

**RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
SYARIAH (KSPS) AT TAUFIQ MENGGUNAKAN METODE
*EXTREME PROGRAMMING (XP)***

Skripsi



Disusun oleh

Muhamad Abdul Mufidz

17.11.0106

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2020

**RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
SYARIAH (KSPS) AT TAUFIQ MENGGUNAKAN METODE
*EXTREME PROGRAMMING (XP)***

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Muhamad Abdul Mufidz

17.11.0106

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2020

PERSETUJUAN

Skripsi

RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM SYARIAH (KSPS) AT TAUFIQ MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING (XP)*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhamad Abdul Mufidz

17.11.0106

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal **01 Januari 2020 (tanggal ACC dosen)**

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Tri Astuti, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0625048302

Abdul Jahir, M.Kom.
NIDN. 0628117003

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal **20 Januari 2020 (tanggal ujian skripsi)**

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setyo Utomo, S.Kom, M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM SYARIAH (KSPS) AT TAUFIQ MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING (XP)*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhamad Abdul Mufidz

17.11.0106

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal **20 Januari 2020**

Penguji 1

NIDN.

Penguji 2

NIDN.

Tri Astuti, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0625048302

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Tanggal **20 Januari 2020**

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan**

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.

NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhamad Abdul Mufidzs
NIM : 17.11.0106
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam
Syariah (KSPS) At Taufiq Menggunakan Metode
Extreme Programming (XP)
Dosen Pembimbing 1 : Tri Astuti, S.Kom, M.Eng.
Dosen Pembimbing 2 : Abdul Jahir, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto,.....,

Yang menyatakan,

Materai 6000

Muhamad Abdul Mufidz

NIM. 17.11.0106

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah *Subhanahuwata'ala* yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat diselesaikannya skripsi ini, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad *Sholallahu'alaihi Wassallam*. Peneliti ingin mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai langkah peneliti:

1. Untuk kedua orang tua saya, Bapak Nartono & Ibu Narsitem, serta kakak-kakak dan adik-adikku, Ady, Ety, Fatimah, Hilma. Terima kasih telah memberikan cinta, kasih sayang, semangat, inspirasi, do'a, dukungan moral dan juga material, serta segalanya dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah melimpahkan Berkah, Rahmat dan Rizki-Nya, serta senantiasa membalas kebaikan di dunia dan dikumpulkan kembali di surga-Nya kelak. Aamiin.
2. Untuk orang tua saya di Panti Asuhan Harapan Mulia. Terima kasih telah memberikan kasih sayang dan bimbingannya selama ini, Semoga Allah melimpahkan Berkah, Rahmat dan Rizki-Nya, serta senantiasa membalas kebbaikannya. Aamiin.
3. Terima kasih untuk Baitumal Muamalat serta para donaturnya yang telah memberikan beasiswa dan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan diwaktu yang tepat.
4. Terima kasih untuk Ibu Tri Astuti, S.Kom, M.Eng. dan Bapak Abdul Jahir, M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih atas bantuan bimbingannya selama ini, terima kasih sudah memberikan bimbingan,

semangat, saran, motivasi dan revisi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan diwaktu yang tepat.

5. Dosen-dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan dan motivasi.
6. Kepada pihak Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik yang telah menudukung dan membantu sebagai tempat dilaksanakannya penelitian ini.
7. Orang-orang di sisi saya yang selalu mewarnai hari-hari saya, memberi semangat dan dukungan lebih selama proses pengerjaan skripsi dan saat perkuliahaan.
8. Semua teman-teman mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan, sharing, hiburan, semangat, cinta dan perjuangan bersama yang kalian berikan selama ini. Serta terima kasih untuk keluarga besar Sarjana Muamalat, Ikatan Mahasiswa Amikom Muslim, dan Racana Amikom, yang tanpa kalian masa kuliah ini akan terasa sangat hampa dan membosankan. Terima kasih atas semua bantuan dari teman-teman dan terima kasih doanya, semoga bantuan dan doa kalian dibalas oleh Allah SWT. Amiin Ya Rabbal Alamin

MOTTO

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ

“Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati.”

(QS. Ali Imran: 185).

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan karya tulis ini sebagai tugas akhir dengan lancar. Tidak lupa sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, dan sahabat-sahabatnya. Tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq Menggunakan Metode *Extreme Programming* (XP)”. Dalam penyusunan penyelesaian skripsi ini secara langsung dan tidak langsung telah dapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas AMIKOM Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Andi Dwi Riyanto, M.Kom. selaku dosen pendamping kelas IF17E.
5. Ibu Tri Astuti, S.Kom, M.Eng. dan Bapak Abdul Jahir, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, semoga kebaikan Bapak mendapat balasan dari Allah SWT.

6. Seluruh staf pengajar (Dosen) Universitas AMIKOM Purwokerto yang telah memberikan ilmunya selama penulis menuntut ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Kepada pihak Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di tempat tersebut. Kepada Bapak Tomi dan Bapak Rohmat selaku pengurus Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik
8. Keluarga besar saya yang selalu mendoakan saya dan selalu memberikan dukungan serta semangat khususnya Ibu saya.
9. Seluruh keluarga besar Universitas AMIKOM Purwokerto atas bentuk kerjasamanya.
10. Teman-teman Sarjana Muamalat, Ikatan Mahasiswa Amikom Muslim, dan Racana Universitas AMIKOM Purwokerto.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu setelah membantu penyelesaian skripsi ini

Purwokerto, 20 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	4
B. Penelitian Sebelumnya.....	4

BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian (Bila Ada).....	15
B. Metode Pengumpulan Data.....	15
C. Konsep Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB V PENUTUP.....	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	xxiii
LAMPIRAN	xxiv

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2. Nilai mata kuliah xyz**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo lama.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2. Logo baru**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR ISTILAH

(jika ada)

INTISARI

Intisari merupakan *outline* dari sebuah hasil penelitian/karya ilmiah/naskah resmi yang memerlukan deskripsi secara singkat. Intisari disusun dengan kalimat yang singkat, jelas, runtut, dan sistematis dan dapat menggambarkan isi laporan

Kata kunci: satu, dua, tiga, empat, lima

ABSTRACT

Abstract merupakan intisari dalam Bahasa Inggris, ditulis dengan huruf miring.

Keyword: satu, dua, tiga, empat, lima

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq merupakan salah satu koperasi yang ada di Kabupaten Banyumas. Koperasi ini terletak di Desa Kotayasa, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Koperasi ini didirikan dengan prinsip-prinsip yang meringankan, dan tolong-menolong serta menjadi lembaga keuangan yang membantu kesejahteraan masyarakat dengan prinsip-prinsip syariah. Sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Pristiyanto (2013) yang menjelaskan bahwa koperasi akan menarik bila koperasi dapat memberikan manfaat ekonomi (*economi benefit*) bagi anggotanya.

Program layanan pada KSPS At Taufiq tidak berbeda dengan koperasi konvensional. Yang membedakan adalah koperasi ini berjalan sesuai dengan pedoman syariat Islam menurut Al Qur'an dan Hadits. Seperti yang disebutkan oleh Triana Sofiani (2014), koperasi syariah berlandaskan Al Qur'an surat Al-Maidah Ayat (2), yang menganjurkan untuk saling menolong dalam kebaikan dan melarang sebaliknya, mengandung dua unsur didalamnya, yakni *ta'awun* (tolong-menolong) dan *syirkah* (kerja sama).

Dalam pelaksanaannya KSPS At Taufiq menggunakan *Microsoft Excel* untuk melakukan proses pelayanan kepada anggotanya. Mulai dari pendaftaran anggota baru, setoran, angsuran, penarikan, dan pelaporan semua tersusun

dalam database *Microsoft Excel*. Hal ini dilakukan untuk memudahkan petugas memasukan data dan menampilkan laporan.

Ketika melakukan pelayanan, petugas sering kali mengalami masalah. Ketika memasukan data anggota baru, petugas harus memasukan data ke kolom anggota terbaru. Namun karena banyaknya anggota, mengharuskan petugas melakukan *scrolling* yang cukup panjang. Selain itu, anggota dapat melakukan layanan berupa setoran, penarikan, atau hutang sehingga petugas harus mencari data anggota yang akan melakukan layanan tersebut. Namun petugas memerlukan waktu dan ketelitian yang lebih untuk mencari data anggota tersebut dikarenakan data-data layanan yang tersimpan secara terpisah-pisah. Setiap anggota dijadwalkan untuk melakukan layanan yang ada di koperasi setiap hari senin sehingga banyak anggota yang melakukan layanan dalam satu waktu, namun karena data hanya tersimpan di satu perangkat komputer menyebabkan pelayanan hanya bisa dilakukan oleh satu pengurus atau satu admin saja dan layanan hanya bisa dilakukan dengan menyelesaikan satu per satu. Selain itu jumlah kas masuk per pekan yang ditampilkan di *Microsoft Excel* berbeda dengan nominal yang ada pada saat itu. Setelah dilakukan perhitungan secara manual, jumlah akhirnya sama dengan kas yang masuk. Hal tersebut menyebabkan pelaporan jumlah saldo, tabungan, angsuran, dan Sisa Hasil Usaha (SHU) koperasi menjadi tidak akurat. Sebagaimana penuturan Pak Tomi, ketua koperasi syariah ini.

Dari masalah di atas maka diperlukan sistem pengarsipan agar pekerjaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Hal ini diungkapkan juga oleh Sri

Rahayu (2019) yang menyebutkan sistem pengarsipan yang terkomputerisasi dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pekerjaan.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indra Griha Tofik Isa dan George Pri Hartawan (2017) pada Koperasi Mitra Setia, menunjukkan aplikasi website yang dibangun mampu melakukan perekapan data dan pelaporan lebih cepat, karena menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan database sehingga pencatatan data simpan pinjam lebih akurat dan aman. Dalam perancangan sistem, metode yang digunakan adalah metode perancangan berbasis objek, dengan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yang menghasilkan beberapa diagram usulan yakni *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

Dalam hal ini aplikasi website dapat menjadi salah satu sistem pengarsipan yang terkomputerisasi. Aplikasi website merupakan aplikasi yang dapat berjalan melalui *browser* seperti yang diungkapkan oleh Simarmata (2010) yang menyebutkan aplikasi website sebagai sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *website*. Menurut Pressman dan Lowe (2009), aplikasi website memiliki kumpulan instruksi dan data eksekusi yang menyediakan kedua informasi tersebut dan yang memiliki fungsi untuk pengguna akhir. Perkembangan aplikasi website berkembang menjadi lingkungan komputasi canggih yang tidak hanya menyediakan fitur *standalone* (berdiri sendiri), fungsi komputasi, dan *content* kepada pengguna akhir, tetapi juga terintegrasi dengan database.

Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu *aplikasi website* yang dapat mempermudah KSPS At Taufiq dalam kegiatan operasionalnya berupa pencatatan dan perekapan data, pencarian data, proses pelaporan. Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti akan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai metode pembangunan sistem karena metode ini cocok untuk pengerjaan proyek dengan waktu pembangunan aplikasi yang tidak serta memiliki tingkat partisipasi pengguna yang tinggi (Rusdiana & Marfuah, 2017). Analisis dan perancangan dari sistem ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (Indra Griha Tofik Isa, George Pri Hartawan, 2017). Pengembangan sistem ini berbasis aplikasi website menggunakan Framework Laravel yang merupakan wadah atau kerangka kerja dari sebuah website yang akan dibangun. Selain itu, waktu yang digunakan dalam membuat website akan lebih singkat jika menggunakan kerangka terlebih dahulu. Dan dapat memudahkan dalam melakukan perbaikan (Alma Fridyana, 2020). Pada front-end aplikasi website ini menggunakan Template Admin LTE untuk menangani tampilan antarmuka yang di dalamnya terdapat template desain html dan css untuk tipografi, form, tombol navigasi dan komponen frontend lainnya (Yessi Mulyani, 2020). Untuk mengelola database aplikasi website ini menggunakan MySQL karena MySQL berisfat *open source* dan tidak berbayar sehingga organisasi atau perusahaan kecil menengah bisa leluasa

menggunakannya. Selain itu, MySQL telah mendukung segala kebutuhan yang berhubungan dengan penyimpanan data (Imas Anggraeni, 2019).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengubah sistem pelayanan yang masih menggunakan *Microsoft Excel* menjadi sistem terkomputerisasi yang lebih mudah digunakan?
- b. Bagaimana membangun aplikasi yang memudahkan pengurus atau admin dalam memberikan layanan di Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, maka Batasan masalah dari penelitian adalah:

- a. Aplikasi yang dibangun untuk pengurus koperasi
- b. Aplikasi ini diakses melalui *localhost*
- c. Aplikasi dibangun menggunakan Framework Laravel
- d. Aplikasi dibangun menggunakan template Admin LTE
- e. Aplikasi dibangun menggunakan Database MySql
- f. Fitur yang dibangun adalah fitur pengolahan data anggota, simpanan, hutang, angsuran, dan laporan.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibahas, maka tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sehingga dapat mempermudah Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq dalam kegiatan operasionalnya, dimulai dari pencatatan dan perekapan data, pencarian data, hingga proses pelaporan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian penelitian ini adalah:

- a. Memberikan referensi bagi peneliti berikutnya dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki.
- b. Memberikan pengetahuan tahap-tahap membangun sebuah aplikasi website.
- c. Mendapatkan pengalaman terhadap penelitian dan pengembangan aplikasi website menggunakan metode *Extreme Programming* (XP).
- d. Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq untuk mengembangkan koperasinya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Rancang Bangun

Merancang merupakan proses menyempurnakan atau memperbaiki suatu sistem baik fisik maupun non fisik yang belum sempurna. selain itu merancang produk dapat diartikan sebagai proses memperbaiki kondisi produksi dengan memanfaatkan informasi data yang telah didapatkan (Zulmuis, 2020). Menurut Syukroni (2017) perancangan merupakan proses mendefinisikan suatu pekerjaan menggunakan berbagai teknik yang mendeskripsikan arsitektur, komponen, serta keterbatasan dalam proses pengerjaannya. Menurut Pressman (2009) perancangan merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diterapkan.

Sedangkan pengertian bangun menurut Pressman (2009) pengertian pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan.

Dari pengertian diatas dapat diketahui bahwa Rancang Bangun merupakan serangkaian proses mendefinisikan dan mendeskripsikan komponen-komponen dengan memanfaatkan informasi data yang telah didapatkan agar sistem dapat diterapkan atau diperbaiki.

2. Aplikasi

Istilah aplikasi merupakan kata adaptasi dari bahasa Inggris “application” yang berarti penerapan, lamaran atau penggunaan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “Aplikasi merupakan program komputer atau perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu”. Sedangkan Hengky. W. Pramana (2012) mengungkapkan bahwa Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Aplikasi merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut perangkat lunak komputer yang digunakan untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Dalam perkembangannya aplikasi dapat dibangun untuk kebutuhan di dalam website. Pressman (2009) mengungkapkan bahwa Aplikasi website merupakan Perangkat lunak komputer yang memiliki kumpulan instruksi dan data eksekusi yang menyediakan kedua informasi tersebut dan yang memiliki fungsi untuk pengguna akhir. Sedangkan Simarmata (2010) mengungkapkan bahwa Aplikasi website adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web.

Di dalam website, pendistribusian informasi dilakukan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain. Melalui pendekatan ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan beranjak dari satu halaman ke halaman lain (Abdul Kadir, 2009).

Hidayatullah dan Kawistara (2015) menuturkan bahwa website dapat digunakan untuk menyusun arsip-arsip riset, sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan.

Dari beberapa hal diatas, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi web adalah suatu aplikasi yang sejak awal dirancang untuk dieksekusi didalam lingkungan berbasis website. Perkembangan aplikasi web berkembang menjadi lingkungan komputasi canggih yang menyediakan fungsi komputasi, dan content kepada pengguna akhir, serta terintegrasi dengan database.

3. Koperasi Simpan Pinjam Syariah

Sejalan dengan perubahan zaman, definisi koperasi mengalami perkembangan. Pada umumnya koperasi merupakan wadah untuk tolong-menolong antar sesama anggota terutama dalam hal ekonomi, seperti definisi yang diberikan oleh Dr. Fay (1908), yang menyatakan bahwa koperasi adalah suatu perserikatan dengan tujuan berusaha selalu dengan semangat tidak memikirkan diri sendiri sedemikian rupa, sehingga masing-masing sanggup menjalankan kewajibannya sebagai anggota dan mendapat imbalan sebanding dengan pemanfaatan mereka terhadap organisasi. Dari ungkapan Dr. Fay tersebut menerangkan bahwa di dalam koperasi mengandung unsur-unsur kerja sama, tidak mementingkan kepentingan diri sendiri dan adanya unsur demokrasi, yang dapat dilihat dari pernyataan

bahwa imbalan jasa kepada anggota diberikan sesuai dengan partisipasi anggota dalam organisasi.

Merujuk pada UU No. 17 tahun 2012 menyatakan bahwa Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi. Dalam pelaksanaannya, koperasi harus menjalankan prinsip koperasi yang meliputi:

- a. Keanggotaan Koperasi bersifat sukarela dan terbuka.
- b. Pengawasan oleh Anggota diselenggarakan secara demokratis.
- c. Anggota berpartisipasi aktif dalam kegiatan ekonomi koperasi.
- d. Koperasi menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi Anggota, Pengawas, Pengurus, dan karyawannya serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang jati diri, kegiatan, dan kemanfaatan Koperasi.
- e. Koperasi melayani anggotanya secara prima dan memperkuat Gerakan Koperasi, dengan bekerja sama melalui jaringan kegiatan pada tingkat lokal, nasional, regional, dan internasional, dan
- f. Koperasi bekerja untuk pembangunan berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakatnya melalui kebijakan yang disepakati oleh Anggota.

Peraturan pemerintah No. 60 Tahun 1959 tentang Perkembangan Gerakan Koperasi (pasal 2), mengatakan sebagai berikut:

- a. Pada dasarnya yang dimaksud dengan penjenisan koperasi ialah pembedaan koperasi yang didasarkan pada golongan dan fungsi ekonomi.
- b. Dalam peraturan ini dasar penjenisan koperasi ditekankan pada lapangan usaha dan atau tempat tinggal para anggota sesuatu koperasi.

Selain koperasi konvensional, saat ini sudah banyak berdiri koperasi-koperasi syariah yang sering disebut Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS). Yang membedakan adalah koperasi ini berjalan sesuai dengan pedoman syariat Islam menurut Al Qur'an dan Hadits. Seperti yang disebutkan oleh Triana Sofiani (2014), koperasi syariah berlandaskan Al Qur'an surat Al-Maidah Ayat (2), yang menganjurkan untuk saling menolong dalam kebaikan dan melarang sebaliknya, mengandung dua unsur didalamnya, yakni *ta'awun* (tolong-menolong) dan *syirkah* (kerja sama).

Di Indonesia Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) sering disebut juga BMT atau *Baitul Maal Wa At-Tamwil*. Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor 91/Kep/IV/KUKM/IX/2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Usaha Koperasi Jasa Keuangan Syariah (KJKS) memberikan pengertian bahwa Koperasi Simpan Pinjam Syariah atau koperasi jasa keuangan syariah (KJKS) adalah koperasi yang kegiatan usahanya bergerak dibidang pembiayaan, investasi dan simpanan sesuai pola bagi hasil (syariah).

4. Extreme Programming (XP)

Extreme programming (XP) merupakan salah satu cabang dari metode Agile sebagai pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk menyesuaikan kebutuhan pengembangan. Metode ini pernah digunakan untuk merancang bangun aplikasi prediksi kelulusan (Rusdiana & Marfuah, 2017), dengan hasil bahwa metode Extreme programming (XP) dapat diterapkan dengan waktu pembangunan aplikasi yang tidak lama dan sesuai dengan penggunaan pengembangan perangkat lunak. Extreme programming (XP) juga digunakan sebagai pengembangan E-Keuangan dan hasil dari penelitian, yaitu aplikasi yang dibangun sederhana tanpa mengurangi kualitas dari aplikasi tersebut dengan menerapkan metode Extreme programming (XP) (Oktaviani & Hutrianto, 2016).

Metode ini juga dapat dikolaborasikan dengan metode lainnya seperti yang diungkapkan oleh Scrum Anwer, Aftab, Shah, dan Waheed (2017) untuk menemukan perbandingan, perbedaan, dan dapat menjelajahi fitur-fitur yang saling melengkapi dari metode-metode tersebut. Tidak hanya kolaborasi, pengembangan pun dilakukan sesuai kebutuhan seperti pengembangan aplikasi berbasis Android dengan menggunakan pemrograman tunggal, sehingga dinamakan personal extreme programming (Anjuliani, Astuti, dan Hartini, 2015) atau global extreme programming pada sistem berbasis desktop untuk kegiatan seminar, pelatihan, dan workshop pada lembaga edukasi (Lubis, 2016).

Extreme Programming (XP) memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Schach, 2011):

- a. Perencanaan (Planning) Perencanaan merupakan tahapan awal untuk memulai penelitian dengan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan, output yang akan dihasilkan, layanan yang akan dikembangkan pada aplikasi, dan fitur serta fungsional dari aplikasi yang akan dikembangkan.
- b. Perancangan (Design) Tahapan ini merupakan bagian dari perancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dari penggunaannya.
- c. Pengkodean (Coding) Tahapan pengkodean merupakan tahapan dalam menyiapkan kode pada software yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi sehingga dapat menjadi pemecahan masalah.
- d. Pengujian (Testing) Tahapan pengujian merupakan tahapan terakhir untuk menguji layanan atau fitur dan fungsionalitas yang terdapat pada aplikasi yang dibangun. Sehingga dapat diambil kesimpulan dari pengujian yang dilakukan. Pengujian dilakukan sebagai bagian dari fundamental untuk menyelesaikan permasalahan yang ditangani, sehingga dapat digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan sistem serta dapat memproyeksi kerangka kerja Extreme Programming (XP) yang baru (Hameed, 2016).

B. Penelitian Sebelumnya

Dasar atau acuan berupa teori-teori atau temuan melalui hasil sebagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan

sebagai data pendukung. Salah satu data pendukung menurut peneliti perlu dijadikan bagian tersendiri adalah peneliti terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam permasalahan ini. Dalam hal ini, fokus penelitian terdahulu yang dijadikan acuan adalah terkait dengan permasalahan diatas.

Oleh karena itu, peneliti melakukan langkah kajian terhadap beberapa hasil penelitian berupa jurnal-jurnal. Adapun hasil dari penelitian yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Eddis Syahputra Pane (2020) dalam jurnal internasional yang berjudul *Save and Loan Credit Information System Based on Web*. Koperasi Pancuran Hidup yang berdiri pada tahun 2003 ini beralamat di Jl. Dharma Bakti, Sigunggung-Pekanbaru dan sudah memiliki 10.045 anggota hingga akhir 2019 (termasuk anggota yang aktif dan tidak aktif). Dalam perkembangannya sering dijumpai kesalahan input data, hilangnya data, terjadinya data ganda dan lambatnya penyajian laporan hasil pengolahan data menjadi kendala di Koperasi Pancuran Hidup. Hal ini disebabkan karena kurangnya akurasi petugas dalam pengolahan data transaksi dan simpan pinjam yang masih menggunakan Microsoft word dan Microsoft Excel. Apalagi data yang diproses cukup banyak sehingga mempengaruhi efisiensi waktu dan tenaga. Sistem manual ini kurang efektif karena transaksi simpan pinjam yang terjadi lebih tinggi sehingga perhitungan lebih banyak dan membutuhkan akurasi tinggi. Pada penelitian ini ditunjukkan untuk membuat suatu aplikasi berbasis website dengan

menggunakan metode pengembangan Waterfall. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dengan *database* MySQL. Hasil dari penelitian ini menunjukkan sistem informasi simpan pinjam yang dibangun mempermudah karyawan untuk mengelola data anggota dan transaksi di Koperasi Pancuran Hidup.

2. Imas Anggraeni S.T., MM. dan Deden Ivan Juniawan (2019) dalam jurnal berjudul Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam di KPRI BBPK Berbasis Desktop. Setiap bulannya terjadi transaksi penyimpanan dari anggota koperasi sebanyak 135 kali transaksi dan tiap tahun mencapai 1620 sesuai dengan data jumlah karyawan hingga tahun 2018. Untuk pembuatan laporan potongan gaji, petugas koperasi akan melihat dokumen baik pada catatan tertulis maupun catatan di Microsoft Excel yang akan disalin dan dibuat rapih menjadi sebuah laporan di Microsoft Excel. Ketika petugas koperasi memerlukan informasi keuangan maupun informasi yang mencakup anggota koperasi, maka petugas akan membuka beberapa dokumen yang diarsipkan secara fisik yang menumpuk pada lemari arsip. Hal tersebut dirasa kurang efisien waktu menurut pengurus arsip di BBPK, Ibu Widya. Rata-rata perlu waktu selama 3 hari untuk membuat sebuah laporan potongan gaji dikarenakan perlu membuka beberapa catatan dan dokumen hingga disalin menjadi sebuah laporan potongan gaji maupun informasi keuangan lainnya. Pada penelitian ini ditunjukkan untuk membuat suatu aplikasi berbasis desktop dengan menggunakan metode pengembangan Waterfall. Dalam proses

implementasi program, peneliti menggunakan bahasa pemrograman Java karena Java mendukung pembuatan class untuk menampung setiap informasi ataupun *method* yang akan digunakan pada setiap *script* yang akan dijalankan. Peneliti juga menggunakan MySQL sebagai database karena MySQL berifat *open source* dan tidak berbayar sehingga organisasi atau perusahaan kecil menengah bisa leluasa menggunakannya. Selain itu, MySQL telah mendukung segala kebutuhan yang bersangkutan dengan penyimpanan data. Hasil dari penelitian ini petugas merasakan kemudahan dalam perhitungan transaksi, total saldo anggota yang otomatis bertambah dan berkurang, validasi pada setiap kegiatan koperasi yang meminimalisir kesalahan penggunaan baik dalam penggunaan aplikasi maupun kebijakan koperasi yang telah ditangani oleh aplikasi. Petugas lebih mudah melihat data anggota, data uang masuk dan uang keluar tiap bulannya. Selain itu, hasil dari inputan pada form koperasi dapat disajikan dalam bentuk laporan yang dibutuhkan oleh petugas koperasi.

3. Indra Griha Tofik Isa dan George Pri Hartawan (2017), dalam jurnal yang berjudul Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia). Koperasi Mitra Setia berlokasi di Jl. Kabandungan, Kota Sukabumi. Koperasi tersebut merupakan koperasi konsumsi dan koperasi simpan pinjam dengan jumlah keanggotaan lebih dari 150 anggota yang meliputi pegawai di lingkungan SMK Negeri 1 Sukabumi. Penelitian ini berfokus pada

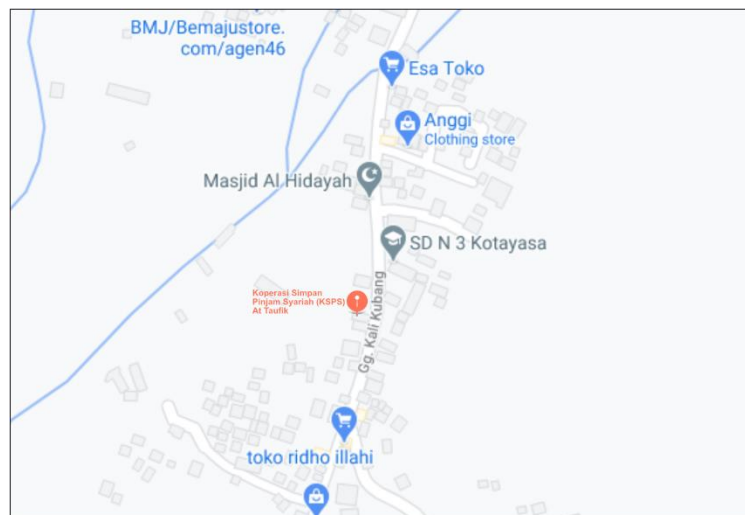
aspek simpan pinjam yang ada di Koperasi Mitra Setia karena pencatatan dan perekapan data masih bersifat manual, yakni dengan pembukuan yang tidak tersimpan dalam database. Hal ini memungkinkan akan terjadinya beberapa kendala yakni pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama, tidak efektifnya waktu dalam proses pencatatan dan perekapan data karena harus melakukan penulisan di beberapa buku sebagai bukti transaksi. Pada penelitian ini ditunjukkan untuk membuat suatu aplikasi berbasis website dengan menggunakan metode perancangan sistem berbasis objek Unified Modelling Language (UML) yang menghasilkan beberapa diagram usulan yakni use case diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram. Dalam proses implementasi program, peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dengan *database* MySQL. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pelaporan dapat langsung dilakukan dengan menu laporan yang disesuaikan dengan seleksi yang diinginkan. Selain itu proses perekapan data lebih cepat, karena menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan database sehingga pencatatan data simpan pinjam lebih akurat dan aman.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq yang terletak di Desa Kotayasa, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan Januari 2021.



Gambar 3.1 Denah Lokasi KSPS At Taufik (Google Maps @2020)

B. Metode Pengumpulan Data

Tahap awal dari penelitian ini adalah pengumpulan data. Beberapa metode pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk menemukan permasalahan serta mengetahui hal-hal yang mendalam dari responden yang sedikit/kecil (Sugiyono, 2015).

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara langsung kepada Bapak Tomi selaku ketua Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di koperasi. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada Bapak Rahmat selaku sekretaris koperasi untuk mengetahui detail permasalahan yang terjadi di sistem koperasi yang sedang berjalan.

2. Studi Pustaka

Menurut Sukandarrumidi (2012) Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan mempelajari bahan tertulis seperti jurnal atau majalah ilmiah. Dalam mempelajari apa yang ditulis dalam jurnal atau majalah ilmiah peneliti harus menguasai disiplin ilmu tersebut sehingga istilah yang didapatkan padanya bukan merupakan suatu hal yang asing.

Studi pustaka yang dilakukan dalam penelitian ini dengan mempelajari bahan tertulis melalui jurnal penelitian sebelumnya, buku-buku, serta sumber pendukung lainnya yang didapat melalui internet untuk memperoleh dasar dalam membangun landasan teori, kerangka pikir, dan menentukan hipotesis mengenai masalah yang akan diteliti.

3. Observasi

Observasi adalah ungkapan bahasa yang berupa lisan atau tulisan mengenai suatu pengamatan, peninjauan, dan pencatatan sistematis terhadap suatu objek berdasarkan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan (Mugianto, 2017).

Peneliti melakukan observasi dengan cara mengamati langsung proses pelayanan yang ada di Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik mulai dari pendaftaran anggota baru hingga proses pelaporan kondisi keuangan koperasi. Dengan harapan dari informasi dan data yang diperoleh akan mengarah pada proses analisa permasalahan dan kebutuhan sistem yang ada di koperasi.

4. Dokumentasi

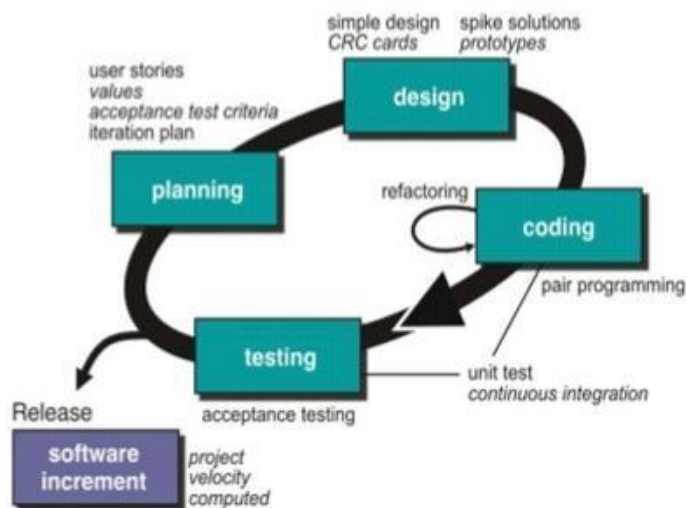
Dokumentasi adalah teknik penelusuran dan perolehan data melalui data yang telah ada. Biasanya berupa data statistik, agenda kegiatan, produk keputusan atau kebijakan, sejarah, dan hal lainnya yang berkaitan dengan penelitian (Sukandarrumidi, 2012).

Penelitian ini mendokumentasikan data-data yang ada di Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufik berupa slip setoran, slip penarikan, form pendaftaran anggota baru, surat kerjasama, surat hutang, dan database yang sudah ada.

C. Konsep Penelitian

Konsep Dalam pembangunan aplikasi terdapat beberapa metode pengembangan yang dapat digunakan seperti *System Development Life Cycle* (SDLC), *Rapid Application Development* (RAD), *Extreme Programming* (XP) dan lain sebagainya. Pada penelitian ini metode pengembangan yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Syariah (KSPS) At Taufiq adalah metode *Extreme Programming* (XP).

Menurut Prabowo dalam (Supriyatna, 2018) *Extreme Programming* (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan kebutuhan yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan yang sangat cepat.



Gambar 3.2. Metode *Extreme Programming*

Terdapat empat tahapan yang harus dikerjakan pada metode *Extreme Programming* (XP), yaitu:

1. Planning (Perencanaan)

Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan sampai dengan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem. Perencanaan ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.

Informasi yang didapat kemudian dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk pembangunan aplikasi. Analisis kebutuhan yang membantu pembuatan aplikasi ini yaitu Sistem Operasi Windows 10, Visual Studio Code, XAMPP, Framework Laravel V7, Template AdminLTE, MySQL, dan Browser.

2. Design (Perancangan)

Tahapan berikutnya adalah perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur sampai dengan pemodelan basis data. Pemodelan sistem dan arsitektur menggunakan diagram Unified Modelling Language (UML) yang menghasilkan beberapa diagram usulan yakni *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. sedangkan pemodelan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

3. Coding (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk user interface dengan menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan Framework Laravel V7. Sedangkan untuk membuat tampilan front-end menggunakan Template AdminLTE. Untuk sistem manajemen basis data menggunakan MySQL.

4. Testing (Pengujian)

Setelah tahapan pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada tahapan ini adalah metode blackbox testing, dimana pengujian yang dilakukan terhadap form beberapa masukkan apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Hasil Penelitian dan Pembahasan merupakan bagian yang paling penting dari Skripsi karena memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh sebagai data hasil penelitian. Pada bab ini dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian yang dilakukan. Perhatikan/lihat pada bagian konsep penelitian yang ada di Bab 3.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat, jelas, dan tepat tentang apa yang diperoleh, memuat keunggulan dan kelemahan, dapat dibuktikan, serta terkait langsung dengan Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian. Uraian pada bagian ini harus merupakan pernyataan yang pernah dianalisis/dibahas pada bagian sebelumnya, bukan pernyataan yang sama sekali baru dan tidak pernah dibahas pada bagian sebelumnya, serta merupakan jawaban atas permasalahan yang dirumuskan. Bagian ini tidak perlu ada uraian penjelasan lagi.

B. Saran

Saran memuat berbagai usulan atau pendapat yang sebaiknya dikaitkan oleh penelitian sejenis. Saran dibuat berdasarkan kelemahan, pengalaman, kesulitan, kesalahan, temuan baru yang belum diteliti dan berbagai kemungkinan arah penelitian selanjutnya. Saran yang disusun harus didasarkan atas hasil penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Daftar pustaka memuat semua pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan Skripsi yaitu semua sumber yang dikutip. Daftar ini berguna untuk membantu pembaca lain yang ingin mencocokkan kutipan-kutipan yang terdapat dalam Skripsi. Penyusunan diurutkan secara alfabetis berdasarkan nama penulis tanpa gelar kesarjanaan.
2. Urutan penulisan dari buku nama pengarang ditulis nama belakang diikuti nama depan, tahun terbit, judul (ditulis miring), kota terbit, nama penerbit.
3. Urutan penulisan dari jurnal nama pengarang ditulis nama belakang diikuti nama depan, tahun terbit, judul, nama jurnal (ditulis miring).
4. Pustaka yang dikutip dapat berupa buku, jurnal, majalah, surat kabar atau internet. Semua unsur dalam pustaka harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Jarak penulisan antar buku 2 (dua) spasi, dalam buku 1 (satu) spasi.
5. Contoh penulisan Daftar Pustaka dari referensi buku:
Winowatan. 2009. *Pedoman Lengkap Pemrograman ORACLE Developer 6i*. Jakarta: Elex Media Komputindo
6. Contoh penulisan Daftar Pustaka dari referensi Internet:
Albarda. 2004. *Strategi Implementasi TI untuk Tata Kelola Organisasi*. From http://rachdian.com/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27&Itemid=30, 3 August 2008
7. Contoh Penulisan Daftar Pustaka Lebih dari 1 pengarang:
Whitten, J.L.Bentley, L.D., Dittman, K.C. 2004. *Systems Analysis and Design Methods*. Indianapolis: McGraw-Hill Education
8. Contoh Penulisan Daftar Pustaka Bersumber Dari Jurnal
Midhat, Ridjanović. 2013. "Naive Translation Equivalent". *Translation Journal*. Volume 17 No.3

LAMPIRAN

Daftar lampiran berisi kartu bimbingan, surat keterangan dari instansi tempat penelitian, Blangko Kuesioner, instrument penelitian, listing program, peraturan-peraturan dan sebagainya yang berfungsi melengkapi laporan penelitian