

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Realisasi Anggaran Pada Karang Taruna Jawa Barat Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL Dalam Menghadapi RI 4.0**

Pada perancangan sistem informasi akuntansi, peneliti menjelaskan pengertian-pengertian yang terkait dengan judul penelitian. Pengertian yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### **2.1.1 Perancangan**

Menurut Azhar Susanto perancangan dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, bahwa: “perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah”[23].

Definisi lain dalam jurnal Sistem Informasi Akuntansi menjelaskan bahwa: “perancangan adalah suatu kemampuan untuk memecahkan beberapa masalah dengan menghasilkan program secara fisik”[24].

Berdasarkan definisi di atas perancangan yaitu alternatif pemecahan masalah untuk mendapatkan program secara fisik.

##### **2.1.2 Sistem**

Menurut Azhar Susanto pengertian sistem dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen bahwa: “sistem adalah kumpulan/group dari subsistem/bagian/komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu”[23].

Definisi lain menurut Romney dan Steinbart dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi menjelaskan bahwa:

“Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar”[25].

Berdasarkan penjelasan mengenai sistem, peneliti mengambil simpulan bahwa sistem adalah kumpulan komponen berjumlah dua ataupun lebih yang berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

### **2.1.3 Informasi**

Definisi informasi menurut Supriyati bahwa: “informasi adalah data yang telah diolah sehingga mempunyai manfaat dan arti bagi yang menerimanya”[26]. Definisi lain menurut Mulyani menjelaskan bahwa: “informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan”[27].

Simpulan dari definisi di atas informasi merupakan data sudah diolah dan dapat berguna bagi yang membutuhkannya.

### **2.1.4 Sistem Informasi**

Definisi sistem informasi menurut Djahir dan Pratita dalam bukunya yang berjudul Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen menjelaskan bahwa: “sistem informasi merupakan kegiatan atau aktifitas yang melibatkan serangkaian proses, berisi informasi-informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan”[28].

Definisi lain menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital dijelaskan bahwa:

“Sistem informasi (*information system*) dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan pengawasan di dalam sebuah organisasi”[29].

Peneliti menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kegiatan atau serangkaian komponen yang saling berhubungan berisi informasi-informasi untuk mencapai suatu tujuan.

### 2.1.5 Akuntansi

Definisi akuntansi menurut Hans Kartikahadi dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Berdasarkan SAK Berbasis IFRS menjelaskan bahwa: “akuntansi adalah suatu sistem informasi keuangan, yang bertujuan untuk menghasilkan dan melaporkan informasi yang relevan bagi berbagai pihak yang berkepentingan”[30].

Definisi lain dari akuntansi menurut Kieso dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Intermediate bahwa:

“Akuntansi terdiri dari tiga aktivitas dasar mengidentifikasi, mencatat, dan mengomunikasikan peristiwa penghematan dari suatu organisasi kepada pengguna yang menarik. Perusahaan mengidentifikasi peristiwa ekonomi yang relevan dengan bisnisnya dan kemudian mencatat peristiwa tersebut untuk memberikan riwayat aktivitas keuangan. Pencatatan terdiri dari membuat catatan harian peristiwa yang sistematis dan kronologis, diukur dalam dolar dan sen”[31].

Peneliti menyimpulkan bahwa akuntansi adalah pencatatan informasi keuangan yang relevan untuk pihak yang berkepentingan terkait dengan riwayat aktivitas keuangan.

#### 2.1.5.1 Metode Pencatatan Akuntansi

Metode pencatatan akuntansi menurut Rudianto dalam bukunya yang berjudul Pengantar Akuntansi menjelaskan bahwa metode pencatatan akuntansi terbagi menjadi dua yaitu:

“Terdapat dua jenis metode pencatatan akuntansi:

A. *Cash Basic* (Dasar Kas)

Adalah metode membandingkan antara pendapatan dan biaya, di mana pendapatan dilaporkan pada saat uang telah diterima dan biaya dilaporkan pada saat uang telah dibayarkan. Sebagai contoh, pendapatan dari penjualan produk perusahaan baru dicatat setelah pelanggan membayar uang kepada perusahaan. Sementara biaya gaji pegawai dicatat setelah uang dibayarkan kepada pegawai perusahaan.

B. *Accrual Basic* (Dasar Akrua)

Metode membandingkan antara pendapatan dan biaya, di mana pendapatan dilaporkan pada saat terjadinya transaksi dan biaya

dilaporkan pada saat biaya tersebut diperlukan untuk menghasilkan pendapatan usaha. Sebagai contoh, pendapatan dari penjualan produk perusahaan dicatat pada saat terjadinya kesepakatan (transaksi) dengan pelanggan, bukan pada saat pelanggan membayarnya. Sedangkan beban pemakaian perlengkapan dicatat pada saat perlengkapan digunakan, bukan pada saat beban perlengkapan dibayar kepada pemasok”[32].

Adapun definisi lain menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Bisnis menjelaskan bahwa:

“Didalam pembuatan laporan keuangan ada 2 metode pencatatan akuntansi, yaitu:

- A. Perkiraan akuntansi dasar kas murni (*strict cash basis*)  
Merupakan pendapatan yang hanya diakui pada saat kas diterima dan beban hanya diakui pada saat dibayarkan. Penentuan laba menurut dasar kas tergantung pada penagihan pendapatan serta pembayaran beban, dan prinsip pengakuan pendapatan serta penandingan diabaikan. Akibatnya, laporan keuangan dasar kas tidak sesuai dengan prinsip-prinsip perkiraan akuntansi yang diterima umum. Contohnya adalah perusahaan kecil dan pembayar pajak individu.
- B. Perkiraan akuntansi dasar akrual (*accrual basis of accounting*)  
Merupakan pengakuan pendapatan ketika dihasilkan dan mengakui beban pada periode terjadinya, tanpa memperhatikan waktu penerimaan atau pembayaran kas”[33].

Berdasarkan definisi di atas dapat di tarik simpulan yaitu bahwa dalam terdapat dua metode pencatatan akuntansi yaitu *Cash Basic* yaitu pencatatan yang diakui pada saat kas dibayarkan dan *Accrual Basic* yaitu kejadian atau transaksi yang berhubungan maupun tidak berhubungan dengan kas dicatat pada saat terjadinya transaksi pada periode yang bersangkutan. Karang Taruna Jawa Barat menggunakan *Accrual Basic* karena pada setiap terjadi transaksi dilakukan pencatatan, dan sebagian besar pendapatan yang di dapat Karang Taruna dari dana hibah, yang pada dasarnya dana tersebut diperoleh dengan cara memberikan proposal pengajuan kepada pemerintah daerah. Hal itu memberikan kelebihan dalam menggunakan *Accrual Basic* yaitu pencatatan akan lebih akurat karena dicatat pada saat itu juga.

### 2.1.5.2 Pengakuan Pendapatan

Menurut Kieso Weygant dalam bukunya yang berjudul *Intermediate Accounting* menjelaskan bahwa:

“Pengakuan (*recognition*) adalah pencatatan item-item dalam ayat-ayat jurnal, dimana untuk setiap item diakui harus memenuhi salah satu dari definisi dari unsur laporan keuangan. Pengakuan adalah “proses mencatat atau memasukkan secara formal suatu pos dalam akun dan laporan keuangan entitas”. “Pengakuan ini meliputi penjelasan suatu pos baik dengan kata-kata maupun angka, dan jumlah itu termasuk dalam angka total laporan keuangan”. Transaksi pendapatan sering digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 2.1 Pengakuan Pendapatan diklasifikasikan menurut sifat transaksi

Secara umum, pedoman untuk pengakuan pendapatan cukup luas. Prinsip pendapatan (*revenue recognition principle*) menetapkan bahwa pengakuan pendapatan yang tepat meliputi tiga hal:

1. Pendapatan direalisasi apabila barang dan jasa ditukar dengan kas atau klaim atas kas (piutang).
2. Pendapatan dapat direalisasi apabila aktiva yang diterima dalam pertukaran segera dapat dikonversi kas atau klaim atas kas dengan jumlah yang diketahui.
3. Pendapatan dihasilkan (*earned*) apabila entitas bersangkutan pada hakikatnya telah menyelesaikan apa yang seharusnya dilakukan untuk mendapat hak atas manfaat yang dimiliki oleh perusahaan itu, yakni apabila proses menghasilkan laba telah selesai atau sebenarnya telah selesai. Empat transaksi pendapatan telah diakui sesuai dengan prinsip ini:
  - a) Perusahaan mengakui pendapatan dari penjualan produk diakui pada tanggal penjualan, yang biasana diinterpretasikan sebagai tanggal penyerahan kepada pelanggan.
  - b) Perusahaan mengakui pendapatan dari pemberian jasa diakui ketika jasa-jasa telah dilaksanakan dan dapat ditagih.

- c) Perusahaan mengakui pendapatan dari mengizinkan pihak lain untuk menggunakan aktiva perusahaan, seperti bunga, sewa dan *royalty*, diakui sesuai dengan berlalunya waktu atau ketika aktiva itu digunakan.
- d) Perusahaan mengakui pendapatan dari pelepasan aktiva selain produk diakui pada tanggal penjualan”[34].

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis mengambil simpulan bahwa pengakuan pendapatan adalah proses mencatat dimana setiap item diakui dan dimasukkan ke dalam akun dan laporan keuangan. Pengakuan pendapatan yang dipakai oleh Karang Taruna Jawa Barat adalah pada prinsip nomor 3 *point B* yaitu perusahaan mengakui pendapatan dari pemberian jasa diakui ketika jasa-jasa telah dilaksanakan dan dapat ditagih karena Karang Taruna berada di bidang jasa dan pendapatan akan dicatat ketika jasa tersebut dilaksanakan.

### 2.1.5.3 SAP

Menurut Baldric Siregar dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Pemerintah Berbasis Akrual menyatakan bahwa: “Standar Akuntansi Pemerintah adalah prinsip-prinsip akuntansi yang diterapkan dalam penyusunan dan penyajian laporan keuangan pemerintah ”[35].

Berdasarkan uraian di atas SAP adalah Standar Akuntansi Pemerintah yang diterapkan dalam penyusunan dan penyajian laporan keuangan pemerintah. Karang Taruna Jawa Barat menggunakan SAP karena Karang Taruna berada di bawah Dinas Sosial dan Karang Taruna mendapat pendapatan dari pemerintah.

### 2.1.5.4 Proses Akuntansi

Menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Dasar menjelaskan bahwa: “proses akuntansi adalah tahapan-tahapan di dalam siklus akuntansi mulai dari pencatatan, klasifikasi, pengikhtisaran sampai dengan pelaporan”[36].



Gambar 2.2 Proses Akuntansi [36]

Definisi lain menurut Soemarso dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, menjelaskan bahwa: “proses akuntansi merupakan proses mengidentifikasi, mengukur dan melaporkan informasi ekonomi untuk

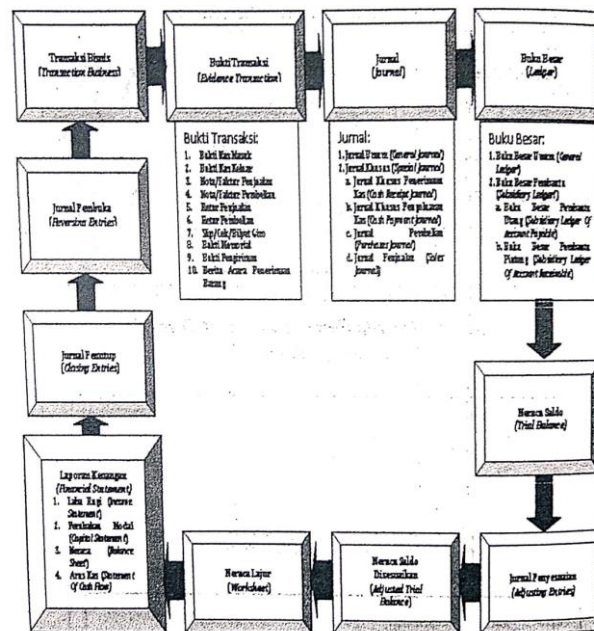
memungkinkan adanya penilaian dan keputusan yang jelas dan tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut”[37].

### 2.1.5.5 Siklus Akuntansi

Menurut Bahri dalam bukunya yang berjudul Pengantar Akuntansi menjelaskan bahwa: “siklus akuntansi adalah tahapan-tahapan mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan berikutnya”.

“Kegiatan pencatatan akuntansi menurut Bahri meliputi:

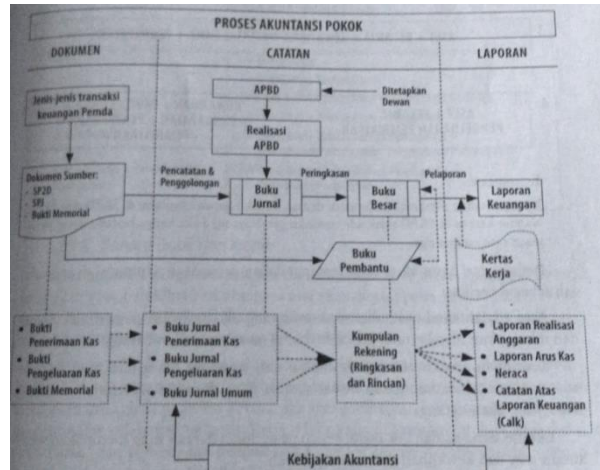
- A. Pembuatan atau penerimaan bukti transaksi.
- B. Pencatatan dalam jurnal (buku harian).
- C. Pemindahan-bukuan ke dalam buku besar (*posting*)
- D. Pembuatan neraca saldo (*trial balance*).
- E. Pembuatan neraca lajur dan jurnal penyesuaian (*adjustment*).
- F. Penyusunan laporan keuangan (*financial statement*).
- G. Pembuatan jurnal penutup (*closing entries*).
- H. Pembuatan neraca saldo penutup (*post closing trial balance*).
- I. Pembuatan jurnal balik (*reversing entries*).”[38].



Gambar 2.3 Siklus Akuntansi [33]

Siklus akuntansi menurut Nunuy Nur afifah dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Pemerintahan: Implementasi Akuntansi Keuangan Pemerintah Daerah

menjelaskan bahwa: “siklus akuntansi adalah tahap-tahap yang ada dalam sistem akuntansi” [39]. Apabila digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.3 Siklus Akuntansi [39]

Peneliti memberikan simpulan bahwa siklus akuntansi merupakan tahapan-tahapan yang dimulai dari terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan dalam system akuntansi.

### 2.1.5.3.1 Jurnal Umum

Menurut Mulyadi dalam bukunya yang berjudul sistem akuntansi menjelaskan bahwa: “jurnal ini digunakan untuk menampung transaksi penjualan, pembelian, penerimaan dan pengeluaran kas, penyusutan asset tetap dan transaksi lainnya”[19]. Adapun pengertian jurnal umum dari Nunuy Nur Afifah dalam bukunya: “jurnal umum adalah prosedur mencatat transaksi secara kronologis (berdasarkan urutan waktu terjadi transaksi)”[39]. Peneliti memberikan simpulan bahwa jurnal umum adalah buku pencatatan yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan, pembelian, penerimaan dan pengeluaran kas, penyusutan asset tetap dan transaksi lainnya yang dicatat pertama kali di dalam perusahaan.



KARANG TARUNA JAWA BARAT  
JURNAL UMUM  
Untuk Periode yang Berakhir Pada Tahun ...

Tanggal	Kode Rek	Uraian	Ref	Debet	Kredit
HH/BB/TTTT	11.01.10	Kas KT Jabar		xx	-
	40.03.10	Pendapatan Hibah		-	xx
HH/BB/TTTT	50.02.10	Belanja Kunjungan Program Kerja Jejaring Internal		xx	-
	11.01.10	Kas KT Jabar		-	xx
HH/BB/TTTT	50.02.21	Belanja Menghadiri Program Kerja Jejaring Eksternal		xx	-
	11.01.10	Kas KT Jabar		-	xx
Total					xx

Gambar 2.4 Jurnal Umum [39]

### 2.1.5.3.2 Buku Besar Umum

Menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Bisnis menjelaskan bahwa: “buku besar umum (*ledger*) berisi semua perkiraan aktiva, kewajiban, ekuitas pemilik, pendapatan dan beban”[33]. Adapun pengertian menurut Nunuy Nur Afifah bahwa: “buku besar adalah buku yang berisi kumpulan rekening/akun/perkiraan (*account*)”[39].

Berdasarkan definisi di atas buku besar umum merupakan catatan akuntansi yang berisi aktiva, kewajiban, ekuitas pemilik, pendapatan dan beban.

KARANG TARUNA JAWA BARAT  
BUKU BESAR UMUM  
Untuk Periode yang Berakhir Pada Tahun ...

Nama Akun: Kas KT Jabar		Kode Akun: 11.01.10			
Tanggal	Uraian	Ref	Debet	Kredit	Saldo
HH/BB/TTTT	Pendapatan Hibah	40.01.10	xx	-	xx
HH/BB/TTTT	Beban Kunjungan Program Kerja Jejaring Internal	50.02.10	-	xx	xx
HH/BB/TTTT	Beban Menghadiri Program Kerja Jejaring Eksternal	50.02.21	-	xx	xx

Nama Akun: Pendapatan Hibah		Kode Akun: 40.03.10			
Tanggal	Uraian	Ref	Debet	Kredit	Saldo
HH/BB/TTTT	Kas KT Jabar	11.01.10	-	xx	xx

Nama Akun: Belanja Kunjungan Program Kerja Jejaring Internal		Kode Akun: 50.02.10			
Tanggal	Uraian	Ref	Debet	Kredit	Saldo
HH/BB/TTTT	Kas KT Jabar	11.01.10	xx	-	xx

Nama Akun: Belanja Menghadiri Program Kerja Jejaring Eksternal		Kode Akun: 50.02.21			
Tanggal	Uraian	Ref	Debet	Kredit	Saldo
HH/BB/TTTT	Kas KT Jabar	11.01.10	xx	-	xx

Gambar 2.5 Buku Besar Umum [39]

### 2.1.5.3.3 Neraca Saldo

Menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Keuangan Bisnis menjelaskan bahwa: “daftar semua perkiraan terbuka dalam buku besar beserta saldonya”[33]. Adapun definisi lain menurut Nunuy Nur Afifah dalam bukunya menjelaskan bahwa: “neraca saldo merupakan ikhtisar buku besar, PPK-PPKD melakukan rekapitulasi saldo-saldo buku besar menjadi neraca saldo”[39]. Peneliti memberikan simpulan bahwa neraca saldo adalah daftar seluruh akun dengan saldo yang berasal dari buku besar.

KARANG TARUNA JAWA BARAT  
NERACA SALDO  
Untuk Periode yang Berakhir Pada Tahun...

Nama Akun	Ref	Debet	Kredit
Kas KT Jabar	11.01.10	-	xx
Pendapatan Hibah	40.03.10	-	xx
Beban Kunjungan Program Kerja Jejaring Internal	50.02.10	xx	-
Beban Menghadiri Program Kerja Jejaring Eksternal	50.02.21	xx	-

Gambar 2.6 Neraca Saldo [39]

### 2.1.5.3.4 Laporan Realisasi Anggaran

Laporan Realisasi Anggaran Menurut PSAP No 02 bahwa:

“Laporan Realisasi Anggaran menetapkan dasar-dasar penyajian Laporan Realisasi Anggaran untuk pemerintah dalam rangka memenuhi tujuan akuntabilitas sebagaimana ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan untuk memberikan informasi tentang realisasi dan anggaran entitas pelaporan secara tersanding”[40].

Adapun menurut Nunuy Nur Afifah dalam bukunya menjelaskan bahwa: “laporan realisasi anggaran menyajikan informasi realisasi pendapatan dan belanja PPKD yang masing-masing diperbandingkan dengan anggarannya dalam satu periode”[39].

KARANG TARUNA JAWA BARAT  
LAPORAN REALISASI ANGGARAN  
Untuk Periode yang Berakhir Tahun...

Uraian	Anggaran Setelah Perubahan	Realisasi	Lebih (Kurang)
<b>Pendapatan</b>			
<b>Pendapatan Asli Daerah</b>			
<b>Dana Perimbangan</b>			
<b>Lain-Lain Pendapatan Daerah yang Sah</b>			
Pendapatan hibah	xx	xx	xx
Jumlah Pendapatan			xx
<b>Belanja</b>			
Bidang Konsolidasi dan Koordinasi Kewilayahan	xx	xx	xx
Bidang Penguatan Organisasi	xx	xx	xx
Bidang Pengembangan Program	xx	xx	xx
Bidang Pengembangan Kemitraan	xx	xx	xx
Bidang Penguatan Ekonomi Pemuda	xx	xx	xx
Bidang Marketing Komunikasi	xx	xx	xx
Bidang Sumber Daya Manusia	xx	xx	xx
Bidang Kesejahteraan Sosial	xx	xx	xx
Bidang Rekreatif, Olah Raga, Kesenian, dan Budaya	xx	xx	xx
Jumlah Belanja			xx
<b>Penerimaan Pembiayaan Daerah</b>			
Jumlah Penerimaan			xx
<b>Pengeluaran Pembiayaan Daerah</b>			
Jumlah Pengeluaran			xx
<b>Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SILPA)</b>			xx

Gambar 2.7 Laporan Realisasi Anggaran [39]

### 2.1.6 Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Lim sistem dari buku Sistem Informasi Akuntansi menjelaskan bahwa: “sistem informasi akuntansi sebagai suatu alat yang terintegrasikan di lapangan dengan sistem informasi dan teknologi suatu perusahaan”[41].

Definisi lain menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen menjelaskan bahwa: “sistem informasi akuntansi adalah bagian dari sistem informasi manajemen yang mengolah data keuangan menjadi informasi keuangan”[23].

Berdasarkan definisi di atas sistem informasi akuntansi adalah bagian dari sistem yang mengolah data keuangan menjadi informasi keuangan dengan sistem Akuntansi Sektor Publik Teori informasi dan teknologi suatu perusahaan.

### 2.1.7 Laporan Keuangan

Laporan keuangan menurut Patricia dan kawan kawan dalam jurnal Deep Learning For Detecting Financial Statement Fraud menjelaskan bahwa: “*financial statement fraud is in area of significant consternation for potential investors, auditing companies, and state regulators*”[42].

Menurut Toto Prihadi dalam E-Book nya yang berjudul Analisis Laporan Keuangan menjelaskan bahwa: “laporan keuangan adalah hasil dari kegiatan pencatatan seluruh transaksi keuangan di perusahaan”[43]. Simpulan yang di ambil peneliti adalah laporan keuangan merupakan hasil dari kegiatan pencatatan seluruh transaksi dalam suatu perusahaan yang signifikan bagi calon investor, perusahaan audit dan regulator negara.

### **2.1.8 Karang Taruna**

Menurut Salmah, Rahmi, Andria dan Herdiyana dalam jurnal yang berjudul Pemuda Angkatan Muda Siap Kerja Karang Taruna menjelaskan bahwa: “karang taruna merupakan wadah pengembangan generasi muda non-partisan, yang tumbuh atas dasar kesadaran dan rasa tanggung jawab sosial untuk masyarakat khususnya generasi muda di wilayah desa/kelurahan atau komunitas sosial sederajat, yang bergerak dibidang kesejahteraan sosial”[44].

Definisi lain menurut Suhartono, Imron dan Nandang dalam jurnal yang berjudul IBM Karang Taruna Jaya 10 Kemutug Lor dan Karang Taruna Satria Taruna Jaya VIII Kemutug Kidul menjelaskan bahwa: “karang taruna merupakan wadah mengembangkan generasi muda yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan tanggung jawab sosial dari, oleh dan untuk masyarakat”[45].

Berdasarkan definisi di atas peneliti mengambil simpulan bahwa karang taruna adalah wadah untuk mengembangkan generasi muda yang tumbuh atas dasar kesadaran diri dan tanggung jawab sosial.

### **2.1.9 Website**

Menurut Rohi Abdullah yang dikutip dalam *E-Book* Ibnu berjudul *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment* bahwa: “website atau web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”[46].

Definisi lain menurut Yunita dan Arafat dalam jurnal yang berjudul Analisis dan Perancangan *Website* sebagai Sarana Informasi menjelaskan bahwa: “website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam

sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *Word Wide Web* (WWW) di internet”[47]. Berdasarkan definisi yang sudah di jelaskan, peneliti mengambil simpulan bahwa *website* adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk digital di internet.

#### **2.1.10 PHP**

Menurut Eriek dalam jurnalnya yang berjudul Aplikasi Pengajuan Cuti Pada Human Resource Management Menggunakan PHP dan MySQL menjelaskan bahwa: “PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu bahasa pemrograman web *server-side* yang bersifat *open source*”[48].

Menurut Sang-Bae Kim dalam jurnal nya yang berjudul Mobile Learning System For Numerical Analysis By Using PHP bahwa: “PHP *is a kind of programming language. It is one of the typical server-side scripting language and it is the basis of many web systems around the world*”[49]. Berdasarkan definisi di atas dapat ditarik simpulan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang bersifat *open source* berbasis web.

#### **2.1.11 MySQL**

Menurut Christudas dalam jurnal yang berjudul MySQL bahwa: “MySQL *is a popular open source SQL database management system that is developed, distributed and supported by Oracle Corporation*”[50].

Menurut Menurut Eriek dalam jurnalnya yang berjudul Aplikasi Pengajuan Cuti Pada Human Resource Management Menggunakan PHP dan MySQL menjelaskan bahwa: “MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu *software* untuk *database* server yang banyak digunakan”[48]. Berdasarkan definisi yang sudah di jelaskan simpulan yang di dapatkan yaitu MySQL merupakan program yang dapat digunakan sebagai *database* dan MySQL termasuk *management system* yang populer di dunia.

### **2.1.12 Revolusi Industri 4.0**

Menurut Alaloul, Liew Noor dan Baldwin dalam jurnal yang berjudul *Industrial Revolution 4.0 in the construction industry: Challenges and opportunities for stakeholders*, bahwa: “*industrial revolution 4.0 is built upon the Digital Revolution where technology and people are connected*”[51].

Definisi lain menurut Angela Merkel dikutip dalam *e-book* yang berjudul *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*, bahwa: “Industri 4.0 adalah transformasi komprehensif dari keseluruhan aspek produksi di industri melalui penggabungan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional”[52].

Berdasarkan definisi di atas peneliti mengambil simpulan bahwa revolusi industri 4.0 adalah sebuah transformasi penggabungan antara teknologi digital dengan industri.

## **2.2 Bentuk, Jenis dan Bidang Perusahaan/Instansi**

### **2.2.1 Bentuk Perusahaan/Instansi**

Bentuk perusahaan/instansi yang diteliti adalah lembaga kemasyarakatan. Berdasarkan Pasal 1 Angka 14 Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan, Karang Taruna adalah lembaga kemasyarakatan yang merupakan wadah pengembangan generasi muda yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan rasa tanggung jawab sosial dari, oleh dan untuk masyarakat terutama generasi muda di wilayah desa/kelurahan atau komunitas adat sederajat dan terutama bergerak di bidang usaha kesejahteraan sosial, yang secara fungsional dibina dan dikembangkan oleh Departemen Sosial.

### **2.2.2 Jenis Perusahaan/Instansi**

Jenis perusahaan/instansi yang diteliti yaitu jasa, karena Karang Taruna berperan di dalam bidang kesejahteraan sosial terhadap masyarakat. Menurut Supriyati dalam bukunya yang berjudul *Mudah Belajar Akuntansi Keuangan Dasar Bagi Pemula dan Pengusaha Muda Dengan Standar IFRS* menjelaskan bahwa: “perusahaan jasa adalah perusahaan yang memberikan jasa (tidak berbentuk fisik) untuk memperoleh keuntungan”[53].

### **2.2.3 Bidang Perusahaan/Instansi**

Bidang perusahaan/instansi yang di teliti adalah di bidang kesejahteraan sosial masyarakat di Jawa Barat melalui pembiayaan dan bantuan dibawah Gubernur Provinsi Jawa Barat.

## **2.3 Rekayasa Perangkat Lunak**

### **2.3.1 Alat Pengembangan Sistem**

#### **2.3.1.1 Bagan Alir (*Flowchart*)**

Menurut Eka Iswandy dalam jurnalnya menjelaskan bahwa: “*flowchart* merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis”[54]. Definisi lain menurut Samuel dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi Permintaan Barang Dari Gudang, bahwa: “*flowchart* merupakan diagram simbol yang menunjukkan arus data dan tahapan operasi dalam sebuah sistem yang digunakan baik oleh edit maupun oleh personal item”[55].

Berdasarkan definisi di atas *flowchart* adalah urutan langkah kerja dalam diagram simbol yang ditunjukkan untuk mengetahui arus data sebuah sistem.

#### **2.3.1.2 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)**

Menurut Eka Iswandy dalam jurnal nya yang berjudul Sistem Penunjang Keputusan menjelaskan bahwa:

“Diagram aliran data sistem disebut juga dengan *Data Flow Diagram* (DFD) yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan”[54].

Adapun definsi menurut Hao Xuiiong dan teman-teman nya menjelaskan bahwa: “*data flow diagram DFD, as a special kind of data, is a design artifact in both requirement analysis and structured analysis in software development*”[56].

Menurut buku Rekayasa Peangkat Lunak Terstruktur dari Berorientasi Objek dalam perancangan DFD terdapat tahapan-tahapan sebagai berikut:

“Tahapan-tahapan dari perancangan DFD yaitu:

- A. Membuat DFD level 0 atau sering disebut context diagram
- B. Membuat DFD level 1  
DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada di dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD level 1 merupakan hasil breakdown DFD level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
- C. Membuat DFD level 2  
Modul-modul pada DFD level 1 dapat di-breakdown menjadi DFD level 2. Modul mana saja yang harus di-breakdown lebih tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut.
- D. Membuat DFD level 3 dan seterusnya  
DFD level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD level di atasnya”[21].

Simpulan menurut peneliti yaitu *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan desain yang menggambarkan sistem untuk kebutuhan analisis terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak.

### **2.3.1.3 Normalisasi**

Menurut Indrajani dalam bukunya yang berjudul *Database Design* menjelaskan bahwa: “normalisasi adalah suatu teknik yang menghasilkan sekumpulan hubungan dengan sifat-sifat yang diinginkan dan memenuhi kebutuhan perusahaan”[57]. Menurut Jeperson Hutahean dalam *e-book* yang berjudul Konsep Sistem Informasi menjelaskan bahwa: “normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih yang tidak lagi memiliki masalah tersebut”[58].

Berdasarkan definisi di atas normalisasi adalah proses atau teknik yang digunakan untuk mengubah suatu masalah ke dalam tabel demi memenuhi kebutuhan perusahaan.

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

Menurut Dawan yang dikutip dalam jurnal Penerapan Metode *Waterfall* Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian menjelaskan bahwa: “ERD atau *Entity Relationship Diagram* merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan



kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem”[59].

Adapun pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD) menurut Eka dan Tias dalam jurnal yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK menjelaskan bahwa: “ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarakan hubungan suatu model”[60]. Berdasarkan definisi di atas peneliti mendapatkan simpulan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan diagram yang memodelkan atau menggambarkan hubungan suatu model dalam tahap pengembangan sistem.

### **2.3.1.5 Kamus Data**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin menjelaskan bahwa: “kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”[21].

Adapun pengertian dari Djahir dan Pratita mengemukakan bahwa: “kamus data adalah suatu ensiklopedi dari informasi yang berkenaan dengan data organisasi/perusahaan, dan penjelasan ini dikombinasikan kepada komputer melalui data description language-DDL, yang menghasilkan skema”[28].

Berdasarkan uraian di atas kamus data merupakan kumpulan daftar elemen yang berkenaan dengan data organisasi/perusahaan dan dapat dipahami secara umum.

## **2.4 Software**

Menurut Aminah dalam jurnal nya yang berjudul Penggunaan *Software* dan *Geogebra* dan *Microsoft Mathematic* dalam Pembelajaran Matematika, menjelaskan bahwa: “*software* atau perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer”[61]. Adapun definisi lain dari *software* menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen, menjelaskan bahwa: “*software* adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer”[23].

Berdasarkan definisi-definisi diatas simpulan yang di dapat adalah *software* merupakan sekumpulan data elektronik berupa program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu.

#### **2.4.1 Software Sistem Informasi**

Menurut Habibi dan Hanafi dalam *e-book* yang berjudul Desain Operasi Linux Ubuntu, menjelaskan bahwa:

“Pengertian sistem operasi dapat dibagi menjadi dua yaitu sebuah program yang bertindak sebagai perantara (*interface*) antara pemakai komputer (*user*) dengan komputer (perangkat keras) dan sebuah perangkat lunak sistem komputer yang membantu perangkat keras dalam menjalankan fungsi-fungsi manajemen proses”[62].

Definisi *software* sistem informasi menurut Azhar Susanto dalam bukunya menjelaskan bahwa: “*operating system software* (sistem operasi) berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem *computer*”[23]. berdasarkan dua definisi di atas peneliti menyimpulkan bahwa *software* sistem informasi adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen dalam menjalankan fungsi-fungsi manajemen.

#### **2.4.2 Software Interpreter**

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen, menjelaskan bahwa: “*interpreter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penerjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer”[23].

Software Intrepeter menurut Laudon buku Sistem Informasi Manajemen yaitu: “*interpreter* merupakan *software* yang berfungsi sebagai penerjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer”[29].

Berdasarkan defisini di atas peneliti menyimpulkan bahwa *software interpreter* merupakan *software* yang berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer.

### **2.4.3 Software Compiler**

Menurut buku Sistem Informasi Manajemen *software compiler* dijelaskan bahwa: "kompiler berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*"[23]. Berdasarkan defisini di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *software compiler* berfungsi untuk menterjemahkan bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*". Bahasa pemrograman yang digunakan oleh peneliti adalah PHP.

### **2.4.4 Software Aplikasi**

Menurut Azhar Susanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen, menjelaskan bahwa: "perangkat lunak aplikasi atau sering juga disebut sebagai 'paket aplikasi' merupakan *software* jadi yang siap digunakan"[23].

Berdasarkan definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *software* aplikasi adalah perangkat lunak yang sering digunakan. *Software* aplikasi yang digunakan oleh peneliti adalah MySQL.