

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PT. BEJANA TEKNIK JAYA  
BERBASIS WEB**



**Diajukan Oleh :**

- 1. INDUN KURNIAWATI / 031150026**
- 2. LATHIFATUN NISA REZKI / 031140040**

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2019**



## ABSTRAK

INDUN KURNIAWATI DAN LATHIFATUN NISA REZKI. *Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya Berbasis Web*

PT Bejana Teknik Jaya merupakan perusahaan kontraktor yang bergerak di bidang pembuatan atau perbaikan tangki yang berada di bawah pimpinan PT Pertamina RU III Plaju. PT Bejana Teknik Jaya berdiri sejak tahun 2014. Pengolahan data yang saat ini masih menggunakan komputerisasi sederhana seperti *Microsoft Excel*, membuat pengolahan data dan manajemen yang berjalan masih membutuhkan waktu yang cukup lama, dalam sistem penyajian laporan masih terhambat seperti pengelompokan data serta integrasi data. Administrasi merasa pengolahan data mengenai data pekerja, absensi, penggajian, proyek dan material memerlukan waktu yang cukup lama untuk menjadi sebuah laporan bagi direktur. Untuk permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem informasi PT Bejana Teknik Jaya berbasis website. Sistem informasi ini akan memberikan kontribusi positif kepada pihak administrasi, supervisor dan direktur karena melalui sistem informasi PT Bejana Teknik Jaya berbasis web pengolahan data dan penyajian data menjadi lebih baik dan terhandel. Selain itu tersedianya print hasil rekap data pekerja, absensi, penggajian, proyek dan material. Pembuatan Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya Berbasis Web ini menggunakan metode Prototype, dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

**Kata Kunci : Prototype, Sistem Informasi, PT Bejana Teknik Jaya, MySQL, PHP**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Bagi Penulis .....	5
1.5.2 Bagi perusahaan .....	5
1.5.3 Bagi Akademik .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Landasan Teori .....	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi .....	6
2.1.3 Perbaikan atau Pembuatan Tangki .....	7
2.1.4 PHP (Hypertext Prerocessor) .....	7
2.1.5 MySQL .....	7
2.1.6 Web .....	8
2.1.7 Database .....	8
2.2 Objek Penelitian .....	8
2.2.1 Sejarah Perusahaan .....	8
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	9
2.2.2.1 Visi .....	9
2.2.2.2 Misi .....	9
2.2.3 Struktur Organisasi .....	10
2.2.4 Tugas dan Wewenang .....	10

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jadwal dan tempat penelitian .....	17
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	17
3.1.2 Waktu Penelitian .....	20
3.2 Jenis Data .....	22
3.2.1 Data primer .....	17
3.2.2 Data sekunder .....	17

3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.3.1 Observasi.....	17
3.3.2 Wawancara.....	17
3.3.3 Dokumentasi .....	17
3.4 Alat Pengambilan Sistem .....	18
3.4.1 Model Proses .....	18
3.4.1.1 <i>Flowchart</i> .....	19
3.4.1.2 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	20
3.4.2 Model Proses .....	21
3.4.2.1 ERD (Entity Relationship Diagram) ...	22
3.5 Metode Penelitian .....	22

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	36
4.1.1 Identifikasi kebutuhan Pemakai .....	36
4.1.1.1 kebutuhan Aplikasi .....	36
4.1.2 Membangun prototype.....	38
4.2.2.3.3 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	39
4.2.2.3.4. ( <i>ERD</i> ) <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	50
4.1.3 Menguji Prototype .....	51
4.1.3.1 Validasi Prototype ERD.....	51
4.1.3.2 Validasi Prototype DFD.....	52
4.1.3.3 Validasi Prototype Flowchart.....	53
4.1.4 Pengkodean Sistem.....	54

4.1.5 Hasil Desain Interface .....	60
4.1.6 Tampilan Form Bahan Baku.....	67
4.2 Identifikasi Masalah .....	88
4.1.5 Pengujian Halaman.....	89

## **BAB VI PENUTUP**

5.1 Simpulan .....	97
5.2 Saran .....	97

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi adalah suatu rangkaian sistem yang dikelompokkan dalam suatu organisasi yang terdiri dari sekumpulan komponen baik yang berbasis komputer maupun manual yang dibuat untuk menghimpun dan menyiapkan data-data yang berisikan informasi keluaran untuk pemakai atau sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan untuk menciptakan dan memproses data menjadi informasi yang berguna. Perkembangan sistem informasi semakin pesat dengan adanya perkembangan teknologi internet. Saat ini sebuah sistem informasi sangat di butuhkan, terutama bagi perusahaan yang sedang berkembang. Salah satu perusahaan yang memerlukan pengembangan Sistem Informasi adalah PT Bejana Teknik Jaya.

PT Bejana Teknik Jaya didirikan pada tanggal 21 Januari 2014 adalah salah satu perusahaan kontraktor yang bergerak di bidang pembuatan atau perbaikan tangki yang berada di bawah pimpinan PT Pertamina RU III. Kegiatan yang di lakukan oleh PT Bejana Teknik Jaya yaitu mengerjakan project dari PT Pertamina RU III untuk melakukan perbaikan atau pembuatan tangki kembali. Perbaikan atau pembuatan tangki ini dilakukan guna menghindari tercemarnya karat besi dengan minyak mentah yang tersimpan pada tangki tersebut. Perbaikan atau pembuatan tangki juga memerlukan material seperti pasir kontruksi, pasir urug, semen

kontruksi, pipa, *plate*, *flage*, *valve*, *stringer* dan melibatkan pekerja lapangan seperti *safety*, *welder*, *helper*, *pipe fitter*, pekerja sipil dan listrik.

Selama ini sistem pengolahan data yang ada di PT Bejana Teknik Jaya masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana yaitu *Microsoft Excel* dalam melakukan pengolahan data pekerja, data absensi dan penggajian, penggunaan sistem komputerisasi sederhana seperti *Microsoft Excel* masih memiliki masalah dikarenakan data yang diinput akan mengalami perubahan untuk melakukan perubahan tersebut memerlukan waktu yang cukup lama selain itu data tidak terintegrasi yang berarti data tersebut masih terpisah, lalu dalam penyimpanan data masih belum tersusun rapi dan sewaktu-waktu akan hilang yang disebabkan kerusakan data dan untuk penyajian data masih membutuhkan waktu, selain itu untuk data proyek yang berupa dokumen dari PT Pertamina yang diarsipkan tertumpuk dalam satu berkas menimbulkan masalah dalam pencarian data dikarenakan penyimpanan dokumen tersebut dan data material yang juga berupa dokumen dari supervisor, data tersebut kurang pengontrolan yang berpengaruh terhadap bahan material yang keluar saat diperlukan, sehingga dalam penyajian laporan masih terhambat dan data material sering terjadi kesalahan.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengambil judul “**Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya Berbasis Web**”

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang akan di bahas adalah “Bagaimana cara membangun Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya Berbasis Web”

## 1.3 Ruang Lingkup

Pada laporan ini penulis akan membatasi penulisan yaitu:

1. Pembuatan Sistem Informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database *MySQL*.
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *metode Prototype*.
3. Data yang akan diolah pada sistem informasi perusahaan antara lain data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek, data material.
4. Laporan yang akan dihasilkan sistem informasi ini adalah laporan pekerja, laporan absensi, laporan penggajian, laporan detailproyek.
5. Alat pengembangan sistem pada sistem informasi ini menggunakan *flowchart*, *Data Flowchat Diagram (DFD)* dan *Entity Relantionship Diagram (ERD)*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Membangun Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya yang terdiri dari pengolahan data pekerja, data absensi, data proyek, penggajian dan data material.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yaitu:

1. Bagi Penulis
  - a. Menambah Pengetahuan dan wawasan pembuatan website sebagai media informasi dan pengetahuan.
  - b. Menambah pengetahuan pengalaman kerja di perusahaan
2. Bagi Perusahaan
  - a. Administrasi

Dapat mengolah dan merekap data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek.
  - b. Supervisor

Dapat mengolah dan merekap data material dan data detailproyek.
  - c. Direktur

Dapat melihat laporan mengenai data pekerja, data absensi, data detailproyek, data gaji.
3. Bagi Akademik

Dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian sejenis.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dari terwujudnya suatu hasil yang baik dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini maka penulis membuat sistematika pembahasan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini penulisan menguraikan tentang sejarah singkat PT Bejana Teknik Jaya, visi misi, struktur organisasi dan tugas wewenang.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan di bahas mengenai data penelitian, data(perusahaan/organisasi), hasil pengujian dan pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis masalah dan saran-saran yang mungkin bisa bermanfaat bagi pihak perusahaan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Sistem**

Menurut Kadir (2016: 61), Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan sebagai gambar jika dalam sebuah sistem terdapat sebuah elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Ada 3 elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu:

1. Input segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk di proses.
2. Proses bagian yang melakukan perubahan dari input menjadi output yang berguna, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya sisa pembuangan atau limbah.
3. Output hasil pemrosesan, misalnya berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dll.

##### **2.1.2 Informasi**

Menurut Romney dan Steinbart (2015: 4), Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

### **2.1.3 Perbaikan atau pembuatan tangki**

Perbaikan atau pembuatan tangki merupakan tangki yang rusak di pertamina akan di buat kembali oleh para pekerja yang ada di lapangan/kilang tetapi sebelum tangki itu dibuat kembali tangki-tangki yang rusak akan dihancurkan terlebih dahulu oleh para pekerja, lalu tangki tersebut dibuat kembali oleh para pekerja yang ada di lapangan/kilang pertamina. Dalam pembuatan sebuah tangki ada beberapa pekerja yang terdiri dari *helper*, *welder*, *rigger*, *SR*, *pipaline* dan waktu yang dibutuhkan cukup lama sekitar enam bulan kurang lebih dan bahan-bahan yang di gunakan untuk membuat tangki adalah *pipa*, *plate*, *flage*, *valve*, *stringer* dan lainnya.

### **2.1.4 PHP (Hypertext Preprocessor)**

Menurut Supono dan Putratama (2016: 3), PHP singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis *server-side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML.

Menurut Solichin (2016: 11), PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis *web* yang ditulis oleh *server-side* dan untuk pengembang *web*.

### **2.1.5 MySQL**

Menurut Buana (2014: 2), *MySQL* merupakan *database server* yang paling sering digunakan pemograman PHP, *MySQL* digunakan untuk menyimpan data dalam *database* dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data

tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*.

### **2.1.6 Web**

Menurut Abdullah (2015: 1), Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital yang berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

### **2.1.7 Database**

Menurut Shalahuddin (2014: 43), sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

## **2.2 Objek Penelitian**

### **2.2.1 Sejarah Perusahaan**

PT Bejana Teknik Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengadaan barang dan jasa yang didirikan pada tanggal 21 Januari 2014 yang beralamat di Jalan Sei Gerong No.048 RT.08 RW.001 Plaju-Palembang. Dengan susunan direksi berdasarkan Akte Notaris AHU-1258.AH.02.01 Tahun 2010 sebagai Komisaris Asrul Nasruddin,S.H, Direktur Utama Jhon Meiry, Direktur Meiriyus, dan selanjutnya PT Bejana Teknik Jaya mengalami perubahan susunan direksi berdasarkan Akte Notaris AHU-475.AH.02.01 Tahun 2012 sebagai Komisaris Asrul Nasruddin,S.H, Direktur Utama Mohd Farras Arafi AS, Direktur

Meiriyus. PT Bejana Teknik Jaya ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan barang dan jasa. Dalam hal menjalankan pengolahan PT Bejana Teknik Jaya lebih dominan bergerak dibidang jasa/kontraktor, antara lain: pekerja line pipa dan pembuatan tangki. PT Bejana Teknik Jaya dalam hal melaksanakan pekerjaan sangat fokus terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja serta kedisiplinan para pekerjanya dalam melaksanakan setiap pekerjaan. PT Bejana Teknik Jaya dalam hal melaksanakan pekerja lebih dominan bekerjasama dengan PT Pertamina RU III Plaju yaitu dalam hal pembuatan tangki minyak mentah dan minyak jadi, tetapi PT Bejana Teknik Jaya selain di PT Pertamina RU III tidak menutup kerjasama dengan perusahaan lain.

### **2.2.2 Visi dan Misi**

#### **1. Visi**

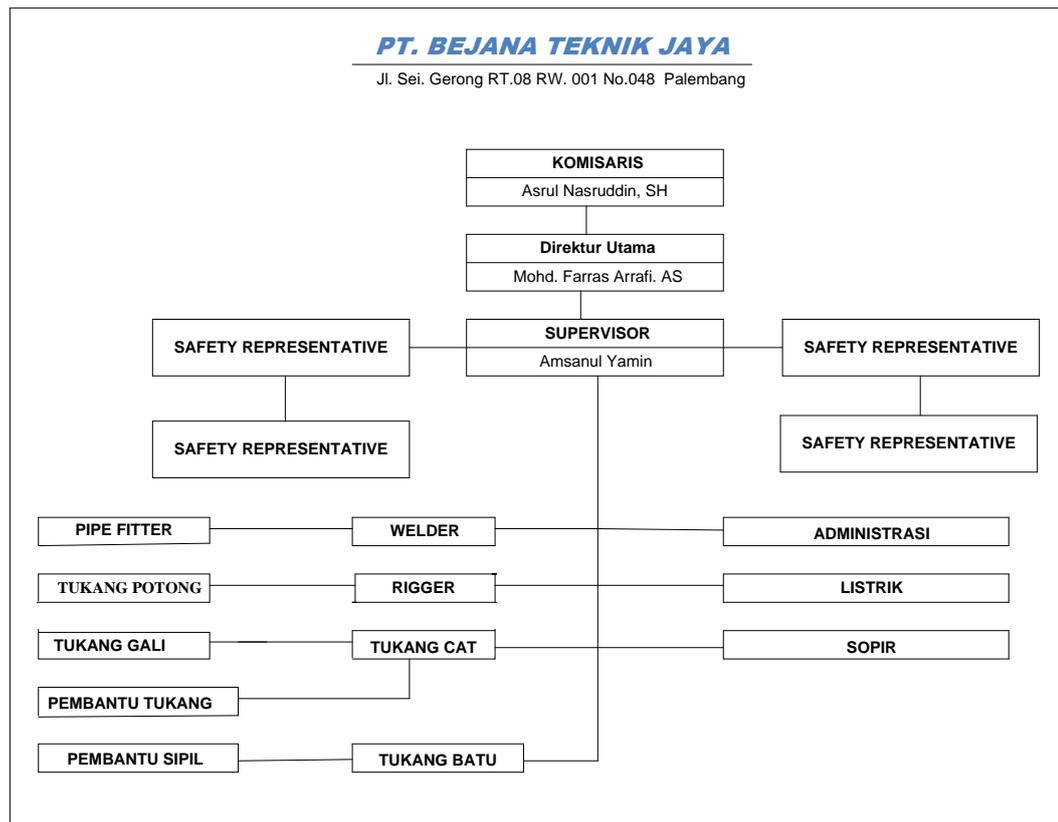
- a. Ikut mensukseskan program pemerintah mengurangi pengangguran.
- b. Melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja dalam bekerja.
- c. Menjadi mitra bisnis dalam meminimalisasi risiko dengan mengutamakan pemenuhan komitmen dan kualitas pelayanan yang dapat di andalkan.

#### **2. Misi**

Menjadi perusahaan yang handal dalam bidang pengadaan barang dan jasa.

## 2.2.3 Struktur Organisasi

### STRUKTUR ORGANISASI PT BEJANA TEKNIK JAYA PLAJU-PALEMBANG



Sumber : PT Bejana Teknik Jaya Plaju-Palembang

## 2.2.4 Tugas dan Wewenang

### 1. Komisararis

Melakukan pengawasan terhadap pengurus perusahaan yang dilakukan oleh direksi serta memberikan nasihat berkenaan dengan kebijakan direksi dalam menjalankan perusahaan.

### 2. Direktur Utama

- Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan
- Bertanggungjawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan

- c. Bertanggungjawab atas kerugian yang dialami perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan.
- d. Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaan pendapatan perusahaan.
- e. Mengkoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, kepegawaian, dan pengadaan barang.
- f. Pengangkatan dan pemberentian pekerja.

### **3. Supervisor**

- a. Melakukan pengawasan pekerjaan yang dilakukan dilapangan
- b. Menanggapi segala masalah pekerjaan customer/kontraktor apabila ada pertanyaan atas proses pekerjaan. Mempertimbangkan hasil pekerjaan/mengecek pekerjaan.
- c. Mengetahui tujuan segala pekerjaan dilapangan.

### **4. Safety Representative**

- a. Mengawasi pekerja agar tidak terjadi kecelakaan dalam bekerja.
- b. Inspeksi tempat kerja (memastikan tempat kerja aman)
- c. Ikut partisipasi memadamkan api bila terjadi kebakaran.

### **5. Welder (Tukang las)**

- a. Melakukan pengelasan pipa dan plate
- b. Mengelas/menyambungkan benda-benda yang terbuat dari logam seperti baja, aluminium, tembaga, kuningan dan jenis logam

## **6. Rigger (juru ikat)**

- a. Melakukan pemilihan alat bantu angkat sesuai dengan kapasitas beban kerja aman.
- b. Melakukan pengecekan terhadap kondisi pengikatan aman dan alat bantu angkat yang digunakan
- c. Melakukan perawatan alat bantu angkat
- d. Mematuhi peraturan dan melakukan tindakan pengaman yang telah ditetapkan.

## **7. Tukang Cat**

- a. Melakukan pengecatan tangki yang telah diperbaiki.
- b. Melakukan pengecekan setelah di cat bahwa dinding tangki dihaluskan hingga tidak bergelombang.
- c. Melakukan pengecekan banyak lapisan pengecatan
- d. Memastikan kerapiahan dan kebersihan finishing akhir pengecatan.

## **8. Pipa Fitter**

Melakukan penyetelan/setting, penyambungan dan installasi/erection pipa termasuk komponen yang berkaitan dengan perpipaan/piping, misalnya *flage*, *valve*, dan *stringer*.

## **9. Helper (pembantu tukang)**

Membantu pekerjaan seorang welder, fitter, rigger, dan seluruh pekerja.

## **10. Administrasi**

- a. Mengolah data absensi, data pekerja dan data gaji pekerja
- b. Menyiapkan data yang digunakan untuk rapat kepada pimpinan.
- c. Mengasrsipkan data proyek, data kemajuan proyek dan data penggunaan material.

## **11. Listrik**

- a. Melakukan instalasi kelistrik arus lemah dan arus kuat
- b. Melakukan pengecekan mesin genzit dan mesin las yang ada dikilang/lapangan sebelum memulai kerja.
- c. Memastikan mesin genzit dan mesin las yang ada dikilang/lapangan siap digunakan.
- d. Melakukan perbaikan mesin yang mengalami kerusakan.

## **12. Pembantu sipil**

Membantu pekerjaan yang berkaitan dengan pekerjaan sipil

## **13. Tukang Batu**

Mampu memimpin pekerjaan yang berkaitan dengan pekerjaan pemasangan batu bata dan pekerjaan pengecoran.

## **14. Tukang Gali**

Melakukan pekerjaan penggalian tanah, seperti menggali pondasi untuk meletakkan batu bata atau pengecoran.

## **15. Sopir**

- a. Mampu menguasai kendaraan
- b. Mengangkut pekerja dan mengangkut material dari gudang kantor masuk ke dalam kilang/lapangan.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jadwal dan Tempat Penelitian

##### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Bejana Teknik Jaya yang beralamat di jalan Sei Gerong No. 048 RT.08 RW.001 Plaju-Palembang.

##### 3.1.2 Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada 03 September 2018 sampai dengan 03 Oktober 2018 bertempat di PT. Bejana Teknik Jaya.

No	Uraian	September				Oktober				November				Desember				Januari			
		Minggu ke-																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
1	Identifikasi kebutuhan																				
2	Membangun <i>Prototyping</i>																				
3	Pengkodean <i>System</i>																				
4	Pengujian <i>Prototyping</i>																				
5	Pengujian Sistem																				

## **3.2 Jenis Data**

### **3.2.1 Data Primer**

Menurut Gunawan (2013: 29) Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan atau yang memerlukannya. Data Primer juga dapat disebut data asli atau data baru. Dalam hal ini objek penelitian ini data yang diperoleh secara langsung pada PT Bejana Teknik Jaya Plaju Palembang seperti data absensi, data pekerja dan data material.

### **3.2.2 Data Sekunder**

Menurut Gunawan (2013: 29) Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Biasanya data diperoleh dari hasil wawancara atau observasi pada perusahaan. Dalam penulisan laporan ini, penulis mendapatkan data sekunder berupa data proyek dan penggajian yang ada di kantor PT Bejana Teknik Jaya.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.3.1 Observasi**

Menurut Moh.Nazir (2014: 154), Observasi langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut. Pengamatan baru tergolong sebagai teknik mengumpulkan data jika pengamatan tersebut mempunyai kriteria sebagai berikut: Pengamatan digunakan untuk penelitian dan telah direncanakan secara sistematis, Pengamatan harus berkaitan dengan tujuan

penelitian yang telah direncanakan oleh peneliti, Pengamatan tersebut dicatat secara sistematis dan dihubungkan dengan proporsi umum bukan dipaparkan sebagai suatu set yang menarik perhatian saja, Pengamatan dapat di cek dan dikontrol atas validitas dan reabilitasnya. Penulis melakukan observasi di PT Bejana Teknik Jaya mengenai data dan dokumen PT Bejana Teknik Jaya yang belum efektif.

### **3.3.2 Wawancara**

Menurut Moh. Nazir (2014: 170-171), Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara sipenanya atau pewawancara dengan yang ditanya atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara).

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan data secara tatap muka yang diperoleh melalui tanya jawab. Dalam teknik wawancara ini penulis melakukan wawancara dengan Bapak Mohd. Farras Araf AS mengenai data proyek, data kemajuan proyek dan data material yang berupa dokumen. Ibu Annisa Putri, AMd mengenai data pekerja, data absensi, penggajian yang berupa data printout.

### **3.3.3 Dokumentasi**

Suharsaputra (2014: 215), Dokumentasi merupakan rekaman kejadian masa lalu yang tertulis atau dicetak mereka dapat berupa catatan anekdot, surat, buku harian, dan dokumen-dokumen. Penulis mendapatkan data tender, data pekerja, dan penggajian pekerja baik yang bulanan maupun yang mingguan.

### 3.4 Alat Pengembangan Sistem

Jenis sistem yang digunakan adalah sistem informasi yang berbasis pemrograman terstruktur. Alat pengembangan sistem yang digunakan meliputi model proses dan model data.

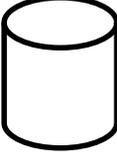
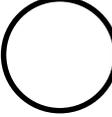
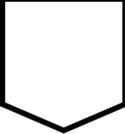
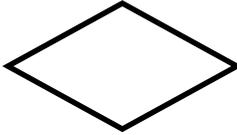
#### 3.4.1 Model Proses

##### a. *Flowchart*

Menurut Saputra (2017: 106), *Flowchart* (Bagan Alir) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem. Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *flowchart* (Bagan sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan program dari awal hingga akhir. Lambang-lambang *flowchart* (Bagan Alir) yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Simbol Desain Sistem *Flowchart* (Bagan Alir)**

<b>Nama</b>	<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
Dokumen		Dokumen atau laporan: dokumen tersebut dipersiapkan dengan tulisan tangan, atau dicetak dengan komputer.
Multidokumen		Digambarkan dengan cara penumpukan simbol dokumen.
Pengertian <i>on-line</i>		Masukkan ( <i>entry</i> ) data melalui peralatan <i>on-line</i> seperti terminal/personal komputer.
Pemrosesan computer		Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan dengan komputer, biasanya menghasilkan perubahan atas data atau informasi.

Nama	Simbol	Keterangan
Proses Manual		Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
<i>Disk Magnetis</i>		Data disimpan secara permanen di dalam disk magnetis, dipergunakan untuk <i>file</i> utama ( <i>master file</i> ) dan <i>database</i> .
Penyimpanan <i>on-line</i>		Data disimpan di dalam file <i>on-line temporer</i> melalui media yang dapat diakses secara langsung, seperti <i>disk</i> .
Arus dokumen atau proses		Arah pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normal berada dibawah dan mengarah ke kanan.
<i>On-page</i> conector		Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman yang sama.
<i>Off-page</i> conector		Suatu penanda masuk dari, atau keluar ke halaman lain.
Keputusan		Langkah pengambilan keputusan, dipergunakan dalam sebuah program komputer bagan alir.

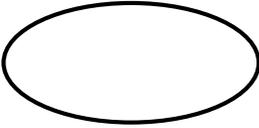
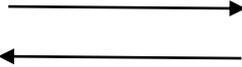
Sumber : Agus Saputra (2017:106)

### ***b. DFD (Data Flow Diagram)***

Menurut Rosa A.S (2016: 70), *Data Flow Diagram (DFD)* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (*DAD*) adalah *representasi* grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaflikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran

(*output*). Istilah dalam bahasa indonesianya adalah diagram aliran data yang dapat dilihat pada tabel 3.2

**Tabel 3.2 Simbol Desain Sistem *Data Flow Diagram (DFD)***

<b>Elemen Data Flow Diagram</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol De Marco And Jourdan</b>
<i>Process</i>	Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.	
<i>Data Flow</i>	Arus data ( <i>data flow</i> ) diberi simbol arus panah. Arus data ini mengalir diantara proses ( <i>process</i> ), simpanan data ( <i>data store</i> ) dan kesatuan luar ( <i>external entity</i> ).	
<i>Data Store</i>	Simpanan data ( <i>data store</i> ) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu <i>file</i> atau <i>database</i> komputer, arsip, catatan manual, tabel acuan manual, suatu agenda atau buku.	
<i>External Entity</i> atau <i>Boundary</i>	Setiap sistem pasti memiliki batas sistem ( <i>boundary</i> ) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. <i>External Entity</i> merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, sistem atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> dari sistem.	

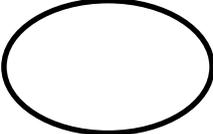
Sumber : Rosa A.S (2016:70)

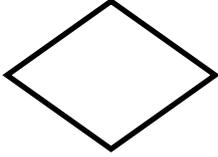
### 3.4.2 Model Data

#### a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa A.S (2016: 50), permodelan basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *ERD* merupakan diagram yang digunakan untuk merancang *table-table* yang nantinya akan diimplementasikan pada basis data. *Entity Relationship Diagram (ERD)* ini dibentuk berdasarkan 3 elemen yaitu, entitas, *atribut*, *relasi*. *Entitas* adalah objek dalam bentuk fisik konsep. *Entitas* ini akan dibuat unik atau berbeda dengan *entitas* lainnya. *Atribut* adalah karakteristik atau *property* dari *entitas*. *Relasi* adalah hubungan antara *entitas* yang satu dengan yang lainnya. Simbol desain sistem ERD dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3 Simbol Desain Sistem Entity Relationship Diagram**

<b>Elemen ERD</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>
<i>Entitas</i>	<i>Entitas</i> merupakan individual yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.	
<i>Attribute</i>	Setiap <i>entitas</i> pasti memiliki <i>attribute</i> yang mendiskripsikan karakteristik ( <i>property</i> ) dari <i>entitas</i> tersebut	
<i>Link</i>	<i>Link</i> (garis) penghubung antara himpunan <i>relasi</i> dengan himpunan <i>entitas</i> dan himpunan <i>entitas</i> dengan <i>atributenya</i> .	

<b>Elemen ERD</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>
Relasi	Relation menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah <i>entitas</i> yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda	

Sumber : Rosa A.S (2016:70)

### 3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis pakai untuk merancang Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya dengan menggunakan Metode *Prototype*, metode *Prototype* perlu digunakan untuk pembuatan suatu program atau sistem, karena sering terjadinya seorang *costumer* yang hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendaknya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembangan sistem kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer.

Menurut Rosa A.S (2016:70), *Prototype* merupakan metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Berikut tahapan-tahapan dalam metode *prototyping* :

#### 1. Identifikasi kebutuhan Pemakai

Tahap ini penulis melakukan observasi ke perusahaan dengan mewawancarai administrasi yaitu Ibu Annisa Putri, adapun topik yang dibahas mengenai permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut yaitu mengenai proses sistem perusahaan dalam melakukan kegiatan yang bergerak di bidang

kontraktor, mulai dalam sistem data absensi, data pekerja, penggajian, data proyek, data kemajuan proyek, data material.

## **2. Membangun Prototyping**

Setelah mendapatkan data dari berbagai sumber, langkah selanjutnya peneliti membuat gambaran yang akan dibuat pada sistem, seperti DFD, ERD, *Flowchart* dan desain interface sebagai gambaran sistem yang akan dibangun.

## **3. Pengkodean system**

Pada tahap ini penulis menerjemahkan *prototyping* ke dalam bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL

## **4. Menguji *prototyping***

Pada tahap ini penulis akan meminta pendapat dari PT Bejana Teknik Jaya Palembang untuk memberikan saran dan kritik mengenai *prototyping* yang telah dibangun.

## **5. Pengujian sistem**

Pada tahap ini penulis melakukan uji coba sistem apakah sudah sesuai dengan permintaan perusahaan dan penulis juga menerima pendapat dari PT Bejana Teknik Jaya Palembang tentang sistem informasi PT Bejana Teknik Jaya setelah membangun *prototyping*, apabila sistem perlu dikembangkan lagi.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis di PT Bejana Teknik Jaya, terdapat beberapa poin yang akan dijelaskan.

##### **a. Masalah**

Setelah melakukan proses penelitian pada PT Bejana Teknik Jaya, penulis mengetahui bahwa pihak PT Bejana Teknik Jaya khususnya bagian administrasi dalam melakukan proses data pekerja, data absensi dan penggajian masih menggunakan komputerasi sederhana yaitu *Microsoft Excel*, dan untuk proses data proyek, data kemajuan proyek dan data material berupa data dokumen yang diarsipkan di kantor PT Bejana Teknik Jaya tersebut.

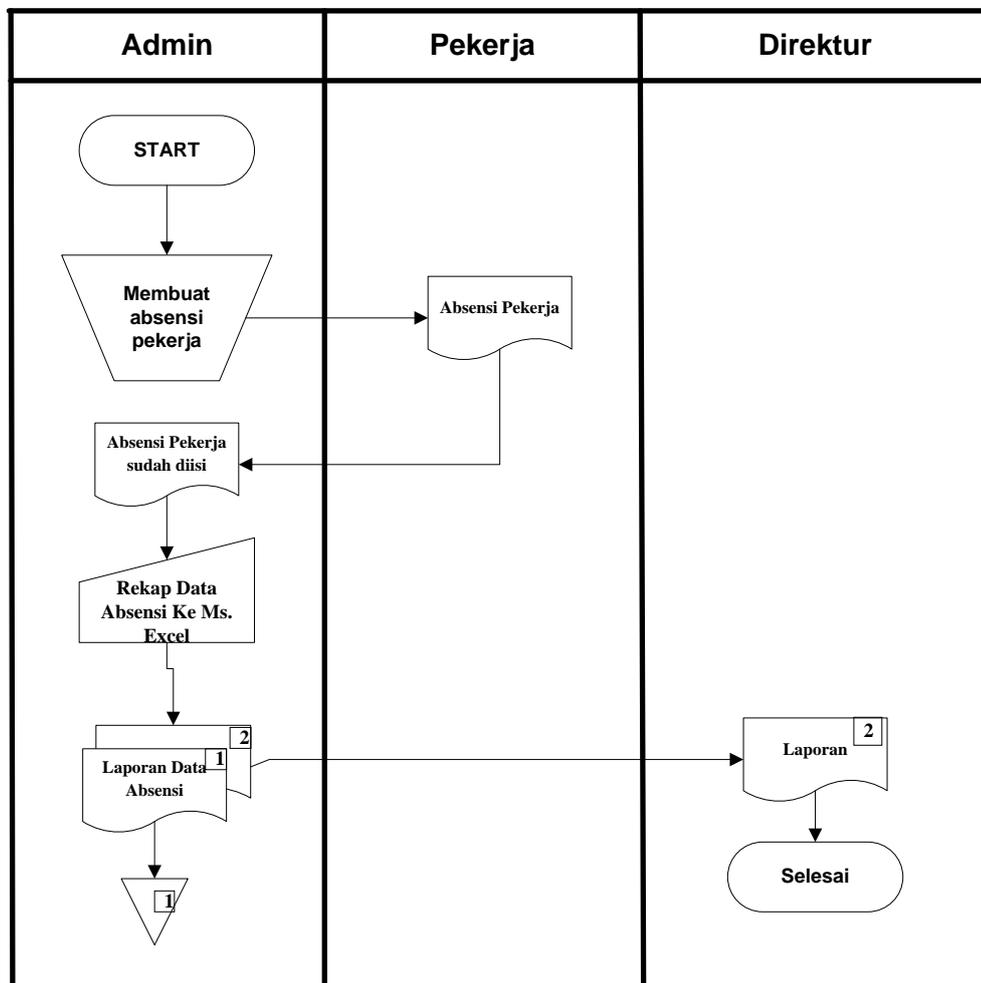
##### **b. Kendala**

Dengan penjelasan dari permasalahan diatas PT Bejana Teknik Jaya merasa memiliki kendala yaitu dalam proses data pekerja, data absensi dan penggajian yang dilakukan bagian administrasi menyita waktu yang cukup lama dan belum pula jika direktur meminta data pekerja, rekap absensi pekerja dan laporan gaji pekerja tepat waktu, lalu untuk data proyek administrasi menginput secara perlaporan yang diberikan supervisor, untuk data material administrasi mencatat di buku besar dan direkap setelah pembangunan dan perbaikan tangki selesai. Dalam hal ini

administrasi merasa proses untuk data proyek dan data material masih kurang efektif.

#### 4.1.1 Flowchart Yang Berjalan

Adapun *flowchart* proses absensi yang berjalan PT Bejana Teknik Jaya dapat dilihat pada gambar 4.1

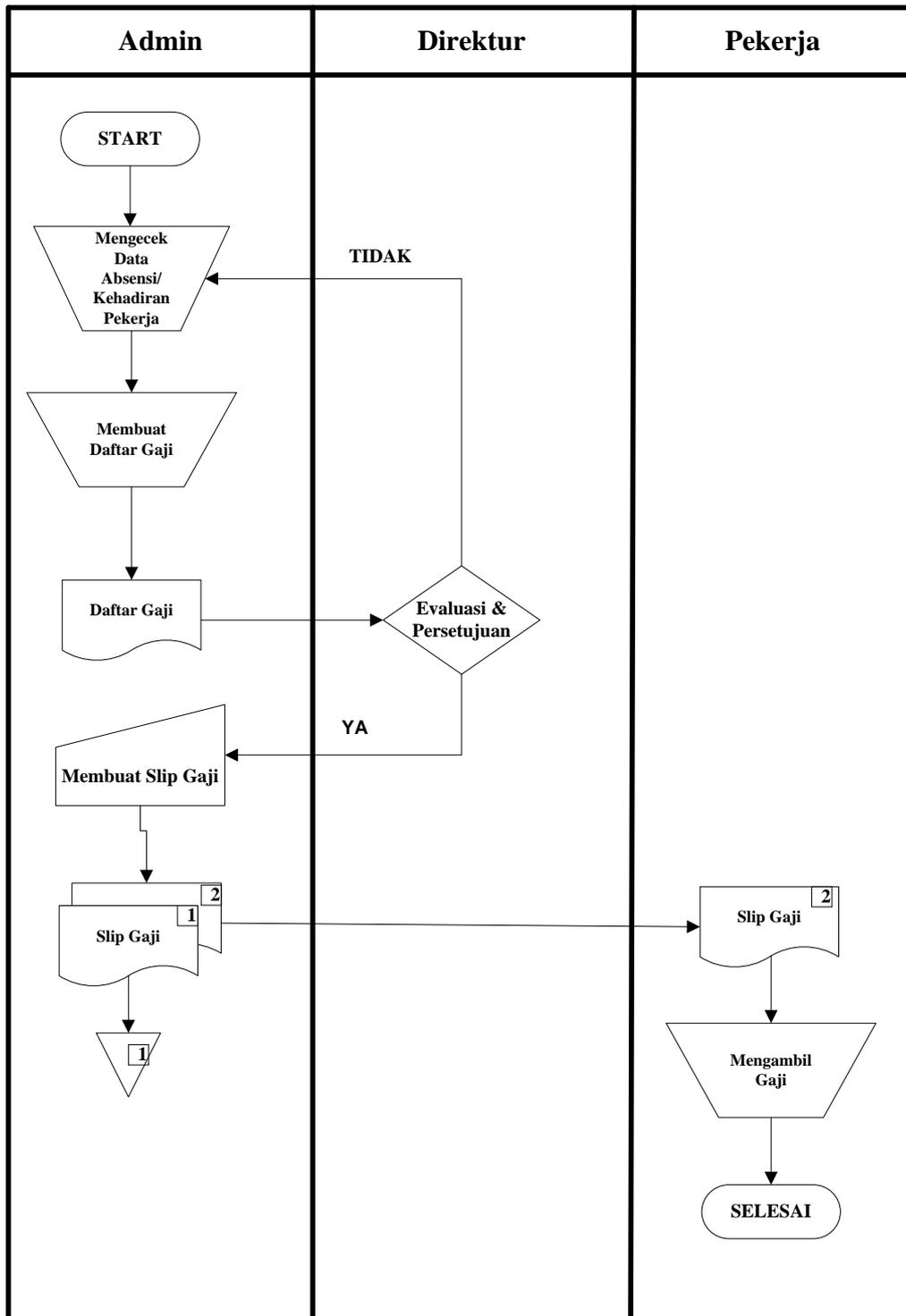


Gambar 4.1 *Flowchart* proses absensi yang berjalan

Berdasarkan gambar 4.1 *flowchart* proses absensi yang berjalan dijelaskan sebagai berikut:

1. Dimulai dari admin membuat absensi pekerja.
2. Lalu absensi tersebut diberikan kepada pekerja.
3. Pekerja memberikan absensi yang telah diisi kepada admin.
4. Admin menginput rekap data absensi ke dalam *Microsoft Excel*.
5. Setelah semua data absensi terinput, selanjutnya admin mencetak laporan data absensi pekerja rangkap dua (2), rangkap pertama diarsipkan oleh bagian admin, dan rangkap kedua diserahkan kepada direktur.
6. Selesai.

Adapun *flowchart* proses penggajian pekerja yang berjalan PT Bejana Teknik Jaya dapat dilihat pada gambar 4.2

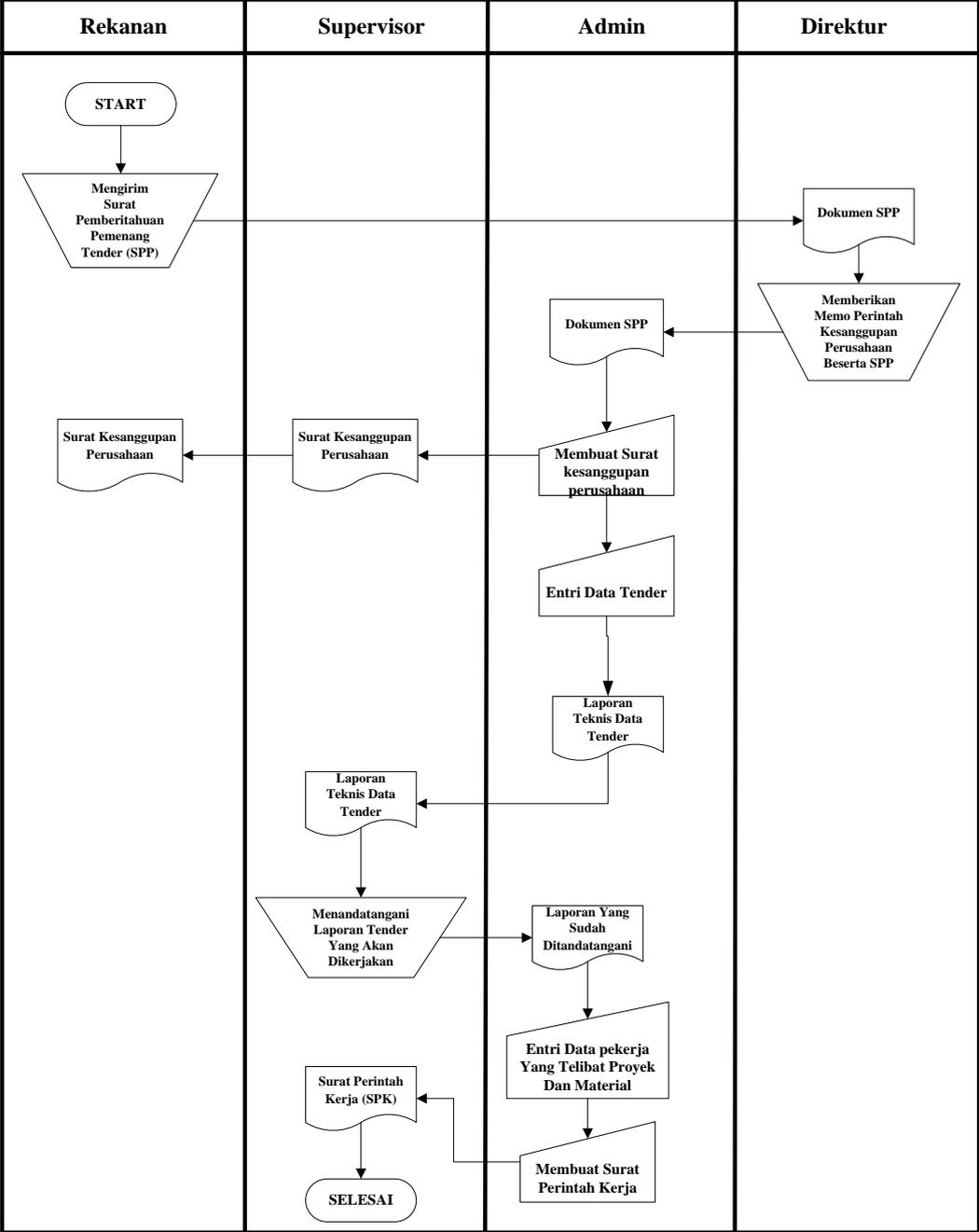


Gambar 4.2 *flowchart* proses penggajian yang berjalan

Berdasarkan gambar 4.2 *flowchart* proses penggajian pekerja yang berjalan sebagai berikut:

1. Dimulai dari admin memeriksa data absensi pekerja.
2. Admin membuat daftar gaji.
3. Kemudian daftar gaji tersebut diberikan kepada direktur untuk dievaluasi dan diberikan persetujuan.
4. Setelah daftar gaji diberi persetujuan oleh direktur, selanjutnya admin membuat slip gaji lalu mencetak slip gaji sebanyak dua (2) rangkap, rangkap pertama diarsipkan oleh admin dan rangkap kedua diberikan kepada pekerja.
5. Setelah menerima slip gaji dan pekerja mendapatkan gaji sejumlah yang tertera pada slip gaji.
6. Selesai

Adapun *flowchart* proses penerimaan proyek yang berjalan PT Bejana Teknik Jaya dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 flowchart proses penerimaan proyek yang berjalan

Berdasarkan gambar 4.3 *flowchart* poses penerimaan proyek yang berjalan sebagai berikut:

1. Dimulai dari rekanan, dalam hal ini PT Pertamina mengirim surat pemberitahuan pemenang (SPP) kepada direktur PT Bejana Teknik Jaya.
2. Direktur memberikan memo kesanggupan perusahaan dan surat pemberitahuan pemenang (SPP) ke admin.
3. Admin membuat surat kesanggupan perusahaan, lalu admin memberikan kepada supervisor dan supervisor memberikan kepada rekanan (PT Pertamina).
4. Setelah itu admin menginput data proyek sesuai dengan surat pemberitahuan pemenang proyek (SPP) untuk di cetak sebagai laporan teknis data proyek.
5. Lalu admin memberikan laporan teknis data proyek kepada supervisor untuk ditandatangani.
6. Setelah admin menerima laporan teknis data proyek yang ditandatangani, admin menginput data pekerja yang akan terlibat dan data material yang akan digunakan.
7. Selanjutnya admin membuat surat perintah kerja (SPK) yang akan diberikan kepada supervisor untuk dilakukan pelaksanaan proyek.
8. Selesai.

## **4.2 Pembahasan**

Dalam pembuatan aplikasi ini peneliti menggunakan metode teknik pengembangan sistem *prototype*. Pada pembahasan ini peneliti akan membahas tahap-tahap dalam pembuatan aplikasi ini sesuai dengan tahap-tahap yang ada dalam metode *prototype* yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### **4.2.1 Identifikasi Kebutuhan Pemakai**

Untuk melakukan identifikasi kebutuhan maka penulis menggunakan metode PIECES. Adapun penjelasan mengenai metode PIECES tersebut sebagai berikut:

#### **1. Analisis Kinerja (*Performance*)**

Analisis ini merupakan kemampuan dalam menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi dan waktu tanggap dari suatu sistem. Dalam hal ini kelemahan:

- a. Keterlambatan memberikan absensi pekerja oleh pekerja yang membuat administrasi harus menunggu pekerja terlebih dahulu, lalu administrasi bisa melakukan rekap absensi dan menghitung gaji mingguan secara manual. Dalam hal ini akan memperlambat kinerja proses.
- b. Adanya perhitungan gaji secara manual lalu diminta evaluasi dan persetujuan kepada direktur lalu administrasi melakukan pembuatan slip gaji, sehingga akan semakin memperpanjang waktu tanggap.

## 2. Analisis Informasi (*Information*)

Analisis ini merupakan laporan-laporan yang sudah selesai diproses digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi merupakan hal yang tidak kalah penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen akan merencanakan langkah-langkah selanjutnya. Dalam hal ini kelemahan:

<b>User</b>	<b>Kebutuhan</b>
Administrasi	Informasi data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek dan data kemajuan proyek.
Direktur	Informasi laporan pekerja, laporan absensi, laporan penggajian, laporan proyek dan laporan kemajuan proyek.

## 3. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Analisis ini merupakan penilaian sistem dalam pengurangan dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang dikembangkan. Sistem ini akan memberikan penghematan operasional dan meningkatkan keuntungan perusahaan. Penghematan didapat melalui pengurangan bahan baku dan perawatan. Sementara keuntungan didapat dari peningkatan nilai informasi dan keputusan yang dihasilkan. Dalam hal ini kelemahan:

Belum tersedianya sebuah sistem dan apabila suatu perusahaan ingin mendapatkan sebuah sistem informasi yang lebih baik dan mudah

penggunaanya maka harus membeli perangkat lunak untuk aplikasi tersebut dengan harga yang mahal.

#### 4. Analisis Keamanan (*Security*)

Analisis ini adalah sistem keamanan yang digunakan harus dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membuat back up data. Selain itu sistem keamanan juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diizinkan, biasanya dilakukan dengan *password* terutama pada form aplikasi dan *database*-nya. Dalam hal ini kelemahan:

Keamanan mengenai data proyek, data material dan data kemajuan proyek yang diarsipkan di kantor PT Bejana Teknik Jaya belum begitu diperhatikan sehingga jika dokumen atau berkas tersebut diperlukan butuh waktu cukup lama dalam pencarian dokumen tersebut dan sering terjadi kehilangan dokumen tersebut.

#### 5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

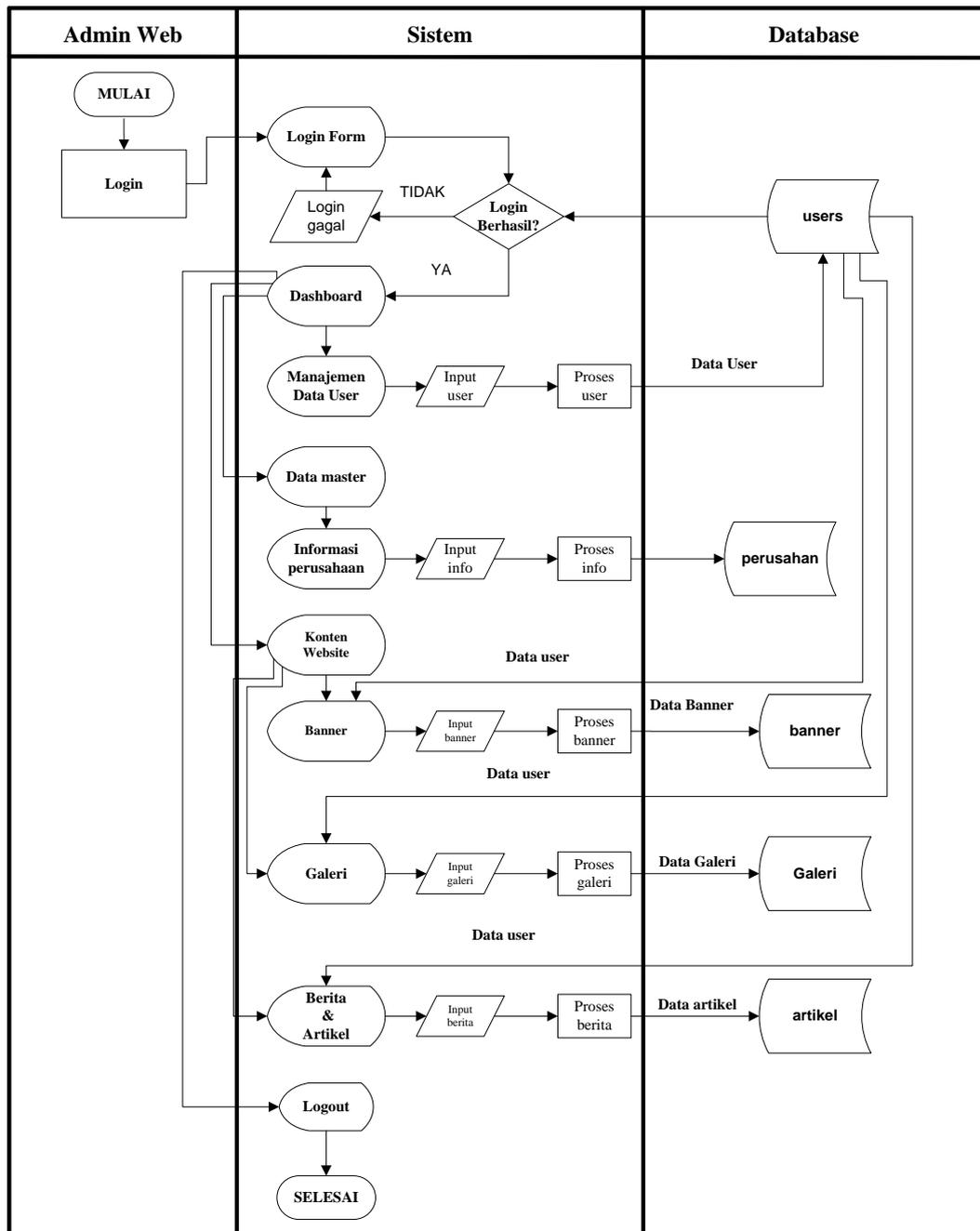
Analisis ini merupakan hubungan dengan sumber daya yang ada guna meminimalisasikan pemborosan. Efisiensi dari sistem yang dikembangkan adalah pemakaian secara maksimal atas sumber daya yang tersedia yang meliputi manusia, informasi, waktu, uang, peralatan, ruang dan keterlambatan pengolahan data. Dalam hal ini kelemahan:

Apabila administrasi tidak hadir untuk melakukan perhitungan gaji maka proses penggajian akan terhambat.

## 4.2.2 Membangun *Prototyping*

### 4.2.2.1 *Flowchart* Yang Diusulkan

Adapun *Flowchart* yang diusulkan untuk admin *web* dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 *Flowchart* yang diusulkan untuk admin *web*

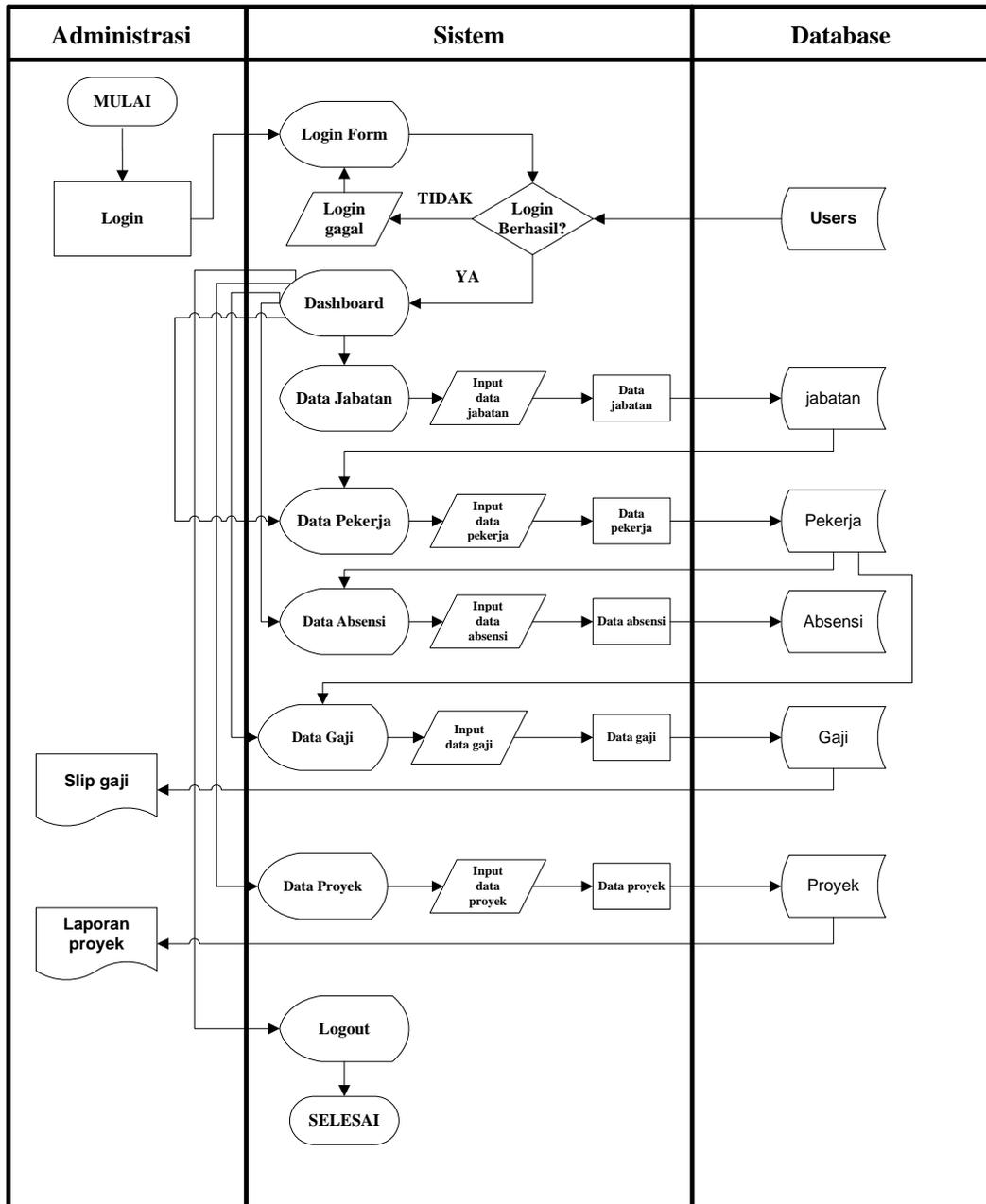
Berdasarkan gambar 4.4 *flowchart* yang diusulkan untuk admin *web* sebagai berikut:

1. Dimulai dari admin *web* melakukan *login*, jika *password* dan *username* benar maka akan tampil *dashboard*, jika *password* dan *username* salah akan kembali ke halaman *login*.
2. Adapun tampilan *dashboard* admin *web* antara lain sebagai berikut:
  - a. Menu manajemen user yang berisikan mengenai data pengguna aplikasi tersebut disimpan pada tabel *users*, menu ini digunakan admin *web* untuk menginput data pengguna.
  - b. Menu data master yang memiliki menu informasi perusahaan yang berisikan mengenai data perusahaan yang tersimpan pada tabel *info*, menu ini digunakan admin *web* untuk menginput data informasi perusahaan, seperti: logo perusahaan, alamat perusahaan, *email*, nomor telepon dan *website*.
  - c. Menu konten website yang memiliki menu banner, menu galeri dan menu berita & artikel.
  - d. Menu banner menu yang berisikan mengenai banner perusahaan yang tersimpan pada tabel *banner*, menu ini digunakan admin *web* untuk menginput banner.
  - e. Menu galeri menu yang berisikan mengenai gambar atau foto mengenai PT Bejana Teknik Jaya yang tersimpan pada tabel *galeri*, menu ini digunakan admin *web* untuk menginput foto tangki

ataupun foto bagaimana pekerjaan yang dilakukan di kilang/lapangan.

- f. Menu berita dan artikel menu yang berisikan mengenai data berita atau artikel mengenai PT Bejana Teknik Jaya yang tersimpan pada tabel artikel, menu ini digunakan admin *web* untuk menginput berita atau artikel mengenai PT Bejana Teknik Jaya.
- g. Selesai.

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk administrasi seperti pada gambar 4.5

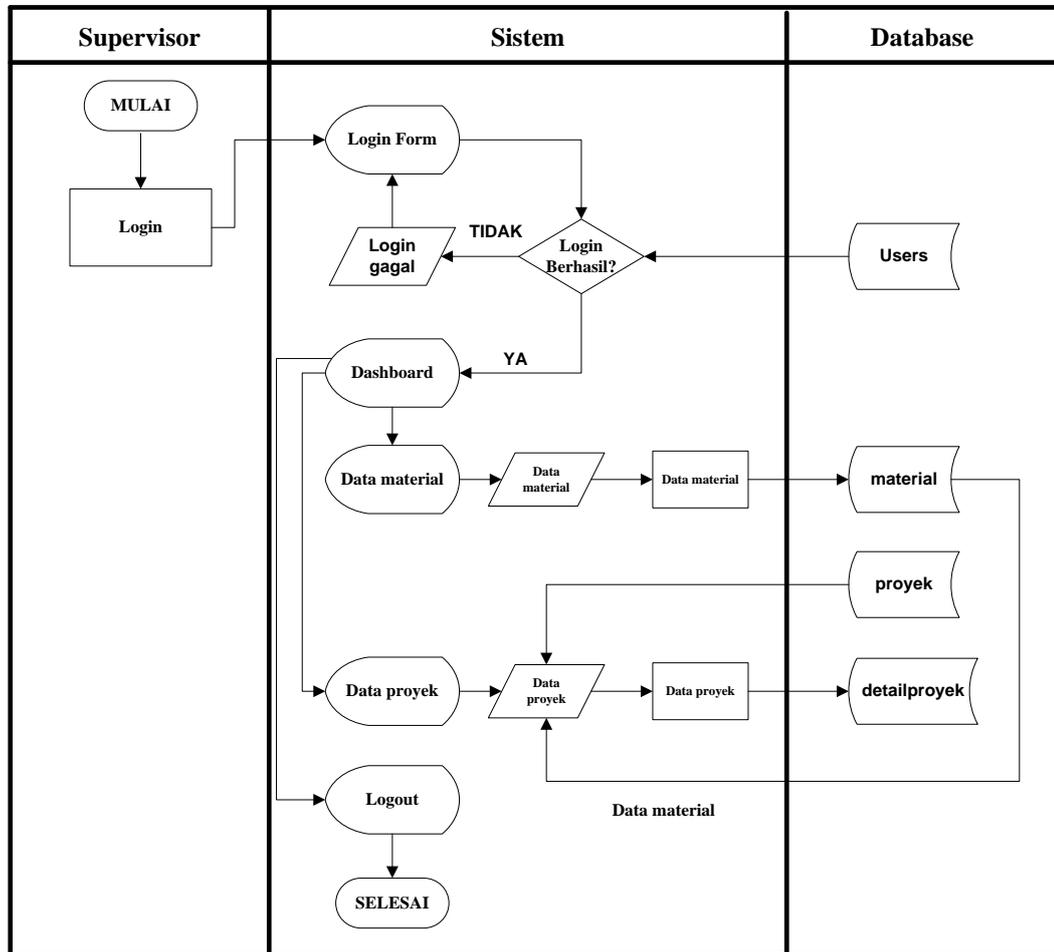


**Gambar 4.5** *flowchart* yang diusulkan untuk administrasi

Berdasarkan gambar 4.5 *flowchart* yang diusulkan untuk administrasi sebagai berikut :

1. Dimulai administrasi melakukan *login*, jika *password* dan *username* benar maka tampil *dashboard*, jika *password* dan *username* salah akan kembali ke halaman *login*.
2. Administrasi memilih menu jabatan, menu ini digunakan administrasi untuk memproses data jabatan yang tersimpan pada tabel jabatan.
3. Administrasi memilih menu pekerja, menu ini digunakan administrasi untuk memproses data pekerja yang tersimpan pada tabel pekerja. Pada menu pekerja ini administrasi dapat melakukan tambah data pekerja, hapu data pekerja dan update data pekerja.
4. Administrasi memilih menu absensi, menu ini digunakan administrasi untuk memproses data absensi pekerja yang tersimpan pada tabel absensi.
5. Administrasi memilih menu gaji, menu ini digunakan administrasi untuk memproses gaji pekerja yang tersimpan pada tabel gaji, setelah itu administrasi melakukan cetak slip gaji yang berasal dari tabel gaji.
6. Administrasi memilih menu proyek, menu ini digunakan administrasi untuk menginput data proyek yang tersimpan pada tabel proyek, setelah itu administrasi melakukan cetak data proyek yang berasal dari tabel proyek.
7. Selesai.

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk supervisor seperti pada gambar 4.6

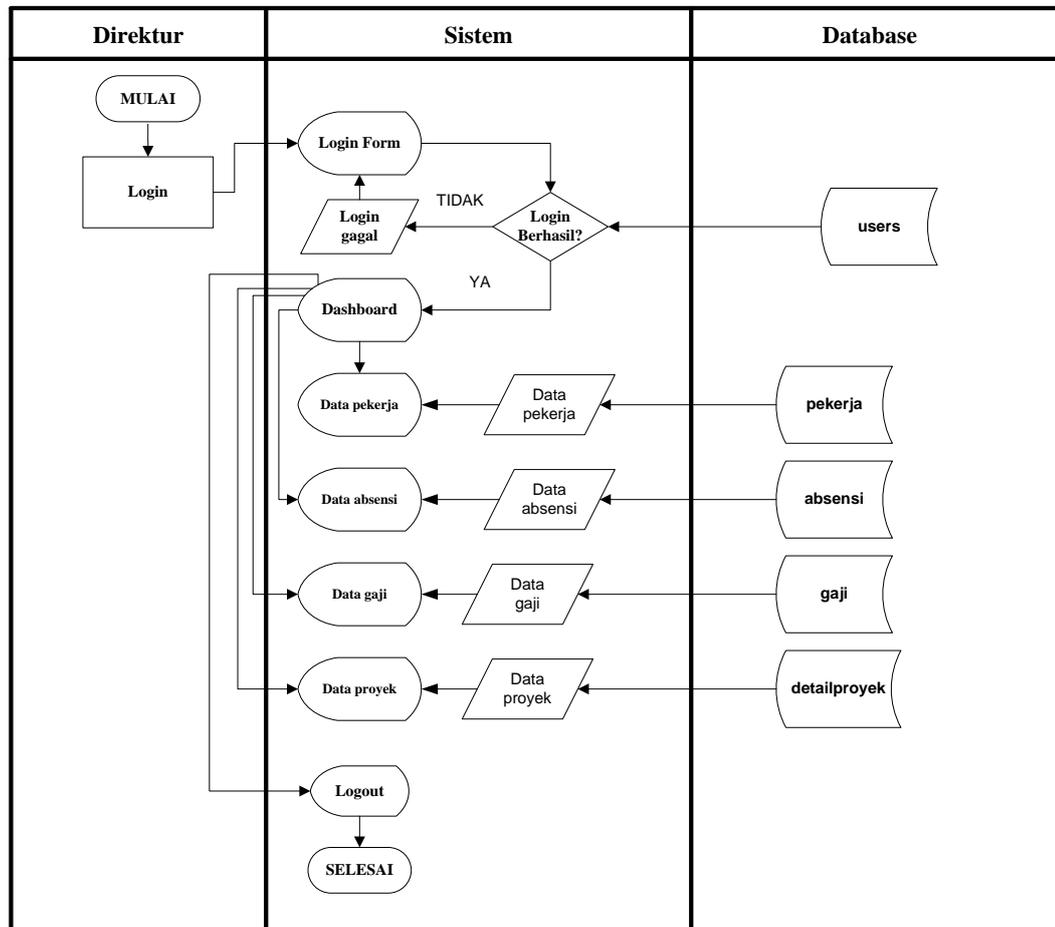


**Gambar 4.6** *flowchart* yang diusulkan untuk supervisor

Berdasarkan gambar 4.6 *flowchart* yang diusulkan untuk supervisor sebagai berikut :

1. Dimulai supervisor melakukan *login*, jika *password* dan *username* benar maka akan tampil *dashboard*, jika *password* dan *username* salah akan kembali ke halaman *login*.
2. Supervisor memilih menu data material menu ini digunakan supervisor untuk menginput material yang digunakan dalam pembuatan proyek.
3. Supervisor memilih menu data proyek menu ini berisikan data detail proyek yang berasal dari tabel detail proyek dan menu ini digunakan supervisor untuk menceklist jika proyek tersebut telah selesai.
4. Selesai.

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk direktur seperti pada gambar 4.7



**Gambar 4.7 flowchart yang diusulkan untuk direktur**

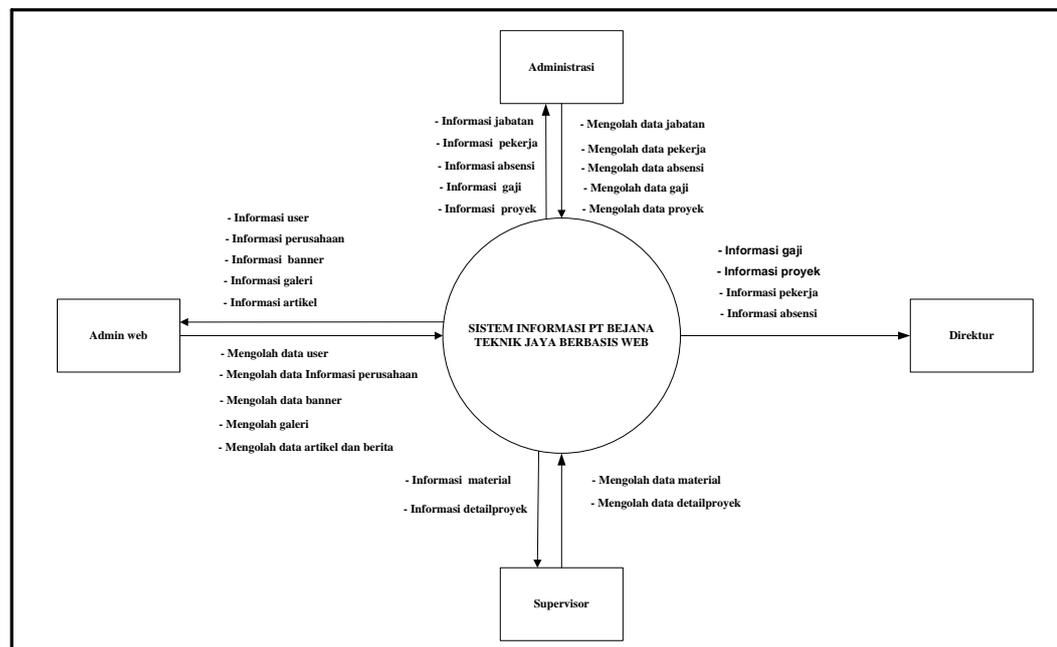
Berdasarkan gambar 4.7 *flowchart* yang diusulkan untuk direktur sebagai berikut :

1. Dimulai dari direktur melakukan *login*, jika *password* dan *username* benar maka akan tampil *dashboard*, jika *password* dan *username* salah akan kembali ke halaman *login*.
2. Direktur memilih data pekerja, menu ini dipilih direktur untuk melihat data seluruh pekerja.

3. Direktur memilih data absensi, menu ini dipilih direktur untuk melihat data absensi.
4. Direktur memilih data gaji, menu ini dipilih direktur untuk melihat data gaji pekerja.
5. Direktur memilih data proyek, menu ini berisikan data detailproyek yang diterima oleh perusahaan.

#### 4.2.2.2 Diagram konteks

Berdasarkan *flowchart* sistem yang diusulkan, maka penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang bisa dilihat pada gambar 4.8 diagram konteks:



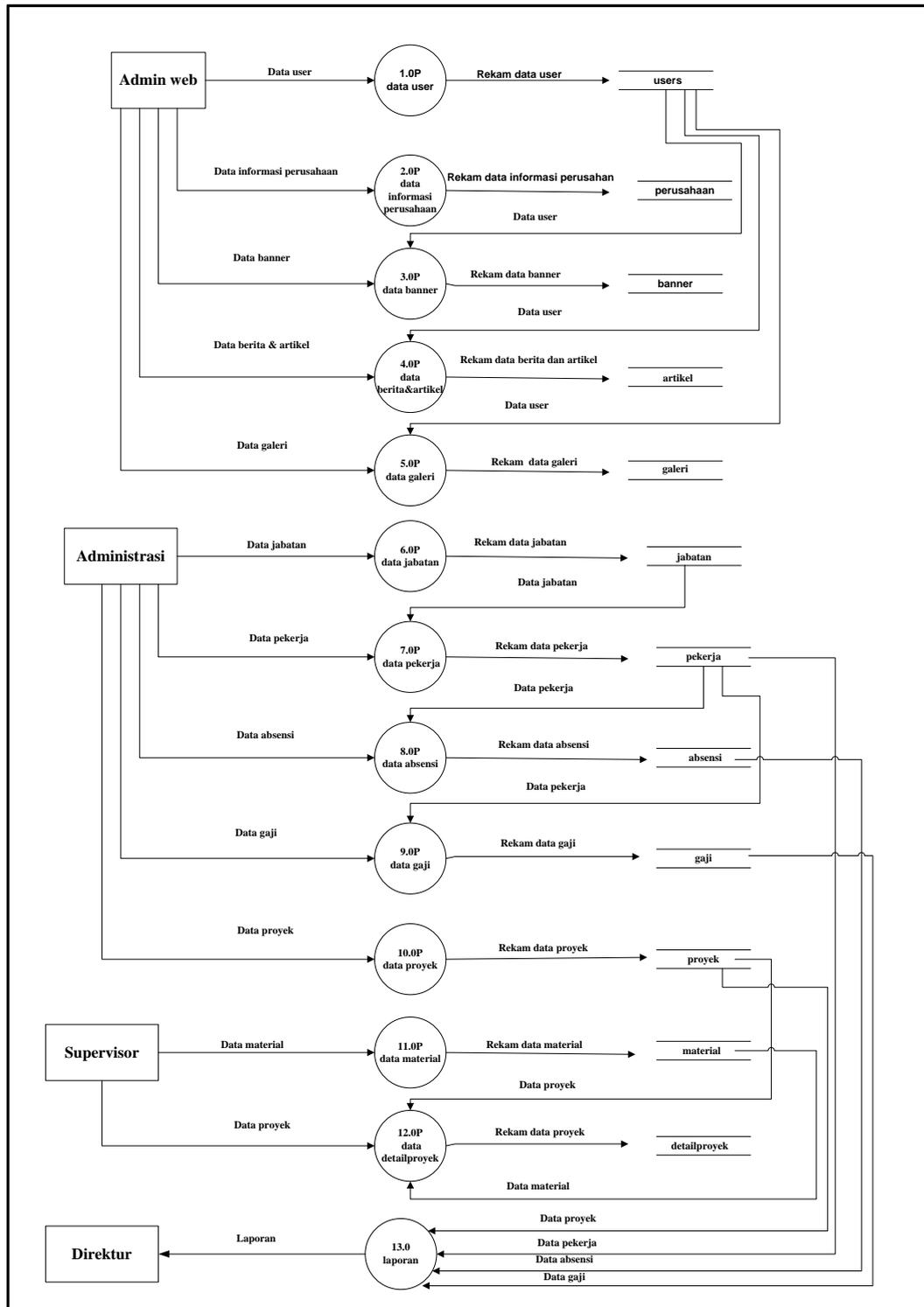
**Gambar 4.8 Diagram konteks**

Berdasarkan gambar 4.8 diagram konteks dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Admin *web* mengolah data user, data informasi perusahaan, data banner, data galeri dan data berita&artikel.
2. Sistem menampilkan data user, data informasi perusahaan, data banner, data galeri dan data berita&artikel.
3. Administarsi mengolah data pekerja, data absensi, data penggajian dan data proyek.
4. Sistem menampilkan data pekerja, data absensi, data penggajian dan data proyek.
5. Supervisor mengolah data material dan data detailproyek.
6. Sistem akan menampilkan data material dan detailproyek.
7. Direktur bisa melihat laporan data gaji, laporan data pekerja, laporan data absensi dan laporan data detailproyek.

#### **4.2.2.3 Diagram level 0**

Diagram level 0 adalah penjabaran keseluruhan proses utama yang lebih rinci dari diagram konteks. Diagram level 0 dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 DFD level 0

Adapun penjelasan dari diagram level 0 pada gambar 4.9 diatas sebagai berikut :

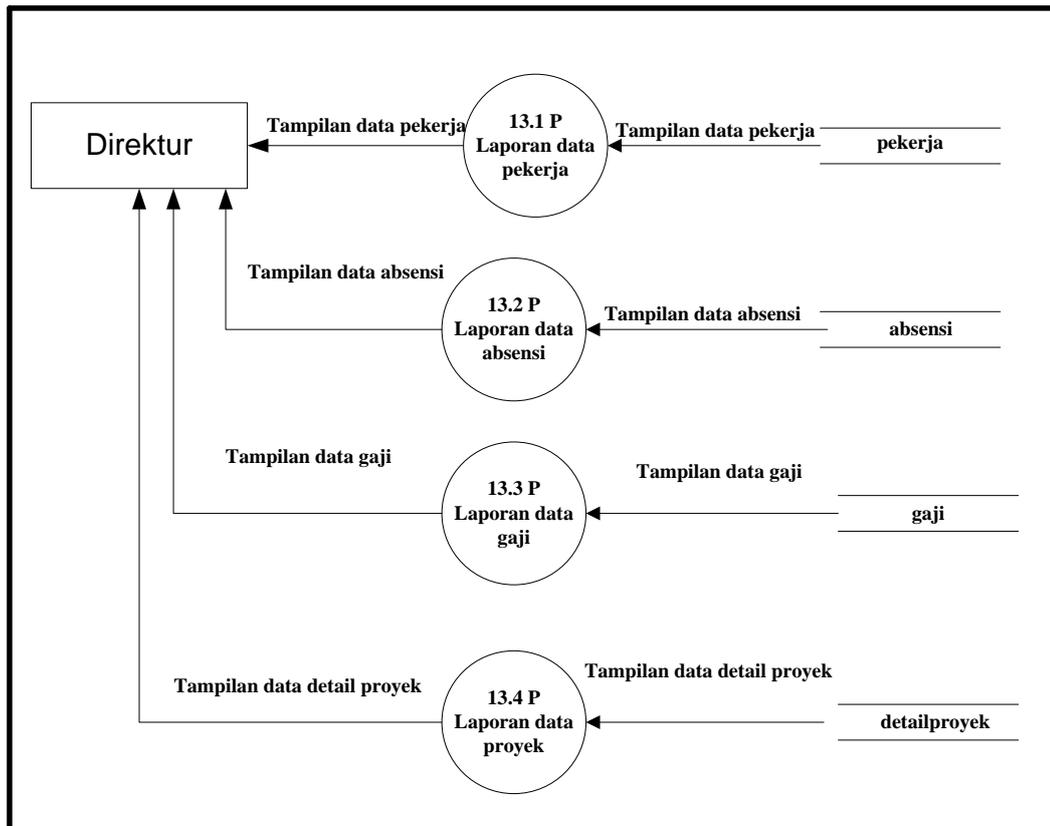
1. Proses 1.0 P data user bersumber dari entitas admin web masuk sistem kemudian disimpan pada tabel users, sistem menampilkan data bagi entitas admin web.
2. Proses 2.0 P data informasi perusahaan bersumber dari entitas admin web masuk sistem kemudian disimpan pada tabel perusahaan, sistem menampilkan data bagi entitas admin web.
3. Proses 3.0 P data banner bersumber dari entitas admin web masuk sistem kemudian disimpan pada tabel banner, sistem menampilkan data bagi entitas admin web.
4. Proses 4.0 P data galeri bersumber dari entitas Admin Web masuk sistem kemudian disimpan pada tabel galeri, sistem menampilkan data entitas admin web.
5. Proses 5.0 P data berita&artikel bersumber dari entitas admin web masuk sistem kemudian disimpan pada tabel artikel, sistem menampilkan data bagi entitas admin web.
6. Proses 6.0 P data jabatan bersumber dari entitas adminitrasi masuk sistem kemudian disimpan pada tabel jabatan, sistem menampilkan data bagi entitas administrasi.
7. Proses 7.0 P data pekerja bersumber dari entitas administrasi masuk sistem kemudian disimpan pada tabel pekerja, sistem menampilkan data bagi entitas administrasi dan direktur.

8. Proses 8.0 P data absensi bersumber dari entitas administrasi masuk sistem kemudian disimpan pada tabel absensi, sistem menampilkan data bagi entitas administrasi dan direktur.
9. Proses 9.0 P data gaji bersumber dari entitas administrasi masuk sistem kemudian disimpan pada tabel gaji, sistem menampilkan data bagi entitas administrasi dan direktur.
10. Proses 10.0 P data proyek bersumber dari entitas administrasi masuk sistem kemudian disimpan pada tabel proyek, sistem menampilkan data bagi entitas administrasi dan direktur.
11. Proses 11.0 P data material bersumber dari entitas supervisor masuk sistem kemudian disimpan pada tabel material, sistem menampilkan data bagi entitas supervisor.
12. Proses 12.0 P data detailproyek menampilkan kepada entitas supervisor yang bersumber dari tabel material, tabel proyek lalu disimpan pada tabel detailproyek.
13. Proses 13.0 Laporan menampilkan kepada entitas direktur yang bersumber dari tabel pekerja, tabel absensi, tabel gaji dan tabel detailproyek.

#### **4.2.2.4 Diagram level 1 proses 1**

Proses pengembangan diagram level 1 proses 13.0 yaitu proses laporan.

Dapat dilihat pada gambar 4.10



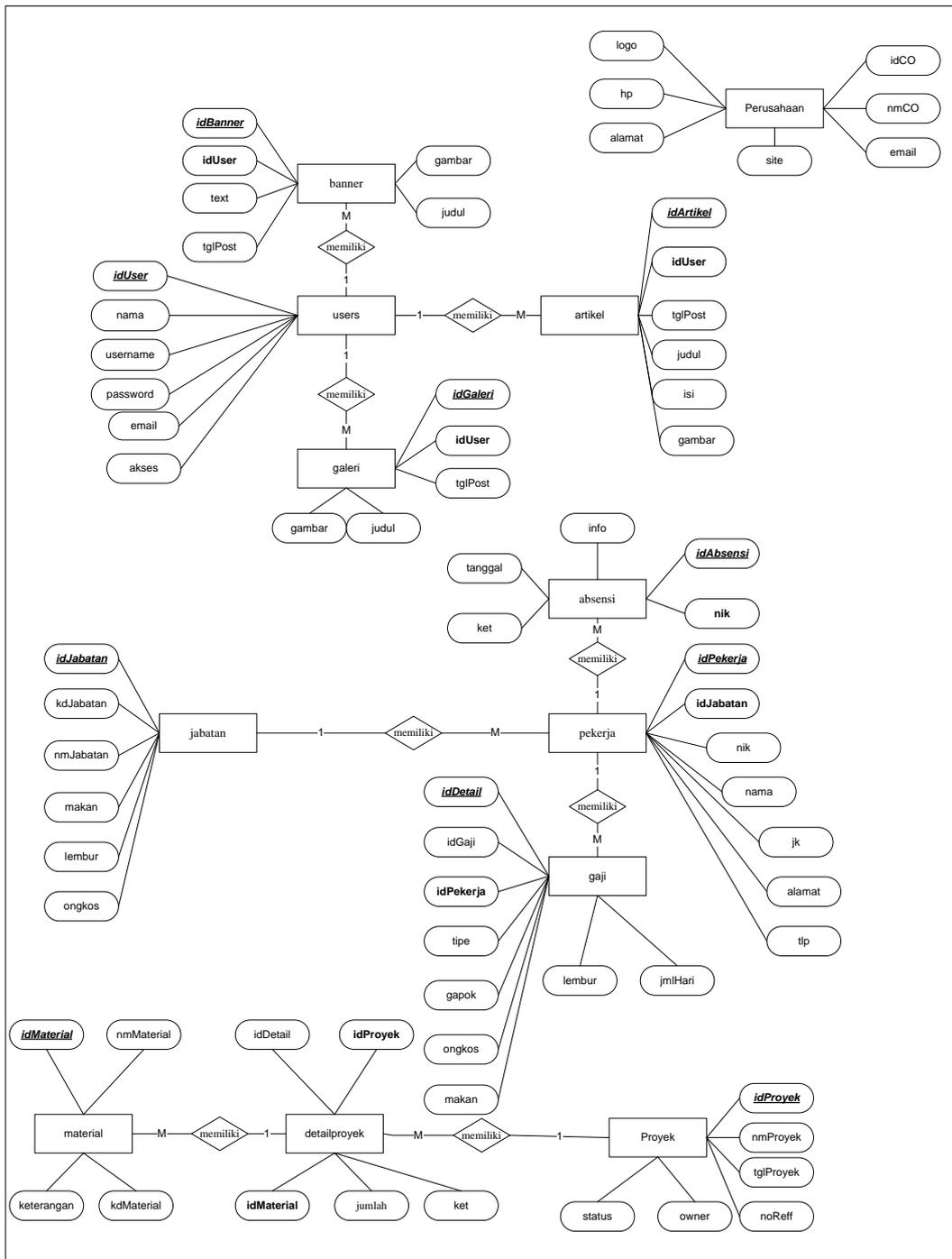
**Gambar 4.10 DFD Level 1 proses 13.0**

Berdasarkan DFD level 1 proses 13.0

1. Proses 13.1 P direktur melihat data pekerja yang bersumber dari tabel pekerja.
2. Proses 13.2 P direktur melihat data absensi yang bersumber dari tabel absensi.
3. Proses 13.3 P direktur melihat data gaji yang bersumber dari tabel gaji.
4. Proses 13.4 P direktur melihat data proyek yang bersumber dari tabel detailproyek.

#### **4.2.2.5 Diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*)**

Berikut ini adalah gambar *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut. Dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut :



**Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram**

#### 4.2.2.6 Desain Tabel

Desain dari tabel-tabel yang akan dibuat beserta nama-nama *field*, *type field* dan ukurannya dimana tabel-tabel digunakan untuk menampung data. Adapun tabelnya sebagai berikut :

##### 1. Tabel users

Tabel user adalah tabel untuk menyimpan data user. Detail tabel users dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Nama tabel : users

Primary Key : idUser

Foreign key : -

**Tabel 4.1 tabel users**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idUser	int	11	Primary
2	nama	varchar	100	Nama user
3	username	varchar	30	Melakukan login
4	password	varchar	32	Melakukan login
5	email	varchar	30	Email user
6	akses	varchar	20	Hak akses user
7	jenisKelamin	varchar	15	Jenis kelamin
8	tglLahir	varchar	10	Tanggal lahir
9	ststuKawin	varchar	11	Status kawin
10	alamat	text	15	alamat
11	telp	varchar	75	telp
12	foto	varchar	10	foto
13	statusAkun	varchar	10	Aktifasi user

## 2. Tabel perusahaan

Tabel perusahaan adalah tabel untuk menyimpan data informasi perusahaan. Detail tabel perusahaan dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Nama tabel : Perusahaan

Primary Key : idCO

Foreign Key : -

**Tabel 4.2 tabel perusahaan**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idCO	int	11	Primary
2	nmCO	varchar	50	Nama perusahaan
3	email	varchar	50	email
4	alamat	text		Alamat perusahaan
5	hp	varchar	50	telepon
6	site	varchar	50	website
7	logo	text		Lambang perusahaan

## 3. Tabel banner

Tabel banner adalah tabel untuk menyimpan data banner perusahaan. Detail tabel banner dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Nama tabel : Banner

Primary Key : idBanner

Foreign Key : idUser

**Tabel 4.3 tabel banner**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idBanner	int	11	Primary
2	idUser	int	11	User post
3	tglPost	datetime		Tgl post
4	text	text		Text banner
5	judul	text		Judul banner
6	gambar	text		Gambar banner

#### 4. Tabel artikel

Tabel artikel tabel untuk menyimpan data artikel&berita. Detail tabel artikel dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Nama tabel : artikel

Primary Key : idArtikel

Foreign Key : idUser

**Tabel 4.4 tabel artikel**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idArtikel	int	11	Primary
2	idUser	int	11	User post
3	tglPost	datetime		Tgl post
4	judul	text		Judul artikel
5	isi	text		Isi artikel
6	gambar	text		Gambar artikel

#### 5. Tabel galeri

Tabel galeri tabel untuk menyimpan data galeri. Detail tabel galeri dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Nama tabel : galeri

Primary Key : idGaleri

Foreign Key : idUser

**Tabel 4.5 tabel galeri**

No	field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idGaleri	int	11	Primary
2	idUser	int	11	User post
3	tglPost	datetime		Tgl post
4	judul	text		Judul
5	gambar	text		gambar

## 6. Tabel jabatan

Tabel jabatan tabel untuk menyimpan data jabatan. Detail tabel jabatan dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

Nama tabel : jabatan

Primary Key : idJabatan

Foreign Key :

**Tabel 4.6 tabel jabatan**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idJabatan	int	11	Primary
2	kdJabatan	varchar	3	Kode jabatan
3	nmJabatan	varchar	20	Nama jabatan
4	gapok	varchar	20	Gaji pokok
5	makan	varchar	20	Uang makan
6	ongkos	varchar	20	Uang ongkos
7	lembur	varchar	20	Uang lembur

## 7. Tabel pekerja

Tabel pekerja tabel untuk menyimpan data pekerja. Detail tabel pekerja dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut :

Nama tabel : pekerja

Primary Key : idPekerja

Foreign Key :idJabatan

**Tabel 4.7 tabel pekerja**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idPekerja	int	11	Primary
2	idJabatan	int	3	Kode jabatan
3	nik	varchar	20	Nik pekerja
4	nama	varchar	20	Nama pekerja
5	jk	varchar	20	Jenis kelamin
6	alamat	text		alamat

7	tlp	varchar	20	tlp
---	-----	---------	----	-----

## 8. Tabel absensi

Tabel absensi adalah tabel untuk menyimpan data absensi. Detail tabel absensi dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut :

Nama tabel : absensi

Primary key : idAbsensi

Foregin key :

**Tabel 4.8 tabel absensi**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idAbsensi	int	11	Primary
2	nik	varchar	30	Nik pekerja
3	ket	enum		keterangan
4	tanggal	date		Tanggal absensi
5	info	char	10	selesai

## 9. Tabel gaji

Tabel gaji adalah tabel untuk menyimavn data gaji. Detail tabel gaji dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut :

Nama tabel : gaji

Primary Key : idDetail

Foreign Key : idPekerja

**Tabel 4.9 tabel gaji**

No	field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idDetail	int	11	Primary
2	idGaji	int	11	Kode gaji
3	idPekerja	int	11	Kode pekerja
4	tipe	varchar	10	Tipe gajian
5	gapok	varchar	20	Gaji pokok
6	makan	varchar	20	Uang makan
7	ongkos	varchar	20	Uang ongkos
8	lembur	varchar	20	Uang lembur
9	jmlHari	int	11	Jumlahhari masuk

#### 10. Tabel proyek

Tabel proyek adalah tabel untuk menyimpan data proyek. Detail tabel proyek dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut :

Nama tabel : proyek

Primary Key : idProyek

Foreign Key :

**Tabel 4.10 tabel proyek**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idProyek	int	11	Primary
2	tglProyek	date		Tanggal dapat proyek
3	noReff	varchar	20	No refferensi
4	nmProyek	varchar	30	Nama proyek
5	owner	varchar	50	Pemilik proyek
6	idUser	int	11	User yang bertanggung jawab
7	status	varchar	20	Selesai/menunggu

## 11. Tabel detailproyek

Tabel detailproyek adalah tabel untuk menyimpan data detailproyek. Detail tabel detailproyek dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut:

Nama tabel : detailproyek

Primary Key : idDetail

Foreign Key : idProyek dan idMaterial

**Tabel 4.8 tabel detailproyek**

No	Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idDetail	int	11	Primary
2	idProyek	int	30	Primary data proyek
3	idMaterial	int	11	Primary data material
4	jumlah	varchar	30	Jumlah material
5	ket	text		Selesai/belum

### 4.2.2.7 Desain Interface

#### 1. Desain Tampilan Form Login

Desain tampilan form login ini digunakan untuk melakukan login hak akses bagi entitas admin web, administrasi, supervisor dan direktur. Desain tampilan Form Login dapat dilihat pada gambar 4.12

**PT BEJANA TEKNIK JAYA**

**Gambar 4.12 Desain tampilan form login**

**2. Desain Tampilan Dashboard**

Desain tampilan dashboard untuk entitas admin web. Desain tampilan Dashboard admin web dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana
<b>MENU NAVIGASI</b>	Rabu, 16 Januari 2019 15:12:39
Dashboard	<div style="display: flex; justify-content: space-around; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">Total A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">Total B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">Total c</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">Total D</div> </div>
Manajemen user	
Data Master	
Konten Website	

**Gambar 4.13 desain tampilan dashboard admin web**

**3. Desain tampilan form input data user**

Desain tampilan form data user. Desain tampilan form data user dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana														
<b>MENU NAVIGASI</b>															
<b>Dashboard</b>	<b>Manajemen User</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA														
<b>Manajemen user</b>	Dashboard / Manajemen User														
<b>Data Master</b>	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/>														
<b>Konten Website</b>	<input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian : <input type="text"/></span>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama user</th> <th>username</th> <th>L/P</th> <th>Akses</th> <th>Status</th> <th><input type="radio"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama user	username	L/P	Akses	Status	<input type="radio"/>							
No	Nama user	username	L/P	Akses	Status	<input type="radio"/>									

**Gambar 4.14 desain tampilan form user**

#### 4. Desain tampilan form input informasi perusahaan

Desain tampilan form input informasi perusahaan. Desain tampilan form input informasi perusahaan dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana												
<b>MENU NAVIGASI</b>													
<b>Dashboard</b>	<b>Informasi Perusahaan</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA												
<b>Manajemen user</b>	Dashboard / Data Master / Informasi Perusahaan												
<b>Data Master</b>	<b>Detail Perusahaan</b>												
<b>Informasi perusahaan</b>	<input type="button" value="UPDATE"/> <input type="button" value="HAPUS"/>												
<b>Konten Website</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td>Nama</td> <td>PT BEJANA TEKNIK JAYA</td> <td>No.telfon</td> <td>0711718688</td> </tr> <tr> <td>Email</td> <td>Bejana_tj@gmail.com</td> <td>Website</td> <td>www.bejana.com</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td colspan="3">Jalan sentosa</td> </tr> </table>	Nama	PT BEJANA TEKNIK JAYA	No.telfon	0711718688	Email	Bejana_tj@gmail.com	Website	www.bejana.com	Alamat	Jalan sentosa		
Nama	PT BEJANA TEKNIK JAYA	No.telfon	0711718688										
Email	Bejana_tj@gmail.com	Website	www.bejana.com										
Alamat	Jalan sentosa												

**Gambar 4.15 desain tampilan form informasi perusahaan**

#### 5. Desain tampilan form banner

Desain tampilan form banner. Desain tampilan form banner dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana																		
<b>MENU NAVIGASI</b>																			
<b>Dashboard</b>	<p style="text-align: center;"><b>Banner</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <p>Dashboard / Konten Website / Banner</p> <p><input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/></p> <p><input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tgl Posting</th> <th>Diposting oleh</th> <th>Judul</th> <th>Text</th> <th>Gambar</th> <th><input type="radio"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>All</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Tgl Posting	Diposting oleh	Judul	Text	Gambar	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All									
No	Tgl Posting	Diposting oleh	Judul	Text	Gambar	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All											
<b>Manajemen user</b>																			
<b>Data Master</b>																			
<p><b>Konten Website</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banner</li> <li>Galeri</li> <li>Berita&amp;artikel</li> </ul>																			

**Gambar 4.16 desain tampilan form banner**

### 6. Desain tampilan form input galeri

Desain tampilan form galeri. Desain tampilan form data galeri dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana																
<b>MENU NAVIGASI</b>																	
<b>Dashboard</b>	<p style="text-align: center;"><b>Galeri</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <p>Dashboard / Konten Website / Galeri</p> <p><input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/></p> <p><input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tgl Posting</th> <th>Diposting oleh</th> <th>Judul</th> <th>Gambar</th> <th><input type="radio"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>All</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Tgl Posting	Diposting oleh	Judul	Gambar	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All								
No	Tgl Posting	Diposting oleh	Judul	Gambar	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All										
<b>Manajemen user</b>																	
<b>Data Master</b>																	
<p><b>Konten Website</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banner</li> <li>Galeri</li> <li>Berita&amp;artikel</li> </ul>																	

**Gambar 4.17 desain tampilan form galeri**

### 7. Desain tampilan form input berita&artikel

Desain tampilan form berita&artikel. Desain tampilan form berita&artikel dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut:



<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri																		
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Jabatan</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA																		
Dashboard	<b>Dashboard / Data jabatan</b> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/> 10 <input type="text"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Kode/nama jabatan</th> <th>Gaji pokok/hari</th> <th>Uang makan/hari</th> <th>Ongkos</th> <th>Lembur</th> <th><input type="radio"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Kode/nama jabatan	Gaji pokok/hari	Uang makan/hari	Ongkos	Lembur	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
NO		Kode/nama jabatan	Gaji pokok/hari	Uang makan/hari	Ongkos	Lembur	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Data Jabatan																			
Data Pekerja																			
Data Absensi																			
Data Penggajian																			
Data Proyek																			
Laporan																			

**Gambar 4.20 desain tampilan form data jabatan**

### 10. Desain tampilan data pekerja

Desain tampilan form data pekerja. Desain tampilan form data pekerja dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri																		
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Pekerja</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA																		
Dashboard	<b>Dashboard / Data Pekerja</b> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/> 10 <input type="text"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>NIK</th> <th>Nama pekerja</th> <th>Jabatan</th> <th>L/P</th> <th>No.telpon</th> <th><input type="radio"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>All</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	NIK	Nama pekerja	Jabatan	L/P	No.telpon	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All									
NO		NIK	Nama pekerja	Jabatan	L/P	No.telpon	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All										
Data Jabatan																			
Data Pekerja																			
Data Absensi																			
Data Penggajian																			
Data Proyek																			
Laporan																			

**Gambar 4.21 desain tampilan form data pekerja**

### 11. Desain tampilan data absensi

Desain tampilan form data absensi. Desain tampilan form data absensi dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri																
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Absensi</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA																
Dashboard	<b>Dashboard / Data Absensi</b> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tanggal</th> <th>NIK</th> <th>Nama pekerja</th> <th>Keterangan</th> <th></th> <th></th> <th>Ali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tanggal	NIK	Nama pekerja	Keterangan			Ali								
NO		Tanggal	NIK	Nama pekerja	Keterangan			Ali									
Data Jabatan																	
Data Pekerja																	
Data Absensi																	
Data Penggajian																	
Data Proyek																	
Laporan																	

**Gambar 4.22 desain tampilan form absensi**

### 12. Desain tampilan form penggajian

Desain tampilan form data penggajian. Desain tampilan form data penggajian dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri																
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Penggajian</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA																
Dashboard	<b>Dashboard / Data penggajian</b> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tgl. penggajian</th> <th>No. penggajian</th> <th>Pelaksana</th> <th>Status</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tgl. penggajian	No. penggajian	Pelaksana	Status											
NO		Tgl. penggajian	No. penggajian	Pelaksana	Status												
Data Jabatan																	
Data Pekerja																	
Data Absensi																	
Data Penggajian																	
Data Proyek																	
Laporan																	

**Gambar 4.23 desain tampilan form penggajian**

### 13. Desain tampilan form proyek

Desain tampilan form data proyek. Desain tampilan form data proyek dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri																
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Proyek</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA																
Dashboard	<b>Dashboard / Data proyek</b> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tgl. proyek</th> <th>No. reffrensi</th> <th>Nama proyek</th> <th>Pemilik proyek</th> <th>Penanggung jawab</th> <th>status</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tgl. proyek	No. reffrensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	status									
NO		Tgl. proyek	No. reffrensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	status										
Data Jabatan																	
Data Pekerja																	
Data Absensi																	
Data Penggajian																	
Data Proyek																	
Laporan																	

**Gambar 4.24 desain tampilan form proyek**

#### 14. Desain tampilan form laporan

Desain tampilan laporan. Desain tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Annisa Putri
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Laporan</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA
Dashboard	<b>Dashboard / Laporan</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 150px; text-align: center;">ABSENSI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 150px; text-align: center;">PENGAJIAN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 150px; text-align: center;">PROYEK</div> </div>
Data Jabatan	
Data Pekerja	
Data Absensi	
Data Penggajian	
Data Proyek	
Laporan	

**Gambar 4.25 desain tampilan form laporan**

#### 15. Desain tampilan dashboard supervisor

Desain tampilan dashboard supervisor. Desain tampilan dashboard supervisor dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Amsanul Yamin
<b>MENU NAVIGASI</b>	Rabu, 16 Januari 2019 15:12:39
Dashboard	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>Total A</div> <div>Total B</div> <div>Total c</div> <div>Total D</div> </div>
Data Pekerja	
Data Material	
Data Proyek	

**Gambar 4.26 desain tampilan dashboard supervisor**

### 16. Desain tampilan form material

Desain tampilan form data material. Desain tampilan form data material dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana														
<b>MENU NAVIGASI</b>	<b>Data Material</b>														
Dashboard	PT BEJANA TEKNIK JAYA														
Data pekerja	Dashboard / Data material														
Data Material	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Refresh"/>														
Data proyek	<input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode material</th> <th>Nama material</th> <th>Keterangan</th> <th><input type="radio"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>All</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Kode material	Nama material	Keterangan	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All							
No	Kode material	Nama material	Keterangan	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	All									

**Gambar 4.27 desain tampilan form material**

### 17. Desain tampilan form data proyek

Desain tampilan form data proyek. Desain tampilan form data proyek dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	Nisa Bejana																
<b>MENU NAVIGASI</b>	<p style="text-align: center;"><b>Data Proyek</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <p>Dashboard / Data proyek</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Refresh"/></p> <p><input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tgl. proyek</th> <th>No. Refferensi</th> <th>Nama proyek</th> <th>Pemilik proyek</th> <th>Penanggung jawab</th> <th>Status</th> <th><input type="radio"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Tgl. proyek	No. Refferensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	Status	<input type="radio"/>								
No		Tgl. proyek	No. Refferensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	Status	<input type="radio"/>									
Dashboard																	
Data pekerja																	
Data Material																	
Data proyek																	

**Gambar 4.28 desain tampilan form data proyek**

### 18. Desain tampilan dashboard direktur

Desain tampilan dashboard. Desain tampilan dashboard dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S
<b>MENU NAVIGASI</b>	<p style="text-align: center;">Rabu, 16 Januari 2019 15:12:39</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Total A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Total B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Total C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Total D</div> </div>
Dashboard	
Data Pekerja	
Data Absensi	
Data Penggajian	
Data Proyek	
Laporan	

**Gambar 4.29 desain tampilan dashboard**

### 19. Desain tampilan form rekap data pekerja

Desain tampilan form rekap data pekerja. Desain tampilan form rekap data pekerja dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S														
<b>MENU NAVIGASI</b>															
<b>Dashboard</b>	<b>Data Pekerja</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA														
<b>Data Pekerja</b>	Dashboard / Data pekerja														
<b>Data Absensi</b>	<input type="button" value="Refresh"/>														
<b>Data Penggajian</b>	<input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span>														
<b>Data Proyek</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>NIK</th> <th>Nama pekerja</th> <th>Jabatan</th> <th>L/P</th> <th>No.Telpon</th> <th>Alamat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	NIK	Nama pekerja	Jabatan	L/P	No.Telpon	Alamat							
NO	NIK	Nama pekerja	Jabatan	L/P	No.Telpon	Alamat									
<b>Laporan</b>															

**Gambar 4.30 desain tampilan form rekap data pekerja**

## 20. Desain tampilan form rekap data absensi

Desain tampilan form rekap data absensi. Desain tampilan form rekap data absensi dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S										
<b>MENU NAVIGASI</b>											
<b>Dashboard</b>	<b>Data Absensi</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA										
<b>Data Pekerja</b>	Dashboard / Data Absensi										
<b>Data Absensi</b>	<input type="button" value="Refresh"/>										
<b>Data Penggajian</b>	<input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span>										
<b>Data Proyek</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tanggal</th> <th>Nik</th> <th>Nama pekerja</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tanggal	Nik	Nama pekerja	Keterangan					
NO	Tanggal	Nik	Nama pekerja	Keterangan							
<b>Laporan</b>											

**Gambar 4.31 desain tampilan form rekap data absensi**

## 21. Desain tampilan form rekap penggajian.

Desain tampilan form rekap penggajian. Desain tampilan form rekap data penggajian dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S												
<b>MENU NAVIGASI</b>	<p style="text-align: center;"><b>Data Penggajian</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <hr/> <p>Dashboard / Data Penggajian</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Refresh"/></p> <p><input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tgl penggajian</th> <th>No penggajian</th> <th>Pelaksana</th> <th>Status</th> <th><input type="radio"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tgl penggajian	No penggajian	Pelaksana	Status	<input type="radio"/>						
NO		Tgl penggajian	No penggajian	Pelaksana	Status	<input type="radio"/>							
Dashboard													
Data Pekerja													
Data Absensi													
Data Penggajian													
Data Proyek													
Laporan													

**Gambar 4.32 desain tampilan form rekap penggajian**

## 22. Desain tampilan form rekap proyek

Desain tampilan form rekap proyek. Desain tampilan form rekap proyek dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S														
<b>MENU NAVIGASI</b>	<p style="text-align: center;"><b>Data Proyek</b> PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <hr/> <p>Dashboard / Data Proyek</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Refresh"/></p> <p><input type="text" value="10"/> data per halaman <span style="float: right;">Pencarian <input type="text"/></span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Tgl proyek</th> <th>No Refrensi</th> <th>Nama proyek</th> <th>Pemilik proyek</th> <th>Penanggung jawab</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	Tgl proyek	No Refrensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	Status							
NO		Tgl proyek	No Refrensi	Nama proyek	Pemilik proyek	Penanggung jawab	Status								
Dashboard															
Data Pekerja															
Data Absensi															
Data Penggajian															
Data Proyek															
Laporan															

**Gambar 4.33 desain tampilan form rekap proyek**

## 23. Desain tampilan laporan direktur

Desain tampilan laporan bagi entitas direktur. Desain tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut:

<b>PT BEJANA TEKNIK JAYA</b>	M. Farras Arrafi A.S
<b>MENU NAVIGASI</b>	<p style="text-align: center;">Data Laporan PT BEJANA TEKNIK JAYA</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Dashboard / Laporan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">ABSENSI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">PENGGAJIAN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">PROYEK</div> </div>
Dashboard	
Data Pekerja	
Data Absensi	
Data Penggajian	
Data Proyek	
Laporan	

**Gambar 4.34 desain tampilan laporan bagi direktur**

#### 4.2.2.8 Implementasi Interface

##### 1. Tampilan form login admin

Form login admin adalah form yang digunakan pengguna atau hak akses untuk melakukan login. Hak akses dalam sistem ini adalah admin web, administrasi, supervisor dan direktur. Tampilan login admin dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut:

**PT. BEJANA TEKNIK JAYA**

---

Tampilkan password

**LOGIN**

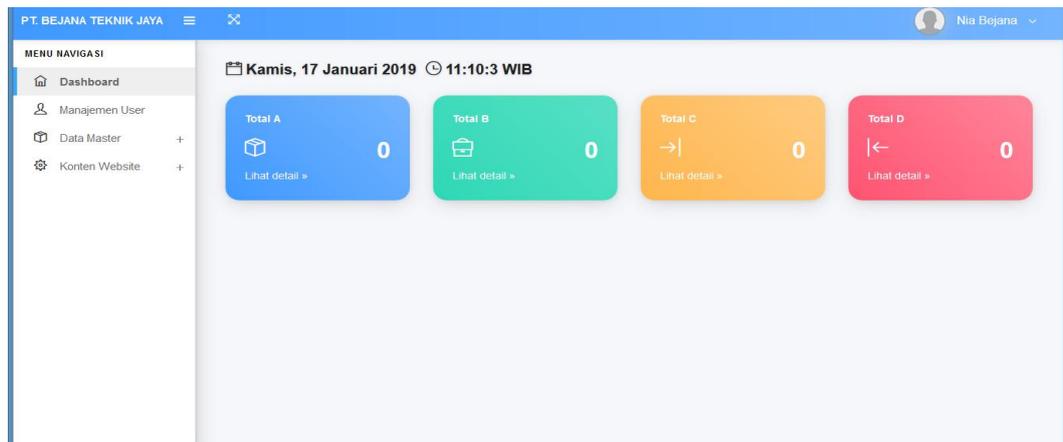
---

Copyright ©2019 | All Rights Reserved.  
PT. BEJANA TEKNIK JAYA

**Gambar 4.35 tampilan form login admin**

## **2. Tampilan *Dashboard* pada Admin**

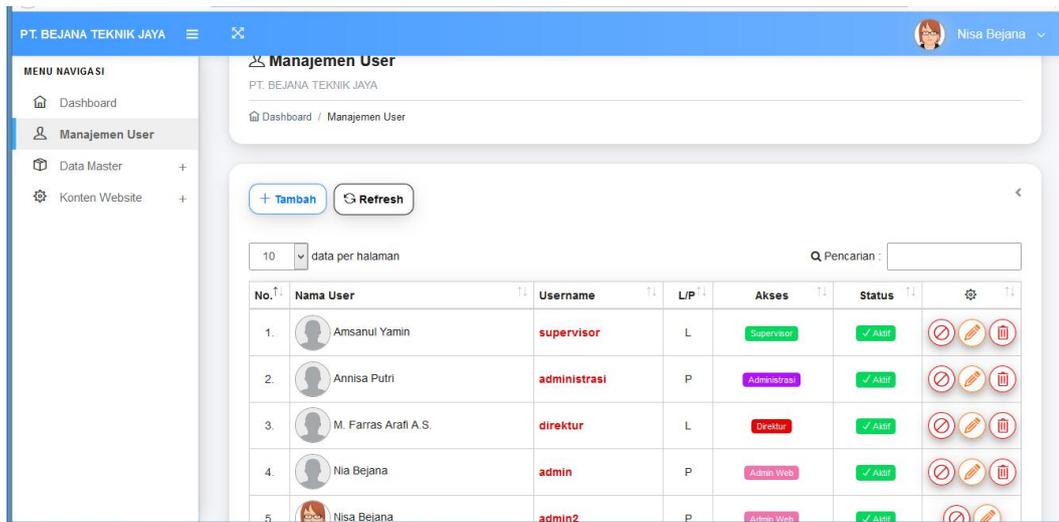
Tampilan *dashboard* pada akses admin berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri tampilan yaitu *Dashboard*, manajemen user, data master, dan konten website Tampilan *Dashboard* dapat dilihat pada gambar 4.36 berikut :



**Gambar 4.36** tampilan dashbord pada admin.

### **3. Tampilan manajemen user pada admin web**

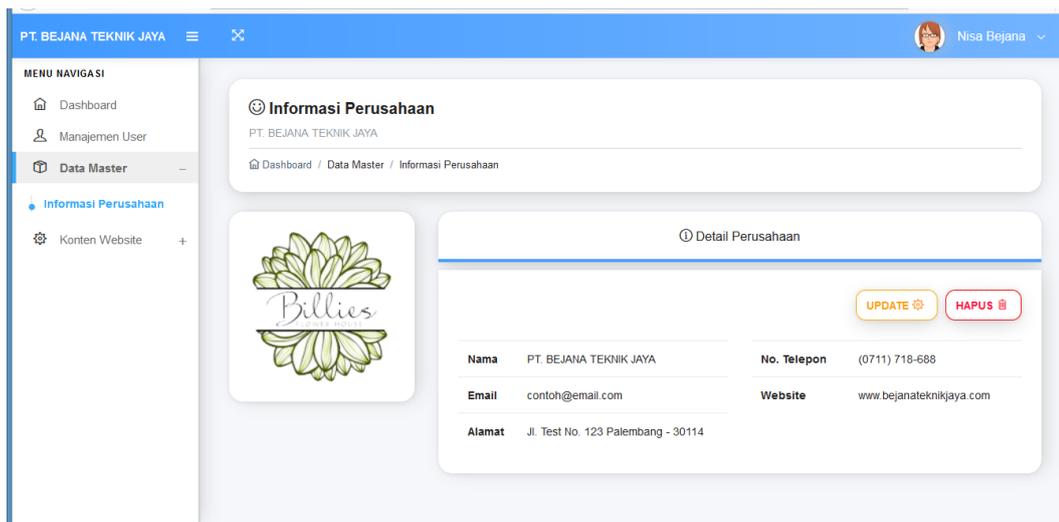
Pada tampilan manajemen user berisi informasi yang menampilkan seluruh user yang memiliki hak akses dalam sistem, baik itu nama *user*, hak akses, maupun status *user* saat itu. Pada menu ini admin memiliki kendali untuk merubah stats dari *user* aktif maupun nonaktif, edit data *user*, menghapus data *user* dan mengedit data *user*. Desain tampilan manajemen user dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut :



**Gambar 4.37 tampilan manajemen user pada admin web**

#### 4. Tampilan informasi perusahaan

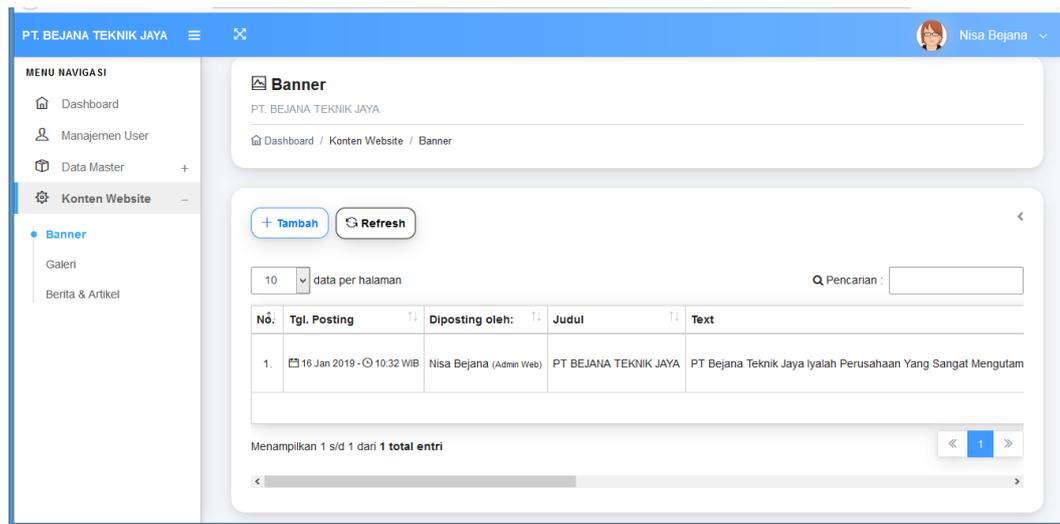
Tampilan informasi perusahaan ini digunakan admin web untuk menginput data perusahaan seperti berisikan nama, email, alamat, nomor, telepon, dan website. Desain tampilan menu tampilan informasi perusahaan dapat dilihat pada gambar 4.38 berikut :



**Gambar 4.38 tampilan informasi perusahaan**

## 5. Tampilan Banner

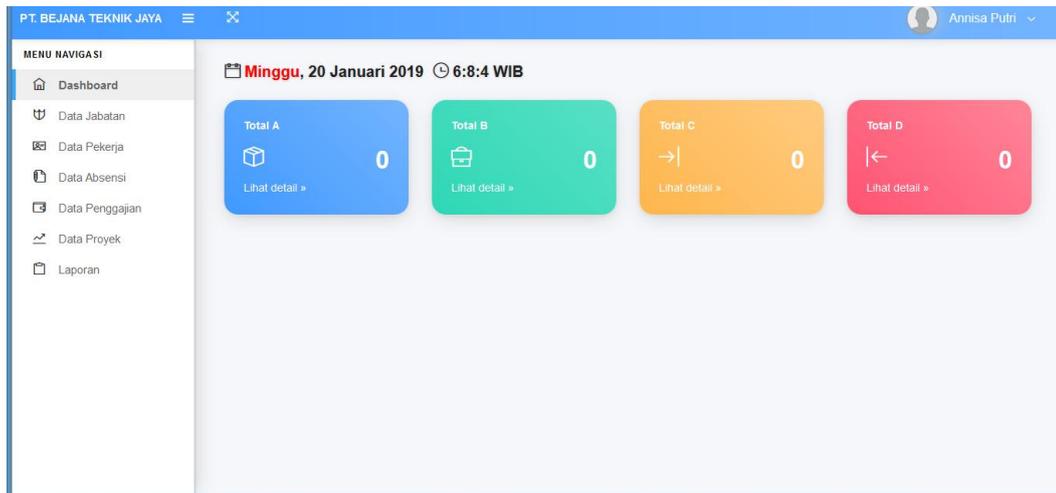
Tampilan menu banner berisikan tanggal posting, nama user yang posting, judul, text dan gambar. Desain tampilan menu banner dapat dilihat pada gambar 4.39 berikut:



**Gambar 4.39 tampilan banner**

## 6. Tampilan dashboard administrasi

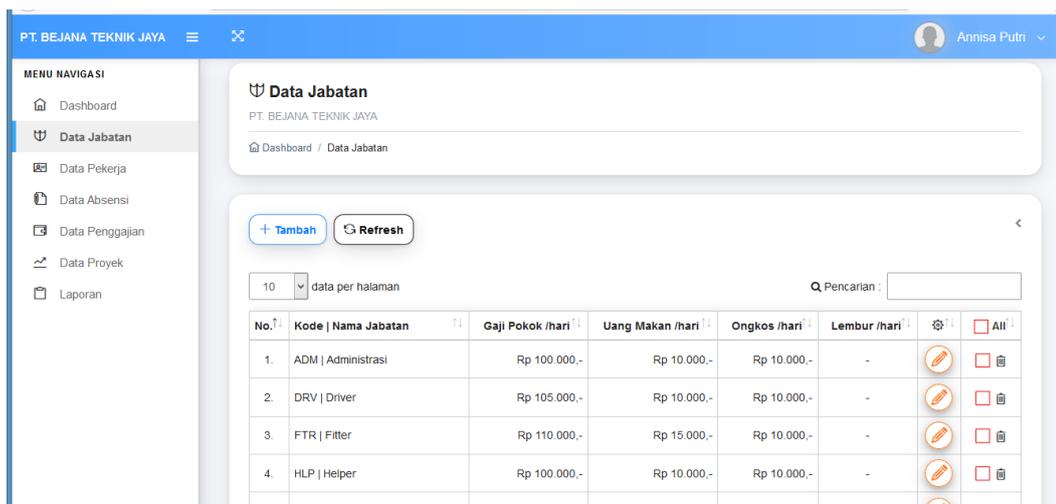
Tampilan menu dashboard administrasi berisikan data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek dan data laporan. Desain tampilan menu dashboard administrasi dapat dilihat pada gambar 4.40 berikut:



**Gambar 4.40 tampilan adshboard administrasi**

## 7. Tampilan data jabatan

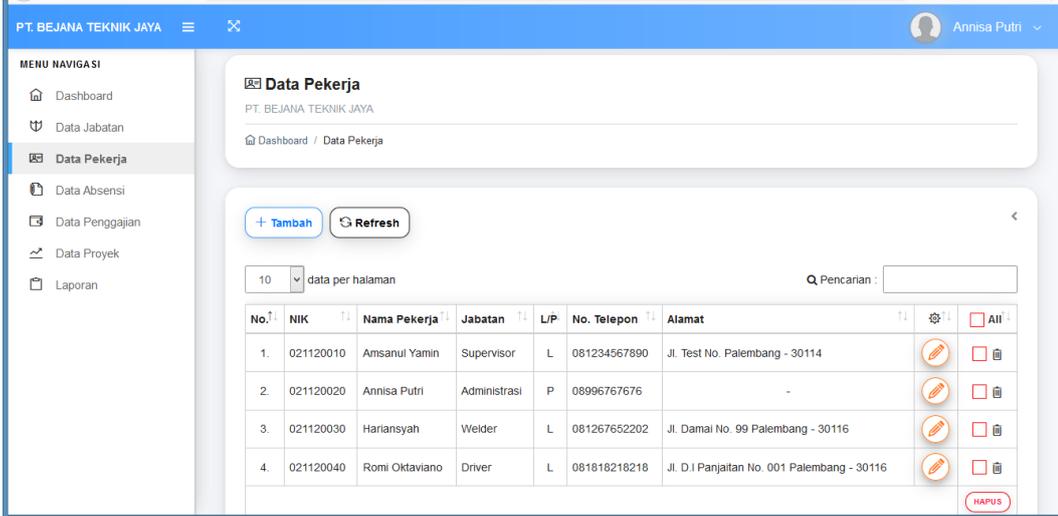
Tampilan data jabatan yang digunakan administrasi untuk menginput jabatan yang berisikan no, kode&nama jabatan, gaji pokok, uang makan, ongkos perhari, lembur perhari dan tombol edit dan hapus data. Desain tampilan data jabatan dapat dilihat pada gambar 4.41 berikut:



**Gambar 4.41 tampilan data jabatan**

## 8. Tampilan data pekerja

Tampilan data pekerja digunakan administrasi untuk menginput data pekerja yang berisikan no, nik, nama pekerja, jabatan, L/P, no.telepon, alamat, edit dan hapus data. Desain tampilan data pekerja dapat dilihat pada gambar 4.42 berikut:



PT. BEJANA TEKNIK JAYA

Annisa Putri

MENU NAVIGASI

- Dashboard
- Data Jabatan
- Data Pekerja**
- Data Absensi
- Data Penggajian
- Data Proyek
- Laporan

### Data Pekerja

PT. BEJANA TEKNIK JAYA

Dashboard / Data Pekerja

+ Tambah Refresh

10 data per halaman

Q Pencarian :

No.	NIK	Nama Pekerja	Jabatan	L/P	No. Telepon	Alamat		
1.	021120010	Amsanul Yamin	Supervisor	L	081234567890	Jl. Test No. Palembang - 30114		
2.	021120020	Annisa Putri	Administrasi	P	08996767676	-		
3.	021120030	Hariansyah	Weider	L	081267552202	Jl. Damal No. 99 Palembang - 30116		
4.	021120040	Romi Oktaviano	Driver	L	081818218218	Jl. D I Panjatan No. 001 Palembang - 30116		

HAPUS

Gambar 4.42 tampilan data pekerja

## 9. Tampilan data absensi

Tampilan data absensi digunakan administrasi untuk menginput absensi pekerja pertanggal hari tersebut yang berisikan no, tanggal, nik, nama pekerja, keterangan, edit dan hapus data. Desain tampilan data absensi dapat dilihat pada gambar 4.43 berikut:

**Data Absensi**  
PT. BEJANA TEKNIK JAYA

Dashboard / Data Absensi

+ Tambah Refresh

10 data per halaman Q Pencarian :

No.	Tanggal	NIK	Nama Pekerja	Keterangan	All
1.	19 Januari 2019	021120020	Annisa Putri	Hadir	<input type="checkbox"/>
2.	19 Januari 2019	021120010	Amsanul Yamin	Hadir	<input type="checkbox"/>
3.	19 Januari 2019	021120040	Romi Oktaviano	Hadir	<input type="checkbox"/>
4.	19 Januari 2019	021120030	Hariansyah	Hadir	<input type="checkbox"/>

HAPUS

**Gambar 4.43 tampilan data absensi**

## 10. Tampilan data penggajian

Tampilan data penggajian digunakan administrasi untuk input gaji pekerja mingguan maupun bulanan berisikan no, tanggal penggajian, no penggajian, pelaksana, status. Desain tampilan data penggajian dapat dilihat pada gambar 4.44 berikut:

**Data Penggajian**  
PT. BEJANA TEKNIK JAYA

Dashboard / Data Penggajian

+ Tambah Refresh

10 data per halaman Q Pencarian :

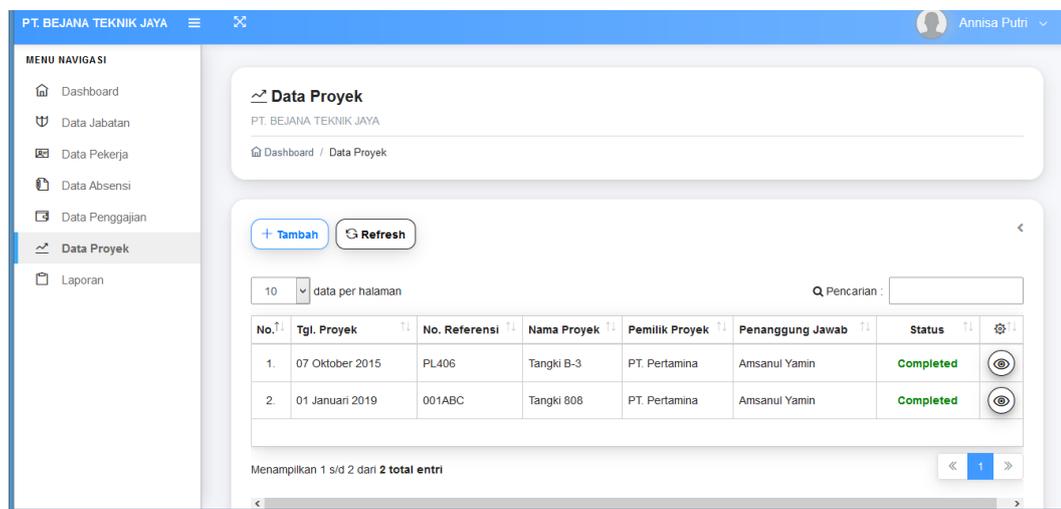
No.	Tgl. Penggajian	No. Penggajian	Pelaksana	Status	
1.	05 Januari 2019	PG001	Annisa Putri	Selesai	
2.	12 Januari 2019	PG002	Annisa Putri	Selesai	

Menampilkan 1 s/d 2 dari 2 total entri

**Gambar 4.44 tampilan data penggajian**

## 11. Tampilan data proyek

Tampilan data proyek digunakan administrasi untuk menginput data proyek yang berisikan no, tgl.proyek, no.refrensi, nama proyek, pemilik proyek, penanggung jawab, status. Desain tampilan data proyek dapat dilihat pada gambar 4.45 berikut :



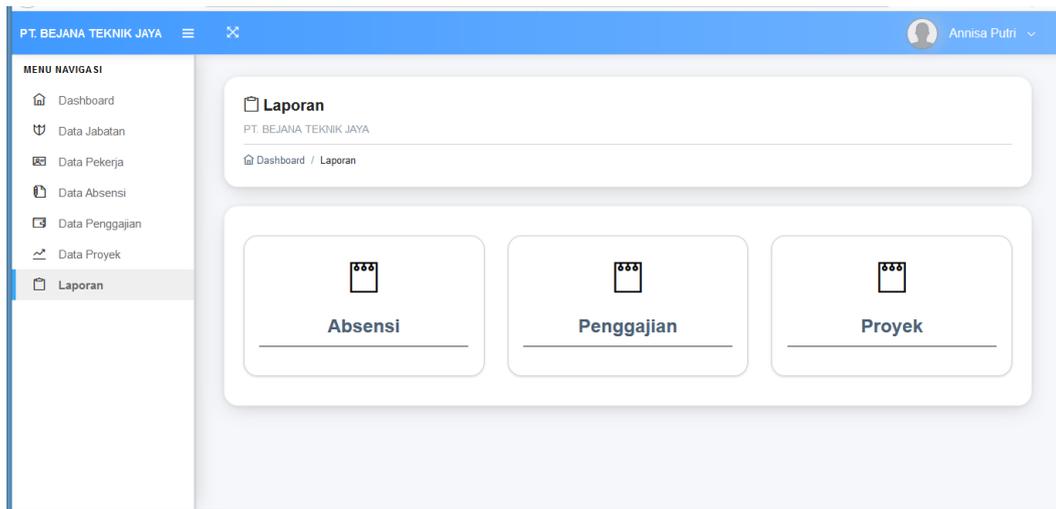
The screenshot shows a web application interface for PT. BEJANA TEKNIK JAYA. The main content area is titled 'Data Proyek' and contains a table with the following data:

No.	Tgl. Proyek	No. Referensi	Nama Proyek	Pemilik Proyek	Penanggung Jawab	Status
1.	07 Oktober 2015	PL406	Tangki B-3	PT. Pertamina	Amsanul Yamin	Completed
2.	01 Januari 2019	001ABC	Tangki 808	PT. Pertamina	Amsanul Yamin	Completed

Gambar 4.45 tampilan data proyek

## 12. Tampilan laporan

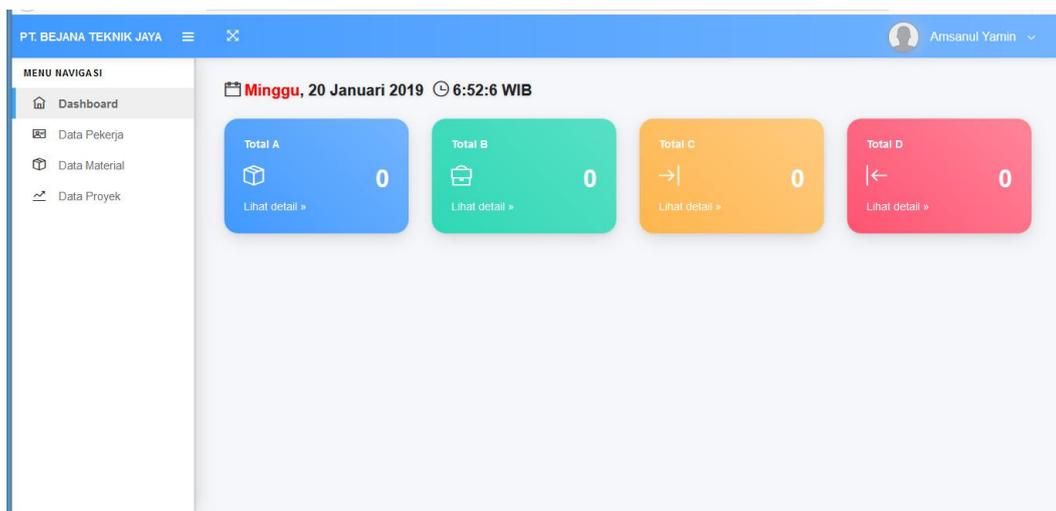
Tampilan laporan yang digunakan administrasi untuk melihat rekap data absensi, data penggajian, dan data proyek. Desain tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 4.46 berikut :



**Gambar 4.46 tampilan laporan**

### **13. Tampilan dashboard supervisor**

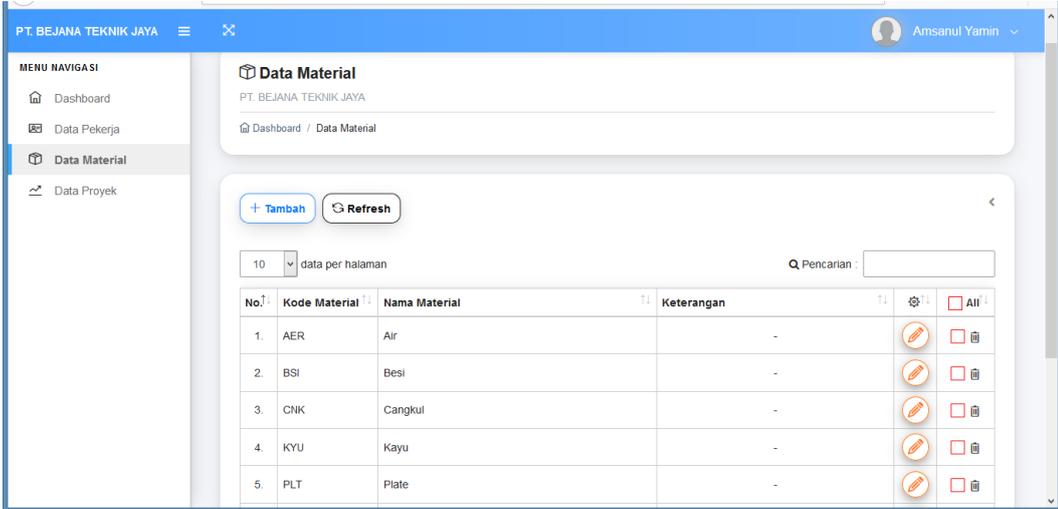
Tampilan dashboard supervisor berisikan data pekerja, data material dan data proyek. Desain tampilan dashboard supervisor dapat dilihat pada gambar 4.47 berikut :



**Gambar 4.47 tampilan gambar dashboard supervisor**

## 14. Tampilan data material

Tampilan data material digunakan supervisor untuk menginput data material yang diperlukan oleh pekerja untuk melakukan perbaikan atau pembuatan tangki. Desain tampilan data material dapat dilihat pada gambar 4.48 berikut :



No.	Kode Material	Nama Material	Keterangan		
1.	AER	Air	-		
2.	BSI	Besi	-		
3.	CNK	Cangkul	-		
4.	KYU	Kayu	-		
5.	PLT	Plate	-		

**Gambar 4.48 tampilan data material**

## 15. Tampilan data proyek

Tampilan data proyek digunakan oleh supervisor untuk menceklist data proyek yang telah selesai. Desain tampilan data proyek dapat dilihat pada gambar 4.49 berikut :

**Data Proyek**  
PT. BEJANA TEKNIK JAYA

Dashboard / Data Proyek

Refresh

10 data per halaman

Q Pencarian :

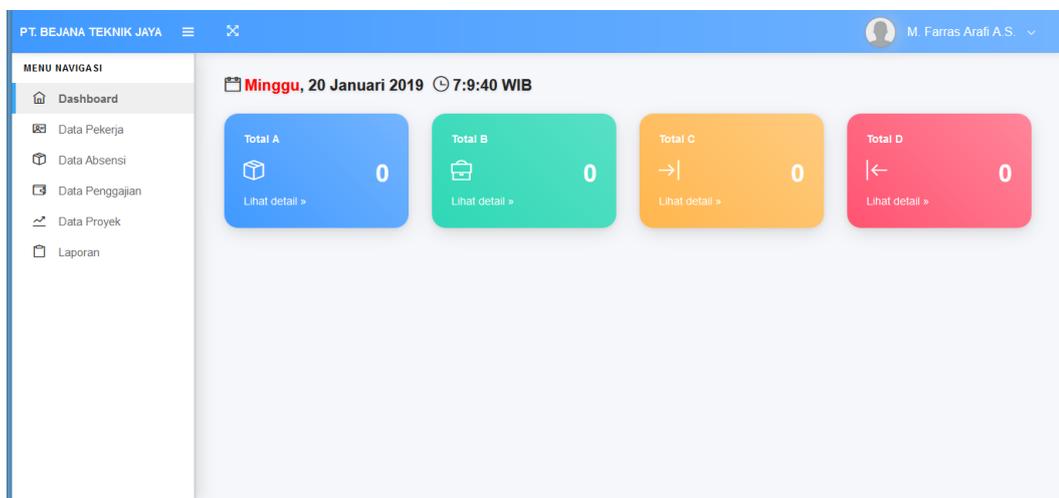
No.	Tgl. Proyek	No. Referensi	Nama Proyek	Pemilik Proyek	Penanggung Jawab	Status	
1.	07 Oktober 2015	PL406	Tangki B-3	PT. Pertamina	Amsanul Yamin	Completed	👁️ ✓
2.	01 Januari 2019	001ABC	Tangki 808	PT. Pertamina	Amsanul Yamin	Completed	👁️ ✓

Menampilkan 1 s/d 2 dari 2 total entri

**Gambar 4.49** tampilan data proyek

## 16. Tampilan dashboard direktur

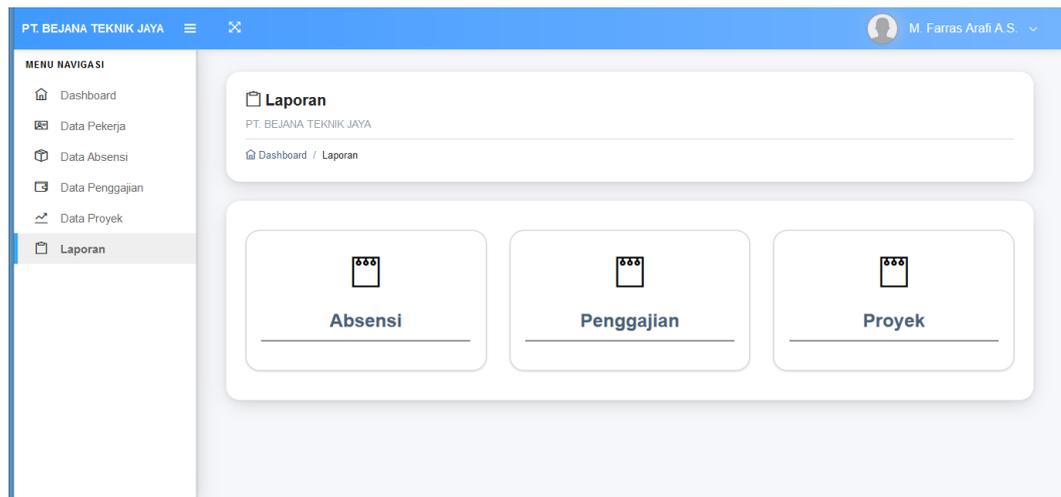
Tampilan dashboard direktur, dapat dilihat pada gambar 4.50 berikut:



**Gambar 4.50** tampilan dashboard direktur

## 17. Tampilan laporan

Tampilan laporan ini berisikan rekap data absensi, penggajian dan proyek bagi entitas direktur. Desain tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 4.51 berikut:



Gambar 4.51 tampilan laporan direktur

### 4.2.3 Pengkodean Sistem

Pengkodean sistem penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL

### 4.2.4 Mengujian *prototyping*

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian *prototyping* berupa *flowchart* yang diusulkan, DFD dan ERD.

### 4.2.5 Pengujian Sistem

#### 4.2.5.1 Black Box

Pengujian halaman *form input* menggunakan metode pengujian *black box*, yaitu dengan menguji fungsi-fungsi *field* yang terdapat pada halaman *form input* apakah berfungsi atau tidak berfungsi.

##### 1. Tabel Pengujian Halaman Login

Tabel Pengujian Halaman Login digunakan untuk menguji halaman login dan hasil pengujian semuanya Valid. Adapun pengujian halaman login dapat dilihat pada tabel 4.9

**Tabel 4.9 Pengujian Halaman Login Admin**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : - <i>Password</i> : -	Proses login akan gagal masuk dalam sistem	Valid
2	Menggunakan <i>username</i> yang salah dan <i>password</i> yang benar dan klik tombol login	<i>Username</i> : <i>adm</i> <i>Password</i> : <i>123456</i>	Proses login akan gagal masuk dalam sistem	Valid

3	Menggunakan <i>username</i> yang benar dan <i>password</i> yang salah dan klik tombol login	<i>Username :</i> <i>admin2</i>  <i>Password : 123</i>	Proses login akan gagal masuk dalam sistem	Valid
4	Menggunakan <i>username</i> yang benar dan <i>password</i> yang benar. Dan klik tombol login	<i>Username :</i> <i>admin2</i>  <i>Password :</i> <i>123456</i>	Proses login akan berhasil masuk kedalam sistem.	Valid

## 2. Tabel Pengujian Halaman User

Tabel pengujian halaman user digunakan untuk menguji halaman input hak akses sistem dan hasil pengujiannya semua valid. Adapun tabel pengujian halaman user dapat dilihat pada tabel 4.10

**Tabel 4.10 Pengujian Halaman Input User**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi <i>nama user</i> , <i>username</i> , <i>gender</i> , <i>hak akses</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Nama user:xxx</i> <i>Username :xxx</i> <i>Gender:xxx</i> <i>Hak akses:xxx</i>	Proses data user akan berhasil	Valid

2	Mengosongkan <i>field nama user</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Nama user:- Username :xxx Gender:xxx Hak akses:xxx</i>	Proses data user akan gagal	Valid
3	Mengosongkan <i>field username</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Nama user:xxx Username :- Gender:xxx Hak akses:xxx</i>	Proses data user akan gagal	Valid
4	Mengosongkan <i>Field Gender</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Nama user:xxx Username :xxx Gender:- Hak akses:xxx</i>	Proses data user akan gagal	Valid
5	Mengosongkan <i>field hak akses</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Nama user:xxx Username :xxx Gender:xxx Hak akses:-</i>	Proses data user akan gagal	Valid

### 3. Tabel Pengujian data banner

Tabel pengujian data banner digunakan untuk menguji halaman *input* data banner dan hasil pengujiannya semua valid. Adapun tabel pengujian halaman user dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.11 Pengujian Halaman Input User**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi <i>field judul, text, gambar</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Judul:xxx Text :xxx Gambar:xxx</i>	Proses data banner akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan <i>field judul</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Judul:- Text :xxx Gambar:xxx</i>	Proses data banner akan gagal	Valid
3	Mengosongkan <i>field text</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Judul:xxx Text :- Gambar:xxx</i>	Proses data user akan gagal	Valid
4	Mengosongkan <i>Field Gambar</i> lalu klik tombol <i>simpan</i>	<i>Judul:xxx Text :xxx Gambar:-</i>	Proses data user akan gagal	Valid









## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan laporan tugas akhir. Maka dapat disimpulkan telah dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi PT Bejana Teknik Jaya Berbasis Web yang dapat memproses data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek dan data material. Dengan adanya proses data tersebut aplikasi ini dapat menghasilkan informasi dan laporan pekerja, laporan absensi, laporan penggajian, laporan proyek dan laporan material. Sehingga bermanfaat bagi administrasi dalam melakukan pengolahan data pekerja, data absensi, data penggajian, data proyek, bagi supervisor mempermudah dalam pengolahan data material, sedangkan direktur membantu dalam memberikan informasi dan laporan pekerja, laporan absensi, laporan penggajian, laporan proyek dan laporan material. Dengan adanya aplikasi ini bertujuan meminimalisir kesalahan dan membantu manajemen dalam mengambil keputusan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan simpulan laporan tugas akhir. Penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
2. Aplikasi ini untuk pengembangan lebih lanjut, kiranya dapat ditambahkan proses lain selain yang telah ada sehingga proses pengolahan data dan manajemen di PT Bejana Teknik Jaya lebih lengkap dan cepat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohi. 2015. Web Programming is easy. Jakarta. Elek Media Komputindo.
- A.S Rosa, dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Buana, I Komang Setia. 2014. Jago pemrograman PHP. Dunia Komputer, Jakarta, Indonesia.
- Gunawan, Iman. 2013. Metode Penelitian Kualitatif : Teori dan Pratik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kadir. 2016. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi: Yogyakarta.
- Moh. Nazir. 2014. Metode Penelitian. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Romney, Marshal R & Paul Jhon Steinbart. 2015. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba empat.
- Saputra, Agus. 2017. Proyek Membuat Website Periklanan dengan PHP. Cirebon: CV. ASFA Solution.
- Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web Dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Suharsaputra, Uhar . 2014. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Supono dan Putratama. 2016. Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codenigniter, Yogyakarta: Deepublish.