

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MONITORING *PROJECT MANAGEMENT* BERBASIS *WEBSITE* PADA SUB BIDANG PEMBANGUNAN (STUDI KASUS : PT. INDONESIA COMNETS PLUS SBU DENPASAR)

Intan Astuti, I Gede Putu Krisna Juliharta dan I Putu Satwika

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informasi dan Komputer (STMIK) Primakara

Email: intanastuti97@gmail.com, lamberto@gmail.com dan satwika@primakara.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dari waktu ke waktu kian pesat. Teknologi informasi menjadi pemegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi pun kini sudah digunakan di berbagai kalangan, salah satunya perusahaan. Pengembangan teknologi informasi merupakan salah satu bagian penting bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitas, baik dalam memperoleh informasi, mengolah, dan menggunakan informasi tersebut terutama untuk kepentingan intern perusahaan. PT. Indonesia Comnets Plus, merupakan perusahaan yang bergerak di bawah PT. PLN (Persero) sebagai penyedia layanan internet kepada pelanggan PT. PLN (Persero). Dalam proses pekerjaannya tentu diperlukan monitoring untuk kepentingan manajemen proyek, agar pekerjaan yang dilaksanakan dapat selesai sesuai dengan yang di harapkan Penulis melakukan analisis dan pembangunan fitur-fitur monitoring manajemen proyek untuk memberikan efektifitas dan efisiensi terhadap perusahaan

Kata kunci: *Monitoring, Sistem Informasi, Manajemen Proyek*

Pendahuluan

Dalam era globalisasi saat ini, Peranan teknologi informasi khususnya teknologi internet mempermudah dan membantu berbagai bidang pekerjaan yang terkait dengan kemudahan akses, jarak dan waktu (Saputro, Sukendar, & Hidayat, 2018).

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuat persaingan bisnis di setiap segmen semakin ketat. Perusahaan-perusahaan baik kecil maupun besar dituntut mampu membuat sistem yang memudahkan mereka untuk mengolah data (Hasim, 2019). Manajemen proyek merupakan strategi yang perlu dilakukan untuk mencapai efisiensi dan efektifitas suatu perusahaan (Arianie & Puspitasari, 2017). Di dalam sebuah proyek tentu saja ada tahapan-tahapan yang harus dilakukan seperti pendefinisian sebuah proyek, inisialisasi proyek, perencanaan proyek, pelaksanaan proyek, dan penutupan proyek. Dalam proses tersebut tentunya harus ada proses pengawasan atau monitoring sehingga pekerjaan proyek dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Informasi perkembangan proyek merupakan suatu hal yang sangat penting dan utama untuk diberikan (Mudjahidin & Putra, 2012).

Pada PT. Indonesia Comnets Plus SBU Denpasar, sudah menggunakan manajemen proyek dalam proses pekerjaannya. Akan tetapi proses pengawasan proyek

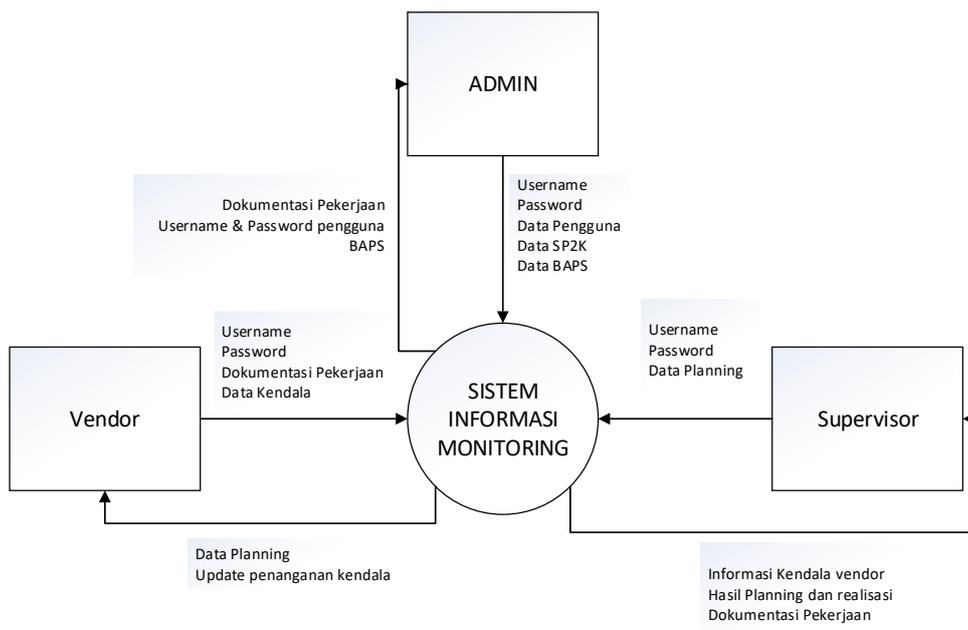
tersebut sangat kurang karena hanya diawasi secara manual sehingga kadang ada kesalahan dalam pelaporan proyek. Maka dari itu penulis akan membuat sistem informasi monitoring project management berbasis *website*. Selain itu penulis juga akan mencari tau apakah sistem yang digunakan nanti dapat memberikan efektifitas dalam pengerjaan proyek.

Metode Penelitian

Dalam pembangunan sistem informasi monitoring project management berbasis *website* ini penulis menggunakan metode *classic life cycle*. *System Development Life Cycle* (SDLC) ini biasanya disebut juga dengan model *waterfall*. Nama lain dari Model *Waterfall* adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan system perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan (Destiningrum & Adrian, 2017).

Hasil dan Pembahasan

1. Diagram Konteks



Gambar 1 Diagram Sistem Informasi

Pada gambar di atas, menunjukkan sebuah diagram konteks sistem informasi monitoring project management yang akan di buat. Adapun entitas nya adalah sebagai berikut:

a. Admin

Yang bisa dilakukan oleh admin di sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memasukkan *Username* dan *password* ke dalam sistem untuk proses *login*.
- 2) Memasukkan data pengguna baru untuk memasukkan nama pengguna baru sesuai *role*.
- 3) Memasukkan data SP2K (Surat Perintah Pelaksana Kerja) dan Data BAPS (Berita Acara Pekerjaan Selesai) untuk menginputkan data dan upload BAPS (Berita Acara Pekerjaan Selesai).
- 4) Sistem akan menginformasikan dokumentasi pekerjaan dari mitra sebagai dasar pembuatan BAPS

b. Vendor

Yang bisa dilakukan oleh Vendor di sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memasukkan *Username* dan *password* ke dalam sistem untuk proses *login*.
- 2) Mengupload dokumentasi pekerjaan dan data kendala
- 3) Dari sistem vendor akan menerima update penanganan kendala dan data planning

c. Supervisor

Yang bisa dilakukan oleh Supervisor di sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memasukkan *Username* dan *password* ke dalam sistem untuk proses *login*.
- 2) Memasukkan data planning

Dari sistem supervisor akan mendapatkan informasi kendala vendor dan realisasi selesai pekerjaan dari vendor.

2. Fitur-Fitur

Adapun fitur-fitur yang didapat dari sistem ini sesuai dengan keinginan user adalah sebagai berikut:

a. Upload File

Upload file ini berfungsi untuk mengunggah file yang ada ke dalam sistem seperti file BAPS , Dokumentasi pekerjaan, dan BAPS (Berita Acara Pekerjaan Selesai).

b. Export Excel

Export ini berfungsi untuk menarik data yang ada pada planning supervisor sehingga setiap pekerjaan dapat dilaporkan kepada manajer secara praktis.

c. Fitur Search

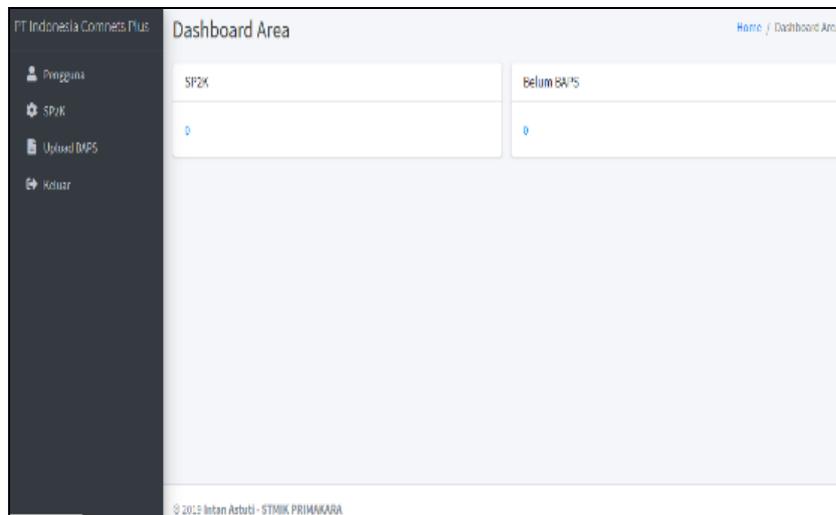
Fitur ini digunakan untuk mencari data SP2K yang sudah tersimpan sehingga dengan banyaknya data yang ada, akan memudahkan user dalam mencari SP2K mana yang akan dirubah atau dikerjakan.

3. User Interface

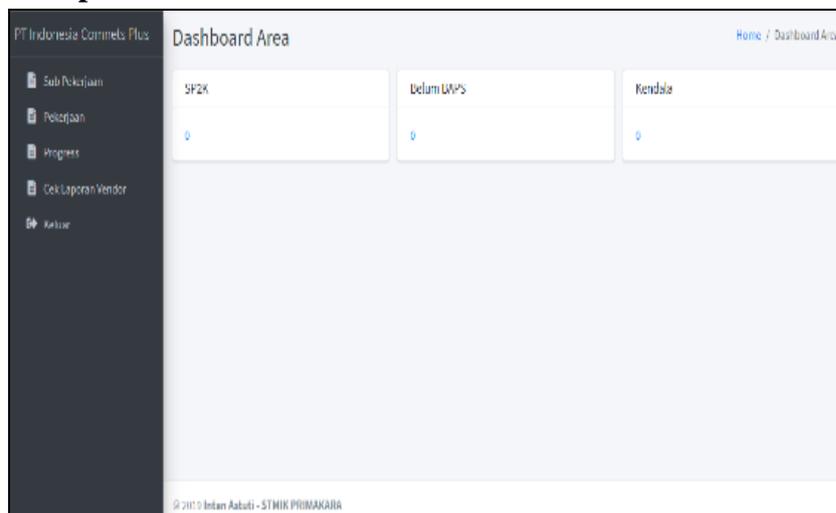
a. Halaman Login Semua User



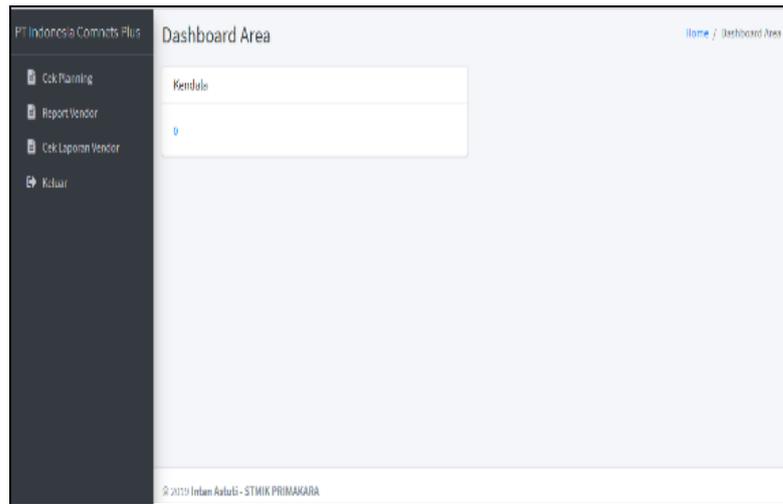
b. Dashboard Admin



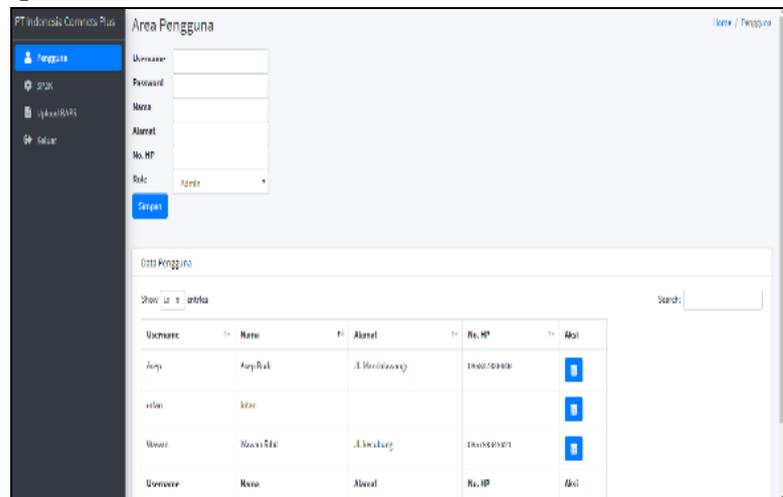
c. Dashboard Supervisor



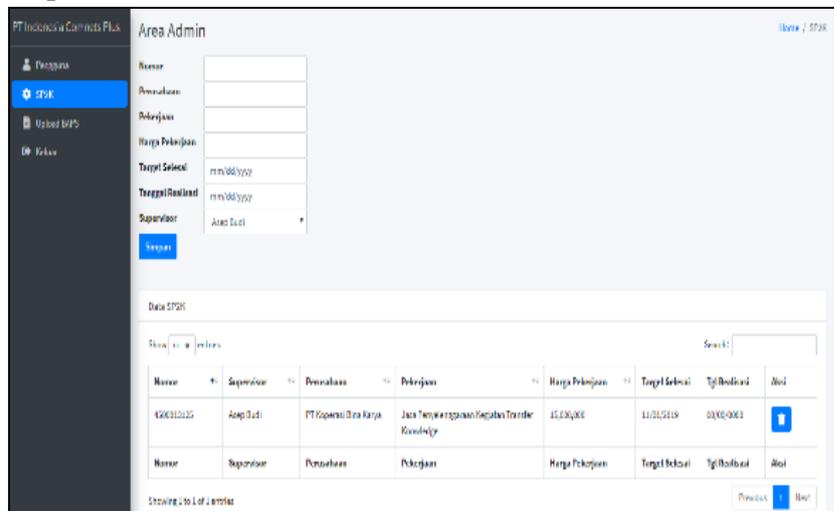
d. Dashboard Vendor



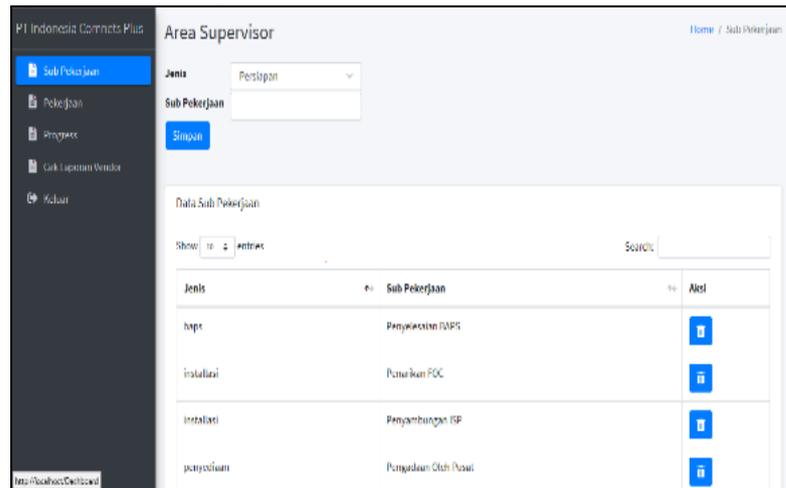
e. Halaman Input Data User



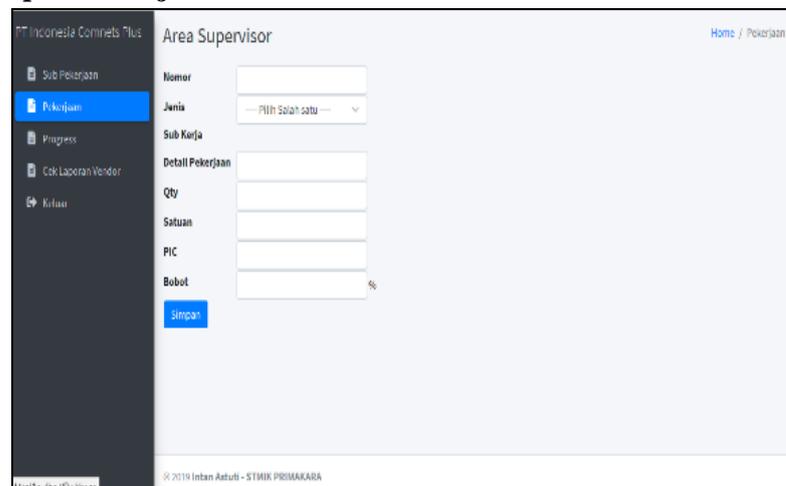
f. Halaman Input Data SP2K



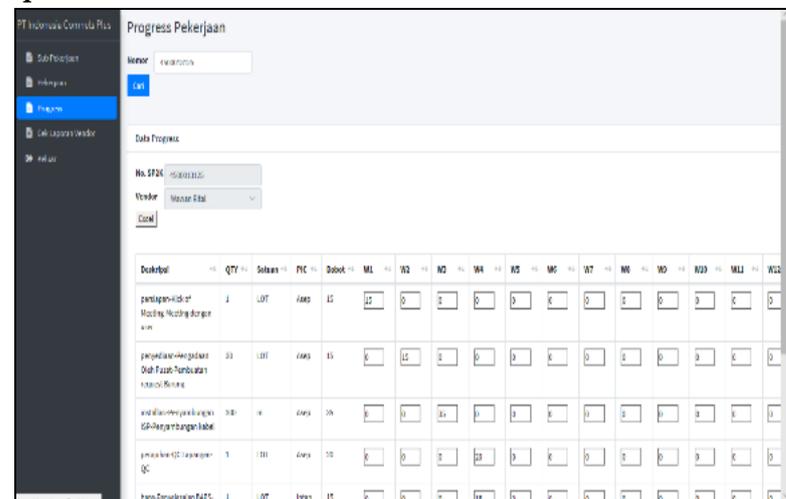
g. Halaman *Input Sub Pekerjaan*



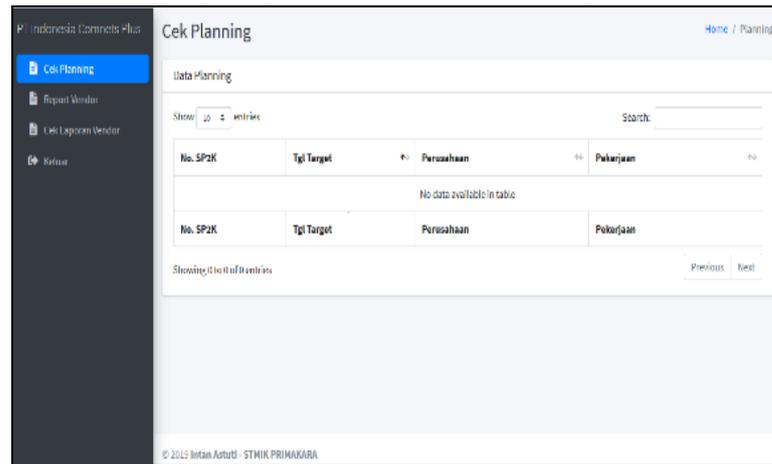
h. Halaman *Input Pekerjaan*



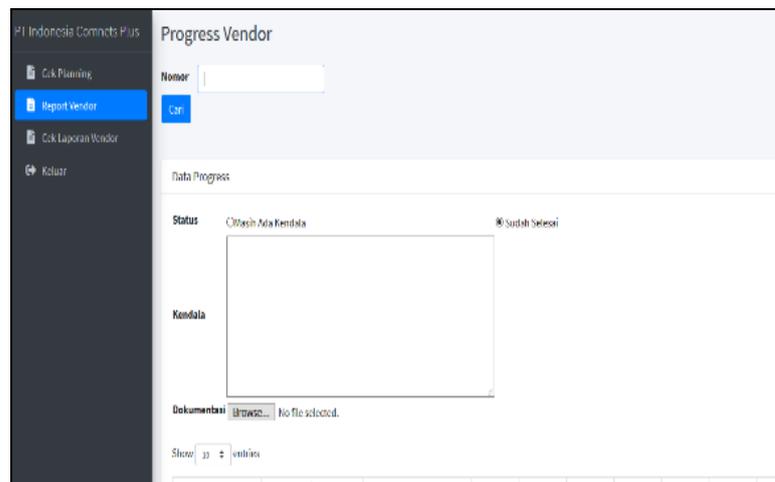
i. Halaman *Input Timeline*



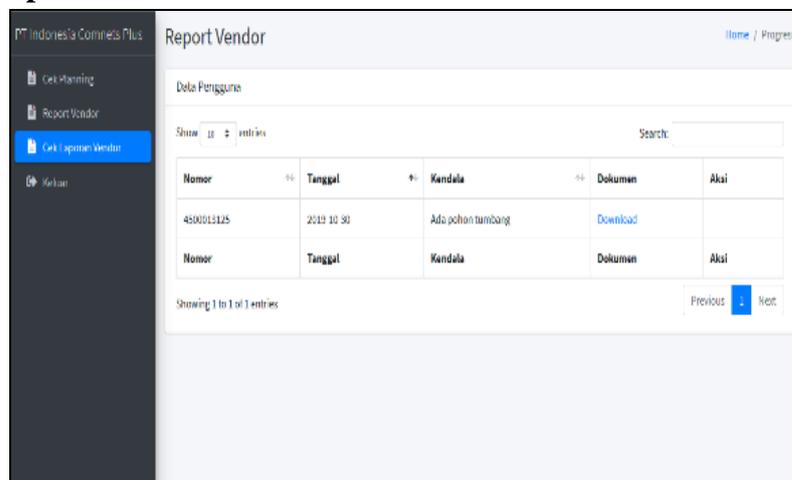
j. Halaman Cek *Planning* Pekerjaan



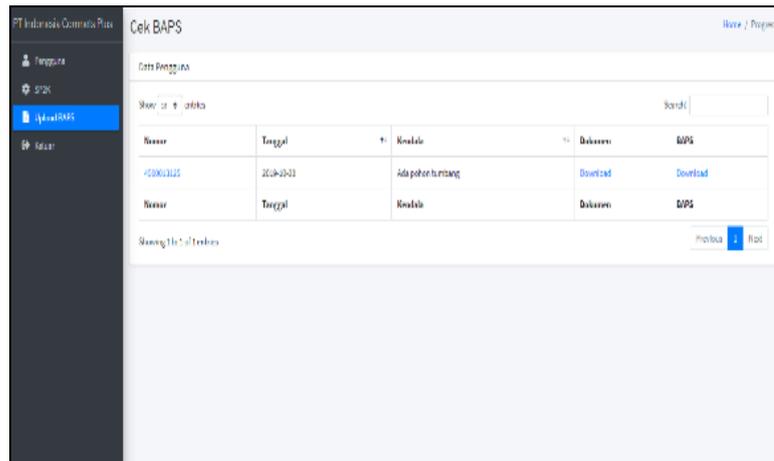
k. Laporan Kendala



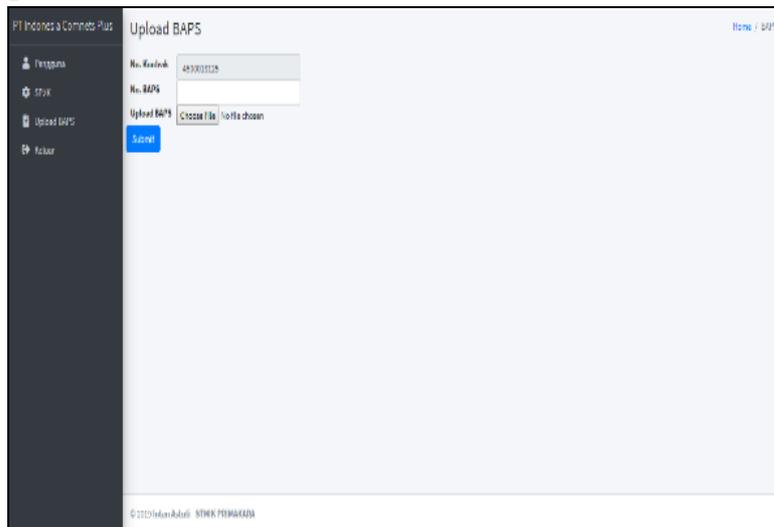
l. Halaman laporan dokumentasi vendor



m. Halaman Informasi BAPS



n. Halaman Upload BAPS



4. Hasil Perhitungan Korelasi *Pearson Product Moment*

Adapun hasil yang di dapatkan dengan menggunakan fungsi excel =PEARSON(Array 1;Array 2) maka hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Pearson Product Moment

TOTAL X	TOTAL Y
48	48
46	46
47	47
43	44
49	49
49	48
48	48
48	47

44	46
49	49
50	49
49	47
50	49
620	617
PEARSON	0,911708712

Berdasarkan tabel 1 di atas hasilnya adalah **0,911708712** yang mana jika di ambil dari tabel klasifikasi, hasil perhitungan ini masuk ke klasifikasi **0,80-1,00** yang artinya bahwa hubungan antara variabel x dan variabel y adalah Sangat Kuat. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis **H_a diterima** yaitu **ada pengaruh sistem informasi monitoring terhadap pekerjaan proyek.**

5. Hasil Uji T

Berdasarkan perhitungan microsoft excel maka hasil yang di dapatkan untuk uji T adalah sebagai berikut :

	Variable 1	
		Variable
Mean	47,69230769	2
Variance	4,730769231	47,46154
Observations	13	2,269231
Pearson Correlation	0,911708712	13
Hypothesized Mean Difference	0	
df	12	
t Stat	0,821583836	
P(T<=t) one-tail	0,213667931	
t Critical one-tail	1,782287556	
P(T<=t) two-tail	0,427335862	
t Critical two-tail	2,17881283	

Pada hasil di atas dapat dijelaskan bahwa t stat (t hitung) lebih besar dari P(T<=t) one-tail (t tabel). Maka dinyatakan bahwa ada kaitan yang signifikan antara variabel x dan variabel y.

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan jurnal ini adalah sebagai berikut: Pembangunan Sistem Informasi Project Management yang dilakukan di PT. Indonesia Comnets Plus dengan berbasis *website* didapatkan hasil bahwa sistem tersebut dapat berjalan sebagaimana seharusnya. Adapun entitas di dalam sistem ini adalah admin yang berfungsi sebagai pengelola data user, memasukkan data SP2K pada sistem, dan mengupload BAPS. Entitas berikutnya adalah supervisor yang memiliki peran untuk memasukkan data pekerjaan dan sub pekerjaan, dan membuat planning

pekerjaan untuk dikerjakan oleh vendor. Entitas ketiga adalah vendor sebagai pelaksana pekerjaan.

Adapun Fitur-fitur yang ada di dalam sistem ini adalah fitur export untuk mengexport data planning menjadi data excel yang lebih mudah di baca, fitur upload file yang digunakan untuk upload dokumentasi pekerjaan dan juga BAPS , fitur search yang digunakan untuk mencari data yang ada pada sistem dengan hanya memasukkan kata kunci, fitur input data untuk menginput data SP2K, pekerjaan, dan sub pekerjaan, dan fitur keluar untuk keluar dari sistem. Keseluruhan fitur ini sudah berfungsi dengan baik.

Sesuai dengan hasil kuisioner dengan 13 responden, di dapatkan bahwa sistem informasi ini dapat memberikan pengaruh terhadap efektifitas pekerjaan proyek. Yang ditandai dengan hasil pearson product moment adalah 0,911708712 yang mana jika di ambil dari tabel klassifikasi , hasil perhitungan ini masuk ke klasifikasi 0,80 – 1,00 yang artinya bahwa hubungan antara variabel x dan variabel y adalah Sangat Kuat , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_a diterima yaitu ada pengaruh sistem informasi monitoring terhadap pekerjaan proyek.. Untuk signifikansi dengan menggunakan Uji T Maka dapat disimpulkan bahwa bahwa t stat (t hitung) lebih besar dari $P(T \leq t)$ one-tail (t tabel). Maka dinyatakan bahwa ada kaitan yang signifikan antara variabel x dan variabel y.

Namun terjadi kendala dalam proses pembuatan BAPS maka dari itu untuk penulis selanjutnya dapat memberikan pengembangan sistem pada pembuatan BAPS. Dan adanya kekurangan fitur-fitur yang menunjang seperti fitur edit pada sub pekerjaan, pesan validasi setiap menekan tombol simpan, perhitungan pada saat memasukkan planning pekerjaan, dan juga penentuan waktu mingguan untuk pelaksanaan pekerjaan. Selain itu dapat ditambahkan kurva S untuk melihat progress pekerjaan dengan detail.

BIBLIOGRAFI

- Arianie, Ganesstri Padma, & Puspitasari, Nia Budi. (2017). Perencanaan Manajemen Proyek dalam meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sumber Daya Perusahaan (Studi Kasus: Qiscus Pte ltd). *J@ Ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 12(3), 189–196.
- Destiningrum, Mara, & Adrian, Qadhli Jafar. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Hasim, Lukman. (2019). Penerapan Business Intelligence Pada Manajemen Dashboard Report Perusahaan Asuransi. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 123–136.
- Mudjahidin, M., & Putra, Nyoman Dita Pahang. (2012). Rancang bangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web. *Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 75–83.
- Saputro, Mohammad Ikhsan, Sukendar, Toni, & Hidayat, Aziz Setyawan. (2018). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Pada Pt. Wahana Reka Tekindo, Jakarta. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 4(1), 18–26.