

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah (DISKOPUKM) Provinsi Lampung merupakan sebuah instansi pemerintahan di Provinsi Lampung yang mempunyai kewenangan pada bidang koperasi dan UKM. DISKOPUKM menjalankan wewenang yang dimandatkan Gubernur sesuai dengan peraturan yang berlaku, melakukan pengawasan dan pemeriksaan pada koperasi guna memantau perkembangan koperasi, hal ini dilakukan dengan adanya laporan pertanggungjawaban pengurus dan pengawas pada saat Rapat Anggota Tahunan dilaporkan kepada Bidang Pengawasan dan Pemeriksaan DISKOPUKM Provinsi Lampung.

Rapat Anggota Tahunan (RAT) merupakan agenda wajib perkoperasian yang dilaksanakan serta wajib diikuti oleh pengurus dan anggota koperasi, yang dimana akan menghasilkan sebuah laporan pertanggungjawaban pengurus dan pengawas koperasi. Laporan RAT koperasi akan digunakan sebagai salah satu tolok ukur pemeriksaan lanjutan koperasi. RAT Koperasi Simpan Pinjam berisi rincian akhir kegiatan yang telah dilaksanakan selama satu tahun, dimana dalam kegiatan ini pengurus koperasi akan membahas tentang pelaksanaan kerja tahun sebelumnya serta mengesahkan laporan pertanggungjawaban terhadap anggota koperasi.

Rapat anggota tahunan dilaksanakan sebagai upaya pertanggungjawaban pengurus koperasi terhadap anggota-anggotanya atas pengelolaan koperasi. Dalam RAT pengurus koperasi menyampaikan pertanggungjawaban atas kepengurusan yang diamanatkan pada tahun buku sebelumnya. Hasil RAT dilaporkan terhadap pejabat berwenang sekurang-kurangnya 1 (satu) bulan setelah tanggal pelaksanaan RAT (Handajani dkk., 2019).

Pelaporan hasil RAT koperasi dilakukan oleh petugas koperasi kepada bidang pengawasan dan pemeriksaan DISKOPUKM Provinsi Lampung. Staf bidang pengawasan dan pemeriksaan akan memberikan blangko kepada petugas koperasi yang harus diisi sesuai dengan hasil RAT koperasi yang telah dilaksanakan. Setelah petugas koperasi melaporkan hasil RAT, bidang pengawasan dan pemeriksaan

koperasi akan melakukan verifikasi dan pengarsipan terhadap laporan yang telah selesai dilaksanakan. Rekapitulasi hasil pelaporan dilakukan dengan melakukan input data dari arsip ke dalam aplikasi *microsoft excel* yang akan menghasilkan laporan jumlah koperasi yang telah melakukan finalisasi pelaporan hasil RAT.

Dari proses yang berjalan saat ini, mengakibatkan kurang maksimalnya bidang pengawasan dan pemeriksaan dalam melakukan proses pengelolaan data laporan, dikarenakan masih menggunakan metode pencatatan dengan buku yang dapat menimbulkan risiko terjadinya kekeliruan pencatatan. Selain itu, belum tersedianya sebuah media pengarsipan yang akurat, menyebabkan sering terjadinya kehilangan arsip laporan yang dimana hal tersebut dapat menghambat proses pendataan laporan RAT koperasi lebih lanjut. Dari beberapa permasalahan yang ada, dibutuhkan sebuah alternatif yang dapat membantu proses pengelolaan data laporan rapat anggota tahunan.

Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Laporan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Simpan Pinjam pada DISKOPUKM Provinsi Lampung Berbasis *Web* dapat menjadi alternatif solusi untuk dapat mempermudah pengolahan data dan juga pengarsipan data laporan RAT, serta dapat memudahkan dalam pelaporan jumlah koperasi simpan pinjam yang sudah melaporkan hasil RAT. Proses pengolahan data laporan ini diproses secara terstruktur dan juga tersimpan kedalam sebuah *database* sehingga dapat mengurangi risiko hilangnya data, dengan adanya aplikasi pengolahan data! laporan rapat anggota tahunan koperasi simpan pinjam pada DISKOPUKM Provinsi Lampung berbasis *web* ini mampu mengatasi permasalahan yang ada.

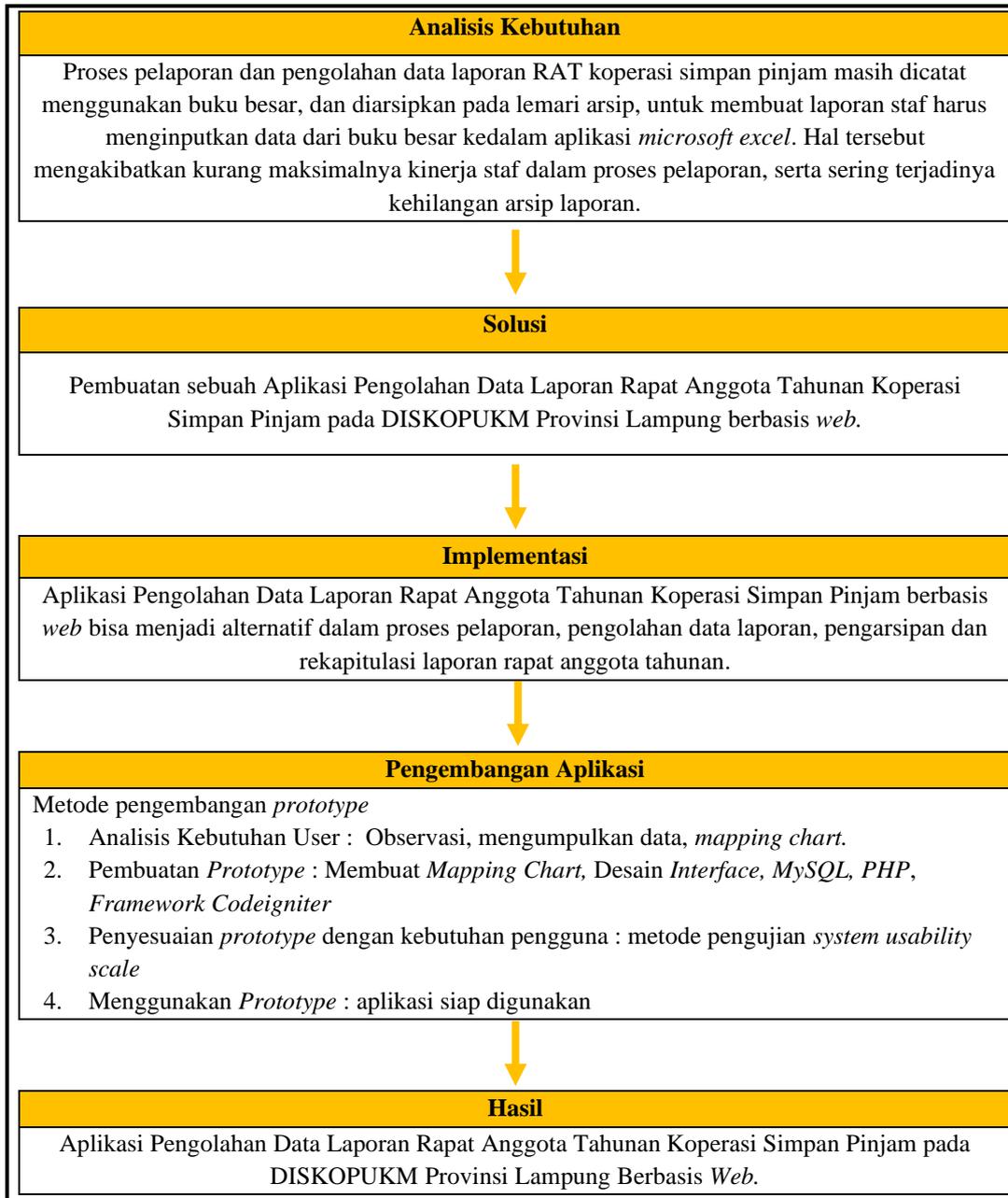
Aplikasi Pengolahan Data Laporan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Simpan Pinjam pada DISKOPUKM Provinsi Lampung ini memberikan kemudahan bagi pihak koperasi dalam melaporkan hasil RAT kepada pihak yang berwenang, dimana dalam hal ini DISKOPUKM. Aplikasi ini dipakai oleh pengguna pada tingkat koperasi, staf bidang pengawasan dan pemeriksaan DISKOPUKM Provinsi Lampung, Kepala Bidang, dan Kepala Dinas.

1.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya Tugas Akhir ini adalah menghasilkan Aplikasi Pengolahan Data Laporan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Simpan Pinjam pada DISKOPUKM Provinsi Lampung Berbasis *Web* yang dapat membantu dalam pengolahan laporan RAT.

1.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pelaksanaan praktik kerja lapang, terdapat beberapa permasalahan dalam pengolahan dan pengarsipan data laporan RAT koperasi pada DISKOPUKM Provinsi Lampung. Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Laporan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Simpan Pinjam pada DISKOPUKM Provinsi Lampung Berbasis *Web* dapat menjadi alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Proses pengolahan dan pengarsipan data laporan RAT menggunakan media penyimpanan *database*, sehingga akan membantu bidang pengawasan dan pemeriksaan koperasi dalam mengolah dan mengarsipkan data laporan RAT koperasi simpan pinjam. *Prototype* digunakan sebagai metode untuk pengembangan sistem ini, metode *prototype* merupakan versi awal sebuah perangkat yang menggambarkan jalannya sebuah sistem, sehingga pengguna sistem memiliki gambaran sistem yang akan dibuat (Syarifudin, 2019). Bagan kerangka pemikiran disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Dengan dibuatnya Aplikasi Pengolahan Data Laporan Rapat Anggota Tahunan Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Web* diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut :

1. Mampu menunjang proses pelaporan hasil RAT koperasi simpan pinjam.
2. Mampu memanajemen pengarsipan data laporan RAT.
3. Mampu meningkatkan kinerja bidang pengawasan dan pemeriksaan dalam melakukan pengelolaan data RAT koperasi simpan pinjam.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Rahman (Mardian, 2021) Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang berisi kumpulan kode-kode yang disusun secara sistematis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Aplikasi atau biasanya disebut perangkat lunak (*software*) merupakan kumpulan perintah program yang dibuat khusus dengan tujuan menyelesaikan pekerjaan tertentu (Hidayatulloh dkk., 2020).

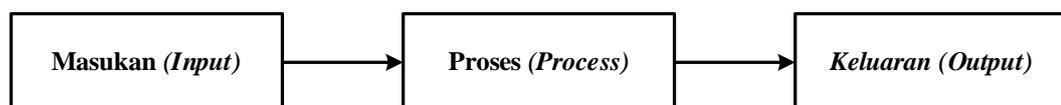
Meneladan dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa aplikasi merupakan sebuah kumpulan beberapa program yang dikembangkan dengan maksud tujuan menuntaskan pekerjaan - pekerjaan yang secara khusus.

2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan sebuah usaha pemrosesan data yang dilakukan dengan tahapan-tahapan yang terstruktur sehingga dapat menghasilkan sebuah informasi yang berguna (Suryono, 2018).

2.2.1 Tahapan Pengolahan Data

Tahapan dasar pengolahan data dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu masukan, proses, dan keluaran. Tahapan dasar pengolahan data disajikan dalam gambar 2.



Sumber : (Kusyawanto, 2006)

Gambar 2. Tahapan Pengolahan Data

2.2.2 Unsur Pokok Pengolahan Data

Pengolahan data memiliki beberapa unsur-unsur pokok yang mendasari pengolahan data sehingga menjadi sebuah informasi yang berguna. Unsur-unsur pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Membaca
2. Mengetik
3. Memilah
4. Memindahkan
5. Menghitung
6. Menyimpan

2.3 Rapat Anggota Tahunan

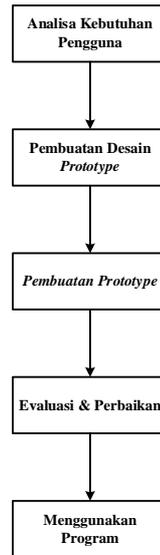
Menurut Handajani (2019) menjelaskan bahwa Rapat Anggota Tahunan (RAT) merupakan suatu bentuk pertanggungjawaban pengurus terhadap anggota koperasi pada 1 (satu) periode kepengurusan. Berdasarkan PERMENKOPUKM Nomor 19/Per/M.KUKM/IX/2015 pasal 7 menerangkan bahwa mewajibkan pelaksanaan RAT paling sedikit 1 (satu) kali dalam setahun. Pembahasan yang dilakukan harus mencakup 3 (tiga) aspek yaitu : aspek kelembagaan, aspek keuangan, serta kejadian yang perlu dilaporkan kepada anggota.

2.4 Sistem

Menurut Tata Sutarbi (Wildaningsih, 2018) menyatakan bahwa sistem merupakan kumpulan dari beberapa jaringan yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sedangkan Abdul Kadir (2018) mengemukakan sistem sebagai satu kesatuan fisik maupun konseptual yang saling berkaitan satu sama lain sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan. Dari beberapa pendapat diatas mendapatkan kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu hubungan antar bagian-bagian yang saling tersusun secara prosedural yang memiliki tujuan utama.

2.4.1 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

Prototype merupakan metode pengembangan sistem model sederhana yang memungkinkan pengguna mendapatkan ilustrasi dasar sistem yang akan didesain (Bustianto, 2020). Alur pengembangan *prototype* disajikan pada gambar 3.



Sumber : (Sri Mulyani, 2016)

Gambar 3. Tahapan Metode *Prototyping*

1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahapan ini dilakukan analisa dengan cara pengumpulan data yang dimulai dengan wawancara, serta observasi secara langsung.

2. Pembuatan Desain *Prototype*

Desain *prototype* merupakan tahapan penggambaran secara umum sistem setelah dilakukan analisa, dengan tujuan agar pengguna mendapatkan gambaran sistem yang diinginkan. Proses visualisasi dilakukan dengan membuat diagram.

3. Pembuatan *Prototype*

Tahap ini merupakan implementasi dari tahapan analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain *prototype*, proses ini dilaksanakan dengan melakukan pengkodean sistem menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

4. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi dilakukan dengan cara menguji *prototype* yang telah dibuat, pengujian dilakukan untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan fungsi yang diinginkan oleh pengguna.

5. Menggunakan *Prototype*

Proses transformasi dari sebuah *prototype* menjadi satu sistem kesatuan yang utuh yang siap digunakan oleh pengguna.

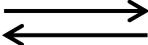
2.5 Desain Sistem

Menurut Sulisty Nugroho (2017) desain sistem ialah sebuah cara pemecahan masalah dengan tujuan melengkap dari analisis sistem, desain sistem merangkai bagian-bagian dari sebuah komponen menjadi satu kesatuan sistem yang utuh sehingga kebutuhan fungsional dapat dipenuhi dengan baik.

2.5.1 Mapping Chart

Merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk aliran data atau informasi antar bagian-bagian yang terkait didalam sebuah sistem. *Mapping chart* juga digunakan sebagai alat bantu berbentuk diagram yang menyaring prosedur-prosedur yang terjadi dalam sistem (Sandikapura & Sukendar, 2018). Notasi dan simbol *mapping chart* disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Notasi dan simbol *Mapping Chart*

Simbol	Notasi	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Merupakan titik awal atau akhir aliran program dalam diagram.
	<i>Process</i>	Merepresentasikan fungsi pemrosesan.
	<i>Decision</i>	Menentukan jalur aliran urutan dalam proses atau titik keputusan proses.
	<i>Database</i>	Menunjukkan daftar informasi dengan struktur standar penyimpanan data dan informasi.
	<i>Document</i>	Merepresentasikan sebuah dokumen didalam sebuah sistem.
	<i>Off-Page</i>	Simbol yang digunakan sebagai penanda titik lanjutan pada halaman lain.
	<i>Line</i>	Merupakan penghubung antar proses didalam diagram.

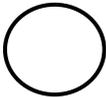
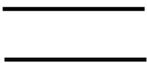
Sumber : (Zainal Abidin, 2014:119)

2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan tujuan data tersebut (Sulistyo Nugroho, 2017).

Menurut Suryono (2018) *DFD* adalah jaringan yang menggambarkan sistem manual atau komputerisasi yang diterapkan dalam bentuk aliran data dari *input* dan *output* menggunakan komponen dan prosedur yang tersusun. Notasi dan simbol *DFD* disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Notasi dan simbol *DFD*

Simbol	Notasi	Keterangan
	<i>Process</i>	Merupakan simbol proses dimana aliran masuk data yang disalurkan ke aliran data luar.
	<i>Entity</i>	Entitas eksternal yang merepresentasikan darimana asal atau tujuan data di luar sistem.
	<i>Data Store</i>	Memvisualkan tabel atau tempat dimana data disimpan.
	<i>Line</i>	Menggambarkan arah aliran data maupun proses.

Sumber : (Zainal Abidin, 2014)

2.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Brady dan Loonam (Simarmata dkk., 2018) *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk melakukan sebuah pemodelan kebutuhan data dari suatu organisasi. Notasi dan simbol *ERD* disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Notasi dan simbol *ERD*

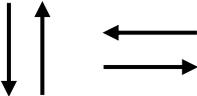
Simbol	Notasi	Keterangan
	<i>Entity</i>	Merupakan objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	<i>Attribute</i>	Menggambarkan elemen-elemen dari sebuah <i>entity</i> , karakter <i>entity</i> .
	<i>Relation</i>	Menggambarkan hubungan antar entitas.
	<i>Line</i>	Penghubung antara <i>entity</i> dengan <i>entity</i> , <i>entity</i> dengan <i>attribute</i> .

Sumber : (Zainal Abidin, 2014)

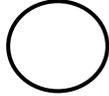
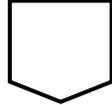
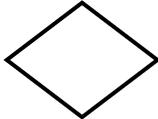
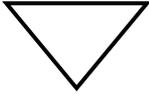
2.5.4 *Flowchart*

Menurut Syamsiah (Saifulloh dkk., 2021) dijelaskan bahwa *flowchart* merupakan teknik yang digunakan untuk menguraikan tahapan pemecahan masalah yang diwakilkan oleh simbol-simbol yang telah disepakati dan mudah dipahami. Dalam pembuatan *flowchart* terdapat simbol-simbol yang digunakan, simbol dan notasi *flowchart* disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Notasi dan simbol *Flowchart*

Simbol	Notasi	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Merupakan pernyataan permulaan atau akhir suatu program.
	<i>Process</i>	Menyatakan proses yang dilakukan oleh komputer.
	<i>Flow Line</i>	Sebagai penghubung antar simbol satu dengan lainnya

Tabel 4. (Lanjutan)

	<i>On-Page Connector</i>	Mengisyaratkan hubungan rangkaian antara proses yang terjadi didalam satu halaman yang sama.
	<i>Off-Page Connector</i>	Simbol yang menyatakan hubungan dari proses ke proses lain pada lembar kerja berbeda.
	<i>Decision</i>	Pernyataan suatu kondisi yang menghasilkan keluaran ya atau tidak.
	<i>Manual Operation</i>	Sebuah tindakan atau proses yang dilakukan secara manual.
	<i>Offline Storage</i>	Penyimpanan yang tidak dapat diakses langsung oleh komputer.
	<i>Manual Input</i>	Memasukan data secara manual dengan menggunakan online keyboard.
	<i>Input/Output</i>	Merupakan simbol input ataupun output data.
	<i>Predefine Process</i>	Simbol untuk melaksanakan suatu bagian (program) atau prosedur.
	<i>Document</i>	Menyatakan keluaran dalam bentuk dokumen cetak melalui komputer.

Sumber : (Zainal Abidin, 2014)

2.6 Web

Web merupakan sebuah sajian pelayanan yang terbentuk dari beberapa komponen yang disatukan menggunakan *hypertext* dengan konten seperti teks, suara, video, yang tersedia pada jaringan internet (Suryono, 2018).

2.7 Hypertext Markup Language (HTML)

Menurut (Simarmata dkk., 2018) *Hypertext Markup Language (HTML)* merupakan subset dari *Standard Generalized Mark-Up Language (SGML)* yang digunakan sebagai penerbit elektronik spesifik yang digunakan untuk *World Wide Web*.

2.8 Hypertext Preprocessor (PHP)

Merupakan bahasa yang dirancang secara khusus yang bertugas untuk memproses permintaan pada sisi peladen. *Hypertext Preprocessor* atau disingkat *PHP* digunakan untuk membuat sebuah web dinamis yang dapat dikombinasikan dengan *HTML* dan bahasa pemrograman lainnya (Simarmata dkk., 2018).

2.9 Cascading Style Sheets (CSS)

Menurut Anugrah Putra dalam bukunya yang berjudul *Merancang Web Menggunakan Dreamweaver* (2018:76) menegaskan bahwa *Cascading Style Sheets* atau sering disebut *CSS* merupakan sebuah cara untuk melakukan optimasi atau efisiensi dalam menyimpan pengaturan tampilan baik warna, font, tata letak atau gambar.

2.10 Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *framework CSS* siap pakai yang digunakan untuk melakukan pengaturan tata letak sebuah *website*. Komponen-komponen didalam *bootstrap* memungkinkan pengguna menjadikan tampilan *website* menjadi tampak menarik dan artistik (Muharam & Reynaldi, 2022).

2.11 Web Server

Menurut Barnabas Lasfeto & Setyorini (2019) *web server* merupakan sebuah perangkat lunak yang memberikan layanan berbasis data dan mempunyai fungsi menerima permintaan *HTTP* atau *HTTPS* dari pengguna.

2.12 Database

Menurut Verdi Yasin (Mardian, 2021) *database* adalah sebuah kumpulan informasi-informasi yang disimpan didalam sebuah komputer secara sistematis sehingga dapat digunakan kembali dengan maksud tujuan tertentu.

2.12.1 Structured Query Language (SQL)

Structured Query Language atau dibaca sequel merupakan bahasa non prosedural yang dapat digunakan untuk mengakses data yang tersimpan didalam database relasional (Andriani & Eka Purnama, 2019).

2.12.2 MySQL

Merupakan sebuah *Relational Database Management System (RDBMS)* yaitu sebuah program *database* server yang dapat digunakan untuk memanajemen database relasional (Andriani & Eka Purnama, 2019).

2.13 Object Oriented Programming (OOP)

Menurut Sulisty Nugroho (2018) *Object Oriented Programming* atau sering disebut *OOP* adalah sebuah paradigma pemrograman yang berorientasikan objek. Semua data dan fungsi dihimpun dalam kelas-kelas atau objek-objek.

2.14 Framework

Menurut Janner Simarmata (Suryono, 2018) *framework* merupakan sebuah perangkat lunak umum yang dapat digunakan kembali dengan fungsi yang telah diterapkan. *Framework* juga berfungsi sebagai *blue print* atau arsitektur dasar sebuah aplikasi.

2.14.1 Codeigniter

Codeigniter merupakan sebuah *web framework* yang menggunakan konsep *MVC (Model, View, Controller)* yang dikembangkan oleh Rick ellis dari Ellis Lab. Tujuannya adalah untuk meminimalisir penulisan kode secara berulang sehingga menghemat dan memangkas waktu pembuatan sebuah proyek (Sasongko, 2020).

2.15 Usability Testing

Menurut Nielsen (Dwi Purwati, 2019) menyatakan bahwa *usability* merupakan pengalaman pengguna dalam memakai atau mengoperasikan sebuah aplikasi. Fokus pengujian *usability* atau kebergunaan adalah diperolehnya kemudahan penggunaan perangkat lunak oleh pengguna.

2.15.1 System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) menurut (Ependi dkk., 2019) adalah sebuah pengujian atau evaluasi yang ditemukan oleh John Brooke pada tahun 1986 dengan tujuan untuk menguji kebergunaan aplikasi yang melibatkan pengguna akhir (*user*).

2.16 Jurnal Terkait

Menurut Yulianto (2016) dalam jurnal yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Laporan Koperasi Berbasis Web menyatakan bahwa guna menunjang proses pengelolaan laporan koperasi yang saat ini gencar dilakukan sebagai bentuk upaya penilaian koperasi, maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir mulai dari proses pelaporan, pengelolaan dan pengarsipan laporan koperasi.

Sedangkan menurut Virgiarini dkk. (2020) dalam jurnal yang berjudul Aplikasi Berbasis *Web* Penyusunan Laporan SHU bagi Koperasi Simpan Pinjam berpendapat bahwa pengelolaan laporan sisa hasil usaha koperasi simpan pinjam saat ini masih dilakukan secara konvensional, dimana hal tersebut dapat mengakibatkan lamanya proses pencatatan administrasi, dan sulit melakukan pencarian data dikarenakan data tidak tersusun rapi. Dengan demikian diberikan solusi pembuatan Aplikasi Berbasis *Web* Penyusunan Laporan SHU bagi Koperasi Simpan Pinjam untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Dari jurnal terkait diatas yang menjadi referensi penulis, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkannya sebuah aplikasi yang dapat membantu proses pelaporan hasil rapat anggota tahunan koperasi didalam DISKOPUKM, khususnya yang berhubungan dengan perkoperasian guna menunjang proses pelaporan dan pengolahan data laporan rapat anggota tahunan koperasi.