

PEMBUATAN DASHBOARD PENILAIAN RASIO KEUANGAN DENGAN METODE PEARLS PADA KOPERASI BERBASIS WEB

Andre Parvian Aristio¹⁾, Radityo Prasetyo Wibowo²⁾, Nafida Fikriyah³⁾

¹⁾Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya, 60111
Telp : (031) 5929870, Fax : (031) 5929870
E-mail : parvian.aristio@gmail.com¹⁾

Abstrak

Koperasi merupakan suatu jasa lembaga keuangan yang khusus didirikan untuk mengembangkan usaha dan pemberdayaan masyarakat melalui pinjaman atau pembiayaan dalam unit usaha berskala mikro, mengelola simpanan dan memberikan jasa konsultasi pengembangan yang tidak semata-mata didirikan untuk mencari keuntungan seperti tertera pada pasal 1 UU No. 1 tahun 2013 tentang keberadaan LKM sangatlah dibutuhkan khususnya pada negara berkembang untuk menunjang usaha-usaha kecil dan menengah seperti koperasi. Koperasi dituntut untuk dapat bergerak cepat dan sigap serta tetap dapat mempertahankan mutu. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi informasi yang memberikan kemudahan bagi pengurus Koperasi dalam menilai rasio kesehatan koperasi. Untuk mengetahui kesehatan dari setiap koperasi dilakukan analisis rasio kesehatan keuangan koperasi. Salah satunya dengan menggunakan metode PEARLS yang dikembangkan oleh WCOCU. Hasil penilaian rasio kesehatan koperasi dibuat sebuah dashboard web yang menampilkan hasil analisis rasio kesehatan koperasi. Website dashboard ini akan menggunakan bahasa PHP yang didukung dengan sistem database MySQL dengan menggunakan CodeIgniter framework.

Kata kunci: Koperasi, Rasio Kesehatan, PEARLS, Dashboard.

1. PENDAHULUAN

Kinerja keuangan koperasi merupakan salah satu hal yang paling penting untuk memantau tingkat kondisi kesehatan dari lembaga tersebut. Namun sangat disayangkan, selama ini pengukuran kinerja keuangan dari suatu koperasi masih menggunakan sistem secara manual atau dalam lembaga keuangan biasa disebut sebagai pembukuan. Dalam UU No. 25 tahun 1992 tentang koperasi yaitu memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 [1], koperasi dituntut untuk dapat bergerak cepat dan sigap serta tetap dapat mempertahankan mutu untuk menunjang usaha-usaha kecil dan menengah (UKM) [2]. Oleh karena itu adanya teknologi informasi yang dikembangkan untuk memberikan kemudahan bagi pengurus koperasi khususnya pengurus dan pengawas koperasi untuk menilai kesehatan lembaga keuangan organisasi atau rasio kesehatan keuangan koperasi sangat membantu. Dengan adanya pengembangan aplikasi rasio keuangan, koperasi dapat dengan mudah melakukan berbagai macam kegiatan dan pengambilan keputusan [3].

Data yang ditampilkan dalam dashboard merupakan rangkuman dari hasil analisis yang dilakukan yang disesuaikan dengan kategori yang ada dalam analisis. Dengan adanya dashboard ini dapat digunakan sebagai alat yang dalam menarik kesimpulan terhadap kesehatan keuangan koperasi dengan memperhatikan enam faktor penilaian yang terkandung dalam PEARLS yang diterapkan oleh The World Council of Credit Unions [4] dan penilaian sesuai Kementrian Koperasi [5] yang disesuaikan dengan regulasi dari OJK terkait dengan seluruh koperasi di Indonesia. PEARLS merupakan suatu metode yang dapat digunakan dalam sebuah lembaga keuangan untuk mengukur penilaian tingkat kesehatan lembaga keuangan dengan melakukan analisis pada neraca keuangan. Dari hasil analisis ini maka akan didapatkan penilaian tingkat kesehatan koperasi yang dibuat berbasis teknologi informasi seperti pembuatan dashboard untuk menampilkan analisis rasio kesehatan koperasi yang telah dilakukan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai tinjauan pustaka yang digunakan sebagai acuan untuk merancang dan membangun *dashboard*.

2.1 Koperasi

Koperasi berasal dari perkataan *co* dan *operation*, yang mempunyai arti kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi koperasi menurut UU No. 25 tahun 1992 yaitu "Koperasi didefinisikan sebagai badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan" [1]. "Koperasi adalah badan usaha bersama untuk memperbaiki nasib penghidupan ekonomi berdasarkan tolong menolong. Semangat tolong-menolong tersebut didorong oleh keinginan memberi jasa kepada kawan berdasarkan 'seorang buat semua dan semua buat seorang'" [6]. Peranan pendukung perekonomian nasional menurut Sumarsono mempunyai peranan bagi masyarakat yaitu, meningkatkan pendapatan, menciptakan lapangan kerja, meningkatkan taraf hidup rakyat, dan pemerataan pendapatan. Berikut adalah fungsi dan peranan koperasi berfungsi untuk memperbaiki tingkat kehidupan setiap anggota [7].

Dari uraian diatas peranan koperasi dalam membina kelangsungan dan perkembangan demokrasi ekonomi adalah bertujuan untuk menciptakan masyarakat yang adil dan makmur. Untuk itu perlu ditanamkan dan ditingkatkan kesadaran berkoperasi.

2.2 Rasio Penilaian Tingkat Kesehatan

Sesuai peraturan menteri koperasi, penilaian kesehatan dilakukan untuk memberikan penilaian koperasi berdasarkan prinsip koperasi secara profesional agar dapat menjalankan fungsinya dengan tepat dan baik. Penilaian secara umum ditinjau dengan rasio keuangan pada suatu koperasi tersebut [5]. Dalam melakukan pengukuran tingkat kesehatan dapat menggunakan berbagai macam metode untuk menganalisis tingkat kesehatan dari koperasi. Metode yang dapat digunakan antara lain adalah metode PEARLS.

2.3 Metode PEARLS

PEARLS merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur atau menilai tingkat kesehatan atau rasio keuangan sebuah lembaga keuangan yang dikembangkan oleh *World Council of Credit Unions (WOCCU)*. PEARLS merupakan akronim dari *Protection* (Perlindungan), *Effective Financial Structure* (Struktur Keuangan yang Efektif), *Asset Quality* (Kualitas Aset), *Rates of Return and Cost* (Tingkat Pendapatan dan biaya), *Liquidity* (Likuiditas) dan *Sign of Growth* (Tanda-tanda Pertumbuhan) [4].

Dari setiap indikator yang ada dalam PEARLS terdapat beberapa sub-indikator, penilaian sehat tidaknya satu sub indikator telah ditetapkan berdasarkan nilai ideal yang telah ditetapkan oleh WOCCU [4] [8].

2.4 Dashboard

Tampilan visual dan informasi penting yang diperlukan untuk mencapai suatu atau beberapa tujuan dengan mengatur informasi dalam suatu layar sehingga kinerja organisasi dapat dimonitor secara sekilas, tampilan visual ini mempunyai pengertian bahwa penyajian informasi harus dirancang dengan sebaik mungkin sehingga informasi dapat ditangkap dengan mudah dan cepat [9].

Dashboard merupakan sebuah tampilan visual dari informasi yang paling penting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan [10]. Tantangan dari dashboard adalah untuk menampilkan informasi yang diperlukan pada satu layar dengan jelas tanpa gangguan dan cepat serta mudah dipahami.

3. METODE PENELITIAN

Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam metode penelitian yang dilakukan untuk merancang dan membangun *dashboard* adalah, pertama studi literatur, proses untuk mempelajari mengenai hal-hal yang terkait dalam penelitian, diantaranya koperasi, metode rasio PEARLS, *dashboard* serta penelitian-penelitian sebelumnya. Kedua, mempelajari metode PEARLS, dari setiap indikator tersebut terdapat rumus untuk menentukan tingkat kesehatan lembaga keuangan. Perhitungan yang dilakukan sesuai dengan rumusan dari WOCCU. Ketiga, analisis kebutuhan *dashboard*, mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang dikembangkan berdasarkan kondisi kekinian pada koperasi. Sesuai dengan periode yang ditetapkan mengenai penilaian kesehatan pada suatu koperasi yaitu penilaian dalam jangka waktu per periode bulanan tiap tahun. Kemudian pengembangan desain dan *dashboard* rasio kesehatan, tampilan yang terdapat dalam dashboard meliputi rangkuman kesehatan dari setiap PEARLS dalam bentuk grafik. *Dashboard* penilaian tingkat kesehatan koperasi.

3.1 Proses Bisnis Analisis Kesehatan dengan PEARLS

Analisis rasio merupakan suatu teknik analisis yang menghubungkan laporan satu dengan lainnya seperti neraca, perhitungan hasil usaha, maupun kombinasi dari keduanya untuk mengetahui kondisi keuangannya. Analisis ini

dapat diterapkan dengan menggunakan metode PEARLS yang telah ditetapkan oleh World Council of Credit Union (WCOCU) yang berisikan beberapa indikator. Setiap indikator pada PEARLS memiliki beberapa sub-indikator yang telah ditetapkan nilai idealnya.

3.2 Deskripsi Umum Produk

Dashboard penilaian tingkat kesehatan lembaga keuangan ini berbasis web dan mobile yang membantu pelaksanaan proses bisnis pada suatu lembaga keuangan mikro. Tujuan pembuatan dashboard ini adalah untuk memudahkan pengurus dan pengawas lembaga keuangan untuk mengetahui keadaan kesehatan dari lembaga keuangannya. Aplikasi ini dapat diakses dimana saja karena memiliki kelebihan dapat diakses melalui mobile sehingga perhitungan mengenai tingkat kesehatan koperasi dapat lebih mudah untuk dilakukan oleh pengurus dan pengawas lembaga keuangan. Dengan adanya aplikasi dashboard penilaian tingkat kesehatan lembaga keuangan ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari lembaga keuangan dalam perannya sebagai lembaga keuangan yang terpercaya dan melayani masyarakat.

Penilaian tingkat kesehatan lembaga keuangan dapat dilihat sesuai dengan periode dan tahun yang dipilih oleh pengguna. Sebelumnya pengguna akan memasukkan nilai yang digunakan untuk melakukan perhitungan dari nilai akun laporan neraca dan laba rugi koperasi yang kemudian akan disimpan pada laporan buku besar yang juga akan ditampilkan pada dashboard. Hasil analisis dan perhitungan buku besar akan disesuaikan dengan standar yang telah diberikan oleh WOCCU. Hasil tingkat kesehatan lembaga keuangan akan terlihat perkembangannya dalam bentuk grafik yang menunjukkan hasil sesuai dengan periode yang dipilih.

3.3 Pengguna Sistem


Pada sistem analisis tingkat kesehatan Koperasi terdapat 3 pengguna beserta kebijakan yang ditentukan sebagai pengkategorian pengguna. Antara lain:

- Admin : Merupakan pengguna yang dapat melakukan fungsi utama seperti mendaftarkan, mengubah nilai ideal dari setiap indikator, menghapus, mengubah dan mengaktifkan pengguna
- Pengawas : Pengawas memiliki hak akses yang lebih terbatas. Sesuai dengan fungsi yang diharapkan pada pengembangan sistem, fungsi utama dari pengawas adalah melihat laporan dan dashboard laporan aplikasi.
- Pengurus : Hak akses yang diberikan pada pengurus antara lain mengisi nilai akun, memvalidasi nilai akun, melihat laporan dan dashboard laporan aplikasi.

3.4 Pembuatan Desain Dashboard


Dashboard kesehatan setiap indikator PEARLS. Tujuan untuk mengetahui tingkat penilaian masing masing indikator PEARLS yang didapat setiap periode bulanan. Dengan menggunakan dashboard tersebut maka akan terlihat penilaian kesehatan dari seluruh sub-indikator yang sehat dan tidak sehat.

Tabel 1 Komponen sehat/tidak sehat masing masing indikator

Gambar Komponen	KPI	Keterangan
<p>Area "P"</p>  <p>■ sehat ■ tidak sehat</p>	<p>Nilai ideal setiap sub-indikator yang telah ditentukan oleh WCOCU</p>	<p>Visualisasi perbandingan data terlihat lebih jelas sesuai proporsi sehat dan tidak sehat dari seluruh indikator PEARLS</p>

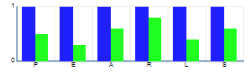
Dashboard Performa PEARLS, menampilkan lebih detail setiap informasi dari indikator. Tampilan yang dipilih merupakan tampilan dalam bentuk tabel.

Tabel 2 Komponen performa indikator

Gambar Komponen	KPI	Keterangan
	<p>Nilai yang ditetapkan WCOCU, rasio saat ini, kondisi saat ini</p>	<p>Menyajikan performa setiap sub indikator PEARLS tiap bulannya dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat</p>

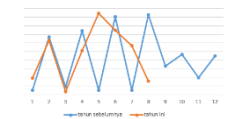
Dashboard Perbandingan Nilai Ideal Indikator, perbandingan nilai ideal dari setiap indikator dapat menentukan seberapa besar koperasi tersebut dan pada indikator mana koperasi tersebut sangat kuat.

Tabel 3 Komponen perbandingan nilai ideal indikator

Gambar Komponen	KPI	Keterangan
	<p>Bobot ideal= $(100\%)/6 = 0,166$</p>	<p>Bandingan frekuensi nilai hitungan saat indikator sehat saat ini dengan nilai ideal indikator yang telah ditentukan.,</p>

Dashboard Grafik History PEARLS, menampilkan detail sejarah hasil perhitungan setiap indikator PEARLS. Tampilan yang dipilih merupakan tampilan dalam bentuk *line chart*.

Tabel 4 Komponen histori pertumbuhan indikator

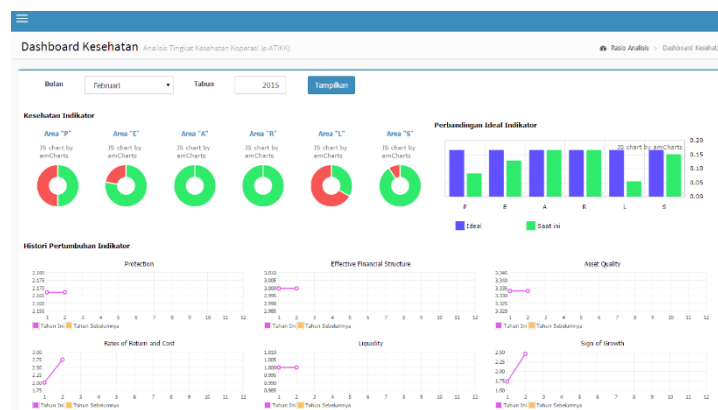
Gambar Komponen	KPI	Keterangan
	<p>Nilai rata rata tiap bulan ini merupakan hasil rata-rata kesehatan dari setiap indikator</p>	<p>Setiap indikator memiliki grafik masing-masing untuk menunjukan performanya</p>

3.5 Pembuatan Dashboard Berbasis Web

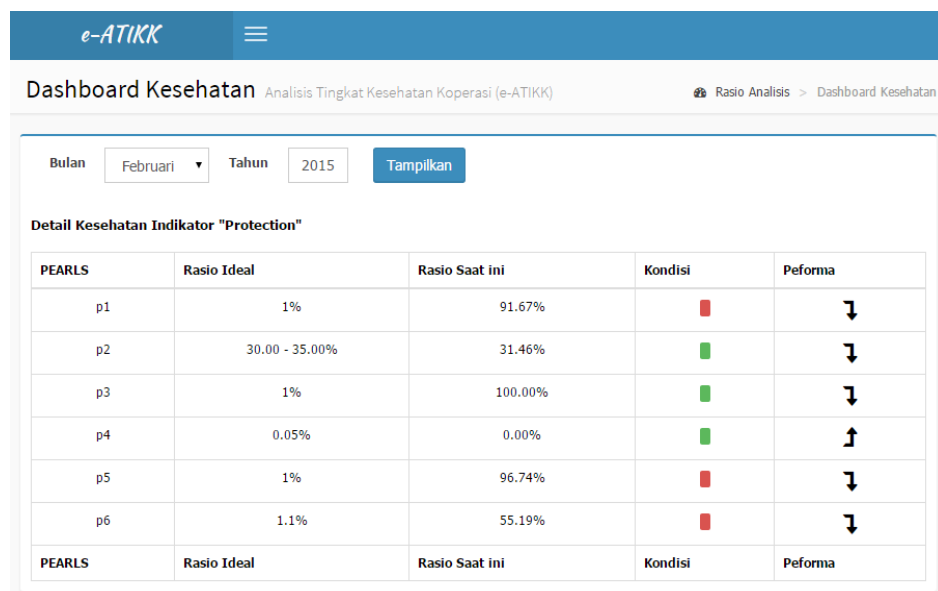
Sesuai dari hasil rancang bangun aplikasi tersebut merupakan sebuah produk aplikasi *dashboard* kesehatan koperasi berbasis web dimana dapat dibuka pada segala macam web *browser* karena menggunakan template yang dapat menyesuaikan ketika web dipanggil dalam beberapa *device* yang berbeda.

Dalam pembuatan views dengan penggunaan bootstrap antara lain dengan mengelompokkan *class row* untuk pengelompokkan elemen, menggunakan pengaturan *class block* untuk penataan tempat.

Berikut merupakan hasil tampilan dari aplikasi yang telah dibangun,



Gambar 1 Tampilan dashboard rasio kesehatan koperasi



Gambar 2 Tampilan performa dashboard

3.6 Uji Ketepatan Perhitungan

Berikut merupakan uji ketepatan perhitungan yang dibuat untuk mengetahui hasil ketepatan perhitungan melalui aplikasi dashboard ini,

Tabel 5 Hasil uji ketepatan

Sub-Indikator	Status	Sub-Indikator	Status
P1	Tepat / Tidak Tepat	R5	Tepat / Tidak Tepat
P2	Tepat / Tidak Tepat	R6	Tepat / Tidak Tepat
P3	Tepat / Tidak Tepat	R7	Tepat / Tidak Tepat
P4	Tepat / Tidak Tepat	R8	Tepat / Tidak Tepat
P5	Tepat / Tidak Tepat	R9	Tepat / Tidak Tepat
P6	Tepat / Tidak Tepat	R10	Tepat / Tidak Tepat
E1	Tepat / Tidak Tepat	R11	Tepat / Tidak Tepat
E2	Tepat / Tidak Tepat	R12	Tepat / Tidak Tepat
E3	Tepat / Tidak Tepat	L1	Tepat / Tidak Tepat
E4	Tepat / Tidak Tepat	L2	Tepat / Tidak Tepat
E5	Tepat / Tidak Tepat	L3	Tepat / Tidak Tepat
E6	Tepat / Tidak Tepat	S1	Tepat / Tidak Tepat
E7	Tepat / Tidak Tepat	S2	Tepat / Tidak Tepat
E8	Tepat / Tidak Tepat	S3	Tepat / Tidak Tepat
E9	Tepat / Tidak Tepat	S4	Tepat / Tidak Tepat
A1	Tepat / Tidak Tepat	S5	Tepat / Tidak Tepat
A2	Tepat / Tidak Tepat	S6	Tepat / Tidak Tepat
A3	Tepat / Tidak Tepat	S7	Tepat / Tidak Tepat
R1	Tepat / Tidak Tepat	S8	Tepat / Tidak Tepat
R2	Tepat / Tidak Tepat	S9	Tepat / Tidak Tepat
R3	Tepat / Tidak Tepat	S10	Tepat / Tidak Tepat
R4	Tepat / Tidak Tepat	S11	Tepat / Tidak Tepat

3.7 Uji Penerimaan Pengguna

Uji coba dilakukan untuk mengetahui *feedback* yang didapatkan dari penggunaan aplikasi sebelum diluncurkan untuk digunakan secara umum. Uji coba dilakukan dengan memberikan suatu skenario kemudian dilakukan wawancara kepada pengguna mengenai penerimaan aplikasi. Berikut hasil wawancara yang dilakukan,

Tabel 6 Hasil uji penerimaan pengguna

Pertanyaan	Jawaban
Apakah anda cukup mengerti tentang sistem pengisian nilai akun sebagai perhitungan pada sistem e-ATIKK?	Cukup mengerti
Bagaimana tampilan keseluruhan sistem e-ATIKK?	Menarik
Bagaimana menurut anda informasi yang disediakan pada sistem e-ATIKK?	Informatif
Apakah informasi pada dashboard sistem e-ATIKK sudah cukup jelas?	Cukup
Apakah penggunaan warna cukup membantu anda untuk memahami informasi yang disampaikan?	Iya
Apakah tata letak menu mudah dipahami fungsi dan kegunaannya?	Sangat jelas
Apakah penggunaan <i>font</i> (jenis, ukuran dan warna) tulisan mudah terbaca?	Cukup jelas
Apakah dengan sistem e-ATIKK akan mempermudah untuk memonitoring koperasi?	Iya
Apakah anda merasa sistem e-ATIKK mudah digunakan?	Mudah
Apakah sistem e-ATIKK menurut anda fleksibel untuk digunakan?	Fleksibel
Apakah sistem ini mudah sehingga anda tidak perlu menggunakan bantuan tambahan untuk menggunakan sistem ini?	Mudah
Apakah sistem e-ATIKK ini akan membantu anda dalam mengambil keputusan untuk kesejahteraan koperasi?	Sangat membantu

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Pengembangan dashboard penilaian rasio keuangan dengan metode PEARLS sangat membantu koperasi dalam melakukan pengukuran kinerja, penerapan yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan pula bahwa hasil penelitian dan pengembangan dashboard ini sangat diterima oleh pengguna yang mengharapkan akurasi laporan kinerja di dalam koperasi.

4.2 Saran

Dashboard ini dapat dikembangkan sebagai sistem pendukung koperasi yang terintegrasi dengan sistem lainnya.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] M.K.R. Indonesia, UNDANG UNDANG REPUBLIK INDONESIA, Jakarta : portal.mahkamahkonstitusi.go.id
- [2] D. Koperasi, "Permeneg KUKM 2008 20 Pedoman Penilaian Kesehatan KSP USP," Departemen Koperasi, [Online]. Available: <http://www.depkop.go.id/>. [Accessed 28 Maret 2013].
- [3] D. B. Napitupulu, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELATIHAN KOPERASI UJI MUTU BERBASIS," *Jurnal Sistem Informasi MTI-UI*, vol. 4, no. 1, pp. 67-71, 2008.
- [4] D. C. Richardson, PEARLS MONITORING SYSTEM, Wisconsin: The World Council of Credit Unions, 2002.
- [5] K. K. d. UKM, "Tugas dan Fungsi," Kementerian Koperasi dan UKM, 2005. [Online]. Available: http://www.depkop.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=37. [Accessed 27 Maret 2014].
- [6] M. Hatta, A. Sitio and T. Halomoan, "Koperasi(Teori dan Praktek)," 2007.
- [7] Sumarsono, Manajemen Koperasi Teori dan Praktek. Edisi Pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta: Grha Ilmu, 2003.
- [8] O. J. Keuangan, "Lembaga Jasa Keuangan Lainnya," Otoritas Jasa Keuangan, 2013. <http://www.ojk.go.id/>.
- [9] Few, Stephen, "Dashboard Design for at-a-glance monitoring," 2010.
- [10] S. Few, "Data Visualization," JMP Seminar Series, 2009.