

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK
BERBASIS WEBSITE PADA PT PRIMA DATA UTAMA SENTOSA**
**ANALYSIS AND DESIGN OF WEBSITE-BASED PROJECT MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM AT PT PRIMA DATA UTAMA SENTOSA**

Dina Apriani¹, Rouli Doharma MS., S.Kom.,MM., M.Kom²

Sistem Informasi, STMIK Widuri, Jakarta, Indonesia

email: dinnaapriani@gmail.com

Abstract

The development of information technology is currently growing rapidly, these existing developments affect the operational effectiveness of the company. Project management is also useful for monitoring and controlling the extent to which activities have been carried out and are being carried out. Such as the current system for project management at PT Prima Data Utama Sentosa, it still includes a manual which can affect the performance and effectiveness of managing project management data. The system that is running still uses the excel system and records on payment data so it will take time to find data from the many existing data. therefore the authors hope that this design can facilitate project management in monitoring project progress so that it is more effective and efficient in controlling project progress and in managing project data. This study uses the waterfall method which can be analogous to a waterfall, where each stage is carried out sequentially. This method is also often used for the design and development of a software. In the waterfall method there are five stages, namely analysis, design, implementation, system testing and maintenance. By designing a project management website, it can make it easier to find project data, help effectiveness and efficiency in project management, and can help monitor project progress. This system is made according to the needs that have been analyzed so that the system created fulfills the purpose of making this system.

Article History

Submitted: 31 Agustus 2024

Accepted: 3 September 2024

Published: 10 September 2024

Key Words

information system, waterfall method, project management.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat, perkembangan yang ada ini mempengaruhi efektifitas operasional pada perusahaan. Manajemen proyek juga bermanfaat untuk memantau dan mengontrol sudah sejauh mana aktivitas yang sudah dikerjakan dan yang sedang dikerjakan. Seperti sistem yang sedang berjalan pada manajemen proyek di PT Prima Data Utama Sentosa ini masih termasuk manual yang dimana dapat mempengaruhi kinerja dan keefektifan pada pengelolaan data manajemen proyek. Sistem yang berjalan masih menggunakan sistem *excel* dan pencatatan pada data pembayaran sehingga akan membutuhkan waktu untuk mencari data dari sekian banyak data yang ada. Oleh sebab itu penulis berharap dengan adanya perancangan ini dapat memudahkan manajemen proyek dalam memonitoring perkembangan proyek sehingga lebih efektif dan efisien dalam mengontrol perkembangan proyek serta dalam mengelola data proyek. Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana tiap tahapnya dikerjakan secara berurutan. Metode ini juga sering digunakan untuk perancangan dan pengembangan sebuah *software*. Dalam metode *waterfall* ada lima tahapan yaitu analisis, desain, implementasi, pengujian sistem dan pemeliharaan. Dengan dibuatnya perancangan website manajemen proyek ini dapat memudahkan dalam pencarian data proyek, membantu keefektifan dan efisiensi dalam memanajemen proyek, dan dapat membantu dalam memonitor perkembangan proyek. Sistem ini dibuat sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisa sehingga sistem yang dibuat memenuhi tujuan dari dibuatnya sistem ini.

Sejarah Artikel

Submitted: 31 Agustus 2024

Accepted: 3 September 2024

Published: 10 September 2024

Kata Kunci

sistem informasi, metode waterfall, manajemen proyek,

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini berkembang dengan sangat pesat, perkembangan yang ada ini mempengaruhi efektifitas operasional pada perusahaan atau suatu organisasi. Dalam menghadapi perkembangan teknologi yang sudah sangat pesat di era seperti sekarang, perusahaan harus berkembang dengan mengadakan teknologi informasi guna kelancaran kegiatan operasional agar bisa bersaing dengan kompetitor yang ikut berkembang, salah satu bentuk dari perkembangan zaman teknologi adalah keberadaan teknologi informasi yang juga dapat memudahkan pekerjaan yang dijalani. Seiring berjalannya waktu, keperluan akan manajemen sangat dibutuhkan karena efektifitas serta efisiensi dalam mengambil keputusan dan perencanaan kegiatan akan berpengaruh dengan kegiatan manajemen (Putri & Bobby, 2020). Selain untuk mengingat dalam menjalankan beberapa aktivitas yang sudah dikerjakan, manajemen proyek juga bermanfaat untuk memantau dan mengontrol sudah sejauh mana aktivitas yang sudah dikerjakan dan yang sedang dikerjakan serta dapat menjadi tolak ukur akan kegiatan yang dilakukan seseorang dan juga dapat menjadi acuan akan pengambilan keputusan oleh orang tersebut. Manajemen Proyek merupakan suatu proses dalam pengolahan data proyek yang berdasarkan perencanaan, pengorganisasian serta pengaturan pada tugas-tugas sumber daya untuk mencapai tujuan yang diinginkan, proyek yang dilakukan atau dikerjakan secara temporer tentu perlu dikendalikan dan diatur dengan baik serta dengan mempertimbangkan faktor-faktor pada waktu biaya dan tenaga (Darmawan & Ratnasari, 2020).

Manajemen proyek juga dapat diartikan sebagai kegiatan untuk merencanakan, mengorganisir, mengawasi dan juga mengkoordinasikan paket kerja kedalam proyek-proyek yang telah tersusun secara sistematis. Pekerjaan manajemen sangat dibutuhkan dalam sebuah perusahaan atau suatu organisasi yang memiliki banyak kegiatan dan aktivitas yang sangat padat. Dalam menjalankan aktifitas yang ada di instansi ataupun perusahaan, agar semua kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan maksimal tentunya bentuk dukungan dari sebuah sistem yang mampu melakukan pengelolaan data pada operasional perusahaan (Artiningsih et al., 2014). Metode *waterfall* sering juga disebut dengan metode air terjun, karena jika diurutkan berdasarkan tahap-tahap yang dilakukan pada metode ini akan sangat mirip jika dianalogikan seperti air terjun. Metode ini juga sering digunakan untuk perancangan dan pengembangan sebuah *software* (Dharmawan et al., 2018). Sistem manajemen pada perusahaan yang sedang berjalan masih belum efisien serta tidak transparansi, seperti halnya dalam suatu koordinasi, dalam komunikasi serta kolaborasi pada pengerjaan suatu proyek yang melibatkan tim dan vendor lain yang juga ikut berkaitan kedalam proyek (Iqbal et al., 2019). Ada beberapa kasus dimana tidak dapat memantau perkembangan proyek yang nantinya dapat menyebabkan proyek jadi kandas atau telat atau juga hal yang paling buruk adalah proyek gagal. Maka dari itu akan sangat membantu jika memang ada sistem informasi yang dapat menangani masalah-masalah yang terjadi pada permasalahan tersebut.

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi manusia lebih nyaman dan cepat dalam menyelesaikan tugasnya dengan memakai komputer terutama dalam hal manajemen proyek untuk memudahkan dalam perhitungan dan otomatisasi pada perusahaan, perkembangan pada perangkat lunak yang sangat pesat juga dapat mendorong transformasi dalam manajemen proyek dari manual menjadi sebuah perangkat lunak manajemen proyek yang dapat membantu pekerjaan pada perusahaan dalam menyelesaikan manajemen proyek. Selama proyek sedang berlangsung manajer proyek pada perusahaan akan mengontrol, memeriksa dan bertanggung jawab serta membagi tugasnya selama proyek sedang berlangsung, setelah itu membuat laporan atau *update* kemajuan pada proyek yang sedang dikerjakan. Manajemen proyek yang seharusnya ada ini sudah tersentuh oleh perkembangan teknologi informasi sekarang semakin maju dan berkembang, dimana fitur-fitur seperti manajemen data-data operasional serta

manajemen proyek kedalam bentuk yang lebih kecil atau lebih besar dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

Penelitian pada PT Prima Data Utama Sentosa ini manajemen proyek masih menggunakan sistem pengelolaan data dengan manual dimana itu dapat mempengaruhi kinerja pada perusahaan yang dimana di zaman *modern* ini sudah banyak yang menggunakan sistem teknologi yang dapat mempermudah suatu pekerjaan karyawan dengan cepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

Dalam penelitian yang dilakukan penulis dalam sistem yang berjalan, penulis menemukan masalah yang terjadi yaitu :

1. Membutuhkan waktu dalam mencari arsip data proyek yang telah dikerjakan sebelumnya.
2. Kemudian sistem masih menggunakan pengolahan data yang sederhana seperti *Microsoft Excel*, mulai dari pencatatan data, penyimpanan data sampai dengan pembuatan laporan. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan serta kurang akuratnya laporan yang dibuat.

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa masalah yang terjadi pada sistem yang berjalan, penulis memberikan tujuan dari pemecahan masalah yang dihadapi, antara lain :

1. Membangun sistem informasi berbasis *website* untuk memudahkan pencarian arsip data proyek yang sebelumnya sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu.
2. Membuat sistem manajemen proyek yang dapat memantau pelaksanaan proyek secara akurat dan *real time* yang bertujuan memberikan kemudahan bagi manajer dalam mengawasi semua proses proyek yang berjalan, pengontrolan pengerjaan proyek, sinkronisasi antara jadwal dan pengerjaan proyek dan proses pelaporan akhir proyek yang berjalan hingga anggaran biaya yang dapat terpantau dengan baik.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu fokus utama yang digunakan peneliti agar tujuan bisa di capai serta menentukan jawaban atas permasalahan yang ada. Adanya metodologi dalam penelitian ini adalah deskriptif, kualitatif. Menggunakan metode *waterfall* yang dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana tiap tahapnya dikerjakan secara berurutan. Metode ini juga sering digunakan untuk perancangan dan pengembangan sebuah *software* (Dharmawan et al., 2018).

. Dalam metode *waterfall* ada lima tahapan yaitu analisis, desain, implementasi, pengujian sistem dan pemeliharaan. Dengan dibuatnya perancangan *website* manajemen proyek ini dapat memudahkan dalam pencarian data proyek, membantu ke efektifan dan efisiensi dalam memajemen proyek, dan dapat membantu dalam memonitor perkembangan proyek. Sistem ini dibuat sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisa sehingga sistem yang dibuat memenuhi tujuan dari dibuatnya sistem ini. Teknik pengumpulan data ini sendiri berhubungan dengan tata cara, alat, gambaran penelitian yang dipergunakan selama berjalannya penelitian. Tujuannya merupakan untuk mendapatkan sebuah petunjuk yang jelas, sistematis serta mengikuti aturan yang ada. Sedangkan untuk pengumpulan data, peneliti menggunakan metode observasi dan wawancara. Berikut adalah gambaran alur penelitian yang dilakukan.

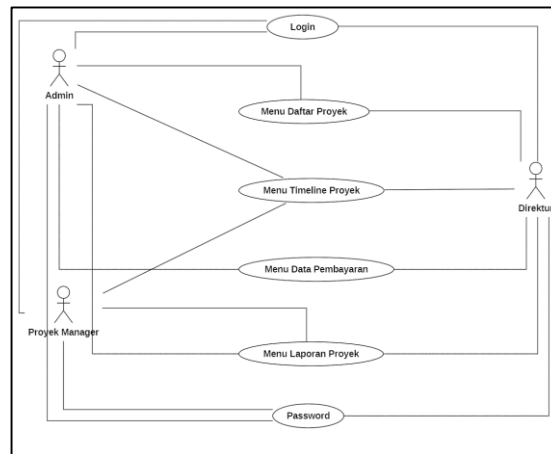
1. Deskriptif Kualitatif Peneliti melakukan penelitian Deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Deskriptif kualitatif adalah metodologi penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti objek penelitian yang alamiah (Irawan, 2019).
2. Wawancara atau interview adalah kegiatan yang dilakukannya tanya-jawab untuk mendapatkan sebuah informasi. Bentuk informasi yang diperoleh dapat dinyatakan dalam audio, *visual* atau audio *visual*, dan tulisan. Pelaksanaannya dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung.

- 3. Observasi Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara mengamati secara langsung Sistem manajemen proyek yang sedang berjalan di PT. Prima Data Utama Sentosa, khususnya pada bagian admin.
- 4. Studi Pustaka selain melakukan kegiatan di atas penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui referensi atau literatur seperti berita, artikel, buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian baik dari perpustakaan maupun internet sebagai penunjang dari data penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian kali ini penulis akan menjelaskan dan menampilkan hasil dari perancangan web yang telah dibuat untuk bagian administrasi Prima Data Utama Sentosa, dan untuk pengujian web yang sudah dibangun ini menggunakan metode *Black Box testing*

Desain sistem usulan yang dibuat ini sebagai acuan peneliti untuk merancang sistem yang akan dibuat selanjutnya. Berikut ini adalah permodelan sistem yang akan dirancang dengan tujuan untuk menggambarkan kondisi dari bagian-bagian yang berperan dalam sistem yang akan di rancang.



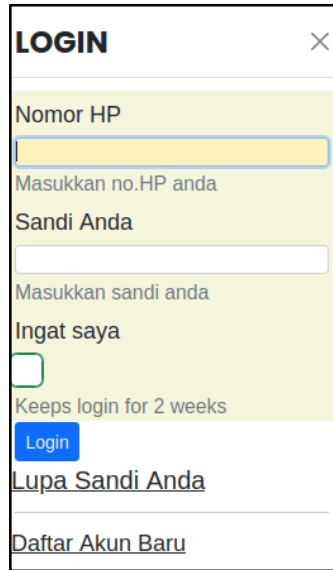
Gambar 1. Use Case Diagram Desain Usulan

Dari use case diagram di atas maka dapat di ketahui dalam sistem manajemen proyek yang dirancang tersebut memiliki 3 aktor yaitu direktur, proyek manager dan admin. Admin dalam sistem ini berperan untuk tambah,ubah dan hapus serta mengelola dari menu yang ada seperti data proyek, timeline proyek, data pembayaran dan membuat laporan. Aktor proyek manager dalam sistem ini dapat ubah data untuk menu timeline proyek dan menghasilkan update dari proggress timeline proyek serta dapat melihat laporan. Sedangkan aktor direktur hanya bisa melihat data dari menu daftar proyek, timeline proyek, data pembayaran dan laporan proyek.

Pada bagian ini penulis akan menampilkan *website* yang telah dibuat untuk proses proyek manajemen pada PT Prima Data Utama Sentosa, dan berikut ini adalah hasilnya :

1) Tampilan *Login*

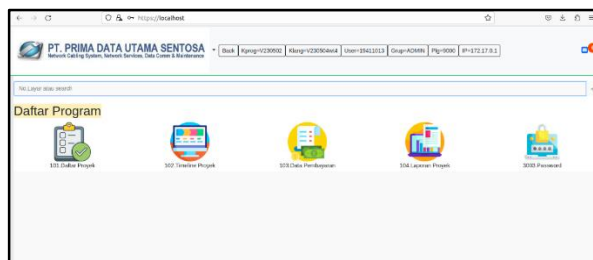
Pada menu *login* ini *user* wajib melakukan *login* dengan mengisi nomor hp yang biasanya menggunakan NIP dan *password* terlebih dahulu sebelum masuk ke halaman utama.



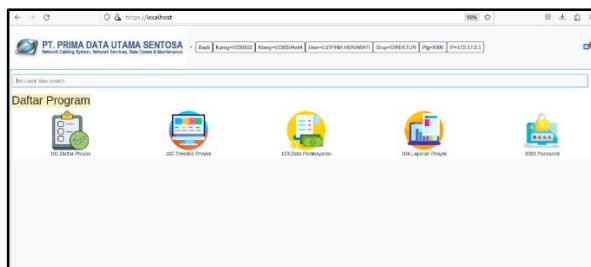
Gambar 2. Tampilan Login

2) Tampilan Dashboard Menu

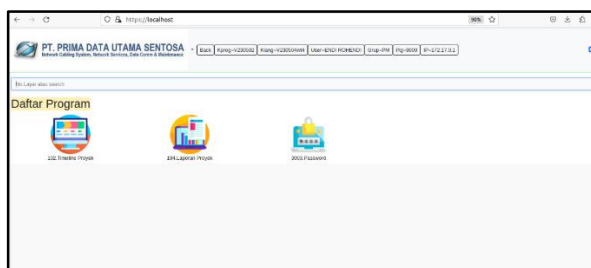
Pada halaman utama ini merupakan tampilan dari awal setelah user melakukan *login*, dalam tampilan ini bisa dilihat menu dari sistem.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Menu Admin



Gambar 4. Tampilan Dashboard Menu Direktur



Gambar 5. Tampilan Dashboard Menu Proyek Manajer

3) Tampilan Daftar Proyek

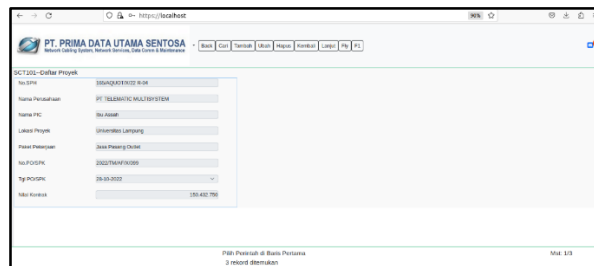
Tampilan daftar proyek ini merupakan menu yang menampilkan data pada proyek. Fungsi tombol *back* untuk kembali ke halaman menu, tombol cari untuk mencari proyek yang data proyek yang dibutuhkan, tombol tambah untuk menambah record data proyek baru, tombol ubah untuk mengubah data yang sudah ada, tombol hapus untuk menghapus data proyek yang tidak terpakai, tombol kembali untuk kembali ke *record* data sebelumnya, tombol lanjut untuk ke *record* data selanjutnya.

Jika ingin tambah daftar proyek maka pilih tombol tambah kemudian akan muncul *form* yang tampilannya sebagai berikut ini.



Gambar 6. Tampilan Output Daftar Proyek

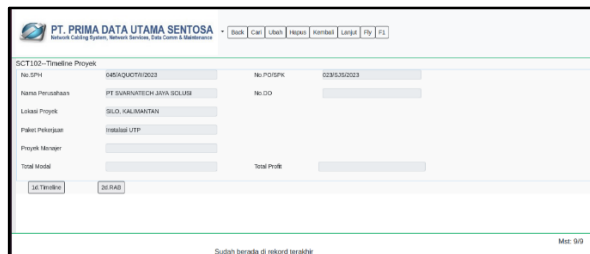
Kemudian jika ingin mencari data proyek yang sudah diinput sebelumnya pilih cari dan isi No.SPH pada *project* yang dicari, tampilan input proyek seperti dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan Input Daftar Proyek

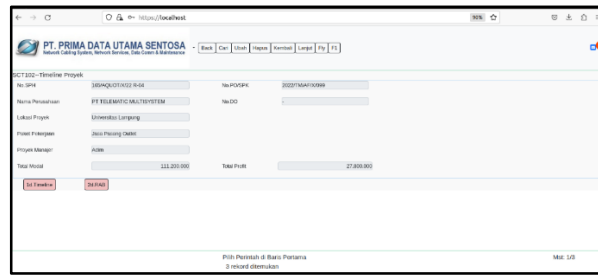
4) Tampilan Timeline Proyek

Di menu *timeline* proyek ini terlihat ada beberapa data yang masih kosong maka dapat diinput oleh admin pilih tombol ubah untuk input. Data Total Modal dan Total Profit tidak perlu diisi, karena akan otomatis ter isi ketika sudah input RAB.



Gambar 8. Tampilan Output Timeline Proyek

Menu *timeline* proyek ini menampilkan input seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Tampilan Input Timeline Proyek

Di menu *timeline* proyek terdapat 2 detail yaitu ada 1d. Timeline yang berisi rincian dari *progress* pekerjaan proyek yang berjalan. Dalam detail *timeline* tersebut ada deskripsi rincian, team, tgl mulai, tgl selesai dan *progress* nya.

| No | Detail Pekerjaan | Team | Tgl Mulai | Tgl Selesai | Pengerjaan/Progress |
|----|---------------------------------------|------------------------------|------------|-------------|---------------------|
| 1 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 20-01-2022 | 30-01-2022 | Selesai |
| 2 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 30-01-2022 | 31-01-2022 | Selesai |
| 3 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 01-02-2022 | 31-02-2022 | Selesai |
| 4 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 01-03-2022 | 31-03-2022 | Selesai |
| 5 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 01-04-2022 | 30-04-2022 | Selesai |
| 6 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 01-05-2022 | 31-05-2022 | Selesai |
| 7 | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA | 01-06-2022 | 30-06-2022 | Selesai |

Gambar 10. Tampilan Detail Timeline

Di menu *timeline* proyek ini juga terdapat detail 2d. RAB yang berisi rincian dari anggaran biaya proyek tersebut. Dalam detail rincian RAB berikut ada PN, deskripsi, brand, qty, unit, jual, sub jual, modal, sub modal, profit dan sub profit.

| No | SPN | Deskripsi | Brand | Qty | Unit | Jual | Sub Jual | Modal | Sub Modal | Profit | Sub Profit |
|----|-----|---------------------------------------|-------|-----|------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|------------|
| 1 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 2 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 3 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 4 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 5 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 6 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |
| 7 | | Pembelian Perangkat Lunak & Instalasi | | 1 | Lot | 1.000.000 | | 1.000.000 | | 0 | 0 |

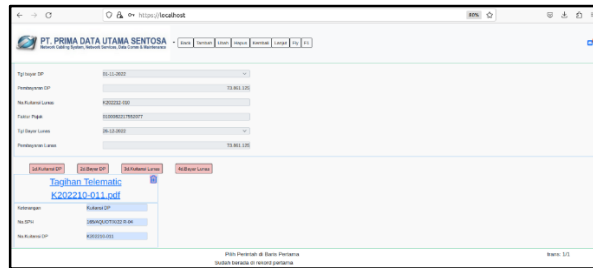
Gambar 11. Tampilan Detail RAB

5) Tampilan Data Pembayaran

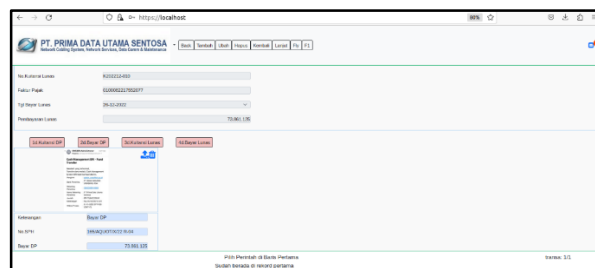
Tampilan data pembayaran ini menampilkan rincian pembayaran pada proyek. Tombol ubah hanya admin yang dapat mengaksesnya.

Gambar 12. Tampilan Data Pembayaran

Pada menu data pembayaran ini terdapat 4 detail yaitu 1d.Kuitansi DP, 2d.Bayar DP, 3d.Kuitansi Lunas, 4d.Bayar Lunas. Dalam 4 detail tersebut 1d.Kuitansi DP dan 3d.Kuitansi Lunas dapat *upload* dokumen proyek, kemudian untuk detail 2d.Bayar DP dan 4d.Bayar Lunas dapat *upload* gambar bukti pembayaran dari klien. Berikut tampilan untuk *upload* dokumen dan gambar pada sistem.



Gambar 13. Tampilan Upload Dokumen Data Pembayaran

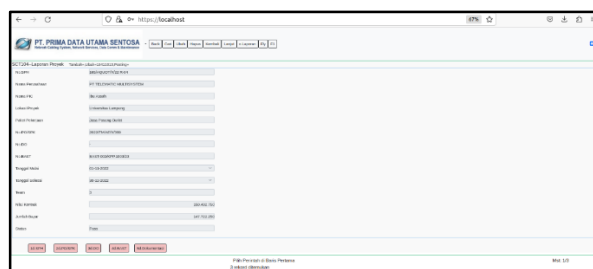


Gambar 14. Tampilan Upload Gambar Data Pembayaran

6) Tampilan Laporan Proyek

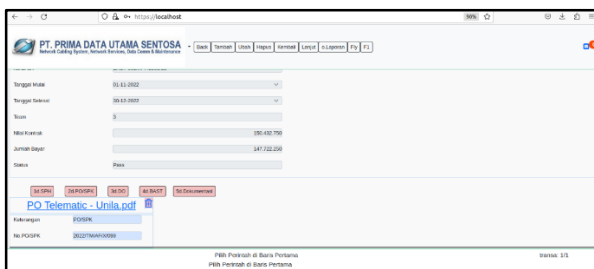
Pada menu laporan proyek ini menampilkan rincian data dari proyek yang sudah diinput pada menu sebelumnya, adapun data yang masih kosong dapat admin input di tombol ubah pada laporan proyek ini.

Pada menu laporan proyek dibawah ini terdapat 5 detail yaitu 1d.SPH, 2d.PO/SPK, 3d.DO, 4d.BAST, 5d.Dokumentasi dari 5 detail tersebut dapat *upload* dokumen untuk melengkapi data pada proyek.



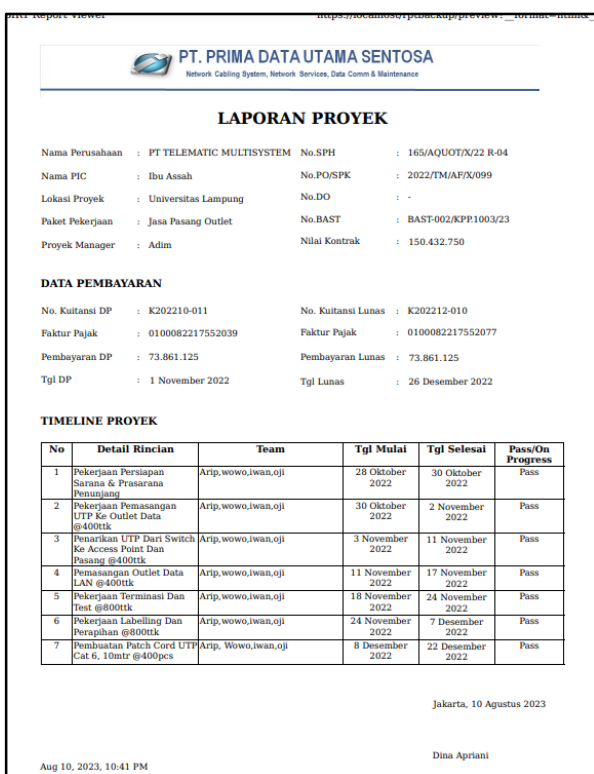
Gambar 15. Tampilan Menu Laporan Proyek

5 detail tersebut untuk *upload* dokumen pendukung proyek, berikut ini adalah salah satu dari tampilan untuk *upload* dokumen.



Gambar 16. Tampilan Detail Upload Dokumen Pendukung

Pada menu laporan proyek ini terdapat tombol laporan yang berfungsi untuk mencetak laporan proyek, hasil dari laporan proyek dapat dicetak dengan detail seperti gambar dibawah ini.



Gambar 16. Tampilan Laporan Proyek

Pemeliharaan Sistem ini bertujuan untuk memonitoring dalam perbaikan, dan pembaruan terhadap sistem sehingga dapat berjalan dengan baik. Berikut ini yang dapat dilakukan dalam pemeliharaan pada sistem :

1. Melakukan perbaikan jika dalam program terdeteksi *error*.
2. Menyesuaikan atau memperbarui fungsi dari sistem sesuai dengan permintaan baru dari pemakai sistem.
3. *Update* terhadap teknologi untuk mengembangkan *website* mengikuti teknologi yang terus berkembang agar *website* tidak terlihat tertinggal masa *modern*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan mulai dari analisa, perancangan sampai dengan implementasi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Website* yang telah dibuat dapat digunakan untuk memudahkan dalam menemukan data proyek yang dicari sehingga lebih efektif dan efisien.

2. Perancangan *website* ini dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam mengolah data dan informasi baik pada pelaksanaan prosedur juga pada pelaksanaan teknis pekerjaannya. Sistem informasi manajemen proyek dapat membantu mengelola proyek baik dari sisi waktu, biaya serta sumber daya lainnya dan dapat dilakukan dengan mudah menghasilkan laporan informasi yang akurat karena terkomputerisasi dengan baik.

Berdasarkan pada permasalahan-permasalahan yang ada terutama pada hal perancangan proyek manajemen berbasis web ini, maka penulis mempunyai beberapa saran sebagai bahan evaluasi yaitu :

1. Diharapkan perancangan ini dapat dikembangkan lagi oleh pihak yang lainnya agar dapat diakses menggunakan internet sehingga menjadi lebih baik.
2. Untuk menambah fungsi lain dan tampilan yang lebih menarik perlu dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih, Y., Sartika, S., Teguh, R., & Oktaviany, D. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada Pt Marinka Tri Ananda*. 1–12.
- Darmawan, D., & Ratnasari, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365–372. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>
- Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 159–167. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.160>
- Iqbal, M., Sutarman, S., & Irmansyah, D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Project Management Berbasis Web Pada PT Visionet Data Internasional. *Academic Journal of Computer Science Research*, 1(1). <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v1i1.235>
- Irawan, F. B. (2019). Menyingkap Kualitas Pelayanan Pada Toko Kelontong Aulia Anugerah Pati. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 26–35.
- Putri, M. P., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85–96. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.716>