

PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS INFORMASI TERDOKUMENTASI ISO 9001:2015 (STUDI KASUS PT. SANTAFI SUKSES MANDIRI)

Rayhan Aulia N.¹⁾, Ronggo Alit²⁾, Retno Mumpuni³⁾

E-mail: ¹⁾rayhanaulia.n.if@gmail.com, ²⁾ronggo.if@upnjatim.ac.id,

³⁾retnomumpuni.if@upnjatim.ac.id

^{1,2,3)}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Dengan adanya dukungan internet yang mendorong perkembangan sistem manajemen dari manual menuju daring atau dikenal dengan istilah sistem informasi manajemen (SIM), merancang sistem manajemen keuangan untuk perusahaan bukanlah perkara yang begitu sulit. menggunakan standar yang dikeluarkan oleh International Organization for Standardization (ISO), tepatnya pada seri ISO 9001:2015 pada salah satu klausul ke 7 dukungan, subklausul 7.5, yang membahas mengenai informasi terdokumentasi. Secara umum persyaratan ini berisi tentang dokumen yang harus ada dalam menunjang perancangan sistem manajemen. Subklausul 7.5 membahas khusus mengenai persyaratan informasi terdokumentasi yang harus dijalankan perusahaan, metode ini yang digunakan untuk membangun sistem manajemen keuangan, dengan tambahan analisis kesenjangan berbasis klausul yang sama bertujuan membantu dalam pencarian kekurangan sistem yang dimiliki oleh perusahaan saat ini. Setelah menggunakan analisis kesenjangan dan perancangan sistem manajemen keuangan berbasis informasi terdokumentasi, kekurangan sistem bisa diatasi sehingga hasil perancangan sistem baru dapat berjalan lebih baik dan tepat dari sebelumnya.

1. PENDAHULUAN

Ketika perusahaan menerapkan sebuah sistem manajemen yang dibangun tentu sudah melalui suatu keputusan yang dianggap strategis bagi perusahaan, dimana desain dan implementasi manajemen tentu dipengaruhi oleh kompleksitas yang dihadapi oleh lingkungan perusahaan itu sendiri. Ada 12 prinsip yang harus dihindari untuk mengatasi ketidak efisien yang dapat mengganggu jalannya sistem manajemen, salah satunya harus adanya laporan yang terpercaya, cepat, tepat, dan bersifat kontinu[3]. Laporan nantinya dibentuk menjadi sebuah dokumen, dan dokumen ini tentunya harus baik dan tepat karena merupakan salah satu faktor dari sebuah sistem manajemen yang baik.

Jauh sebelum internet mulai ada dan berkembang tentu sistem manajemen ini sudah terlebih dahulu ada, namun dewasa ini setelah perkembangan internet yang mulai merata dan pesat juga ikut mendorong perkembangan dari sistem manajemen yang awalnya secara manual menuju daring yang dikenal dengan istilah sistem informasi manajemen (SIM). Namun bukan hanya sistem manajemen yang dibuat secara daring berarti sudah mencukupi kebutuhan perusahaan dengan tepat, nyatanya banyak sekali metode yang bisa diterapkan agar sistem berjalan dengan tepat. Salah satunya standar yang dikeluarkan oleh International Organization for Standardization (ISO), tepatnya pada seri ISO 9001 yaitu sistem manajemen mutu, yang telah diperbaharui, yaitu ISO 9001:2015.

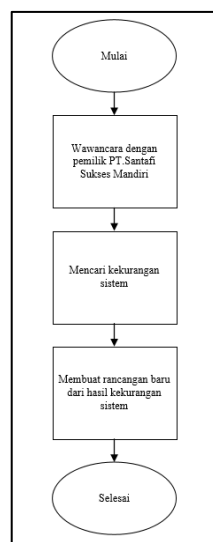
Salah satu klausul ke 7, dukungan, yang membahas mengenai informasi terdokumentasi, sub klausul 7.5, membahas secara umum persyaratan tentang dokumen yang harus ada[2]. Hal ini memungkinkan setiap unit menentukan jumlah informasi terdokumentasi yang tepat dan diperlukan dalam rangka perencanaan, operasi, dan pengendalian yang efektif pada proses pelaksanaan dan perbaikan

berkesinambungan[2]. Dengan adanya standar seperti ISO 9001:2015 yang membahas khusus mengenai persyaratan informasi terdokumentasi menjadi metode yang digunakan untuk membangun sistem manajemen mutu.

Dengan adanya standar seperti ISO 9001:2015 yang membahas khusus mengenai persyaratan informasi terdokumentasi menjadi metode yang digunakan untuk membangun sistem manajemen keuangan. Dikarenakan cukup banyaknya pelayanan yang dijual oleh perusahaan maka tingkat manajemen keuangan juga harus memadai dan tepat. Dengan terciptanya sistem manajemen keuangan yang rapih, baik, efisien, dan tepat diharapkan turut menunjang detail informasi dan dapat mengidentifikasi permasalahan yang timbul lalu dapat menyelesaikannya, terutama dari unit pelayanan masing-masing.

2. METODOLOGI

2.1 Alur Penelitian



Gambar 1. Alur penelitian

a. Wawancara Dengan Pemilik

Wawancara ini dilakukan untuk untuk mencari tahu dan memahami sistem keuangan yang sedang berjalan saat ini.

b. Mencari Kekurangan Sistem

Mencari kekurangan sistem setelah memahami cara sistem keuangan yang saat ini berjalan dengan cara menganalisisnya dengan informasi terdokumentasi ISO 9001:2015.

c. Membuat Rancangan Baru

Rancangan baru dari hasil analisis berupa *business use case*, *use case diagram*. Serta hasil perancangan dalam bentuk basis data berbasis informasi terdokumentasi iso 9001:2015.

2.1 Informasi Terdokumentasi ISO 9001:2015

Bagian dari sub klausul dukungan (klausul ke 7) yang ada di ISO 9001:2015. Istilah informasi terdokumentasi diperkenalkan sebagai bagian dari struktur umum tingkat tinggi (*high level structure* / HLS) dan istilah umum untuk standar sistem manajemen mutu (SSM)[7].

Adapun guna dari informasi terdokumentasi ialah, sesuai pada klausul 4.4, untuk memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk mendukung operasi dari proses dan menyimpan informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses sedang dilakukan seperti yang direncanakan[2].

Table 1. 7.5 Informasi Terdokumentasi ISO 9001:2015

Klausul	Tentang	Point lainnya
7.5.1 Umum	Sistem manajemen mutu organisasi atau perusahaan harus meliputi : - Informasi terdokumentasi yang diisyaratkan oleh standar internasional ini. - Informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi atau perusahaan yang diperlukan untuk efektivitas sistem manajemen mutu. Catatan, luasnya informasi terdokumentasi untuk sistem manajemen mutu dapat berbeda karena : - Ukuran organisasi jenis kegiatan, proses, produk, dan layanan. - Kompleksitas proses – proses dan interaksinya. - Kompetensi dari orang – orangnya.	
7.5.2 Membuat dan memperbarui	Ketika membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi organisasi atau perusahaan harus memastikan kesesuaian : - Identifikasi dan deskripsi (misal judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi). - Format (misal bahasa, versi perangkat lunak, grafis) dan media (misal kertas, elektronik). - Tinjauan dan persetujuan kesesuaian kecukupan.	
7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi	7.5.3.1 Menyebutkan informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh standar ini harus dikendalikan untuk memastikan:	- Ketersediaan dan kesesuaian untuk digunakan, dimana dan kapan diperlukan. - Dilindungi dengan baik (misalnya dari kehilangan kerahasianya, penggunaan yang tidak sesuai atau kehilangan integritas.)
7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi	7.5.3.2 Untuk mengendalikan informasi terdokumentasi organisasi harus menangani kegiatan berikut ini:	- Distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan. - Penyimpanan dan perlindungan, termasuk perlindungan agar tetap terbaca.

- c. Pengendalian perubahan (misalnya pengendalian versi).
- d. Masa simpan dan pembuangan.

Informasi terdokumentasi juga ditemukan di luar sub klausul 7.5, berikut merupakan klausul-klausul terkait informasi terdokumentasi yang ditemukan [2] :

Table 2. Klausul Terkait Informasi Terdokumentasi ISO 9001:2015

Klausul	Subklausul
4 Konteks organisasi	4.3 Menentukan lingkup sistem manajemen mutu
	4.4 Sistem manajemen mutu dan proses – prosesnya
Klausul 5 Kepemimpinan	5.2 Kebijakan mutu
Klausul 6 Perencanaan	6.2 Sasaran mutu dan perencanaan mencapainya
Klausul 7 Dukungan	7.1.5 Pemantauan dan pengukuran sumber daya
	7.2 Kompetensi
Klausul 8 Operasi	8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional
	8.2.3.2 Organisasi atau perusahaan harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagaimana Atas hasil tinjauan dan atas persyaratan baru untuk produk dan layanan
	8.3.2 sampai dengan 8.3.6
	8.4.1 Pengendalian produksi dan layanan eksternal yang tersedia
	8.5.1 Pengendalian produksi dan penyediaan layanan
	8.5.2 Identifikasi dan penelusuran
	8.5.3 Barang milik pelanggan atau penyedia eksternal
	8.5.6 Kendali atas perubahan
	8.6 Pelepasan atas produk dan layanan
	8.7.2 Kendali atas <i>output</i> yang tidak sesuai
Klausul 9 Evaluasi Kinerja	9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi
	9.2 Audit internal
	9.3.3 <i>Output</i> tinjauan manajemen
Klausul 10 Peningkatan	10.2.2 Menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil dari tiap tindakan perbaikan

2.1 Analisis Kesenjangan

Sering disebut dengan *gap analysis* memiliki pengertian kondisi saat ini dan keinginan atau kondisi tujuan dan penyebab kesenjangan antara keduanya [1]. Dengan melakukan analisis kesenjangan, selanjutnya dapat dilakukan identifikasi untuk mengetahui apa yang dibutuhkan untuk menghubungkan kesenjangan yang terjadi [1]. Dengan kata lain, analisis kesenjangan dapat membantu untuk mengidentifikasi suatu masalah dengan menemukan kesenjangan dan melakukan perbaikan terhadap kesenjangan tersebut agar dapat mencapai kondisi yang diinginkan.

Langkah awal dari *tool* ini adalah menyusun *gap analysis checklist* yang berfungsi untuk mengidentifikasi kesenjangan antara prosedur tertulis dengan proses yang dilakukan[11]. *Checklist* ini dibuat berdasarkan persyaratan klausul informasi terdokumentasi ISO 9001:2015 baik langsung maupun yang terkait. Setelah diketahui secara jelas mengenai kesenjangan yang ada di perusahaan, maka dapat diambil langkah-langkah untuk mengurangi kesenjangan tersebut.

Adapun penilaian kesenjangan ini didasarkan pembobotan skor[11], yaitu :
 Skor 1: Jika organisasi atau perusahaan tidak memahami apa yang diperlukan dan tidak melakukan hal tersebut.

Skor 2: Jika organisasi atau perusahaan memahami pentingnya aktivitas tersebut namun tidak melakukannya.

Skor 3: Jika organisasi atau perusahaan memiliki dokumen tetapi belum diterapkan atau dilakukan tapi tidak dicatat.

Skor 4: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tetapi tidak konsisten.

Skor 5: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas dengan baik (dilakukan secara konsisten).

Nilai persentase diperoleh dengan menjumlahkan skor per-variabel dan membaginya dengan nilai maksimal pada variabel tersebut lalu dikali dengan 100%.

$$Gap = \frac{skor}{nilai\ maksimal} \times 100\%$$

Nilai maksimal didapatkan dari kesepakatan dengan perusahaan[11]

Berikut rentan persentase analisis kesenjangan[11]

Table 2. Rentan Persentase Analisis Kesenjangan

Persentase	Uraian
0% - 50%	Organisasi sangat butuh perbaikan karena berbeda jauh dari sistem manajemen kualitas iso 9001:2015.
51% - 75%	Masih terdapat persyaratan yang belum dijalankan, tetapi ada beberapa persyaratan yang dijalankan meskipun tidak terdokumentasi.
76% - 89%	Beberapa persyaratan telah dijalankan tetapi masih belum konsisten.
90% - 95%	Persyaratan telah dijalankan tetapi belum konsisten.
96% - 100%	Persyaratan telah dijalankan dengan baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Persentase Hasil Survei

Berikut merupakan pemaparan skor dan skor hasil akhir survei menggunakan analisis kesenjangan.

Tabel 3. Hasil Skor Survei Analisis Kesenjangan

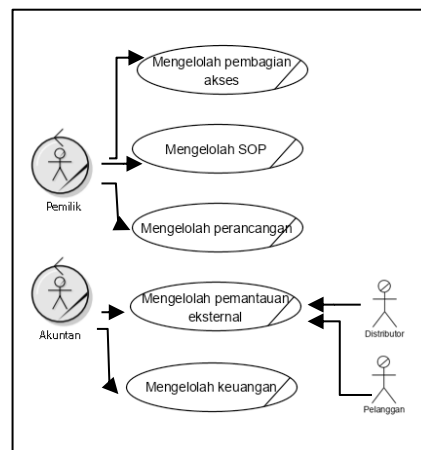
Skor	Klausul	Jumlah
1	Tidak ada	Tidak ada
2	7.1.5, 8.6	2
3	6.2, 7.2, 8.4.1, 8.5.3, 8.7.2	5
4	7.5.3.2, 8.5.6	2

5	4.3, 4.4, 5.2, 7.5.2 (a) (b), 7.5.3 (a) (b), 7.5.3.2 (a) (b) (c), 8.1, 8.2.3.2, 8.3.2 s.d. 8.3.6, 8.5., 8.5.2, 9.1, 9.2, 9.3.3, 10	19
---	--	----

Total skor yang didapat 122 (87%) dari nilai skor maksimal yaitu 140, Artinya secara garis besar perusahaan sudah siap menjalankan informasi terdokumentasi untuk manajemen keuangan, namun juga terindikasi perusahaan juga masih belum konsisten dalam melakukan persyaratan yang ada.

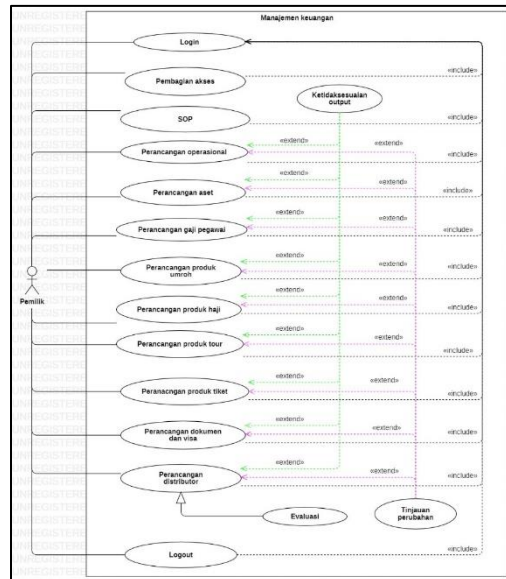
3.1 Proses Use Case Diusulkan

Proses bisnis yang penulis usulkan merupakan hasil dari survei menggunakan analisis kesenjangan dan berdasarkan klausul-klausul informasi terdokumentasi ISO 9001:2015.

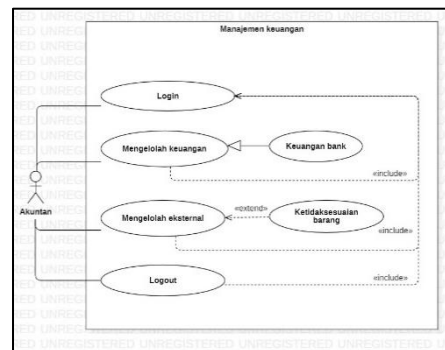


Gambar 2. Business Use Case yang Diusulkan

- Pembagian akses**
Pembagian akses ini bertujuan untuk membatasi pengguna yang dapat mengakses sistem nantinya, asal pembagian akses ini terdapat pada klasusl 7.5, sub klausul 7.5.3.2.
- Mengelola SOP**
Pengolaan SOP ini bertujuan untuk mengatuk kebijakan penggunaan untuk masing-masing pengguna pada menjalankan sistem, asal pengolaan SOP ini terdapat pada klausul 5, sub klausul 5.2.
- Mengelola perancangan**
Pengolaan perancangan ini bertujuan sebagai tempat anggaran keuangan perusahaan baik dari pemasukan, yaitu produk yang dijual, dan pengeluaran. Asal pengaturan perancangan ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.1 dan sub klausul 8.3.2 sampai dengan 8.3.6.
- Mengelola pemantauan eksternal**
Pengolaan pemantauan eksternal ini bertujuan untuk mendata barang dan kondisi yang diterima dari pihak luar seperti barang pembelian dari distributor dan barang milik pelanggan yang dipegang perusahaan. Asal pemantauan eksternal ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.5.3.
- Mengelola keuangan**
Pengolaan keuangan ini bertujuan untuk mencatat aliran keuangan perusahaan baik dari pemasukan dan pengeluaran sesuai anggaran dari perancangan.



Gambar 3. Use Case Diagram Pemilik



Gambar 4. Use Case Diagram Akuntan

a. Ketidaksesuaian *Output*

Bertujuan untuk mendata hasil keluaran atas transaksi dari tiap-tiap anggaran yang dirancang jika ditemukan hasil akhir perhitungan yang tidak sesuai sebagaimana semestinya. Asal ketidaksesuaian *output* ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.7.2.

b. Tinjauan perubahan

Bertujuan untuk mendata hasil perubahan atas tinjauan ulang dari tiap-tiap anggaran yang sudah dirancang sebelumnya. Asal tinjauan perubahan ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.5.6.

c. Evaluasi

Bertujuan untuk mendata kegiatan evaluasi atas kerjasama perusahaan dengan distributor sebagai penyedia produk dari luar. Asal evaluasi ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.4.1.

d. Ketidaksesuaian Barang

Bertujuan untuk mendata kondisi barang yang tidak sesuai atas kondisi yang seharusnya diterima perusahaan baik dari distributor atau milik pelanggan. Asal klausul ketidaksesuaian barang ini terdapat pada klausul 8, sub klausul 8.5.3.

3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan hasil dari *use case* yang diusulkan

ke arah aktivitas produk atau jasa seperti contoh lain sistem manajemen stok barang.

2. Sebaiknya dalam perancangan sistem, pengaplikasian tiap klausul ditafsirkan berbeda terhadap perancangan basis data sesuai sistem yang akan dijalankan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Antony Indra Nasikin, B. R. (2019). Analisis Gap Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 di PT X. *Jurnal Titra*, Vol. 7, No. 2, Juli 2019, pp. 283 - 288, 283-288.
- [2] Badan Standarisasi Nasional,. (2013). *Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan Quality Management Systems - Requirements (ISO 9001:2015, IDT)*. Badan Standarisasi Nasional.
- [3] Faletahan, A. F. (2014). *PENGANTAR ILMU MANAJEMEN*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- [4] Jonathan Michael Fernando, B. P. (2017). ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001:2015. *Industrial Engineering Online Journal*, 6.
- [5] Lukman Ahmad, M. (2018). *Sistem Informasi Manajemen: Buku Refrensi*. Banda Aceh: LEMBAGA KOMUNITAS INFORMASI TEKNOLOGI ACEH (KITA).
- [6] Muhamad Muslihudin, O. (2013). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Penerbit Andi.
- [7] O, S. S. (2016). PEDOMAN PERSYARATAN UNTUK INFORMASI TERDOKUMENTASI PADA ISO 9001:2015. International Organization for Standardization.
- [8] Rina Candra Noor Santi, H. Y. (2016). MODEL SISTEM MANAJEMEN KEUANGAN TERENCANA BAGI START-UP BISNIS UMKM BERBASIS WEB. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU & CALL FOR PAPERS UNISBANK (SENDI_U) KE-2 Tahun 2016*.
- [9] Rintiasti, A. (2017). DESAIN ANTAR MUKA APLIKASI INFORMASI TERDOKUMENTASI ISO 9001:2015. *JURNAL TEKNOLOGI PROSES DAN INOVASI INDUSTRI*.
- [10] Whisnumurti Adhiwibowo, A. F. (2017). MODEL PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBAYARAN ANGSURAN PINJAMAN ONLINE MENGGUNAKAN PHP-MYSQL DENGAN METODE OBJECT ORIENTED PROGRAMMING. *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 3, No. 2, (2017)*.
- [11] Yoan Crismanto, S. N. (2018). ANALISIS KESENJANGAN TERHADAP PENERAPAN. *KURAWAL : Jurnal Teknologi, Informasi, dan Industri* , Vol. I, No. 2, Oktober 2018.