



Perancangan Sistem Informasi Arsip Kontrak Vendor pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan

Verliana*, Fathiyah Nopriani

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia
*e-mail korespondensi: verlianaelin99@gmail.com

Abstract. *The filing process carried out at PT PLN (Persero) UPDK Keramasan is a process that supports the storage and search of SPK contract data (contract data valued above 1M) and SPJ (contract data valued below 1M) against vendors. The storage of SPK and SPJ contract files is still done manually, by writing in a ledger and copying them into Microsoft Excel. After that, the file is printed and stored. This method makes archive management not optimal. Therefore, it is necessary to design an archive information system that is useful for assisting PT PLN in data storage and retrieval. The design is carried out by applying process modeling using DFD and database designing using ERD. The purpose of this research is to design a prototype of an information system that can be used by further researchers in making applications that are used to facilitate company activities, especially in the field of data archiving of PT PLN's SPK and SPJ contracts against vendors. The result of this research is a prototype design of an archival information system at PT PLN for vendors.*

Keyword: *Prototype, DFD, ERD, archives, vendor.*

Abstrak. Proses pengarsipan yang dilakukan di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan merupakan proses yang mendukung dalam melakukan penyimpanan serta pencarian data kontrak SPK (Data kontrak yang bernilai diatas 1M) dan SPJ (Data kontrak yang bernilai dibawah 1M) terhadap vendor. Penyimpanan berkas kontrak SPK dan SPJ masih dilakukan secara manual, dengan cara menuliskan di buku besar dan di salin ke dalam Microsoft Excel. Setelah itu berkas diprint dan disimpan. Cara tersebut membuat pengelolaan arsip menjadi tidak optimal. Oleh karena itu, diperlukan adanya perancangan sistem informasi arsip yang berguna untuk membantupihak PT PLN dalam penyimpanan serta pencarian data. Perancangan dilakukan dengan melakukan pemodelan proses menggunakan DFD serta pendesainan basis data menggunakan ERD. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *prototype* sistem informasi yang bisa digunakan peneliti selanjutnya dalam membuat aplikasi yang digunakan untuk memudahkan aktivitas perusahaan khususnya dibidang arsip data kontrak SPK dan SPJ PT PLN terhadap vendor. Hasil dari penelitian ini adalah berupa rancangan *prototype* sistem informasi arsip pada PT PLN terhadap vendor.

Kata kunci: *Prototype, DFD, ERD, archives, vendor.*

1. PENDAHULUAN

Di era teknologi informasi seperti sekarang, peran komputer merupakan hal terpenting dalam menunjang kelancaran proses bisnis atau aktivitas yang ada di sebuah perusahaan. Salah satu aktivitas umum yang dilakukan disebuah perusahaan yakni pengelolaan arsip. Arsip sebagai setiap catatan yang tertulis, tercetak atau ketikan dalam bentuk huruf, angka atau gambar, yang mempunyai

arti dan tujuan sebagai bahan komunikasi dan informasi yang terekam pada kertas (kartu, formulir) atau kertas film (slide, film-strip, mikro film), media komputer (pita, tape, piringan, rekaman, disket), kertas fotokopi dan lain-lain [1]

Kegiatan pengelolaan arsip disebut dengan kearsipan. Kearsipan merupakan kegiatan yang dilakukan dalam penyimpanan dokumen atau berkas-berkas penting perusahaan berupa abjad, huruf, nomor, atau kombinasi yang merupakan identitas dari dokumen yang bersangkutan. Tujuan utama dalam penyimpanan arsip yaitu sebagai pusat ingatan dan informasi jika berkas diperlukan sebagai keterangan; memberi data kepada vendor atau pihak PLN yang memerlukan data mengenai hasil-hasil kegiatan dan pekerjaan pada masa lampau; memberikan keterangan vital, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan (Asri, 2018).

Proses pengarsipan yang dilakukan di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan merupakan proses yang mendukung dalam melakukan pencarian data kontrak SPK dan SPJ PT PLN terhadap vendor. SPK merupakan data kontrak PLN dengan Vendor yang bernilai diatas 1M sedangkan SPJ merupakan data kontrak PLN dengan Vendor yang bernilai dibawah 1M. Kearsipan yang dilakukan di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan pada saat ini dilakukan secara konvensional. Penyimpanan berkas kontrak SPK dan SPJ masih dilakukan secara manual, dengan cara melakukan penulisan di buku besar dan di salin ke dalam Microsoft Excel. Setelah itu berkas diprint dan disimpan dalam bentuk dokumen *hardcopy*. Cara tersebut membuat pengelolaan arsip menjadi tidak optimal. Sering terjadi kesalahan saat penginputan data maupun pelaporan data, lamanya dalam pencarian data serta rentan terjadi kerusakan maupun kehilangan dokumen.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah *prototyping* sistem informasi arsip SPJ dan SPK berbasis *web* yang sesuai dengan proses bisnis yang ada di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

2.2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang di bahas dalam tesis ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti

2.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung serta wawancara kepada pihak admin dan pegawai PT PLN.

2.4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi arsip kontrak vendor pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan menggunakan

pemodelan terstruktur yaitu dalam bentuk DFD (Data Flow Diagram) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Menentukan perencanaan awal

Pada tahap ini penulis menentukan hal dan waktu yang akan dilaksanakan.

2) Melakukan analisis proses bisnis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses manajemen arsip kontrak vendor pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan.

3) Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan pemodelan terstruktur *DFD (Data Flow Diagram)* dan *ERD (Entity Relationship Diagram)*.

4) Membangun *prototype* sistem informasi

Pada tahap ini dibuat *prototype* sistem berupa *user interface*.

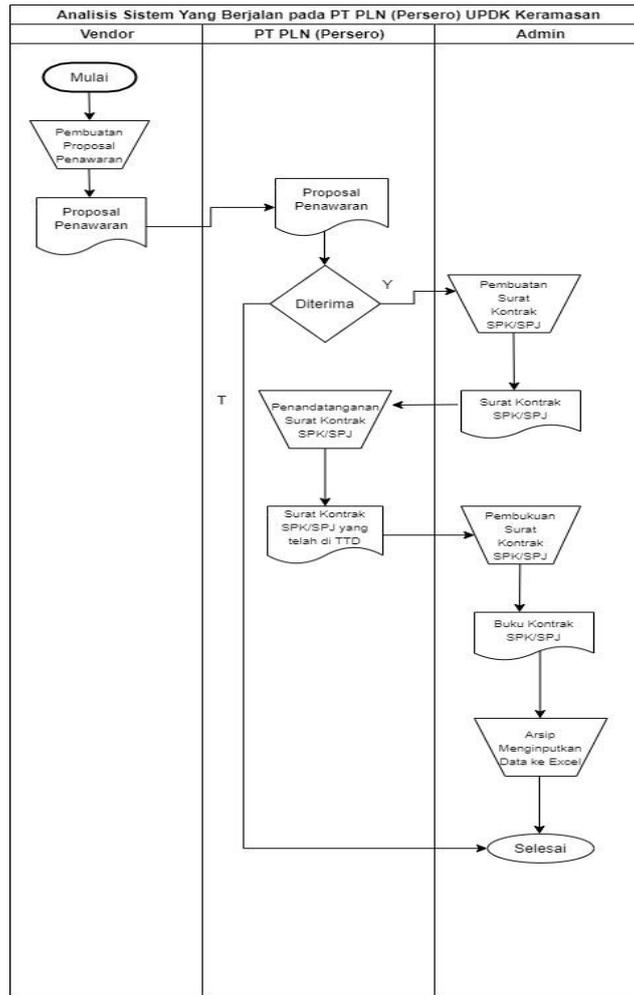
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem yang berjalan

Analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi permasalahan yang ada sehingga dapat diusulkan solusinya. Permasalahan yang ada di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan terdapat dalam proses pengarsipan data kontrak terhadap vendor. Kearsipan yang dilakukan di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan pada saat ini dilakukan secara konvensional. Penyimpanan berkas kontrak SPK dan SPJ masih dilakukan secara manual, dengan cara melakukan penulisan di buku besar dan di salin ke dalam Microsoft Excel. Setelah itu berkas diprint dan disimpan dalam bentuk dokumen *hardcopy*.

Pada Gambar 1 merupakan flowchart (diagram alur) yang digunakan untuk menggambarkan prosedur manual yang sedang berjalan pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan. Berdasarkan Gambar 1, alur sistem yang berjalan pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan adalah sebagai berikut:

- 1) Pertama, vendor membuat proposal penawaran dengan menjelaskan fasilitas yang ada untuk memenangkan tender
- 2) Kedua, setelah proposal penawaran dibuat langsung diajukan ke PT PLN (Persero) UPDK Keramasan
- 3) Ketiga, proposal penawaran yang diajukan dilakukan pengecekan oleh PT PLN (Persero) UPDK Keramasan
- 4) Keempat, apabila proposal penawaran ditolak maka proses selesai (kalah tender)
- 5) Kelima, apabila proposal penawaran diterima maka proses selanjutnya admin melakukan pembuatan surat kontrak SPK/SPJ yang diserahkan ke PT PLN (Persero) untuk dilakukan penandatanganan oleh pimpinan
- 6) Keenam, setelah surat kontrak ditanda tangani oleh pimpinan, maka langsung diproses admin dengan membukukan surat kontrak SPK/SPJ serta melampirkan data perundang-undangan
- 7) Ketujuh, setelah dibukukan kontrak SPK/SPJ disimpan dilemari arsip dan di inputkan ulang kedalam excel



Gambar 1. flowchart sistem yang berjalan

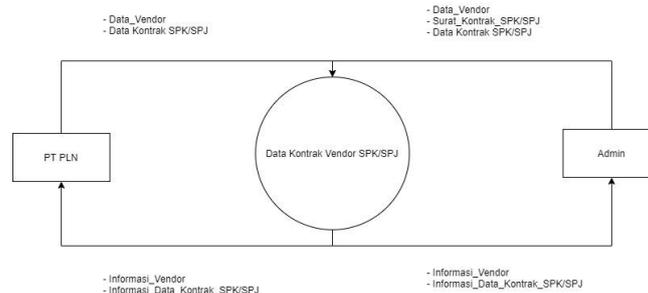
3.2. Perancangan prosedur yang diusulkan

3.2.1. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program, yang terdiri dari *Context Diagram*, DFD Level 0, DFD Level 1 [2]

Context Diagram

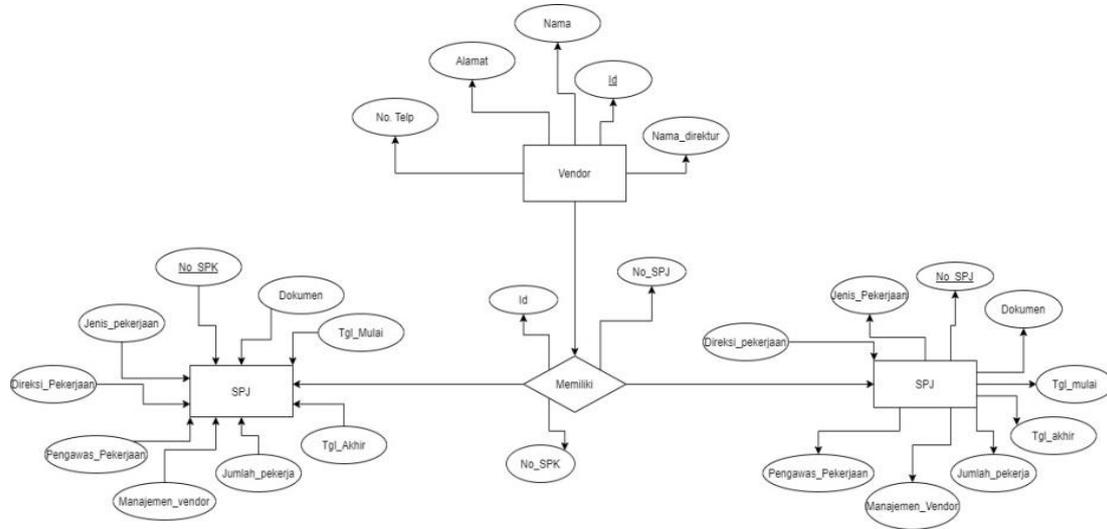
Context Diagram menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem [3]



Gambar 2. Context Diagram

3.2.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya[4].

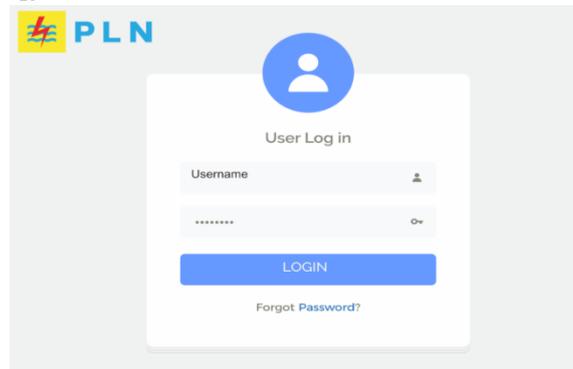


Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Prototype Sistem

1) Form Login

Halaman awal *user* sebelum melakukan pengaksesan aplikasi. *User* diminta untuk memasukkan *Username* dan *Password* pada kolom yang tersedia. Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Form Login User

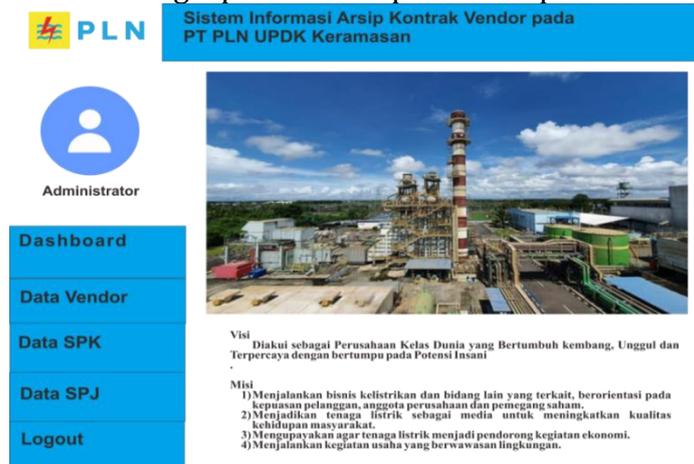
2) Halaman Utama (Dashboard)

Pada Halaman Utama (*Dashboard*) terdapat Visi dan Misi perusahaan serta pilihan fitur yang ingin diakses oleh administrator. Adapun fitur yang tersedia antara lain Data Vendor, Data SPK, Data SPJ. Dapat dilihat pada Gambar 5.

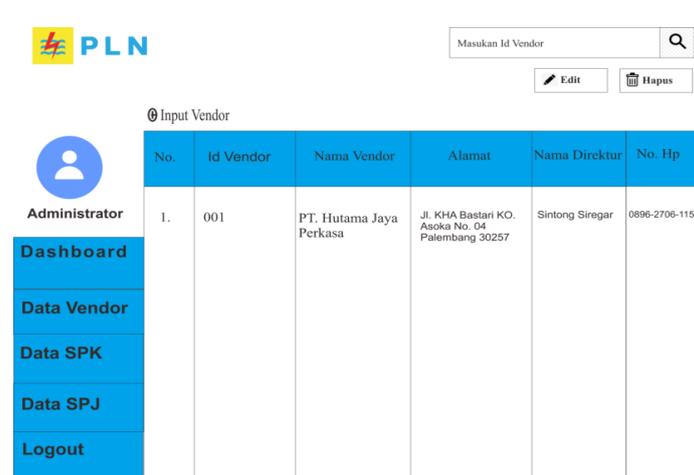
3) Halaman Data Vendor

Pada Halaman data vendor menjelaskan tentang tampilan Menu Data Vendor. Yang berisi kolom No, Id_Vendor, Nama Vendor, Alamat, Nama Direktur, No. HP. Adapun kolom perintah yang tertera yaitu kolom input vendor, untuk

menambahkan data *vendor* yang baru, serta kolom edit untuk mengedit data yang keliru dan hapus untuk menghapus data. Dapat dilihat pada Gambar 6.



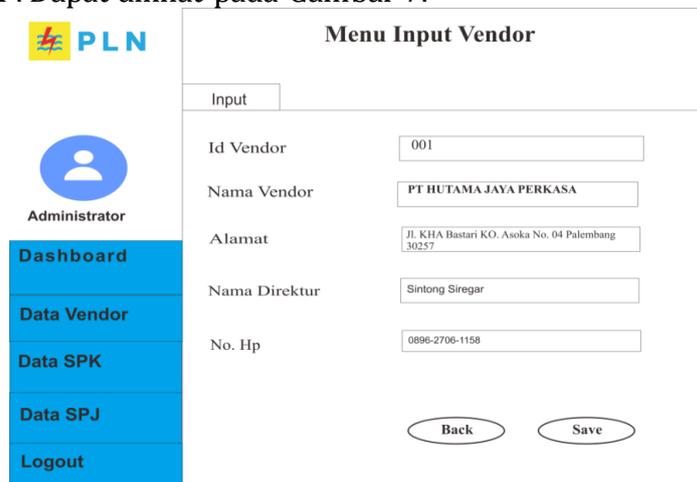
Gambar 5. Halaman Utama



Gambar 6. Halaman Data Vendor

4) Halaman Input Vendor

Halaman input vendor berbasis Id Vendor, Nama Vendor, Alamat, Nama Direktur, No. HP. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Input Data Vendor

5) Halaman *Edit Vendor*

Halaman *edit vendor* menjelaskan tentang isi dari perintah *edit*. Data vendor yang masih ada keliru bisa diedit dengan memasukkan Id Vendor yang akan diedit, lalu mengklik perintah *edit* yang ada di bawah perintah pencarian. Setelah selesai, data bisa disimpan dengan mengklik tombol *save* atau jika tidak ada perubahan bisa langsung klik tombol *back*. Dapat dilihat pada Gambar 8.

Menu Edit Vendor

Id Vendor: 001

Nama Vendor: PT HUTAMA JAYA PERKASA

Alamat: Masukkan Alamat

Nama Direktur: Sintong Siregar

No. Hp: 0896-2706-1158

Buttons: Back, Save

Gambar 8. Halaman *Edit Vendor*

6) Halaman *Data SPK*

Halaman *Data SPK* sendiri merupakan data kontrak kerja PT PLN dengan Vendor yang memerlukan biaya dibawah 1 M. Di Menu data SPK terdapat atribut No, Id Vendor, Nama Vendor, Direktur, serta Rekam Jejak. Rekam Jejak disini berupa isi dari dokumen SPK termasuk upload scan dokumen asli SPK. Terdapat 3 perintah pada menu ini yaitu lihat, edit dan hapus. Dapat dilihat pada Gambar 9.

Menu Halaman SPK

Masukan Id Vendor: [Search]

Buttons: Lihat, Edit, Hapus

No.	Id Vendor	Nama Vendor	Direktur	Rekam Jejak
1.	001	PT HUTMA JAYA PERKASA	SINTONG SIREGAR	SPK

Gambar 9. Halaman *Data SPK*

7) Halaman Form SPK

Pada form SPK hanya administrator yang memiliki akses untuk mengubah dan menambah data. Dapat dilihat pada Gambar 10.

PLN Form SPK PT HJP

No. SPK: 3100854602.SPK/DAN.02.01/SKRM/2018

Jenis Pekerjaan: Tenaga Driver

Dokumen SPK: Upload

Tanggal Mulai Kontrak: 30/01/2018 Sampai: 28/06/2018

Perihal: Pekerjaan Jasa Driver Pusat listrik Keramasan

Pengawas Pekerjaan: Galang Ramadhan

Perwakilan Manajemen Vendor: Miftahul Jannah

Jumlah Pekerja: 15 Orang

SLA/PGA:

Buttons: Back, Save

Gambar 10. Halaman Form SPK

8) Halaman Data SPJ

Data SPJ sendiri merupakan data kontrak kerja PT PLN dengan Vendor yang memerlukan biaya diatas 1 M. Di Menu data SPJ terdapat atribut No, Id Vendor, Nama Vendor, Direktur, serta Rekam Jejak. Rekam Jejak disini berupa isi dari dokumen SPK termasuk upload scan dokumen asli SPJ . Terdapat 3 perintah pada menu ini yaitu lihat, edit dan hapus. Dapat dilihat pada Gambar 11.

PLN

Masukan Id Vendor

Menu Halaman SPJ

No.	Id Vendor	Nama Vendor	Direktur	Rekam Jejak
1.	001	PT. SELARAS DAYA UTAMA	TONI GUNAWAN	<input type="button" value="SPJ"/>

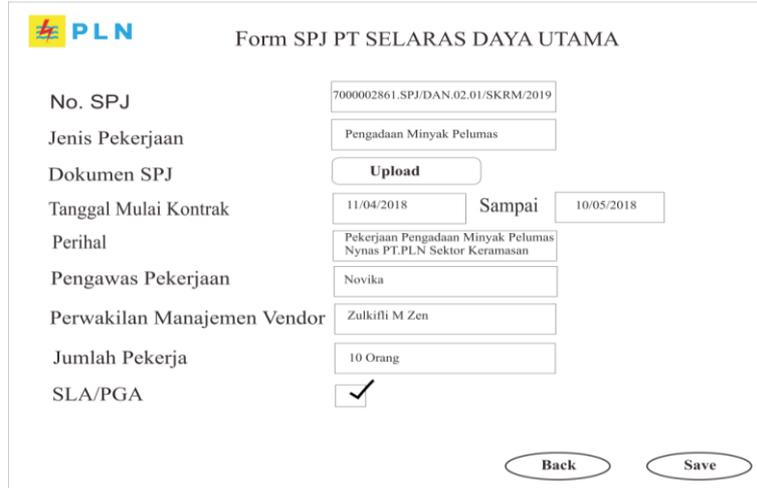
Administrator

- Dashboard
- Data Vendor
- Data SPK
- Data SPJ
- Logout

Gambar 11. Halaman Data SPJ

9) Halaman Form SPJ

Pada form SPJ hanya administrator yang memiliki akses untuk mengubah dan menambah data. Dapat dilihat pada Gambar 12.



Form SPJ PT SELARAS DAYA UTAMA	
No. SPJ	700002861.SPJ/DAN.02.01/SKRM/2019
Jenis Pekerjaan	Pengadaan Minyak Pelumas
Dokumen SPJ	<input type="button" value="Upload"/>
Tanggal Mulai Kontrak	11/04/2018 Sampai 10/05/2018
Perihal	Pekerjaan Pengadaan Minyak Pelumas Nynas PT.PLN Sektor Keramasan
Pengawas Pekerjaan	Novika
Perwakilan Manajemen Vendor	Zulkifli M Zen
Jumlah Pekerja	10 Orang
SLA/PGA	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Save"/>	

Gambar 12. Halaman form SPJ

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini, telah menghasilkan rancangan *prototyping* sistem informasi arsip SPJ dan SPK berbasis *web* yang sesuai dengan proses bisnis yang ada di PT PLN (Persero) UPDK Keramasan. *Prototyping* sistem informasi ini, nantinya dapat diimplementasikan sehingga dapat memudahkan administrator maupun pihak PT PLN dalam melakukan pencarian serta penyimpanan arsip dokumen SPK dan SPJ.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] K. Ariyanto, "Karno Ariyanto: Implementasi Sistem Penataan Arsip ... IJIEEM: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan, Vol. 1, No. 1, April 2018 | 43," vol. 1, no. 1, pp. 43-67, 2018.
- [2] Parno, "Lecture Notes: Sistem Informasi Data Flow Diagram DATA FLOW DIAGRAM," pp. 1-17, 2011.
- [3] S. Dfd, "Pengertian fungsi, dan data flow diagram (dfd)," *Encep Suproatna*, 1989.
- [4] A. Pérez *et al.*, "Tahapan Pembuatan ERD (Entity Relationship Diagram)," *BMC Public Health*, vol. 5, no. 1, pp. 1-8, 2017.