



Pelatihan Aplikasi Sistem Pengawasan Koperasi

Bima Cahya Putra¹, Dian Anubhakti², Gunawan Pria Utama³

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

¹bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id, ²dian.anubhakti@budiluhur.ac.id, ³gunawan.priautama@budiluhur.ac.id

Abstract

Cooperatives in Indonesia have an obligation to prepare and submit reports, including performance reports, financial reports, and management reports, to the Ministry of Cooperatives and SMEs (KUKM). At this time these reports are sent offline by post or logistical couriers to several work units in the Ministry of KUKM. After the reports are received by the Ministry of KUKM, the Deputy for Supervision will conduct a manual assessment. The manual process has several drawbacks, such as non-uniform reporting document formats, limited budget and human resources to carry out manual assessment processes, and the archived data is not yet digital. Various shortcomings in the manual process underlie the plan to create a supervision application that can replace the manual process of cooperative supervision which is still carried out offline to become online, semi-automated, and integrated. The development of the Integrated Cooperative Supervision System in outline consists of applications that facilitate the input of assessments, periodic reports, verification of assessment results, public complaints, health monitoring dashboards to monitoring and evaluation of cooperatives. Making the Integrated Cooperative Supervision System is expected to have the ability as a working tool as input tools for cooperatives, both individually and in uploading excel documents in the provided format, there is also a verification facility to ensure that the data entered is appropriate before entering the visual display that presents insights. These insights are presented in a monitoring and analytical dashboard that presents the cooperative's Health status and early warning notifications for supervisors to take further action.

Keyword : Cooperative, Monitoring System, Dashboard

Abstrak

Koperasi-koperasi di Indonesia memiliki kewajiban untuk membuat dan mengirimkan laporan, meliputi laporan keragaan, laporan keuangan, dan laporan manajemen, kepada Kementerian Koperasi dan UKM (KUKM). Pada saat ini laporan-laporan tersebut dikirimkan secara offline melalui pos atau kurir logistik ke beberapa unit kerja di Kementerian KUKM. Setelah laporan-laporan tersebut diterima oleh pihak Kementerian KUKM, Deputy Pengawasan akan melakukan asesmen secara manual. Proses manual tersebut memiliki beberapa kekurangan, seperti format dokumen pelaporan yang tidak seragam, keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia untuk melakukan proses asesmen manual, dan data yang diarsipkan belum berupa data digital. Berbagai kekurangan dalam proses manual melandasi adanya rencana untuk menciptakan suatu Pembuatan aplikasi pengawasan yang dapat menggantikan proses manual pengawasan koperasi yang masih dilakukan secara *offline* menjadi *Online*, semi-otomasi, dan terintegrasi. Pembuatan Sistem Pengawasan Koperasi Terintegrasi secara garis besar terdiri dari aplikasi-aplikasi yang memfasilitasi penginputan asesmen, laporan berkala, verifikasi hasil asesmen, pengaduan masyarakat, dashboard monitoring kesehatan hingga monitoring dan evaluasi koperasi. Pembuatan Sistem Pengawasan Koperasi Terintegrasi diharapkan memiliki kemampuan sebagai alat kerja sebagai *Input tools* bagi Koperasi baik secara formulir individual maupun *upload dokumen excel* yang formatnya telah disediakan, terdapat pula fasilitas verifikasi untuk menjamin data yang masuk telah sesuai sebelum masuk kedalam tampilan visual yang menyajikan insight/wawasan. Insight / wawasan tersebut disajikan dalam sebuah dashboard monitoring dan analitik yang menyajikan status Kesehatan koperasi dan notifikasi peringatan dini bagi pengawas untuk mengambil tindakan selanjutnya.

Kata kunci: Koperasi, Sistem Pengawasan, Dashboard.

© 2022 Jurnal JAMTEKNO

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu teknologi yang sangat pesat mendorong manusia untuk menggunakan komputer. Komputer merupakan salah satu alat bantu manusia

yang digunakan untuk proses pengolahan data, baik di instansi pemerintah, pendidikan, kesehatan, swasta maupun usaha lain. Saat ini informasi sangat dibutuhkan, dengan kebutuhan informasi tersebut

maka diterapkan sistem pengolahan data menggunakan komputer agar memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pengolahan data yang terkomputerisasi. Penerapan sistem pengolahan data sangat dibutuhkan pada berbagai bidang, baik di instansi pemerintah, pendidikan, swasta, pendidikan, kesehatan maupun usaha lain.

Koperasi-koperasi di Indonesia memiliki kewajiban untuk membuat dan mengirimkan laporan, meliputi laporan keragaan, laporan keuangan, dan laporan manajemen, kepada Kementerian Koperasi dan UKM (KUKM). Pada saat ini laporan-laporan tersebut dikirimkan secara offline melalui pos atau kurir logistik ke beberapa unit kerja di Kementerian KUKM. Kementerian Koperasi dan UKM RI Deputy Bidang Perkoperasian Asisten Deputy Pengawasan Koperasi Bidang Pemeriksaan Koperasi Program Pengawasan Koperasi Pelayanan Publik kepada Koperasi Sistem Pengawasan Koperasi yang Dikembangkan/ Sistem Informasi Pengawasan Koperasi Belanja Modal Lainnya 1 (satu) Sistem Setelah laporan-laporan tersebut diterima oleh pihak Kementerian KUKM, Deputy Pengawasan akan melakukan asesmen secara manual. Proses manual tersebut memiliki beberapa kekurangan, seperti format dokumen pelaporan yang tidak seragam, keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia untuk melakukan proses asesmen manual, dan data yang diarsipkan belum berupa data digital. Berbagai kekurangan dalam proses manual melandasi adanya rencana untuk menciptakan suatu Pembuatan digital yang dapat menggantikan proses manual pengawasan koperasi yang masih dilakukan secara *offline* menjadi *Online*, semi-otomasi, dan terintegrasi. Rencana tersebut memerlukan suatu acuan yang memberikan penjelasan kebutuhan dari kegiatan pengawasan, koridor solusi, dan manajemen kegiatan supaya apa yang direncanakan dapat diwujudkan dengan hasil yang sesuai harapan. Maka dari itu dibutuhkan Sistem Pengawasan Koperasi Terintegrasi.

Pembuatan Sistem Pengawasan Koperasi Terintegrasi secara garis besar terdiri dari aplikasi-aplikasi yang memfasilitasi penginputan asesmen, laporan berkala, verifikasi hasil asesmen, pengaduan masyarakat, dashboard monitoring kesehatan hingga monitoring dan evaluasi koperasi. Pembuatan Sistem Pengawasan Koperasi Terintegrasi diharapkan memiliki kemampuan sebagai alat kerja sebagai *input tools* bagi Koperasi baik secara formulir individual maupun *upload dokumen excel* yang formatnya telah disediakan. Terdapat pula fasilitas verifikasi untuk menjamin data yang masuk telah sesuai sebelum masuk kedalam tampilan visual yang menyajikan insight/wawasan. Insight / wawasan tersebut disajikan dalam sebuah dasbor monitoring dan analitik yang menyajikan status

Kesehatan koperasi dan notifikasi peringatan dini bagi pengawas untuk mengambil tindakan selanjutnya. Sebagai pendukung, diharapkan terdapat sebuah *help desk* pengaduan masyarakat sebagai fasilitas bagi publik untuk memberikan informasi tambahan bagi pengawas untuk menindaklanjuti laporan tersebut. Lebih lanjut, sebagai alat kerja untuk monitoring dan evaluasi dapat difasilitasi dengan *evaluation tools* yang dapat digunakan sebagai mekanisme tindak lanjut bagi koperasi yang bermasalah.. Sistem informasi merupakan cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan [1].

Metodologi adalah ilmu atau cara yang digunakan untuk memperoleh kebenaran menggunakan penelusuran dengan tata cara tertentu dalam menemukan kebenaran, tergantung dari realitas yang sedang dikaji [2].

Rapid application development (RAD) atau *rapid prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat [3]. Menggunakan *framework* CI (*codeignitier*) yang merupakan sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis [4].

Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur, dan juga batasan-batasan data yang akan disimpan [5].

Basis data menjadi penting karena dapat menghindari duplikasi data, hubungan antar data yang tidak jelas, organisasi data, dan juga update yang rumit [6].

Kemudahan pencarian data ini menjadi sangat penting, sehingga informasi dapat dihasilkan secara tepat, cepat dan akurat [7].

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [8].

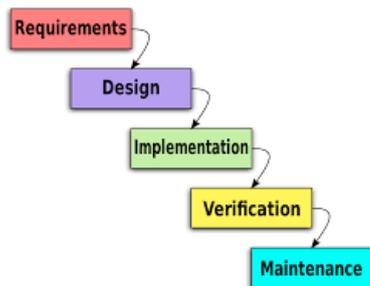
Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis [9].

Antarmuka (*Interface*) merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Antarmuka (*Interface*) dapat menerima informasi dari pengguna (*user*) dan memberikan informasi kepada pengguna (*user*) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi [10].

2. Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat
Metodologi PKM tersusun dari cara-cara yang terstruktur sebagai berikut:

2.1. Metodologi Umum

Dalam merancang Secara umum, metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Pembuatan Sistem Pengawasan Koperasi adalah menggunakan metodologi *System Development Life Cycle (SDLC)* yang dapat digambarkan dengan diagram berikut: adapun metodologi umum yang kami gunakan dapat dilihat pada gambar 1.



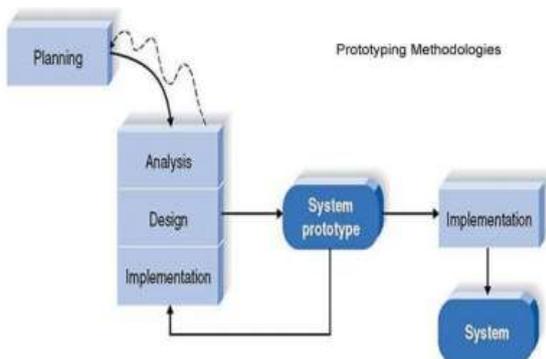
Gambar 1. Metodologi Umum

Dalam melakukan rancang bangun aplikasi pengawasan, kami menggunakan *waterfall* dimana *verification* dan *maintenance* memegang peranan kunci dan menentukan tingkat keberhasilan kegiatan rancang bangun aplikasi yang dibangun.

2.2. Metodologi Khusus

Metodologi khusus yang digunakan dalam melakukan rancang bangun aplikasi pengawasan koperasi sebagai berikut :

- Menggunakan Aplikasi berbasis web yaitu menggunakan PHP 7, database Mysql
- Menggunakan *Rapid Application Development (RAD)*. . *Rapid prototyping* dapat di lihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rapid Application Development (RAD)

- *CodeIgniter* menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*). Selain ringan dan cepat, *CodeIgniter* juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya.

2.3. Metode Kegiatan

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode kombinasi dari tutorial atau ceramah, praktik, dan diskusi atau tanya jawab. Metode kegiatan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Metode Kegiatan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Rancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi dimana basis data merupakan gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Dengan menggunakan basis data maka data yang selama ini tersimpan secara fisik dapat disimpan secara *logic*, sehingga pencarian terhadap data menjadi lebih mudah dikarenakan menggunakan formula (*query*) tertentu. Tabel basis data dalam sistem pengawasan koperasi, yaitu tabel 1. Tabel basis data kader, tabel 2. Tabel basis data kecamatan, tabel 3. Tabel Basis Data kesehatan

Tabel 1. Tabel Basis Data Jabatan

Kolom	Jenis	Komentar
id_jabatan	int	
jabatan	varchar(100) NULL	

Tabel 2. Tabel Basis Data Kecamatan

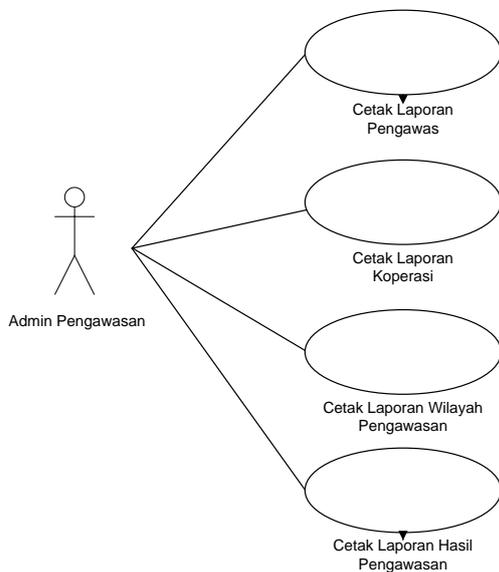
Kolom	Jenis	Komentar
id_kecamatan	int	
id_kabupaten	int	
nama_kecamatan	varchar(100)	

Tabel 3. Tabel Basis Data Kesehatan

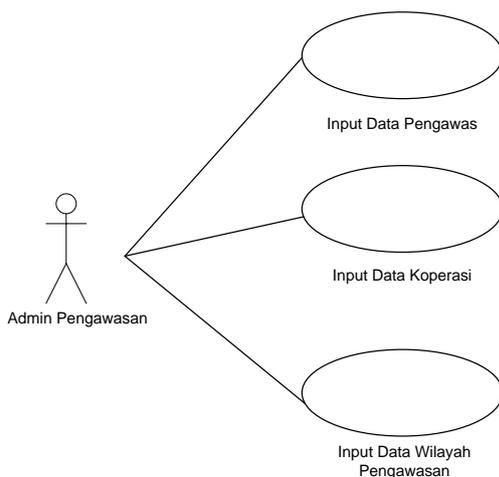
Kolom	Jenis	Komentar
id_kesehatan	int <i>Inkrementasi Otomatis</i>	
nama_kesehatan	varchar(255)	
created_by	int <i>NULL</i>	
updated_by	int <i>NULL</i>	
created_at	datetime <i>NULL</i>	
updated_at	datetime <i>NULL</i>	

3.2. Use Case Diagram

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* cetak laporan pengawasan dapat dilihat pada gambar 4, *use case* transaksi untuk aplikasi pengawasan dapat dilihat pada gambar 5.



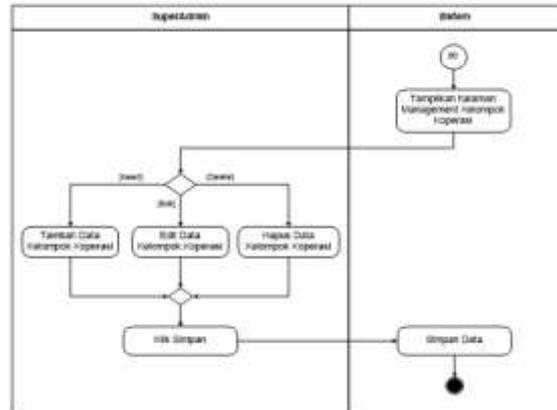
Gambar 4. Use Case Cetak Laporan



Gambar 5. Use Case Transaksi Aplikasi Pengawasan

3.3. Activity Diagram

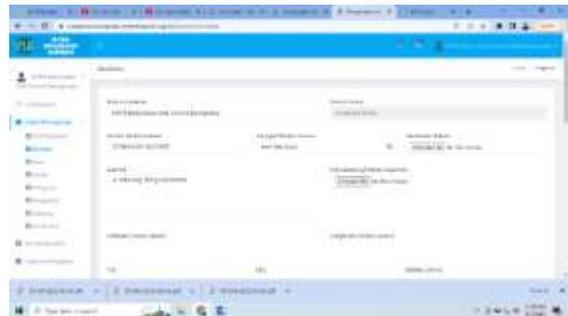
Activity Diagram kelompok koperasi dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6. Activity Diagram Kelompok Koperasi

3.3. Perancangan Interface

Gambar 7 merupakan *interface* biodata koperasi.



Gambar 7. Interface Entry Petugas Jaga

Interface ini di gunakan untuk menginput data biodata koperasi.

3.4 Foto Kegiatan Pelatihan

Dokumentasi dari kegiatan pelatihan terlihat pada Gambar 8, 9 dan 10. Pada Gambar 8,9 dan 10 memperlihatkan peserta yang sedang mengikuti pelatihan penggunaan aplikasi pengawasan koperasi. peserta pelatihan menyimak materi yang diberikan oleh instruktur



Gambar 8. Peserta Pelatihan 1



Gambar 9. Peserta Pelatihan 2

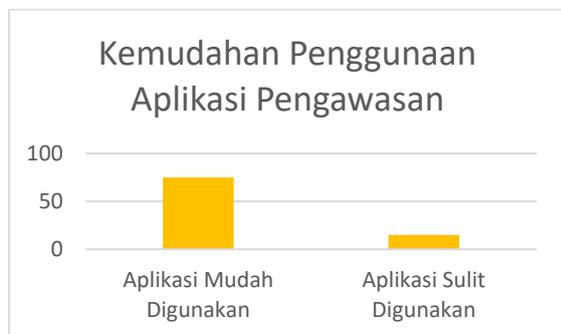


Gambar 10. Peserta Pelatihan 3

3.5 Hasil dan Evaluasi Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan ini dilakukan di Jakarta yang diikuti oleh 90 peserta. Untuk mengetahui hasil dan evaluasi dari pelatihan yang dilakukan, selesai pelatihan tim pelaksana memberikan post-test berupa kuisioner kepada seluruh peserta. Post-test ini diikuti oleh semua peserta pelatihan. Post-test yang dibagikan kepada peserta terdiri dari :

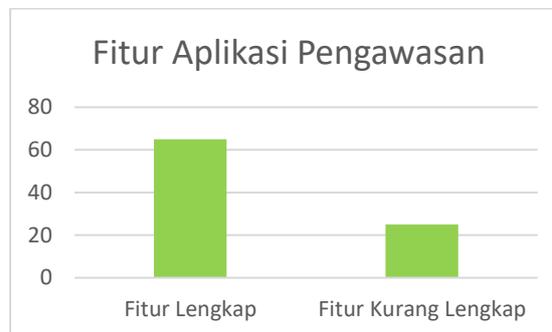
- Kemudahan Penggunaan Aplikasi Pengawasan Koperasi



Gambar 11. Grafik Evaluasi Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Berdasarkan gambar 11 didapatkan informasi bahwa 75 orang menyatakan bahwa Aplikasi mudah untuk digunakan dan 15 orang menyatakan aplikasi pengawasan koperasi sulit digunakan.

- Fitur Aplikasi Pengawasan



Gambar 12. Grafik Evaluasi Fitur Aplikasi

Berdasarkan gambar 12 didapatkan informasi bahwa 65 orang menyatakan bahwa aplikasi memiliki fitur yang lengkap dan 25 orang menyatakan fitur aplikasi kurang lengkap.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat: kegiatan pelatihan ini dilakukan di Jakarta yang diikuti oleh 90 peserta, didapatkan informasi bahwa 75 orang menyatakan bahwa Aplikasi mudah untuk digunakan dan 15 orang menyatakan aplikasi pengawasan koperasi sulit digunakan, didapatkan informasi bahwa 65 orang menyatakan bahwa aplikasi memiliki fitur yang lengkap dan 25 orang menyatakan fitur aplikasi kurang lengkap dan sistem informasi pengawasan koperasi yang dikembangkan berguna untuk melakukan administrasi pengawasan koperasi.

Daftar Rujukan

- [1]. J. H. Mustakini, 2008. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2]. Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama., 2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas Edisi : 2*. Jakarta : PT Indeks.
- [3]. Sukamto dan Shalahuddin, M., 2013. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4]. Sakur, Stendy B., 2014. *PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek – Konsep & Implementasi*. Yogyakarta : ANDI.
- [5]. Kadir, Abdul., 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta : ANDI.
- [6]. Utomo, Wiranto Herry., 2011. *Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek*. Yogyakarta : ANDI.
- [7]. Dennis, Alan, et.all., 2013. *System Analysis and Design 5th edition*. New Jersey: John Willey & Sons, Inc.
- [8]. Sugiarti, Yuni., 2013. *Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated*

VB.6 Disertai Contoh Kasus dan Interface Web.
Yogyakarta : Graha Ilmu.

- [9]. A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- [10]. Tohari, Hamim., 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta : ANDI.