# Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Modelling Notation* (BPMN)

# (Studi Kasus Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar)

<sup>1</sup>Ismanto, <sup>2</sup>Firman Hidayah, <sup>3</sup>Kristinanti

1,2,3 Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar, Indonesia

Email: <sup>1</sup>ism.ismanto@gmail.com, <sup>2</sup>firmanhidayah@akb.ac.id, <sup>3</sup>kinanti03@gmail.com

### Tersedia Online di

http://www.jurnal.unublitar.ac.id/i ndex.php/briliant

### Sejarah Artikel

Diterima pada 9 Januari 2020 Disetujui pada 5 Februari 2020 Dipublikasikan pada 29 Februari 2020 Hal. 69-76

#### Kata Kunci:

Proses Bisnis; BPMN; Penelitian

#### DOI:

http://dx.doi.org/10.28926/briliant. v3i4.430

Abstrak: Proses bisnis merupakan gambaran aktifitas yang terjadi dalam suatu organisasi. BPMN merupakan salah satu bahasa pemodelan grafis yang digunakan dalam pemodelan proses bisnis yang terjadi pada sebuah organisasi secara detail dengan aliran informasi berupa pesan yang disampaikan antar pihak terkait. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan proses bisnis pada unit P2KM dengan menggunakan BPMN pada aplikasi Bizagi untuk mendapatkan model bisnis yang mudah dimengerti oleh semua pihak. Metode yang digunakan adalah pemodelan proses bisnis menggunakan konsep BPMN melalui studi literatur dan obeservasi langsung di lokasi studi kasus. Data yang telah diperoleh dilakukan analisis prosedur dan digambarkan dalam bentuk diagram. Hasil penelitian diperoleh pemodelan sistem manajeman informasi berupa bisnis proses penelitian swadana/DIPA.

## **PENDAHULUAN**

Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar (P2KM AKN Blitar) merupakan unsur pelaksana akademik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bertugas melaksanaan pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan melalui penyelenggaraan kegiatan penelitian dan penerapan IPTEKS. Kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (berupa kegiatan penerapan IPTEKS) yang dilaksanakan di AKN Blitar merupakan salah satu kegiatan rutin tahunan. Pelayanan yang maksimal dapat terlaksana ketika semua pihak yang terlibat mampu menjalankan aktifitas bisnis yang terpadu dengan visi, misi dan tujuan AKN Blitar yang pada akhirnya tercipta proses bisnis yang efektif dan efisien. Suatu organisasi dalam mencapai visi dan misi memerlukan suatu proses bisnis yang mendukung dalam kegiatan bisnis yang ada dalam organisasi. Proses bisnis merupakan serangkaian kegiatan dalam lingkungan organisasi dan teknis yang bekerja sama mencapai tujuan bisnis (Weske, 2012). Pemodelan proses bisnis menjadi hal yang sangat penting dalam rencana pengoptimalan kinerja sebuah organisasi. Kegiatan proses bisnis yang telah dicapai sesuai dengan target atau

yang perlu diperbaikai dapat diketahui melalui pemodelan (Yunitararini dkk. 2016).

Business Process Modelling Natation (BPMN) adalah sebuah standar untuk memodelkan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis dalam menjelaskan sebuah proses bisnis. BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja (Yohana, 2018). Tujuan dari menggunakan BPMN adalah untuk menyediakan notasi yang mudah untuk digunakan dan dipahami oleh semua individu yang ikut terlibat dalam bisnis. Sehingga semua yang terlibat dari berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga diharapkan juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Pemodelan proses bisnis BPMN biasa dilakukan pada pelayanan akademik perguruan tinggi (Ramdhani, 2015), pelayanan pemerintah (Rahmawati, 2017) dan perusahaan (Rosmala 2007).

Bizagi merupakan suatu alat (tool) untuk membuat, mengoptimalkan, dan menampilkan diagram alur kerja pada suatu pemodelan bisnis proses untuk meningkatkan efisiensi dan proses tata kelola di seluruh bagian dari organisasi. Bizagi adalah software aplikasi yang bersifat bebas (freeware) sehingga bisa didapatkan dengan tanpa membayar lisensi (Rahmawati 2017). Bizagi dapat digunakan untuk membuat diagram, dokumen, dan melakukan simulasi dari suatu proses kerja (workflow) menggunakna notasi standar BPMN (Bizagi, 2017). Kelebihan dari software Bizagi adalah proses bisnis yang dibuat dapat dipublikasikan dengan cepat ke dalam berbagai format (web, pdf, docx, sharepoint, wiki, dsb) dan berdasarkan survey menunjukkan bahwa Bizagi software terbaik untuk pemodelan proses bisnis.

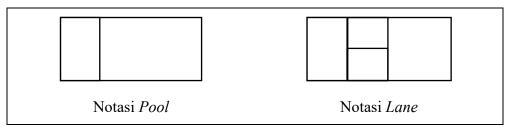
Penelitian ini bertujuan mengembangkan pemodelan proses bisnis menggunakan pendekatan BPMN dengan software Bizagi untuk unit P2KM AKB agar prosedur operasional baku pelayanan dapat terpenuhi dan memiliki panduan yang jelas berupa dokumen bisnis proses yang baik.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian pemodelan. Pemodelan merupakan tahapan dalam membuat model dari suatu sistem nyata. Studi pemodelan bertujuan untuk menentukan informasi (variabel dan parameter) yang dianggap penting untuk dikumpulkan. Subjek penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen P2KM AKN Blitar. Penelitian ini dilaksanakan di Unit P2KM AKN Blitar yang beralamat di Jl. Tanjung 1 Kota Blitar. Metodologi penelitian ini adalah pemahaman mengenai analisis dan pemodelan proses bisnis dengan menggunakan konsep BPMN melalui studi literatur mengenai BPMN dan obeservasi langsung di lokasi studi kasus Unit P2KM AKN Blitar untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan. Data yang telah diperoleh dilakukan analisis prosedur dan digambarkan dalam bentuk diagram dengan menggunakan konsep BPMN dengan software Bizagi.

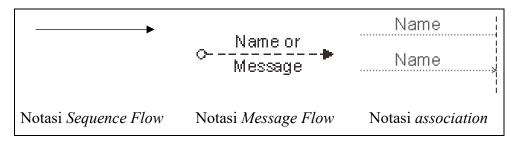
Diagram BPMN yang dibuat menggunakan Bizagi terdiri atas 4 (empat) elemen yaitu Swimlane, Connecting Object, Artifact dan Flow Object. Penjelasan dari masing masing elemen BPMN dalam Bizagi sebagai berikut:

1. Swimlane merupakan mekanisme untuk mengatur dan memisahkan peran atau penanggungjawab dari suatu proses. Notasi yang digunakan adalah pool dan lane (Gambar 1.). Pool adalah kontainer dari satu proses. Sedangkan lane adalah partisi dari suatu proses, yang menunjukkan sub organisasi, jabatan, peran atau penanggungjawab.



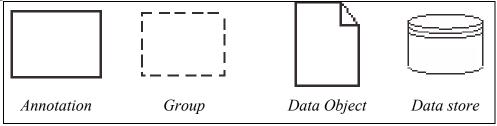
Gambar 1. Notasi yang digunakan pada Swimlane

2. Connecting objects merupakan konektor dari obyek yang mengalir pada suatu proses. Notasi yang digunakan adalah sequence flow, message flow dan association (Gambar 2). Sequence flow adalah konektor yang menghubungkan antar obyek yang mengalir dalam satu proses (pool). Message flow adalah konektor yang menghubungkan antar obyek yang mengalir antar proses (beda pool). Association adalah konektor yang menghubungkan obyek yang mengalir ke artifact.



Gambar 2. Notasi yang digunakan pada *Connecting objects* 

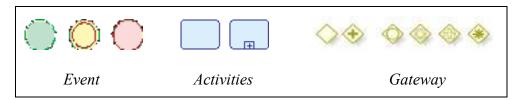
3. Artifacts merupakan informasi tambahan dalam suatu proses. Notasi yang digunakan adalah annotation, group, data object dan data store (Gambar 3). Annotation merupakan penjelasan dari suatu obyek yang mengalir. Sedangkan group adalah pengelompokan dari beberapa obyek yang mengalir. Data object adalah file dan dokumen yang digunakan dan dihasilkan oleh suatu aktifitas. Sedangkan Data store adalah sistem dan aplikasi yang digunakan dan dihasilkan oleh suatu aktifitas.



Gambar 3. Notasi yang digunakan pada Artifacts

4. Flow object merupakan obyek yang mengalir pada suatu proses. Notasi yang digunakan adalah event, activity dan gateway (Gambar 4). Event adalah suatu

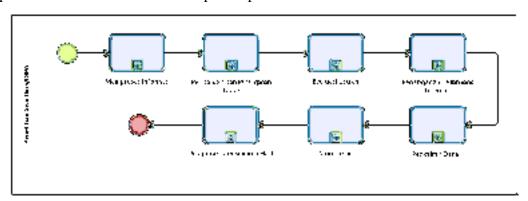
kejadian dan sifatnya pasif (something that happened). Sedankan activities adalah kegiatan yang secara aktif dilakukan (something to do). Gateway merupakan pemecah dari beberapa aktifitas.



Gambar 2. Notasi yang digunakan pada *flow object*.

#### HASIL

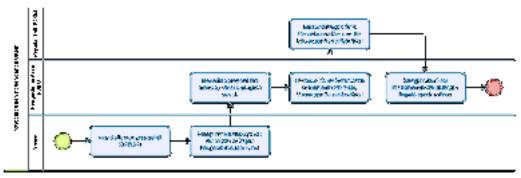
Proses bisnis adalah suatu elemen yang penting dalam suatu fungsi yang berjalan suatu pada suatu organisasi. Pemodelan proses bisnis yang baik akan dapat meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan dan kepuasan pelaku organisasi. Unit P2KM AKN Blitar sebagai unit pelaksana kegiatan diberi otoritas penuh dalam perencanaan dan pengembangan terkait dengan kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh para dosen. Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu 1) Memproses Informasi; 2) Pengajuan dan Penanganan Usulan; 3) Evaluasi Usulan; 4) Penanganan Usulan yang Diterima; 5) Pencairan Dana; 6) Monitoring; 7) Pelaporan dan Seminar Hasil. Diagram Peta bisnis sub proses penelitian swadana/DIPA ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Peta Bisnis Sub Proses Penelitian Swadana/DIPA

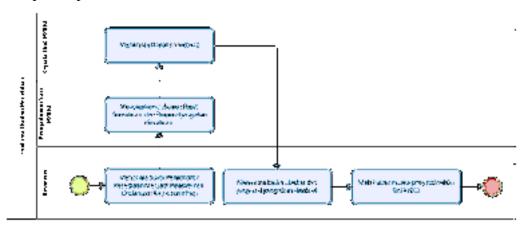
# PEMBAHASAN

Pengajuan dan Penanganan Usulan Penelitian (DIPA) bertujuan untuk mendapatkan usulan penelitian dari para dosen untuk kemudian dievaluasi pada tahap berikutnya. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, reviewer, dan dosen. Dokumen yang dibutuhkan adalah usulan penelitian yang diajukan oleh masing-masing peneliti. Lampiran dokumen yang digunakan adalah surat permohonan kesedian reviewer dan undangan rapat. Diagram sub proses pengajuan dan penanganan usulan penelitian (DIPA) ditampilakan pada Gambar 6.



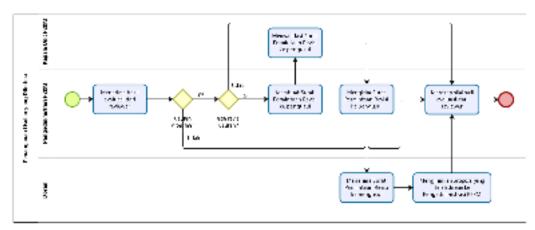
Gambar 6. Diagram Sub Proses Pengajuan dan Penanganan Usulan Penelitian (DIPA)

Proses evaluasi usulan penelitian bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap usulan penelitian yang telah diajukan. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, dan reviewer. Dokumen yang dibutuhkan adalah usulan penelitian. Lampiran dokumen yang digunakan adalah undangan rapat koordinasi, daftar hadir rapat koordinasi dan notulen rapat koordinasi. Diagram sub proses proses evaluasi usulan penelitian ditampilkan pada Gambar 7.



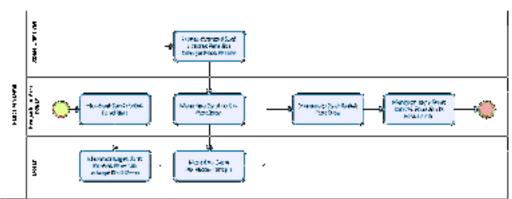
Gambar 7. Diagram Sub Proses Proses Evaluasi Usulan Penelitian

Proses Usulan diterima bertujuan memperoleh dokumen usulan penelitian yang telah disempurnakan. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, dan pengusul penelitian. Dokumen yang dibutuhkan adalah buku panduan/pedoman penelitian. Lampiran dokumen yang digunakan adalah buku panduan/pedoman penelitian. Diagram proses usulan diterima ditampilkan pada Gambar 8.



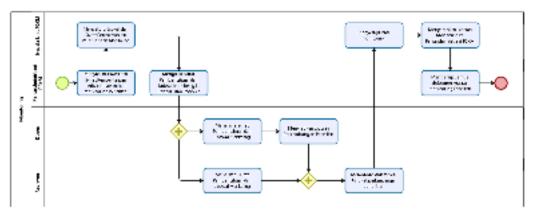
Gambar 8. Diagram Sub Proses Usulan Diterima

Pencairan dana penelitian bertujuan agar kegiatan penelitian berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, peneliti. Sedangkan dokumen yang dibutuhkan adalah surat perjanjian kontrak. Lampiran dokumen yang digunakan adalah surat kontrak penelitian. Diagram sub proses pencairan dana penelitian ditampilkan pada Gambar 9.



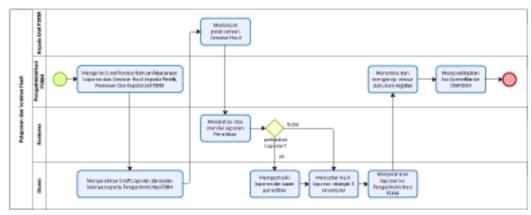
Gambar 9. Diagram Sub Proses Pencairan dana Penelitian

Monitoring dan evaluasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana kegiatan tersebut sudah dilakukan. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, dan peneliti. Sedangkan dokumen yang dibutuhkan adalah form penilaian monitoring dan evaluasi. Lampiran dokumen yang digunakan adalah surat tugas dan form penilaian monev. Diagram sub proses monitoring dan evaluasi ditampilkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Diagram Sub Proses Monitoring dan Evaluasi Penelitian

Pelaporan dan seminar hasil penelitian bertujuan sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah, mendapatkan penilaian dan penyempurnaan dari peserta seminar dengan maksud agar laporan penelitian dapat menjadi suatu karya ilmiah yang baik. Pihak yang terkait dengan kegiatan ini adalah kepala unit P2KM, pengadministrasi P2KM, peneliti, dan reviewer. Sedangkan dokumen yang dibutuhkan adalah laporan penelitian. Lampiran dokumen yang digunakan adalah surat tugas dan form penilaian monev. Diagram sub proses pelaporan dan seminar hasil penelitian ditampikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Diagram Sub Proses Pelaporan dan Seminar Hasil Penelitian

### KESIMPULAN

Proses bisnis adalah suatu elemen yang penting dalam suatu fungsi yang berjalan suatu pada suatu organisasi. Pemodelan proses bisnis yang baik akan dapat meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan dan kepuasan pelaku organisasi. Pemodelan proses bisnis penelitian swadana/DIPA Unit P2KM AKN Blitar ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengidentifikasikan kebutuhan sistem sebagai dasar pengembangan sistem informasi manajemen di Unit P2KM AKN Blitar.

# SARAN

Dengan adanya analisis dan pemodelan terhadap proses bisnis dan identifikasi kebutuhan sistem dalam Unit P2KM AKN Blitar ini, diharapkan nantinya dapat dibuat satu usulan perbaikan terhadap proses bisnis yang ada

sebagai dasar pengembangan sistem informasi manajemen Unit P2KM AKN Blitar. Usulan desain proses bisnis proses Unit P2KM AKN Blitar ini akan dapat berjalan dengan baik apabila didukung oleh pihak manajemen dan segenap aktor beraitan dengan komitmen bersama dalam menjalankan prosedur yang telah disepakati.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Bizagi. 2017. *Bizagi Process modeler User's Guide*. [pdf] tersedia di: http://download.bizagi.com/docs/modeler/2408/en/Modeler\_user\_Guide\_2408.pdf
- Rahmawati, D., R.I Rokhmawati, dan A.R. Perdanakusuma. 2017. Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Bidang Pelayanan Perizinan Menggunakan Bussiness Process Model and Natation (BPMN) (Studi Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kota Malang). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 1(11): 1337-1347.
- Ramdhani, M. A. 2015. Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan *Business Process Modelling Natation* (BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ). *Jurnal Informasi*. Vol 7(2): 83-93.
- Rosmala, D. dan Falahah. 2007. Pemodelan Proses Bisnis B2B dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang pada Divisi Logistik). Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Yokyakarta.
- Weske, M., 2007. Business Process Management Concepts Languages, Architectures. New Yolk: Springer.
- Yohana, N. D. dan F. Marisa. 2018. Perancangan Proses Bisnis Sistem Human Resource management (HRM) untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai. Jurnal Informatikan Merdeka Pasuruan. Vol 3(2): 23-32.
- Yunitarim, R. dan F. Hasrarita R. 2016. Pemodelan Rposes Bisnis Akademik Teknik Informatikan Universitas Trunojoyo dengan Business process Modelling Natation (BPMN). *Jurnal Simantec*. Vol 5(2): 93-100.