

# Aplikasi Berbasis Web untuk Perhitungan Bonus dan PPh 21

1<sup>st</sup> Inda Arva Syalsadila Putri  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

syalsadila@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Nelsi Wisna  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
nelsie@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Irman Hariman  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

irmanhariman@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Perusahaan PT Indocipta Karya Pradana merupakan salah satu perusahaan dagang yang bergerak di bidang main-dealer. Perusahaan ini melakukan penjualan motor dan sparepart selain itu perusahaan ini juga memiliki bengkel. PT Indocipta Karya Pradana ini dalam perhitungan penggajian serta perhitungan PPh Pasal 21 masih menggunakan metode manual, yaitu dengan media excel. Hal ini memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pencatatan maupun perhitungan. Berdasarkan masalah tersebut maka dibuatkanlah aplikasi berbasis web yang dapat menangani pencatatan dan perhitungan penggajian serta PPh Pasal 21. Aplikasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter, serta menggunakan media penyimpanan (database) MySwl. Proses pengembangan menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC). Pengujian untuk semua fungsionalitas menggunakan metode black-box testing, agar aplikasi yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata kunci** — aplikasi berbasis web, perusahaan dagang, penggajian, PPh Pasal 21.

**Abstrac** — *Indocipta Karya Pradana company is a trading company engaged in the main-dealer field. This company sells motorcycles and spare parts, besides that this company also has a workshop. PT Indocipta Karya Pradana in calculating the payroll and calculating Income Tax Article 21 still uses the manual method, namely excel media. This allows for recording and calculation errors. Based on these problems, a web-based application was made that can handle the recording and calculation of payroll and Income Tax Article 21. This application was built using the PHP programming language and the CodeIgniter framework, as well as using the MySwl database. The development process uses the Software Development Life Cycle (SDLC). Testing for all functionality uses the black-box testing method, so that the application created can run as expected.*

**Keywords** — *web-based application, trading company, payroll, income tax article 21.*

## I. PENDAHULUAN

Perusahaan Dagang merupakan perusahaan yang menjual produk atau barang yang sudah jadi tidak diolah ataupun diubah, biasanya penjual mendapatkan produk itu dari pemasok. Dalam menjalankan usaha ini, dibutuhkan beberapa pegawai terpenting lagi dalam penggajian pegawai yang harus diinputkan satu-persatu pegawai.

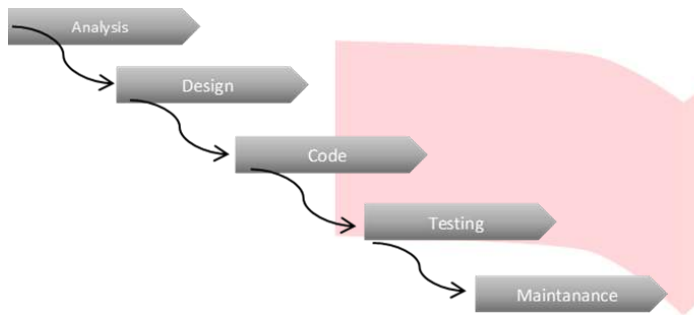
PT Indocipta Karya Pradana merupakan perusahaan dagang atau dealer yang bergerak di bidang otomotif, energi, dan teknologi yang semakin berkembang di Indonesia. Lokasi perusahaan ini berada di Jl. Ibu Inggit Garnasih No. 149, Kota Bandung. Ada 2 bagian di dalam perusahaan motor ini, yaitu *main dealer* dan *dealer*. PT. Indocipta Karya Pradana merupakan *main dealer* dari merek motor listrik Gesits yang menawarkan produk ke *dealer* dan untuk penjualannya itu ada di *dealer* yang dinamai dengan Pradana Motor. PT. Indocipta Karya Pradana ini bekerjasama dengan PT. Wika Industri Manufaktur sebagai produsen motor listrik dan *sparepart*. Selain itu perusahaan ini pun menyediakan jasa bengkel atau *service* motor listrik, dikarenakan tidak banyak bengkel atau tempat *service* yang mengkhususkan di bagian motor listrik.

Perusahaan ini memiliki beberapa pegawai, pegawai tetap ataupun pegawai tidak tetap. Biasanya pegawai tetap itu seperti *finance*, kepala gudang, admin, kasir, mekanik, koordinator, *supervisor*. Untuk pegawai tidak tetap itu hanya *sales*, biasanya yang mendapatkan bonus atau insentif itu adalah *sales*, koordinator *sales* dan *supervisor sales*. Pegawai yang ada di PT Indocipta Karya Pradana itu sendiri ada 20 pegawai, 15 pegawai tetap dan 5 pegawai tidak tetap. Namun untuk pegawai tidak tetap biasanya sewaktu-waktu akan berubah bertambah atau berkurang. Kisaran gaji pegawai tetap yaitu 2-6 juta-an, untuk pegawai tidak tetap sekitar 1-2 juta-an. Selain itu untuk membayar gaji para pegawai tetap maupun tidak tetap perusahaan sudah bekerja sama pada bank dan biasanya penggajian selalu ditransfer disetiap akhir bulan, untuk perhitungan gaji dan bonus pada tanggal 25. Selain itu sales mendapatkan bonus jika menjual produk. Untuk pencatatan penggajian masih terbilang manual, menggunakan

excel. Maka untuk mempermudah perusahaan aplikasi yang akan dibuat yaitu penggajian pegawai tetap dan tidak tetap serta perhitungan bonus dan PPh 21.

## II. METODE

Metode yang digunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*. *SDLC* merupakan metode yang dipakai untuk pengembangan sistem perangkat lunak. *SDLC* merupakan proses logis yang dipakai sistem informasi mengenai kebutuhan *requirements*, *validation*, *training* dan pemilik sistem. [1]. Berikut tahapan metode pengerjaan dari *Waterfall* :



GAMBAR 1  
METODE *PROTOTYPE*

## III. KAJIAN TEORI

### A. Teori Perusahaan Dagang

Perusahaan Dagang merupakan perusahaan yang kegiatannya menjual barang dengan tidak mengubah bentuk barang yang akan dijual. Barang yang dijual disebut juga dengan barang dagangan. [2]

### B. Teori Akuntansi

Berikut teori akuntansi yang berkaitan dengan Proyek Akhir ini:

#### 1. Akuntansi

Akuntansi mempunyai arti sebagai seni karena dibutuhkan ketelitian ataupun kerapihan dalam pencatatan keuangan di dalam suatu perusahaan agar dapat dipahami dengan baik dan benar. [3] Akuntansi juga mempunyai arti menjelaskan atau mempertanggungjawabkan seorang akuntan harus bisa memberikan informasi kepada orang lain atau perusahaan dalam mengambil keputusan ekonomi. [4]

#### 2. Siklus Akuntansi

Dalam akuntansi terdapat siklus atau tahapan dari terjadinya transaksi sampai penyusunan laporan keuangan, yang pertama bagaimana transaksi itu dicatat, lalu munculnya akun-akun jurnal, selanjutnya akun tersebut dinilai dan tersajikan dalam laporan keuangan. [4] Berikut tahapan-tahapan di dalam siklus akuntansi :



GAMBAR 2  
SIKLUS AKUNTANSI

Pada tahapan siklus akuntansi yang pertama ada identifikasi transaksi dalam bentuk bukti transaksi dalam tahapan ini dilakukan oleh seorang akuntan dengan tepat dan melakukan pencatatan setiap transaksinya. Bukti transaksi ini bisa berupa, nota, faktur, ataupun kuitansi. Selanjutnya di tahapan kedua yaitu penjurnalan, penjurnalan ini mencatat transaksi-transaksi yang sudah diidentifikasi sebelumnya ke dalam jurnal umum keuangan. Tahapan ketiga yaitu memposting hasil dari jurnal umum ke buku besar atau memindahkan transaksi-transaksi ke buku besar. Untuk tahapan ke empat ini menyusun neraca saldo yang mencatat daftar saldo dari setiap rekening pada buku besar, selain itu neraca saldo jumlah akhirnya harus sama. Selanjutnya jurnal penyesuaian, jurnal ini hampir sama dengan jurnal umum setelah saldo buku besar sudah disesuaikan maka dicatat di jurnal penyesuaian. Untuk tahapan selanjutnya membuat neraca saldo penyesuaian dan pencatatannya diambil dari neraca saldo sebelumnya yang sudah dibuat dan disesuaikan dengan jurnal penyesuaian, lalu dibuatkan laporan keuangan. Adapun jurnal penutup setelah membuat laporan keuangan, selanjutnya menyusun neraca saldo awal periode. [5]

#### 1. *Chart Of Account (COA)*

Perusahaan menggunakan kode dan nama akun untuk mencatat dan mengklarifikasi setiap terjadinya transaksi bisnis. Berikut ini *chart of account*:

Kode Akun	Akun
100-199	Aktiva
200-299	Kewajiban
300-399	Modal
400-499	Pendapatan
500-599	Beban

GAMBAR 3  
SIKLUS AKUNTANSI

#### 2. Jurnal Umum

Jurnal Umum merupakan pencatatan yang sistematis atas transaksi keuangan yang terjadi pada suatu perusahaan. Jurnal ini berisikan tentang tanggal, nama rekening/keterangan, referensi, debit dan kredit. [2]

#### 3. Buku Besar

Buku besar merupakan kelompok rekening atau perkiraan yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan yang disusun sesuai dengan pos-pos laporan keuangan perusahaan. Sumber buku besar adalah jurnal yang sudah dibuat. [2]

### C. Teori Penggajian

Berikut teori akuntansi yang berkaitan dengan Proyek Akhir ini:

#### 1. Bonus dan Akuntansi

Insentif adalah kompensasi atau bonus bukan gaji pokok melainkan hak yang harus diperoleh karyawan atas pekerjaannya. Biasanya bonus diberikan oleh pihak manajemen perusahaan. Tujuan dari diberikannya insentif ini kepada karyawan agar dapat bekerja lebih maksimal dan juga pemberian dari perusahaan yang menghargai karyawan dengan hasil usahanya. Dengan meningkatkannya motivasi karyawan dalam bekerja, maka perusahaan akan mendapatkan manfaat yang sangat besar atas pekerjaan yang dihasilkan oleh karyawan

Pemberian gaji dan insentif ini wajib dibedakan, karena walaupun berupa imbalan atau tanda jasa, keduanya mempunyai fungsi yang berbeda. Jumlahnya pun tidak akan sama dan upah yang dihasilkannya pun dipertimbangkan berdasarkan pencapaian karyawan. Insentif yang diberikan hanya dilakukan dalam satu waktu saja dan hanya dicairkan di luar jadwal rutin penggajian. [6]

#### 2. Sistem Akuntansi Penggajian

Sistem Akuntansi Penggajian merupakan rancangan perusahaan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai gaji karyawan sehingga mudah dipahami dan mudah digunakan. Dan juga suatu sistem dari prosedur dan catatan-catatan yang memberikan kemungkinan untuk menentukan dengan cepat dan tepat berapa jumlah pendapatan setiap pegawai. [7]

Sistem Akuntansi Penggajian merupakan rancangan perusahaan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai gaji karyawan sehingga mudah dipahami dan mudah digunakan. Dan juga suatu sistem dari prosedur dan catatan-catatan yang memberikan kemungkinan untuk menentukan dengan cepat dan tepat berapa jumlah pendapatan setiap pegawai. [7]

#### 3. Gaji

Gaji atau kompensasi merupakan hasil dari kontra prestasi atas pengorbanan pekerjaannya tersebut. Gaji biasanya dibagikan atas kemampuan yang telah dikerjakan berdasarkan standar kinerja yang sudah ditetapkan maupun disetujui bersama berdasarkan personal contract. Gaji dibagikan sebagai kompensasi atas tanggungjawabnya terhadap pekerjaan tertentu dari pekerja, gaji dapat dibayarkan atas pekerjaan dalam periode tertentu, biasanya dibayarkan setiap bulannya. [8]

#### 4. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau yang disingkat BPJS merupakan peraturan yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial. BPJS adalah badan hukum publik yang berdasarkan undang-undang. [9]

##### a. BPJS Kesehatan

BPJS Kesehatan merupakan suatu bentuk perlindungan kesehatan bagi warga negara Indonesia agar dapat memperoleh solusi pengobatan dan perawatan penyakit dengan mudah dan dengan biaya murah. [10]

##### b. BPJS Ketenagakerjaan

BPJS Ketenagakerjaan memberikan perlindungan kepada seluruh tenaga kerja Indonesia, sektor formal dan informal serta orang asing yang bekerja di Indonesia minimal selama 6 bulan. Perlindungan yang diberikan berupa :

##### 1) Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK)

Jaminan Kecelakaan Kerja memberikan kompensasi dan rehabilitasi bagi tenaga kerja yang mengalami kecelakaan dalam waktu dimulai berangkat kerja hingga datang kembali pada tempat tinggal atau menderita penyakit dampak hubungan kerja. Iuran untuk program JKK ini sepenuhnya dibayarkan oleh perusahaan.

##### 2) Jaminan Hari Tua (JHT)

Jaminan Hari Tua ditujukan menjadi pengganti terputusnya penghasilan tenaga kerja karena meninggal, cacat, atau hari tua dan diselenggarakan menggunakan sistem tabungan hari tua. JHT menaruh kepastian penerimaan penghasilan yang dibayarkan dalam tenaga kerja mencapai usia 55 tahun atau sudah memenuhi persyaratan tertentu.

##### 3) Jaminan Kematian (JK)

Jaminan Kematian diperuntukan bagi ahli waris dari peserta BPJS Ketenagakerjaan yang meninggal bukan karena kecelakaan kerja. Iuran untuk program JK ini sepenuhnya dibayarkan oleh perusahaan.

##### 4) Jaminan Pensiun (JP)

Jaminan Pensiun diperuntukkan bagi seseorang yang telah tidak bekerja lagi dikarenakan usianya telah lanjut atau berhenti atas kemauan sendiri. JP ini merupakan hak pekerja berupa penghasilan yang diperoleh sesudah bekerja sekian tahun dan telah memasuki usia pensiun. [11]

### D. Teori Perpajakan

Berikut teori akuntansi yang berkaitan dengan Proyek Akhir ini:

#### 1. Perpajakan

Pajak merupakan iuran yang tidak mendapat jasa timbal langsung atau dapat ditunjukkan langsung dan biasanya digunakan untuk membayar pengeluaran umum. Berikut adalah beberapa unsur pajak, yaitu:

- a. Pajak merupakan iuran dari rakyat kepada negara. Yang berhak memungut pajak adalah negara, baik melalui pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Iuran yang dibayarkan berupa uang, bukan barang.
- b. Pajak dipungut berdasarkan undang-undang. Sifat pemungutan pajak adalah dipaksakan berdasarkan kewenangan yang diatur oleh Undang-undang beserta aturan pelaksanaannya.
- c. Tidak ada kontraprestasi secara langsung oleh pemerintah dalam pembayaran pajak.
- d. Digunakan untuk membiayai pengeluaran negara.

Dari hal yang sudah dipaparkan diatas pajak itu sendiri mempunyai peranan penting dalam penerimaan negara. Selain itu pajak memiliki fungsi sebagai salah satu sumber penerimaan negara (fungsi budgetair). Selain itu fungsi lainnya adalah melaksanakan kebijakan negara di bidang sosial dan ekonomi. [12]

#### 2. Pajak Penghasilan Pajak PPh Pasal 21

Pajak Penghasilan atas pekerjaan, jasa, dan kegiatan yang dikerjakan oleh Wajib Pajak orang pribadi Subjek Pajak dalam negeri, yang selanjutnya disebut PPh Pasal 21. Pajak penghasilan pasal 21 merupakan pajak atas penghasilan berupa gaji, upah, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain dengan nama dan dalam bentuk apa pun atas pekerjaan atau jabatan, jasa, dan kegiatan yang dilakukan oleh orang pribadi yang merupakan subjek pajak dalam negeri yang sudah dijelaskan dalam Pasal 21 Undang-undang Pajak Penghasilan.

Orang pribadi yang disebut subjek pajak ini akan menerima atau mendapatkan penghasilan dengan nama dan dalam bentuk apa pun, sepanjang tidak dikecualikan dalam Peraturan Direktur Jenderal Pajak ini, dari Pemotong PPh Pasal 21 sebagai imbalan atas pekerjaan, jasa atau kegiatan, termasuk penerima pensiun. [13]

Tarif Pasal 17 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983, sebagaimana diubah terakhir dengan Undang-Undang No. 36 Tahun 2008, dengan ketentuan sebagai berikut:

Lapisan Penghasilan Kena Pajak	Tarif Pajak
Rp 0,- s/d Rp 50.000.000,-	5%
Di atas Rp 50.000.000,- s/d Rp 250.000.000	15%
Di atas Rp 250.000.000,- s/d Rp 500.000.000	25%
Di atas Rp 500.000.000,-	30%

GAMBAR 4  
LAPISAN PKP

### 3. Wajib Pajak PPh Pasal 21

Wajib pajak PPh 21 adalah orang-orang yang menerima penghasilan yang dipotong dalam PPh Pasal 21 dan/atau PPh Pasal 26 antara lain orang pribadi yang merupakan:

- a. Pegawai
- b. Penerima uang pesangon, pensiun atau uang manfaat pensiun, tunjangan hari tua, atau jaminan hari tua, termasuk ahli warisnya
- c. Bukan Pegawai yang menerima atau memperoleh penghasilan sehubungan dengan pemberian jasa, meliputi:
  - 1) Tenaga ahli yang melakukan pekerjaan bebas, yang terdiri dari pengacara, akuntan, arsitek, dokter, konsultan, notaris, penilai, dan aktuaris;
  - 2) Pemain musik, oembawa acara, penyanyi, pelawak, bintang film, bintang sinetron, bintang iklan, sutradara, kru film, foto model, peragawan/peragawati, pemain drama, penari, pemahat, pelukis, dan seniman lainnya;
  - 3) Olahragawan;
  - 4) Penasihat, pengajar, pelatih, penceramah, penyuluh, dan moderator
  - 5) Pengarang, peneliti, dan penerjemah;
  - 6) Pemberi jasa dalam segala bidang termasuk teknik, komputer dan sistem aplikasinya telekomunikasi, elektronika, fotografi, ekonomi, dan sosial serta pemberi jasa kepada suatu kepanitiaan;
  - 7) Agen iklan;
  - 8) Pengawas atau pengelola proyek;
  - 9) Pembawa pesanan atau yang menemukan langganan atau yang menjadi perantar;
  - 10) Petugas penjaja barang dagangan;

- 11) Petugas dinas luar asuransi;
  - 12) Distributor perusahaan multilevel marketing atau direct selling dan kegiatan sejenis lainnya;
- d. Anggota dewan komisaris atau dewan pengawas yang tidak merangkap sebagai Pegawai Tetap pada perusahaan yang sama;
  - e. Mantan pegawai;
  - f. Peserta kegiatan yang menerima atau memperoleh penghasilan sehubungan dengan keikutsertaannya dalam suatu kegiatan, antara lain:
    - 1) Peserta perlombaan dalam segala bidang, antara lain perlombaan olahraga, seni, ketangkasan, ilmu pengetahuan, teknologi dan perlombaan lainnya;
    - 2) Peserta rapat, konferensi, sidang, pertemuan, atau kunjungan kerja;
    - 3) Peserta atau anggota dalam suatu kepanitiaan sebagai penyelenggara kegiatan tertentu;
    - 4) Peserta pendidikan dan pelatihan
    - 5) Peserta kegiatan lainnya. [13]

### 4. Objek Pajak PPh Pasal 21

Objek pajak PPh 21 merupakan penghasilan yang dipotong PPh Pasal 21 dan/atau PPh Pasal 26 (PER No. 31 tahun 2012, Pasal 5), yaitu:

- a. Penghasilan yang diterima atau diperoleh Pegawai Tetap, baik berupa Penghasilan yang bersifat teratur maupun tidak teratur;
- b. Penghasilan yang diterima atau diperoleh penerima pensiun secara teratur berupa uang pensiun atau penghasilan sejenisnya;
- c. Penghasilan berupa uang pesangon, uang manfaat pensiun, tunjangan hari tua, atau jaminan hari tua yang dibayarkan sekaligus, yang pembayarannya melewati jangka waktu 2 (dua) tahun sejak pegawai berhenti bekerja;
- d. Penghasilan pegawai tidak tetap atau tenaga kerja lepas, berupa upah harian, upah mingguan, upah satuan, upah borongan atau upah yang dibayarkan secara bulanan;
- e. Imbalan kepada bukan pegawai, antara lain berupa honorarium, komisi, fee, dan imbalan sejenisnya dengan nama dan dalam bentuk apa pun sebagai imbalan sejenisnya dengan nama dan dalam bentuk. [13]

### 5. Penghasilan Tidak Kena Pajak.

Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) merupakan pengurang penghasilan bruto yang diberikan kepada Wajib Pajak Orang Pribadi dalam negeri sebelum menghitung PPh terutang yang tidak bersifat final. PTKP juga adalah jumlah pendapatan wajib pajak pribadi yang dibebaskan dari PPh Pasal 21. Berfungsi sebagai pengurang penghasilan neto Wajib Pajak. [14]



Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) Pertahun				
Keterangan	Wajib Pajak Orang Pribadi	Kawin	Tanggungan	Jumlah PTKP
TK/0	Rp 54.000.000			Rp 54.000.000
TK/1	Rp 54.000.000		Rp 4.500.000	Rp 58.500.000
TK/2	Rp 54.000.000		Rp 9.000.000	Rp 63.000.000
TK/3	Rp 54.000.000		Rp 13.500.000	Rp 67.500.000
K/0	Rp 54.000.000	Rp 4.500.000		Rp 58.500.000
K/1	Rp 54.000.000	Rp 4.500.000	Rp 4.500.000	Rp 63.000.000
K/2	Rp 54.000.000	Rp 4.500.000	Rp 9.000.000	Rp 67.500.000
K/3	Rp 54.000.000	Rp 4.500.000	Rp 13.500.000	Rp 72.000.000

GAMBAR 5  
PENGHASILAN TIDAK KENA PAJAK PERTAHUN

## 6. Rumus Perhitungan PPh Pasal 21

Berdasarkan ketentuan Direktorat Jendral Pajak perhitungan PPh pasal 21 sudah ditetapkan bahwa premi Jaminan Kecelakaan (JKK) sebesar 0,24%, jaminan dari gaji pokok Kematian (JK) sebesar 0,3% dari gaji pokok, biaya jabatan 5% dari penghasilan bruto, jaminan hari tua 2% dari gaji pokok, dan jaminan pensiun 1% dari gaji pokok. Berikut di bawah ini merupakan rumus perhitungan PPh pasal 21 yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

Gaji Pokok		Xxx
Tunjangan lainnya		Xxx
Premi JKK 0,24%		Xxx
Premi JK 0,3%		Xxx +
Penghasilan Bruto		Xxx
Pengurang :		
1. Biaya Jabatan	Xxx	
2. Iuran Pensiun	Xxx	
3. Iuran JHT	Xxx	
		(xxx) -
Penghasilan Neto (Bersih) Sebulan		Xxx
Penghasilan Neto Setahun		Xxx
Penghasilan Tidak Kena Pajak	Xxx	
		(xxx)
Penghasilan Kena Pajak Setahun		Xxx
PPh Terutang (sesuai tarif PPh 21)		Xxx
PPh Pasal 21 Bulan xxx = xxx : 12		Xxx

GAMBAR 6  
RUMUS PERHITUNGAN PPH PASAL 21

## E. Teori Perancangan Sistem

Berikut teori perancangan sistem yang berkaitan dengan Proyek Akhir ini:

### 1. Rich Picture

*Rich Picture* merupakan penjelasan informasi yang dapat membantu memahami situasi. *Rich Picture* menjelaskan suatu peralihan dari bagian otonom ke suatu bentuk yang baru, dalam bagiannya menjadi suatu unit yang sangat besar. Tujuan dari itu untuk mengganti kelompok ini untuk membarui sistem dan sumber daya di sela-sela bagian tersebut. [15]

### 2. Business Process Model and Notation (BPMN)

*Business Process Modeling Notation (BPMN)* merupakan tolak ukur yang dilakukan oleh *Object Management Group (OMG)* dan diarahkan untuk analis bisnis dan developer teknis. *BPMN* dalam menggunakan pemodelan proses

kebanyakan memakai notasi grafis namun, kondisinya separuh bertentangan dan menyeluruh. [16]

### 3. Unified Modelling Language (UML)

*Unified Modeling Language (UML)* merupakan acuan untuk suatu sistem atau perangkat lunak yang berpola orientasi objek. Pemodelan (*modeling*) biasanya dipakai untuk penyederhanaan masalah-masalah yang sulit, maka akan lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami.. Selain itu *UML* merupakan suatu teknik peningkatan sistem yang memakai bahasa grafis, yang dijadikan alat mendokumentasikan dan spesifikasi pada sistem. [1] Diagram-diagram UML sebagai berikut:

#### a. Use Case Diagram

*Use case* menjelaskan beberapa fungsi sistem dari perspektif sebagai pengguna eksternal dan yang mudah untuk dipahami. *Use case* adalah fungsi sistem yang disederhanakan untuk di susun kembali. Selain itu untuk pemulaan yang baik dalam mengetahui dan mengkaji keperluan sistem pada saat perancangan. *Use case* diagram biasanya dipakai untuk keperluan suatu sistem, sehingga sistem dapat dipaparkan dengan jelas dari setiap proses sistem tersebut, menjelaskan cara aktor memakai sistem, lalu apa yang dapat dikerjakan oleh sistem. *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. [17]

#### b. Activity Diagram

*Activity diagram* adalah bersifat bergerak maju, diagram *state* ini memberitahukan *state-state* dalam sistem, diagram ini yang utama dibuat untuk memberitahukan sifat dinamis menurut analisis, kerjasama dan acuan dari beberapa sistem terbuka. [18]

#### c. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* adalah suatu hubungan diagram yang menjelaskan beberapa objek yang berkontribusi dalam hubungan dan pesan yang di tukar dalam deretan waktu. Interaksi tersebut dikirimkan oleh beberapa pesan yang disimpan pada sebuah waktu, atau pesan yang lebih dari dua yang dikirim dalam waktu yang bersamaan.

*Sequence diagram* dipakai untuk menjelaskan skenario atau rangkaian tahapan yang digunakan sebagai jawaban dari suatu event untuk mendapatkan hasil akhir. [19]

#### d. Class Diagram

*Class Diagram* dapat dipakai untuk menjelaskan suatu perbedaan komponen kelas/class, hubungan antara komponen class, dan sub-sistem tersebut. *Class Diagram* juga menjelaskan jenis objek yang ada di dalam sistem. [17]

### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu ancatan *top-bottom* dalam perancangan *database* yang diawali dengan mengidentifikasi beberapa data yang penting biasa disebut dengan entitas dan relasi antar entitas lainnya yang menjelaskan di dalam suatu model. Karena ada beberapa batasan pada *ERD*, maka adanya pengembangan

tambahan dalam konsep pada *ER* yang disebut dengan *Enhanced Entity Relational (EER)* model. [15]

#### 5. *My Structure Query Language (MySQL)*

*My Structured Query Language (MySQL)* adalah suatu program server basis data yang dapat menerima dan mengirim data dengan sangat cepat, *multi user* serta memakai perintah dasar *SQL (Structured Query Language)*. Selain itu *MySQL* dapat digunakan dengan gratis, dan database ini pun dapat digunakan untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa kita membeli atau membayar lisensi. *MySQL* menjelaskan bahwa program yang dapat diakses oleh suatu database *MySQL* yang berperan sebagai *Server*, yang artinya program kita berperan sebagai *Client*. Sehingga *MySQL* itu suatu basis data yang dapat dipakai oleh *Client* ataupun *Server*. [20]

#### 6. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah bahasa pemrograman yang berbasis web dengan dibuatnya secara khusus untuk membentuk aplikasi berbasis web. *PHP* ini pun sudah disediakan secara gratis, selain itu juga mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh siapapun. Tetapi lebih mudah lagi, jika kita sudah pernah mengkaji bahasa C atau C++. Banyak perintah-perintah bahasa C di *code PHP*. [21]

#### 7. *Framework*

*Framework* merupakan berbagai perintah atau fungsi dasar yang membuat beberapa aturan tertentu dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya sehingga dalam pengerjaan aplikasi website, kita dapat mematuhi aturan dari *framework* tersebut. Kode perintah/fungsi dasar tidak perlu untuk kita pikirkan lagi untuk membuat aplikasi berbasis web. Seperti pemanggilan data dari database untuk ditampilkan. [22]

#### 8. *CodeIgniter (CI)*

*Codeigniter* merupakan *framework php* tercepat dengan eksekusi *framework* lainnya. Pada *framework php* tersebut, tidak perlu lagi memikirkan pembuatan *website php* karena *framework codeigniter* telah menyajikan fasilitas untuk mempercepat pembuatan website. Pada *software codeigniter* ini khususnya sebagai editor untuk pembuatan proyek website memakai *framework Codeigniter* sangat cukup mendukung pindahnya letak *coding file* antara folder-folder di dalam *framework Codeigniter* dan dapat disatukan dengan *software PHP* lainnya. [22]

#### 9. *Bootstrap*

*Bootstrap* merupakan suatu perpustakaan *framework CSS* yang terdapat komponen seperti *class* yang siap dipakai, hingga *framework* ini sangat berperan penting bagi programmer khususnya di pengembangan *front-end website* karena dapat mengundang *class* dan tidak perlu membuat *coding CSS*. Keuntungan dari *framework* ini, tampilannya yang sudah modern, dan lebih cepat untuk diakses, dan sangat ringan karena memiliki *library CSS* yang tersusun. [23]

#### 10. Basis Data

Basis data atau *database* merupakan data-data yang saling bersambungan secara logis dan digambarkan untuk memperoleh data yang diperlukan oleh suatu kelompok. Selain itu basis data telah dipakai di dalam beraneka jenis

aplikasi, dari mulai aplikasi yang sangat sederhana, sampai aplikasi yang sangat kompleks. Basis Data pun disimpan secara terintegrasi dengan memakai metode tertentu dengan memakai komputer, lalu dapat menyediakan informasi-informasi yang perlu oleh user. [24]

#### 11. *Black Box Testing*

*Black Box Testing* dapat disebut juga sebagai pengujian berdasarkan spesifikasi atau fungsional, sepenuhnya didasarkan pada spesifikasi program, dan tidak menggunakan pengetahuan tentang cara kerja kode program, bertujuan untuk memastikan bahwa program ini memenuhi persyaratan yang ditentukan, tanpa pengetahuan apa pun mengenai implementasi program. [25]

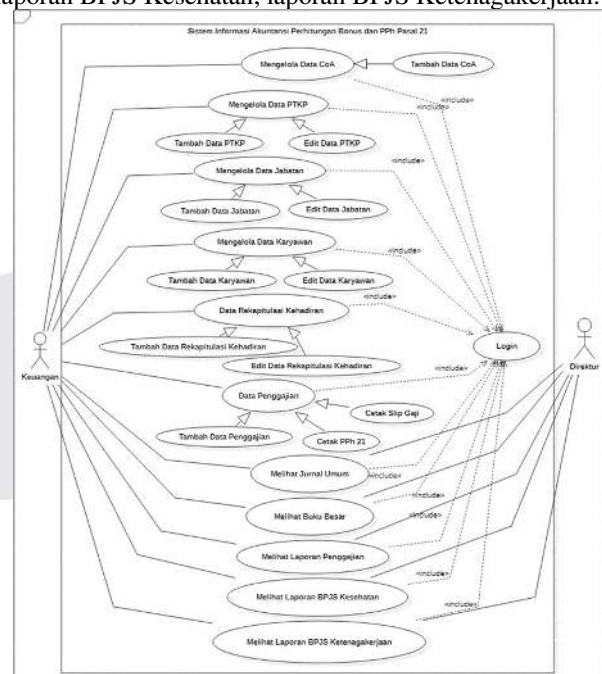
#### 12. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi Berbasis Web adalah aplikasi yang bisa diakses melalui web browser dengan tersambungannya internet atau intranet. Aplikasi berbasis web ini pun adalah perangkat lunak (*software*) yang memakai bahasa pemrograman seperti; HTML, javascript, CSS, dan yang lainnya. [26]

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. *Use Case Diagram*

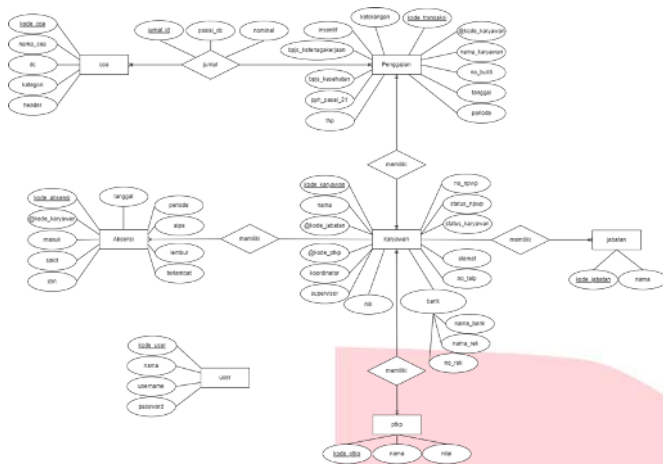
Berikut gambaran *use case diagram* yang terdapat pada sistem yang akan dibangun. Aplikasi ini terdiri dari dua aktor yaitu keuangan dan direktur/pemilik. Keuangan dan direktur memiliki hak akses yang berbeda. Bagian keuangan dapat mengelola data PTKP, data jabatan, data karyawan, data rekapitulasi kehadiran, transaksi penggajian, laporan umum, buku besar, laporan penggajian, laporan BPJS Kesehatan, laporan BPJS Ketenagakerjaan. Bagian direktur dapat melihat jurnal umum, buku besar, laporan penggajian, laporan BPJS Kesehatan, laporan BPJS Ketenagakerjaan. [26]



GAMBAR 7  
USE CASE

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut *entity relationship diagram* yang terdapat pada *database sistem*.



GAMBAR 8  
ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Data

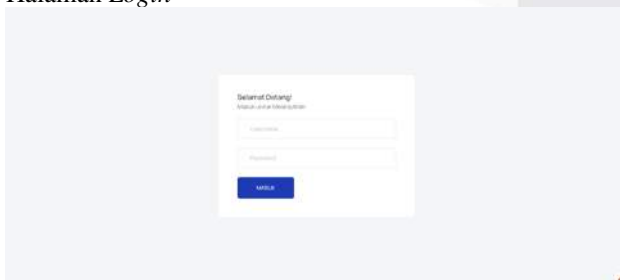
Aplikasi ini dibangun menggunakan *database MySQL* dengan nama *database tourezia* dan memiliki 17 tabel.

Tabel	Tindakan
<input type="checkbox"/> absensi	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> coa_heads	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> coa_items	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> coa_subheads	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> insentif_karyawan	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> jabatan	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> jurnal_umum	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> karyawan_d	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> karyawan_m	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> parameter_gaji	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> produk	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> ptkp	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> transaksi	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> trans_penggajian_d	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> trans_penggajian_m	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> trans_penggajian_summary	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan
<input type="checkbox"/> users	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan

GAMBAR 9  
IMPLEMENTASI DATABASE MYSQL

B. Implementasi Proses

1. Halaman Login

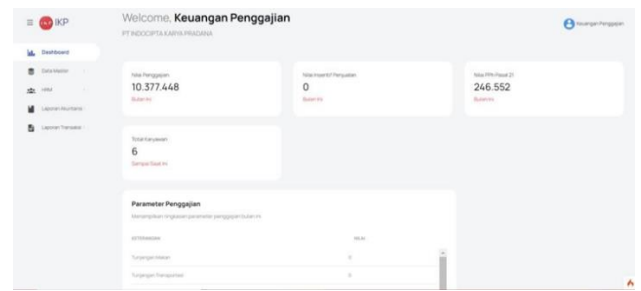


GAMBAR 10  
HALAMAN LOGIN

*Login* merupakan halaman pertama yang akan muncul untuk dapat menggunakan aplikasi ini. Pengguna harus *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Pada aplikasi

ini terdapat dua pengguna hak akses yakni keuangan dan direktur

a. Hak Akses Keuangan

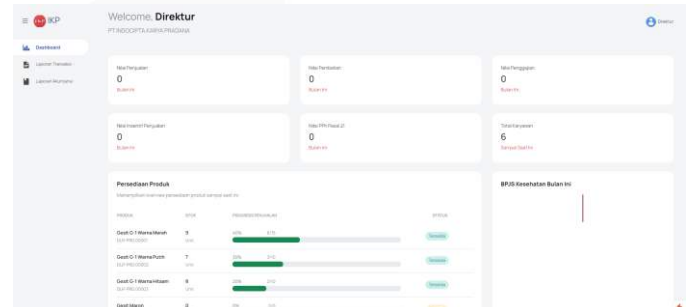


GAMBAR 11  
HALAMAN DASHBOARD KEUANGAN

Hak akses keuangan dengan menggunakan *username* “*keu\_penggajian*” dan *password* “123456”. Pada hak akses keuangan ini terdapat menu:

- 1) *Dashboard*
- 2) Master data yang terdiri dari PTKP, Jabatan, Karyawan
- 3) Rekapitulasi Kehadiran
- 4) *Penggajian*
- 5) Laporan yang terdiri dari laporan penggajian, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan
- 6) Hak Akses Direktur

b. Hak Akses Direktur



GAMBAR 12  
HALAMAN DASHBOARD DIREKTUR

Hak akses keuangan dengan menggunakan *username* “*direktur*” dan *password* “123456”. Pada hak akses keuangan ini terdapat menu:

- 1) *Dashboard*
  - 2) Laporan Transaksi yang terdiri dari laporan Penggajian, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan
  - 3) Laporan Akuntansi yang terdiri dari jurnal umum, dan buku besar
2. Halaman Master Data PTKP







Tampilan di atas merupakan slip gaji karyawan terdiri dari no bukti, kode transaksi, nama karyawan, jabatan, ptkp, periode, tipe kepegawaian, dan detail informasi terkait gaji karyawan yang di terima.

8. Halaman PPh 21

PT INDOCIPTA KARYA PRADANA	
RINCIAN PENGHASILAN DAN PERHITUNGAN PPh PASAL 21	
Kode	: DLR-KRY002
Nama	: Rocky Gerung
Jabatan	: Manajer Marketing
PTKP	: Kawin Tiga Tanggungan/K3
Periode	: 202209
Tipe Kepegawaian	: TETAP

A. Penghasilan Bruto		
1	Gaji Pokok	10.000.000,00
2	Tunjangan Makan	1.250.000,00
3	Tunjangan Telekomunikasi	625.000,00
4	Tunjangan Pajak	0,00
5	Jamsostek (JKM)	30.000,00
6	Jamsostek (JKK)	24.000,00
7	BPJS Kesehatan	400.000,00
8	BPJS TK JHT (Perusahaan)	370.000,00
9	BPJS TK JP (Perusahaan)	200.000,00
10	Upah Lembur	0,00
11	Insentif Penjualan	0,00
12	Tunjangan Hari Raya	1.000.000,00
13	Tunjangan Transportasi	0,00
<b>Total Penghasilan</b>		<b>13.899.000,00</b>

B. Pengurangan		
1	BPJS Kesehatan (Karyawan)	100.000,00
2	BPJS TK JHT (Karyawan)	200.000,00
3	BPJS TK JP (Karyawan)	100.000,00
4	Anuransi Kesehatan Lainnya	0,00
5	Potongan Absen	0,00
<b>Total Potongan</b>		<b>400.000,00</b>

C. Penghasilan Neto Sebelum Pajak Sebulan (A-B)	
<b>13.499.000,00</b>	

D. Penghasilan Neto Sebelum Pajak Ditetahunkan (C X 12)	
<b>150.988.000,00</b>	

E. Biaya Jabatan Ditetahunkan (5% X D) *sistemasi 8 jt	
<b>6.000.000,00</b>	

F. Pendapatan Tidak Kena Pajak	
<b>72.000.000,00</b>	

G. Pendapatan Kena Pajak Ditetahunkan	72.988.000,00
H. Pendapatan Kena Pajak Ditetahunkan <i>Pembetulan ke Bawah</i>	72.988.000,00
I. PPh Pasal 21 Ditetahunkan	4.948.200,00
J. PPh Pasal 21 Bulan ini	412.350,00
K. Denda Tidak Punya NPWP	0,00
PPh Pasal 21 Terutang	412.350,00

GAMBAR 19 HALAMAN TAMPILAN PPH 21

Tampilan di atas merupakan PPh 21 karyawan terdiri dari kode transaksi, nama karyawan, jabatan, ptkp, periode, tipe kepegawaian, dan perhitungan PPh 21 yang akan di kurang oleh gaji karyawan.

9. Halaman Tampilan Laporan Jurnal Umum

GAMBAR 20 HALAMAN LAPORAN JURNAL UMUM

Laporan jurnal umum terdiri dari periode jurnal, referensi jurnal, tanggal, keterangan akun, nilai debit dan nilai kredit.

10. Halaman Tampilan Laporan Penggajian

GAMBAR 21 HALAMAN LAPORAN PENGGAJIAN

Laporan Penggajian terdiri dari periode laporan, no bukti, tanggal, nama karyawan, keterangan, no, keterangan akun, dan jumlah.

11. Halaman Tampilan Laporan BPJS Kesehatan

GAMBAR 42 HALAMAN TAMPILAN LAPORAN BPJS KESEHATAN

Laporan BPJS Kesehatan terdiri dari periode laporan, no, nama karyawan, periode, upah BPJS, bpjs (perusahaan), bpjs (karyawan), dan total

12. Halaman Tampilan Laporan BPJS Ketenagakerjaan

No.	Nama	Periode	Upah BPJS	Uang JKK	Uang JKM	Uang JHT	Uang JP	Total	
1	Adnan Hamid	2020/01	10.000.000	50.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000	
2	Mulya Daryono	2020/01	10.000.000	24.000	50.000	500.000	200.000	100.000	500.000
	TOTAL		20.000.000	74.000	150.000	500.000	300.000	2.000.000	

GAMBAR 53  
HALAMAN LAPORAN BPJS KETENAGAKERJAAN

Laporan BPJS Ketenagakerjaan terdiri dari periode laporan, no, nama karyawan, periode, upah bpjs, iuran jkk, iuran jkm, iuran jht perusahaan, iuran jht karyawan, iuran jp perusahaan, iuran jp karyawan, dan total.

#### REFERENSI

- [1] A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem, Abdi Sistematika, 2016.
- [2] S. M. Syaiful Bahri, Pengantar Akuntansi, Penerbit Andi, 2016.
- [3] S. S. M. & N. U. R. S. M. Hantono, Pengantar Akuntansi, Sejarah Perkembangan Akuntansi, Struktur Dasar Akuntansi, Laporan Keuangan, Proses Penyesuaian, Deepublish, 2018.
- [4] S. M. Wildana Nur Ardhito, Buku Sakti Pengantar Akuntansi, vol. II, Anak Hebat Indonesia, 2019, pp. 102-103.
- [5] Ayunda, "Siklus Akuntansi : Pengertian dan Penjelasan Lengkap yang Perlu Anda Ketahui," accurate, Mei 2020. [Online]. Available: <https://accurate.id/akuntansi/siklus-akuntansi-pengertian/>.
- [6] Ibnuismail, "Insentif Adalah: Pengertian, Jenis, dan Manfaatnya," accurate, 26 Januari 2021. [Online]. Available: <https://accurate.id/bisnis-%20ukm/insentif-adalah/>.
- [7] S. Riyadi, Akuntansi Manajemen, Zifatama Jawa, 2017.
- [8] M. N. Moh Zulkifli Murfat, Strategi Membangun Kinerja, vol. V, CV MEDIA SAINS INDONESIA, 2021, p. 26.
- [9] T. S. Tambunan, Glodarium Istilah Pemerintahan, vol. V, Prenada Media, 2019, p. 95.
- [10] S. M. Lilik Sony Tambunan, Pendidikan dan Perlindungan Konsumen, PT Penerbit IPB Press, 2022.
- [11] Y. S. & R. R. Masman, Executive Compensation Management, PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [12] S. M. D. T. W. D. S. Prof. Supramono, Perpajakan Indonesia - Mekanisme dan Perhitungan, CV ANDI OFFSET, 2010.
- [13] S. M. Nataherwin, Perhitungan PPh 21 dan Software PPh 21 Terbaik, CV Rasi Terbit, 2021.
- [14] L. Pratiwisari, "Sudah Tahu Tentang PTKP? Begini Penjelasan," Direktorat Jenderal Pajak (DJP), 17 Februari 2020. [Online]. Available: <https://www.pajak.go.id/id/artikel/sudah-tahu-tentang-ptkp-begini-penjelasan>.
- [15] S. M. Indrajani, Perancang Basis Data, Elex Media Komputindo, 2019.
- [16] J. K. Jörg Hofstetter, Business Process Model and Notation, Springer Berlin Heidelberg, 2011.
- [17] [Online]. Available: <https://repository.usm.ac.id/files/skripsi/G21A/2013/G.231.13.0085/G.231.13.0085-06-BAB-III-20190304045832.pdf>.
- [18] A. Nugroho, Rational Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek, 2004.
- [19] S. M. Indrajani, Perancangan Basis Data Dalam All in 1, Elex Media Komputindo, 2011.
- [20] H. Saputro, MODUL PEMBELAJARAN PRAKTEK BASIS DATA (MYSQL).
- [21] A. Solichin, Pemograman Web dengan PHP dan MySQL, Penerbit Budi Luhur, 2016.
- [22] S. M. Wardana, Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter, Elex Media Komputindo.
- [23] D. M. Sopyana, Tutorial Membuat Tampilan Menggunakan Bootstrap 4, Dzikri MS, 2020.
- [24] S. M. Indrajani, Database Design (Case Study All in One), Elec Media Komputindo, 2015.
- [25] S. B. Ralf Bierig, Essentials of Software Testing, Cambrige University Press, 2021.
- [26] M. R. Adani, "Jenis Aplikasi Berbasis Web Beserta Contoh Penerapannya," 2018. [Online]. Available: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/aplikasi-berbasis-web/>.
- [27] E. Setyawati, R. Santamoko, A. L. Handoko dan P. Setiawan, Manajemen Proyek Sistem Informasi, Solok, Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri, 2021.
- [28] T. Raymond, Penerapan Activity Based Cost Dalam Menghitung Unit Cost Pelayanan Di Rumah Sakit, Yogyakarta: MultiValue Plus Jogja, 2020.