

Perancangan Sistem Terdokumentasi Untuk Fungsi *Monitoring* Pada Proses Pengadaan Berdasarkan *Requirements ISO 9001:2015* Menggunakan Pendekatan *Business Process Management* Pada Umkm Kripik Bujangan

1st Ilma Fadhilawardani
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

iilkertopati@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Wiyono Sutari
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

wiyono@telkomuniversity.ac.id

3rd Endang Budiasih
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

endangbudiasih@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — UMKM Kripik Bujangan, yang bergerak di industri makanan khas Bandung, menghadapi masalah utama dalam pendokumentasian proses pengadaan, yang menyebabkan kesulitan dalam monitoring. Dari 16 aktivitas proses pengadaan, hanya 3 yang terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan merancang informasi terdokumentasi untuk UMKM Kripik Bujangan sesuai dengan ISO 9001:2015 klausul 7.5 dan klausul terkait lainnya, guna meningkatkan kualitas proses aktivitas mereka. Pendekatan *Business Process Management* (BPM) digunakan dalam penelitian ini, meliputi tahapan pengumpulan data sekunder dan primer, *process identification*, *process discovery*, *process analysis*, dan *process re-design*. Rancangan informasi terdokumentasi dibuat berdasarkan klausul 8.1, 8.5.3, 8.7.2, 9.1.1, 9.1.3, dan 9.3.3. Hasil dari perancangan informasi terdokumentasi ini diharapkan membantu UMKM Kripik Bujangan memenuhi persyaratan ISO 9001:2015, memudahkan *monitoring*, dan meningkatkan efisiensi, kinerja operasional, serta kualitas proses pengadaan. Dengan demikian, UMKM dapat menstabilkan pendapatan di tengah persaingan dan berkontribusi dalam memerangi kemiskinan di Indonesia.

Kata kunci — Business Process Management, ISO 9001:2015, Informasi Terdokumentasi, Proses Pengadaan.

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan UMKM kategori makanan di Jawa Barat membuat persaingan semakin ketat. UMKM harus menjaga kualitas produk melalui peningkatan kualitas proses. UMKM Kripik Bujangan bergerak pada industri makanan yang memproduksi makanan cemilan khas Bandung. Peneliti melakukan wawancara dengan *owner* UMKM, didapati kondisi aktual bahwa UMKM masih minim pendokumentasian informasi dibagian proses pengadaan.

Proses pengadaan merupakan tahapan awal yang penting karena menentukan kemampuan perusahaan untuk menjamin ketersediaan bahan baku produksinya [1]. Menerapkan informasi terdokumentasi sesuai ISO 9001:2015 pada proses pengadaan berdampak langsung pada mutu produk akhir perusahaan [2]. Kondisi aktual akan dijelaskan pada tabel 1.

TABEL 1
Aktivitas pada Proses Pengadaan

No.	Aktivitas	Kondisi Eksisting Pendokumentasian
1.	Mencatat <i>demand</i> bahan baku sesuai pesanan	-
2.	Melakukan permintaan bahan baku	-
3.	Konfirmasi permintaan bahan baku	-
4.	Melakukan pencarian vendor	-
5.	Menanyakan ketersediaan bahan baku	-
6.	Memeriksa ketersediaan bahan baku	-
7.	Mengonfirmasi ketersediaan bahan baku	-
8.	Melakukan negosiasi	-
9.	Melakukan pemesanan bahan baku	Dokumen <i>Purchase Order</i>
10.	Melakukan pembavaran	Kwitansi
11.	Mengirim bahan baku	Surat Jalan
12.	Menerima bahan baku	-
13.	Inspeksi bahan baku	-
14.	Melakukan pengembalian bahan baku	-
15.	Mengirim ulang bahan baku	-
16.	Menyimpan bahan baku digudang produksi	-

Tabel 1 menunjukkan kondisi aktual aktivitas proses pengadaan pada UMKM, hanya 3 informasi terdokumentasi yang tersedia dari 16 aktivitas.

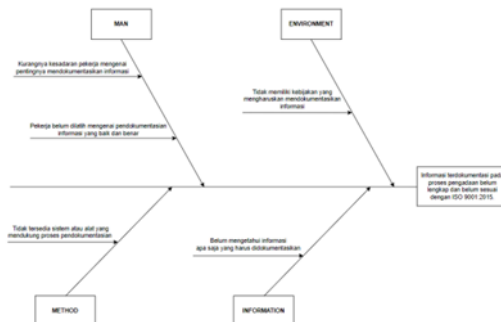
Minimnya informasi terdokumentasi membuat UMKM tidak memiliki riwayat data yang tersimpan, serta mengalami kesulitan dalam melakukan *monitoring*. Dampak yang diakibatkan karena minimnya pendokumentasian untuk fungsi *monitoring* akan dijelaskan pada tabel 2.

TABEL 2
Data Kesalahan

No.	Kesalahan
1.	Tidak ada catatan data vendor sebelumnya, sehingga harus mendata ulang vendor.
2.	Tidak ada catatan informasi mengenai negosiasi, mengakibatkan kesepakatan tidak tercapai.
3.	Bahan baku yang diterima tidak sesuai dengan yang telah disepakati.
4.	Proses pengembalian bahan baku kurang terstruktur.
5.	Memproduksi bahan baku yang tidak memenuhi standar kualitas.

Tabel 2 menjelaskan beberapa kesalahan yang terjadi pada UMKM yang disebabkan karena minimnya informasi terdokumentasi pada proses pengadaan.

Oleh karena itu, UMKM harus menerapkan sistem manajemen mutu dengan acuan ISO 9001:2015 untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memungkinkan perbaikan berkelanjutan. Permasalahan pada UMKM Kripik Bujangan akan dijelaskan menggunakan *fishbone* diagram pada Gambar 1.



GAMBAR 1
Fishbone Diagram

Pada gambar 2 diperjelas satu permasalahan pada UMKM yaitu informasi terdokumentasi pada proses pengadaan belum lengkap dan belum sesuai dengan ISO 9001:2015, permasalahan tersebut disebabkan oleh tiga hal yaitu, *man*, *method*, *information*, dan *environment*.

II. KAJIAN TEORI

Menyajikan dan menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian. Poin subjudul ditulis dalam abjad.

A. Pengadaan

Pengadaan barang dan jasa pada dasarnya adalah upaya untuk memperoleh atau mewujudkan barang dan jasa yang diinginkan melalui metode dan proses tertentu, dengan tujuan mencapai kesepakatan harga, waktu dan ketentuan lainnya [3].

B. International Organization for Standardization (ISO)

ISO adalah organisasi internasional yang independen dan non-pemerintah, dengan keanggotaan dari 169 badan standar nasional dan telah mengembangkan lebih dari 25.029 standar internasional dan semuanya termasuk dalam katalog standar ISO [4]. Salah satu standar teratas yaitu ISO 9001 mengenai sistem manajemen mutu [4].

C. Sistem Manajemen Mutu

Sistem manajemen mutu adalah seperangkat yang ditetapkan dan metode standar yang dirancang untuk mengawasi sistem secara efisien, dengan tujuan utama untuk memastikan kepatuhan suatu proses dan produk [5].

D. ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 adalah standar sistem manajemen mutu yang dirancang supaya dapat membentuk perusahaan jasa atau manufaktur dalam mencapai visi dan misi perusahaan yang sudah ditetapkan menggunakan pendekatan proses dengan mempertimbangkan risiko dan peluang perusahaan [6].

E. Informasi Terdokumentasi

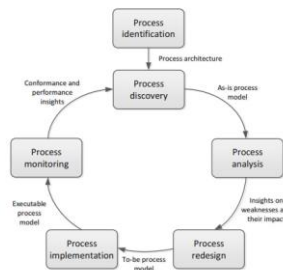
Informasi terdokumentasi merupakan bagian dari klausul pendukung yaitu klausul 7.5 yang ada di ISO 9001:2015 [7]. Informasi terdokumentasi merujuk pada informasi yang harus diatur, dikelola dan dikendalikan oleh organisasi, tujuan dari informasi terdokumentasi yaitu alat untuk mengkomunikasikan informasi antara perencanaan dan pelaksanaan rencana tersebut [8].

F. Business Process Management (BPM)

BPM merupakan pendekatan yang sistematis untuk mengenali, merancang, mendokumentasikan, mengukur, memantau, dan mengontrol proses bisnis. BPM mencakup pemahaman, perbaikan, inovasi, dan pengelolaan proses bisnis secara kolaboratif [9].

G. BPM Lifecycle

Beberapa tahapan dari BPM Lifecycle yaitu [10]:



GAMBAR 2
BPM Lifecycle

1. Process identification

Pada tahap ini, permasalahan internal di dalam perusahaan akan diidentifikasi, kemudian diakui, dikendalikan, dan akan dihubungkan satu sama lain.

2. Process discovery

Pada tahap ini, kondisi terkait dari setiap proses dicatat, biasanya dalam satu atau banyak model proses yang menggambarkan kondisi aktual.

3. Process analysis

Pada tahap ini, permasalahan yang terkait dengan proses akan diidentifikasi, direkam, dan jika layak, akan diukur menggunakan indikator kinerja.

4. *Process redesign*

Pada tahap ini adalah untuk memasukkan perubahan pada teknik yang dapat secara efisien menyelesaikan masalah yang ditekankan sebelumnya.

5. *Process implementation*

Pada titik ini, perubahan dalam proses yang telah dilakukan akan disiapkan dan dilaksanakan.

6. *Process monitoring and controlling*

Selama fase ini, setelah proses yang diinginkan adalah operasional, data terkait akan dikumpulkan dan dinilai untuk memastikan sejauh mana proses tersebut memenuhi kinerja.

H. *Business Process Modelling and Notation (BPMN)*

BPMN adalah standar spesifik yang berfungsi sebagai acuan untuk menggambarkan secara grafis pemodelan bisnis yang menghasilkan notasi grafis yang digunakan untuk visualisasi proses bisnis [11].

I. Sistem Informasi

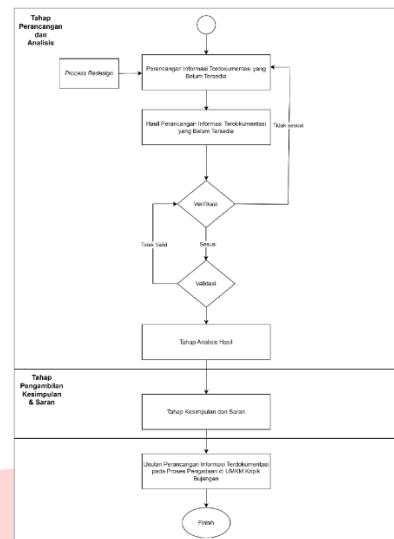
Sistem informasi merupakan integrasi dari berbagai komponen teknologi informasi yang bekerja untuk menghasilkan informasi, sehingga tercipta jalur komunikasi yang efisien dalam suatu organisasi atau kelompok [12].

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *business process management* (BPM) serta *BPM lifecycle* untuk mengoptimalkan proses bisnis. Sementara, ISO 9001:2015 dijadikan standar manajemen mutu untuk melakukan perancangan informasi terdokumentasi. Gambar 3 dan 4 adalah sistematika perancangan dari penelitian ini:



GAMBAR 3
Sistematika Perancangan – Bagian 1



GAMBAR 4
Sistematika Perancangan – Bagian 2

Tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3 dan 4. Tahapan dimulai dari pengumpulan data, pengolahan data, tahap perancangan, dan ditutup dengan tahap kesimpulan dan saran.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, menghasilkan rancangan informasi terdokumentasi yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM dan disesuaikan dengan ISO 9001:2015 beserta klausul yang terkait.

Sebelum menghasilkan rancangan, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu melakukan identifikasi kebutuhan informasi terdokumentasi, identifikasi klasifikasi dokumentasi, identifikasi Tingkat pendokumentasian, analisis *gap*, dan penetapan rancangan. Didapatkan terdapat 7 informasi terdokumentasi yang dibutuhkan oleh UMKM Kripik Bujangan yaitu, *dashboard* permintaan bahan baku, *dashboard* pencarian vendor, dokumen negosiasi, *dashboard* pemesanan bahan baku, *dashboard* penerimaan bahan baku, *dashboard* inspeksi bahan baku, dan dokumen pengembalian bahan baku. Dibawah ini merupakan hasil dari rancangan informasi terdokumentasi untuk proses pengadaan di UMKM Kripik Bujangan:

A. *Dashboard* Permintaan Bahan Baku

Dashboard ini digunakan untuk *internal* yang dilakukan oleh divisi produksi kepada divisi pengadaan saat melakukan permintaan bahan baku, supaya divisi pengadaan memantau dan dapat memenuhi permintaan bahan baku yang dibutuhkan. Gambar 5 merupakan hasil dari rancangan *dashboard* permintaan bahan baku.



GAMBAR 5
Dashboard Permintaan Bahan Baku

B. Dashboard Pencarian Vendor

Dashboard pencarian vendor berisikan seluruh catatan mengenai daftar-daftar informasi beberapa vendor yang sudah dicari oleh divisi pengadaan untuk dipertimbangkan sebagai pilihan. Gambar 6 merupakan hasil dari rancangan dashboard pencarian vendor.



GAMBAR 6
Dashboard Pencarian Vendor

C. Dokumen Berita Acara Negosiasi

Dokumen ini digunakan sebagai dokumen resmi dan formal yang digunakan sebagai media untuk menuju kesepakatan antara perusahaan dengan vendor. Gambar 7 dan 8 merupakan



GAMBAR 7
Dokumen Berita Acara Negosiasi Bagian 1



GAMBAR 8
Dokumen Berita Acara Negosiasi Bagian 1

D. Dashboard Pemesanan Bahan Baku

Dashboard pemesanan bahan baku merupakan dashboard yang menyimpan seluruh informasi yang terkait dengan pemesanan bahan baku yang dilakukan perusahaan ke vendor. Gambar 9 merupakan hasil dari rancangan dashboard pemesanan bahan baku.



GAMBAR 9
Dashboard Pemesanan Bahan Baku

E. Dashboard Penerimaan Bahan Baku

Dashboard penerimaan bahan baku ini berguna sebagai pencatatan informasi mengenai penerimaan bahan baku pada perusahaan yang dikirim oleh vendor. Gambar 10 merupakan hasil dari rancangan dashboard penerimaan bahan baku.



GAMBAR 10
Dashboard Penerimaan Bahan Baku

F. Dashboard Inspeksi Bahan Baku

Dashboard inspeksi bahan baku berguna sebagai pencatatan informasi mengenai inspeksi bahan baku yang diterima. Gambar 11 merupakan hasil dari rancangan inspeksi bahan baku.



GAMBAR 11
Dashboard Inspeksi Bahan Baku

G. Dokumen Pengembalian Bahan Baku

Dokumen pengembalian bahan baku digunakan sebagai pencatatan informasi mengenai pengembalian bahan baku yang disebabkan ketidaksesuaian bahan baku pada saat dilakukan inspeksi. Gambar 12 merupakan hasil dari rancangan dokumen pengembalian bahan baku.

GAMBAR 12
Dokumen Pengembalian Bahan Baku

V. KESIMPULAN

Terkait penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini yaitu, sistem terdokumentasi yang dibutuhkan pada proses pengadaan di UMKM Kripik Bujangan yaitu aktivitas permintaan bahan baku menghasilkan *dashboard* permintaan bahan baku, aktivitas pencarian vendor menghasilkan *dashboard* pencarian vendor, aktivitas negosiasi menghasilkan dokumen berita acara negosiasi, aktivitas pemesanan bahan baku menghasilkan *dashboard* pemesanan bahan baku, aktivitas penerimaan bahan baku menghasilkan *dashboard* penerimaan bahan baku, aktivitas inspeksi bahan baku menghasilkan *dashboard* inspeksi bahan baku, dan aktivitas pengembalian bahan baku menghasilkan dokumen pengembalian bahan baku. Setiap *dashboard* dirancang dengan fitur-fitur seperti *filter* data, *chart*, dan alat analisis yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing aktivitas.

REFERENSI

[1] Govindaraju, R., & Sinulingga, J. P. (2017). Pengambilan keputusan pemilihan pemasok di perusahaan manufaktur

dengan metode fuzzy ANP. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 16(1), 1-16.

[2] Njuguna, P. N., & Ngugi, D. P. K. (2020). Influence of ISO 9001:2015 procurement quality management on performance of manufacturing firms in Kenya. *Journal of Procurement Management*, 15(3), 123-136.

[3] Hidayat, R. (2015). Penerapan e-Procurement Dalam Proses Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah Guna Mendukung Ketahanan Tata Pemerintahan Daerah (Studi pada Unit Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Kabupaten Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 21(2), 118-127.

[4] ISO. (2023). About us. <https://www.iso.org/about-us.html>

[5] Wartuny, W. R., Lumeno, S. S., & Mandagi, R. J. (2018). Model penerapan sistem manajemen mutu berbasis iso 9001: 2015 pada kontraktor di propinsi Papua Barat. *Jurnal Sipil Statik*, 6(8).

[6] Ulina, N. S., Putra, M. F., & Yoshana, A. (2022). Implementasi Audit Internal ISO 9001: 2015 Pada PT. Sinar Rasa Kencana dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(6), 642-647.

[7] Rayhan Aulia, N., Alit, R., & Mumpuni, R. PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS INFROMASI TERDOKUMENTASI ISO 9001: 2015 (STUDI KASUS PT. SANTAFI SUKSES MANDIRI).

[8] Ekanurhayati, I., Sutari, W., & Lalu, H. (2021). Identifikasi Dan Perumusan Kebutuhan Informasi Yang Perlu Didokumentasikan Pada Proses Kbm Di Smk Pariwisata Telkom Bandung Berdasarkan Iso 21001: 2018 Klausul 7.5. 1 Dengan Menggunakan Pendekatan Business Process Management (bpm). *eProceedings of Engineering*, 8(2).

[9] ABPMP INTERNATIONAL. (2019).

[10] Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H. A., Dumas, M., La Rosa, M., ... & Reijers, H. A. (2013). Process redesign. *Fundamentals of business process management*, 253-296.

[11] Firdaus, A. (2022). Pemodelan Proses Bisnis Konveksi di Tasikmalaya dengan Business Process Model and Notation (BPMN). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 1(3), 133-142.

[12] Seah, J., & Ridho, M. R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Untuk Alat Berat Berbasis Desktop Pada Cv Batam Jaya. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2), 1-9.