporan dan Kemajuan dari proyek yang sedang berjalan
- Proses persetujuan dalam menentukan bahan baku menjadi cepat, karena manager dan direktur dapat mengakses fitur persetujuan di luar kantor.
- Dengan adanya fitur laporan perkembangan proyek pada sistem informasi manajemen proyek, maka perusahaan dapat melakukan pengawasan perkembangan proyek di lapangan dan menghasilkan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu.
- Pencatatan dan penentuan biaya yang akan dikeluarkan dan banyaknya bahan baku yang diperlukan untuk pembangunan proyek menjadi jelas.
- Pembangunan sistem informasi manajemen proyek sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

Yudha, I.P.A.P. Sudarma, M. Mertasana, P.A. (2017). Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Barang Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android. SPEKTRUM, 4.(2). hal 72 - 80
DOI :<https://doi.org/10.24843/SPEKTRUM.2017.v04.i02.p10>

- A
Sakti, EMS. Agustian, R (2021). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Mobil Menggunakan Tracking GPS Berbasis Android, Journal Information System 1(2). hal 47-49. ISSN 2807-7849.
Sakti, EMS, Nursina (2021). Pengembangan Fitur Invoice Pada Aplikasi Jasa Titip Berbasis Android. TEKINFO. 22(2) hal 35-39. P-ISSN: 1411-3635.
Sakti, EMS. Basry, A (2015) Perancangan Arsitektur Sistem Informasi PT. Asmi Putri Bumi. ESENSI, 2(1).e-ISSN 2828-6707
Herlawati& Widodo (2011). Menggunakan UML. Informatika. Bandung
Nugroho.Adi. (2009). Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.



UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I

FAKULTAS TEKNIK

Kampus D : Jl. Salemba Raya 7/9 A Jakarta 10340, Indonesia
Telp : (021) 3914075-76-81, Fax : (021) 3147910
Website : www.yai.ac.id, E-mail : fti.upi@yai.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 562/ST/FT- UPI Y.A.I/XI/2022

Yang bertandatangan di bawah ini Dekan Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I, menerangkan bahwa :

No	Nama Dosen
1	Essy Malays Sari Sakti., S.Kom., MMSI
2	Ir. Harry Rendra., MM

Menulis Paper Penelitian dengan judul Perancangan dengan Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan SPBU untuk PT XYZ yang akan dipublikasikan dalam Jurnal Ikraith Informatika Vol. 6 No. 3 Bulan November 2022.

Demikianlah surat Tugas ini kami buat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 25 Oktober 2022
Fakultas Teknik
Universitas Persada Indonesia Y.A.I
Dekan

Dr. Ir. Fitri Suryani. MT