

APLIKASI KOPERASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOPERASI MITRA SARASA)

RahmaSetiawan¹, Rizki Tri Prasetyo²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah internasional No.1-6 Bandung, (022) 7100124
Email: rahmasetiawan500@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah internasional No.1-6 Bandung, (022) 7100124
Email: rizki@ars.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi serta penggunaan internet sangat berkembang pesat. Penggunaan internet telah menjadi suatu kebutuhan kegiatan masyarakat dalam mengakses informasi yang cepat dan mudah diterima. Peranan internet dengan perkembangan teknologi di *platform website* dalam lembaga koperasi di Indonesia, belum semua dapat memanfaatkannya untuk media penyebaran informasi dan pengelolaan data. Salah satunya koperasi mitra sarasa yang belum memaksimalkan peranan internet serta perkembangan teknologi di *platform website* sebagai media penyebaran informasi serta membantu pengelolaan data. Maka dari itu, dibutuhkan sistem yang membantu menyelesaikan masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *Waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem ini adalah PHP, CSS dan juga *JavaScript*. Hasil dari penelitian ini berupa *website* yang dapat membantu pihak koperasi dalam proses pengerjaan serta menyebarkan informasi kepada seluruh anggotanya. Diharapkan dengan adanya sistem informasi berbasis *website* ini dapat memperluas jangkuan penyebaran informasi mengenai lembaga koperasi mitra sarasa dan juga dapat membantu memudahkan pihak koperasi dan para anggotanya.

Kata Kunci: Koperasi, internet, teknologi, *Waterfall*, *Website*

Abstract

The development of technology as well as the use of the internet is very rapidly developing. The use of the internet has become a necessity of community activities in accessing information that is quick and easy to accept. The role of the Internet with the development of technology on the website platform in cooperative institutions in Indonesia, not all can use it for information dissemination and data management media. One of them is sarasa partner cooperatives that have not maximized the role of the internet and technological developments on the website platform as a medium of information dissemination and help data management. Therefore, a system is needed that helps solve the problem. The method used in the development of this system is the Waterfall method. The programming languages used in this system are PHP, CSS and also JavaScript. The result of this research is a website that can help the cooperative in the process of workmanship and disseminate information to seluruh members. It is expected that the existence of this website-based information system can expand the spread of information about cooperative institutions sarasa partners and can also help facilitate the cooperative and its members.

Keywords: Cooperative, internet, technology, *Waterfall*, *Website*

1. Pendahuluan

Pengakses informasi sangat cepat dan mudah di era globalisasi saat ini sehingga penggunaan internet di masyarakat sudah menjadi sebuah kebutuhan (Nursikuwagus & Juliana,

2016). Pengkasesan informasi yang mudah akan berdampak positif bagi sebuah perusahaan untuk membantu berkembang lebih baik (Syahrial, 2016). Teknologi internet dapat menjadi pendekatan untuk meningkatkan kinerja

dari lembaga koperasi (Isa & Hartawan, 2017). Hal ini dapat dibuktikan dengan semakin banyaknya pengguna internet, menurut hasil survey Lembaga APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) pengguna internet tahun 2017 ada 143,26 juta jiwa dari total populasi Indonesia 262 juta jiwa telah menggunakan internet, untuk wilayah pulau Jawa ada sebanyak 58,08% (APJII, 2018)

Dukungan pengaksesan informasi yang mudah dan cepat diiringi dengan memanfaatkan perkembangan internet dengan menggunakan *platform website* sebagai media penyebaran informasi, membuat perkembangan website saat ini cukup pesat dan banyak pelaku bisnis, lembaga pendidikan, lembaga kesehatan yang memanfaatkan website dan internet sebagai tambahan bisnis dan penyajian informasi tetapi untuk lembaga koperasi di Indonesia belum banyak yang memanfaatkannya (Syahrial, 2016).

Koperasi mitra sarasa salah satunya koperasi yang belum memanfaatkan perkembangan website dan internet dalam penyebaran informasi dan pengelolaan data anggota serta pendaftaran yang belum bisa dilakukan secara *online*.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu kinerja operasional koperasi dalam melakukan pencatatan serta perekapan data dalam pengolahan data anggota dan simpan pinjam koperasi yang tersimpan ke dalam *database*, diharapkan penelitian ini dapat menjadi solusi untuk permasalahan di Koperasi Mitra Sarasa yang berkaitan dengan sistem informasi, sehingga pekerjaan yang dilakukan pihak koperasi efisien dan akurat.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode Waterfall

Pada penelitian penulis menggunakan metode pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall. Metode *waterfall* adalah metode pengembangan aplikasi yang prosesnya secara berurutan. Metode *waterfall* dimulai dari Analisa Kebutuhan Sistem, *Design*, *Code Generation*, *Testing*, dan *Maintenance* atau pemeliharaan sistem (Mulyani, 2016).

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahapan analisis proses pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dengan pihak terkait dari pihak koperasi mitra sarasa. Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk menspefikasikan kebutuhan perangkat lunak supaya dapat dipahami kebutuhan system seperti apa yang dibutuhkan oleh pihak koperasi mitra sarasa serta melihat aspek dari sumber daya manusia dan biaya operasional yang di perlukan.

B. Design

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan pada Lembaga koperasi mitra sarasa dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem *Unified Modeling Language* (UML). Tahapan *design* merupakan sebuah gambaran atau rancangan dari sistem yang akan dibuat dari rancangan database yang memuat informasi dari sebuah sistem. Pengumpulan informasi dalam merancang system yang akan dibuat dilakukan dengan cara wawancara untuk menemukan masalah dan solusi yang terdapat di koperasi mitra sarasa.

C. Code Generation

Tahapan *code generation* tahapan mengimplementasikan dari rancangan sistem yang telah selesai dibuat. Pada *code generation* penulis menggunakan bahasa pemograman *web html* dan *php* yang sudah di *bundle* kedalam sebuah *framework*, *framework* yang digunakan *framework Laravel*. Penulis juga menambahkan satu *framework css* untuk mempercantik dari tampilan *web* yaitu *framework bootstrap*.

D. Testing

Tahapan *Testing* dilakukan penulis untuk menguji coba pada sistem aplikasi yang telah di buat untuk memastikan aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga kesalahan dan kekurangan dapat ditemukan sejak awal dan diperbaiki secepatnya.

E. Maintenance

Tahapan *Maintenance* atau tahapan pemeliharaan pada sistem aplikasi yang sudah berjalan, penulis melakukan *maintenance* sistem untuk memperbaiki kesalahan yang tidak terdeteksi pada langkah sebelumnya.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan data dan mengolah informasi yang di perlukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

A. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh penulis guna memperoleh data yang valid hal ini dimaksudkan untuk landasan teori yang kuat melalui jurnal-jurnal penelitian sebelumnya yang memberikan penjelasan yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian.

B. Wawancara

Metode ini bertujuan untuk mendapatkan sebuah informasi serta data-data yang diperlukan dengancara bertatap muka langsung dan bertanya jawab dengan pihak terkait dari Koperasi Mitra Sarasa.

C. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan meninjau langsung di Koperasi Mitra Sarasa, terlebih pada bagian kepegawaian untuk mendapatkan data-data utama yang disertakan dengan informasinya.

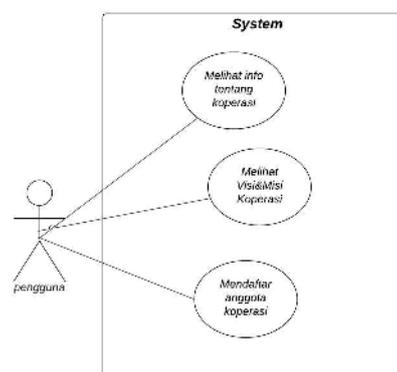
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dijelaskan dalam tahap-tahap berikut:

3.1. Perancangan

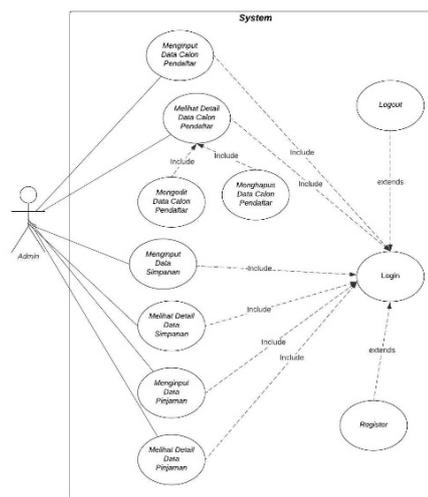
A. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan inti dalam analisis dan perancangan aplikasi berorientasi objek untuk menggambarkan apa yang dilakukan sistem saat berinteraksi dengan pengguna baik dengan admin dari aplikasi yang sedang dibangun (Subhiyakto & Utomo, 2017). Berikut merupakan *use case diagram* dari proses sistem aplikasi koperasi berbasis *web* pada koperasi mitra sarasa. Dengan adanya *use case diagram* ini dapat diketahui bagaimana user berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. Pada Gambar 3.1 merupakan *use case diagram* pengguna aplikasi dari koperasi mitra sarasa.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Pengguna Aplikasi Koperasi Mitra Sarasa

Pada Gambar 3.2 merupakan *use case diagram admin* aplikasi dari koperasi mitra sarasa.

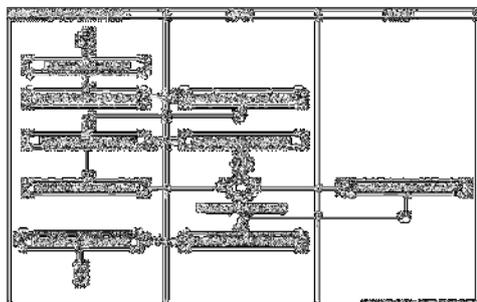


Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin Aplikasi Koperasi Mitra Sarasa

B. Activity Diagram

Activity diagram yang berguna untuk menukan urutan proses yang terjadi saat dimana pengguna aplikasi berinteraksi dengan system aplikasi yang dibuat (Subhiyakto & Utomo, 2017). Berikut merupakan activity diagram dari aplikasi koperasi berbasis web studi kasus koperasi mitra sarasa. Proses ini admin dari aplikasi koperasi mitra sarasa akan menginputkan data simpanan atau setoran tabungan dari salah satu anggota koperasi mitra sarasa yang akan menabung. Semua data yang sudah

dinputkan oleh admin akan tersimpan kedalam database dan nantinya data akan terekap kedalam halaman data simpanan dari aplikasi koperasi mitra sarasa.

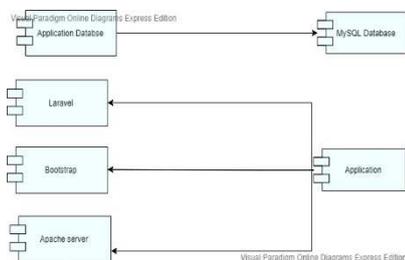


Gambar 3.3 Activity Diagram Admin Aplikasi Koperasi Mitra Sarasa

C. Software Architecture

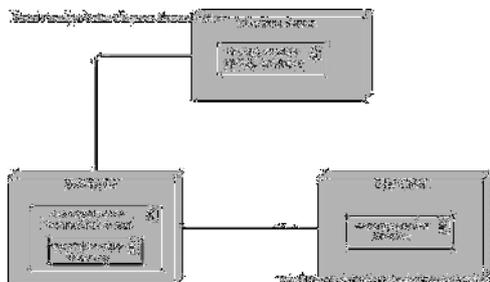
Perancangan sistem dilakukan untuk merencanakan, menggambarkan dan membuat sketsa pada beberapa elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh. Perancangan ini adalah hasil transformasi analisa ke dalam perancangan yang akan diimplementasikan sebagai berikut.

1. Component Diagram



Gambar 3.4 Component Diagram Aplikasi Koperasi Mitra Sarasa

2. Deployment Diagram



Gambar 3.5 Deployment Diagram Aplikasi Koperasi Mitra Sarasa

3.2. Pembahasan

Berikut adalah Hasil Pembahasan Penelitian penulis dari Aplikasi Koperasi Berbasis Web (Studi Kasus: Koperasi Mitra Sarasa)

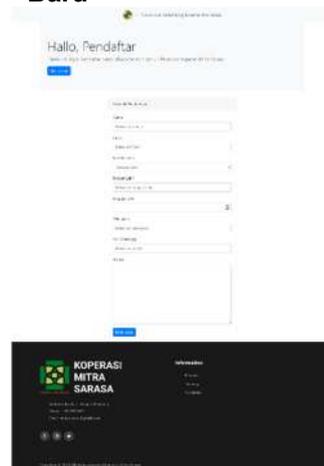
3.2.1. Halaman Home Page



Gambar 3.6 Halaman Home Page

Halaman *Home Page* adalah tampilan yang muncul pada saat aplikasi pertama kali di akses.

3.2.2. Halaman Pendaftaran Anggota Baru



Gambar 3.7 Halaman Home Page

Halaman *Form* pendaftaran anggota baru adalah tampilan yang muncul saat user yang berada di Halaman *home page* serta mengklik pada *button* gabung sekarang maka

halaman *form* pendaftaran anggota baru akan muncul.

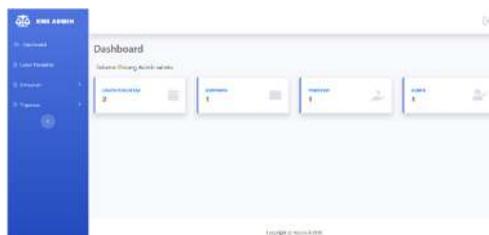
3.2.3. Halaman Informasi Pengiriman Data Berhasil



Gambar 3.8 Halaman Informasi Pengiriman Data Berhasil

Halaman informasi pengiriman data berhasil adalah memebritahukan pengguna yang sudah mendaftar menjadi anggota baru ketika semua data sudah dikirim dan berhasil tersimpan pada sistem aplikasi koperasi mitra sarasa.

3.2.4. Halaman *dashboard Admin*



Gambar 3.9 Halaman *Dashboard Admin*

Halaman *Dashboard Admin* di halaman ini terdapat informasi rekapitulasi dari semua data yang ada pada sistem aplikasi koperasi berbasis web pada koperasi mitra sarasa.

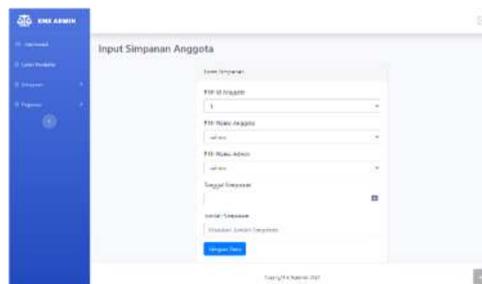
3.2.5. Halaman Calon Pendaftar



Gambar 3.10 Halaman Calon Pendaftar

Halaman calon pendaftar muncul saat admin mengklik tombol menu calon pendaftar, system akan memunculkan data atau informasi dari calon pendaftar dimana user mendaftar untuk menjadi anggota dari koperasi mitra sarasa.

3.2.6. Halaman Masukan Data Simpanan



Gambar 3.11 Halaman Masukan Data Simpanan

Halaman Masukan Data Simpanan dimana halaman ini admin dapat memasukan inputan simpanan atau setoran simpanan dari anggota koperasi mitra sarasa yang akan menabung.

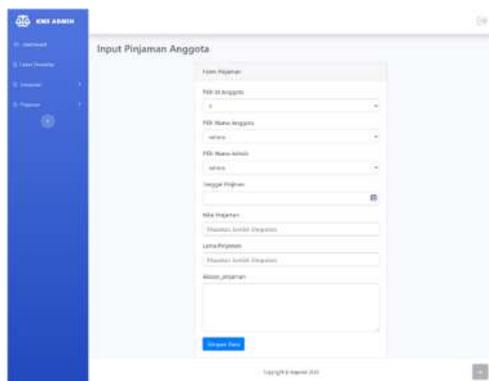
3.2.7. Halaman Data Simpanan



Gambar 3.12 Halaman Data Simpanan

Halaman Data Simpanan adalah halaman rekapitulasi untuk simpanan yang telah admin inputkan sebelumnya pada aplikasi koperasi mitra sarasa di halaman masukan data simpanan.

3.2.8. Halaman Masukan Pinjaman



Gambar 3.13 Halaman Masukan Data Pinjaman

Halaman Masukan Data Pinjaman adalah halaman untuk admin jika ada salah satu anggota koperasi mitra sarasa yang akan mengajukan pinjaman dan data nya akan di inputkan oleh admin pada halaman masukan data pinjman.

3.2.9. Halaman Data Pinjaman



Gambar 3.14 Halaman Data Pinjaman

Halaman Data pinjman adalah halaman rekapan untuk pinjaman yang telah admin inputkan sebelumnya pada aplikasi koperasi mitra sarasa di halaman masukan data pinjaman.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengamatan dan analisis yang telah dilakukan pada penerapan Aplikasi Koperasi Berbasis Web pada Koperasi Mitra Sarasa, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Informasi seperti tentang Koperasi Mitra Sarasa, dapat dengan mudah diakses dan didapatkan dengan adanya *website*
2. Untuk melakukan pendaftaran anggota baru cukup mengakses *website* koperasi Mitra Sarasa lalu mengisi form pendaftaran anggota

baru yang sudah secara otomatis disediakan di *website*.

3. Memudahkan pihak Koperasi dalam membantu pengelolaan data dan penyebaran informasi dari Koperasi Mitra Sarasa.

5. Saran

Dalam membangun sebuah karya tulis agar menjadi semakin sempurna, maka dibutuhkan saran-saran. Dari beberapa poin kesimpulan di atas, penulis memiliki beberapa saran, di antaranya sebagai berikut:

1. Pembaruan aplikasi secara berkala, agar aplikasi dapat lebih memenuhi kebutuhan Koperasi Mitra Sarasa.
2. Aplikasi koperasi berbasis web (Koperasi Mitra Sarasa) ini dapat dikembangkan lagi di *platform* lain seperti *android*, *iOS*, atau dikembangkan dengan metode lain agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih sempurna.

Referensi

- APJII. (2018). Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017. *Teknopreneur*, 2018(31 August 2018), Hasil Survey.
- Isa, I. G. T., & Hartawan, G. P. (2017). Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi*, 5(10), 139–151.
- Mulyani, S. (2016). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DAERAH*. ABDI SISTEMATIKA.
- Nursikuwagus, A., & Juliana, T. (2016). Perangkat Lunak Sistem Manajemen Aset Dalam Penanganan Aset It. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 111. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.494>
- Subhiyakto, E. R., & Utomo, D. W. (2017). RMTTool; Sebuah Aplikasi Pemodelan Persyaratan Perangkat Lunak menggunakan UML. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 6(3), 268–274. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v6i3.328>

Syahrial, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa Panda Jaya

Geragai. *Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa*, 1(1), 80–94.