

**PEMODELAN ARSITEKTUR PROSES BISNIS DAN ANALISIS
KEBUTUHAN SI/TI MENGGUNAKAN *PROCESS CLASSIFICATION
FRAMEWORK* (PCF) PADA PENDIDIKAN DASAR DI SIDOARJO**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh :

**RAVINA ARISTA TAMARA
H76219032**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : RAVINA ARISTA TAMARA

NIM : H76219032

Program Studi : Sistem Informasi

Angkatan : 19

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "PEMODELAN ARSITEKTUR PROSES BISNIS DAN ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI MENGGUNAKAN PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK (PCF) PADA PENDIDIKAN DASAR DI SIDOARJO". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 3 Januari 2024

Yang menyatakan,



Ravina Arista Tamara
NIM. H76219032

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

NAMA : RAVINA ARISTA TAMARA

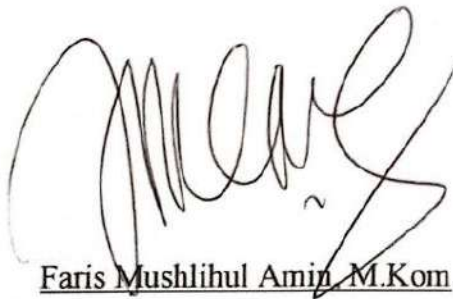
NIM : H76219032

JUDUL : PEMODELAN ARSITEKTUR PROSES BISNIS DAN
ANALISIS KEBUTUHAN TI/SI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *PROCESS CLASSIFICATION*
FRAMEWORK (PCF) PADA LEMBAGA PENDIDIKAN
DASAR SIDOARJO

Mahasiswa tersebut telah melakukan proses bimbingan dan dinyatakan layak
untuk mengikuti Sidang Skripsi

Surabaya, 3 Januari 2024

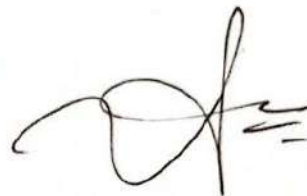
Dosen Pembimbing 1



Faris Mushlihul Amin, M.Kom

NIP. 198808132014031001

Dosen Pembimbing 2



Noor Wahyudi.A, M.Kom

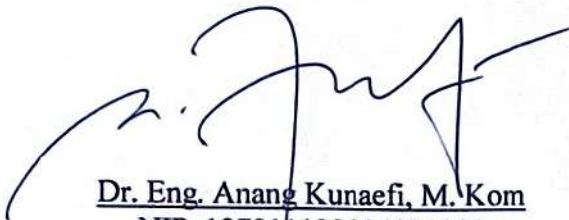
NIP. 198403232014031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Ravina Arista Tamara ini telah
dipertahankan di depan tim penguji
skripsi di Surabaya, 5 Januari 2024

**Mengesahkan,
Dewan Penguji**

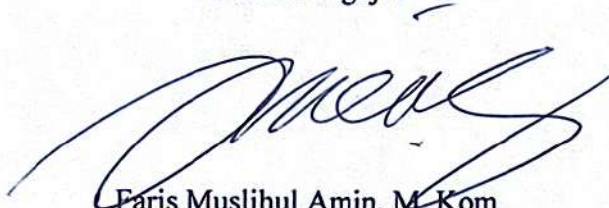
Dosen Penguji 1


Dr. Eng. Anang Kunaefi, M. Kom
NIP. 197911132014031001

Dosen Penguji 2


Mohammad Khusnu Milad, M. MT
NIP. 197901292014031002

Dosen Penguji 3


Faris Muslihul Amin, M. Kom
NIP. 198808132014031001

Dosen Penguji 4


Noor Wahyudi, M. Kom
NIP. 198403232014031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya


Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd.
NIP. 196507312000031002

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RAVINA ARISTA TAMARA
NIM : H76219032
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Sistem Informasi
E-mail address : h76219032@student.uinsby.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul : PEMODELAN ARSITEKTUR PROSES BISNIS DAN ANALISIS KEBUTUHAN

SI/ TI MENGGUNAKAN *PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK* (PCF) PADA PENDIDIKAN

DASAR SISOARJO

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 09 Januari 2024

Penulis

(RAVINA ARISTA TAMARA)

ABSTRAK

PEMODELAN ARSITEKTUR PROSES BISNIS DAN ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI MENGGUNAKAN PENDEKATAN PROCES CLASSIFICATION FRAMEWORK (PCF) PADA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR SIDOARJO

Oleh: Ravina Arista Tamara

Sekolah merupakan organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi terutama untuk mendidik dan mengembangkan karakter generasi muda tanah. Namun, karena berbagai alasan pada sekolah yaitu tingkat kekurangan implementasi teknologi, anggaran yang ketat, persiapan guru yang tidak memadai, menjadikan sekolah secara keseluruhan ragu-ragu untuk menerapkan teknologi. Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dimodelkan *Business process architecture* untuk lembaga pendidikan. *Process Classification Framework* (PCF) adalah sebuah model atau kerangka kerja yang membantu dalam mengorganisir dan mengelompokkan proses bisnis berdasarkan fungsinya. Penggunaan metode PCF ini dapat memberikan Gambaran yang jelas tentang bagaimana setiap aktivitas terkait dengan tujuan keseluruhan dari proses bisnis pendidikan. Penelitian ini memodelkan proses bisnis menggunakan PCF. Setelah pemodelan arsitektur proses bisnis, dilakukan analisis kebutuhan SI/TI berbasis proses untuk lembaga pendidikan sekolah dasar. Tujuannya adalah untuk menjelaskan proses bisnis yang efisien dalam segala tindakan terkait aktivitas, data, dan informasi yang ada di lembaga pendidikan. Hal ini juga mendefinisikan kebutuhan TI apa yang dapat mendukung proses bisnis yang sesuai untuk lingkungan pendidikan. Hasil dari penelitian ini yaitu pada SD Muhammadiyah 1 Waru terdapat 8 *business function* dan 20 pemodelan proses bisnis. Pada SDM 1 Waru juga terdapat 10 kebutuhan SI/TI yang tergolong dalam kategori *critical*, *important*, *normal*, dan *low*.

Kata kunci: *Process Classification Framework* (PCF), *Business Process Architecture*, *Business Process Management* (BPM), Analisis Kebutuhan SI/TI

ABSTRACT

BUSINESS PROCESS ARCHITECTURAL MODELING AND IS/IT NEEDS ANALYSIS USING THE PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK (PCF) APPROACH AT SIDOARJO BASIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS

By: Ravina Arista Tamara

The school is an organization that utilizes information technology primarily to educate and develop the character of the young generation of the land. However, due to various reasons in schools, namely the level of lack of technology implementation, tight budgets, inadequate teacher preparation, making the school as a whole hesitant to implement technology. Based on the above problems, it is necessary to model Business process architecture for educational institutions. The Process Classification Framework (PCF) is a model or framework that assists in organizing and grouping business processes based on their functions. Using this PCF method can provide a clear picture of how each activity is related to the overall goals of the educational business process. The study modeled business processes using PCFs. After modeling business process architecture, process-based SI/IT needs analysis for primary school educational institutions was performed. Its purpose is to explain efficient business processes in all actions related to activities, data and information present in educational institutions. It also defines what IT needs can support business processes that are appropriate for an educational environment. The result of this study is that in Muhammadiyah 1 Waru Primary School there are 8 business functions and 10 business process modeling. In HR 1 Waru, there are also 20 IS/IT needs that are classified in the categories of critical, important, normal, and low.

Keywords: *Process Classification Framework (PCF), Business Process Architecture, Business Process Management (BPM), IS/IT Needs Analysis*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	5
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Penelitian Kualitatif.....	9
2.2.2 Jenis Penelitian Kualitatif	10
2.2.3 Proses Bisnis	13
2.2.4 Value Chain Diagram.....	14
2.2.5 Fungsi Bisnis.....	16
2.2.6 BPM	18
2.2.7 Proses Arsitektur	20
2.2.8 PCF.....	21
2.2.9 BPMN.....	22
2.2.10 Bizagi.....	25

2.3	Integrasi Keilmuan.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		29
3.1	Metode Penelitian	29
3.2	Diagram Alir Penelitian	29
3.2.1	Studi Literatur	30
3.2.2	Pengumpulan Data	31
3.2.3	Identifikasi Fungsi Bisnis	31
3.2.4	Validasi Identifikasi Proses Bisnis.....	31
3.2.5	Pemodelan Proses Bisnis	31
3.2.6	Mengidentifikasi Kebutuhan SI/TI	32
3.2.7	Analisis Kebutuhan SI/TI	32
3.2.8	Validasi Kebutuhan SI.....	33
BAB IV PEMBAHASAN.....		34
4.1	Studi Literatur.....	34
4.2.1	Wawancara	34
4.2.2	Observasi	35
4.3	Struktur Organisasi	35
4.4	Identifikasi Fungsi Bisnis.....	36
4.4.1	<i>Human Resource</i>	38
4.4.2	<i>Management Facilities</i>	39
4.4.3	<i>Operating</i>	40
4.4.4	<i>Finance</i>	41
4.4.5	<i>Course Development</i>	44
4.4.6	<i>Teaching</i>	45
4.4.7	<i>Student Enrollment</i>	46
4.5	Pemodelan Arsitektur Proses Bisnis	48
4.5.1	Perekrutan Guru dan Pegawai.....	49
4.5.2	Manajemen Sarana Prasarana	49
4.5.3	Manajemen Operasi.....	50
4.5.4	Manajemen Keuangan.....	50
4.5.5	Promosi.....	52
4.5.6	Manajemen Kurikulum.....	53

4.5.7	Pembelajaran.....	53
4.5.8	Pendaftaran Siswa Baru.....	54
4.6	Identifikasi Kebutuhan SI/TI.....	54
4.7	Analisis Kebutuhan SI/TI.....	61
4.8	Analisis Pembahasan	62
BAB V PENUTUP		67
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		72
	Surat Balasan	72
	Wawancara.....	73
	Lembar Validasi Proses Bisnis	75
	Dokumentasi	76



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 3.1 Penilaian prioritas kebutuhan SI/TI.....	33
Tabel 4.1 List Pertanyaan.....	34
Tabel 4.2 Fungsi Bisnis Aktivitas Utama dan Pendukung.....	37
Tabel 4.3 Tabel Business Function Human Resources.....	39
Tabel 4.4 Business Function Management Facilities	40
Tabel 4.5 Business Function Operating	41
Tabel 4.6 Business Function Finance	42
Tabel 4.7 Business Function Marketing	44
Tabel 4.8 Business Function Course Development.....	45
Tabel 4.9 Business Function Teaching	46
Tabel 4.10 Business Function Student Enrollment.....	47
Tabel 4.11 Infrastruktur SI/TI pada SDM 1 Waru Sidoarjo	55
Tabel 4.12 Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada SDM 1 Waru Sidoarjo.....	57
Tabel 4.13 Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI Pada SDM 1 Waru Sidoarjo	61
Tabel 4.14 Matrix Prioritas Kebutuhan SI/TI Pada SDM 1 Waru Sidoarjo	62
Tabel 4.15 Sub Function Business Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Waru.....	62
Tabel 4.16 Kebutuhan Fungsional SI/ TI Pada SD Muhammadiyah 1 Waru	63
Tabel 4.17 Pengelompokan Kebutuhan SI/TI Pada SDM 1 Waru Sidoarjo	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	36
Gambar 4.2 Value Chain Diagram SDM 1 Waru Sidoarjo	37
Gambar 4.3 Survey Stakeholders And Determine Customer Needs and Requirements	38
Gambar 4.4 Plan Facility	40
Gambar 4.5 Operate Delivery of Materials	41
Gambar 4.6 Evaluate And Manage Financial Performance	42
Gambar 4.7 Develop And Set District Goals	43
Gambar 4.8 Align With Federal/State/Local Standards	44
Gambar 4.9 Evaluate Support Programs And Services	46
Gambar 4.10 Manage Student Enrollment	47
Gambar 4.11 Arsitektur Proses Bisnis SDM 1 Waru Pada BPMN Level 0	48
Gambar 4.12 Arsitektur Proses Bisnis Perekrutan Guru dan Pegawai	49
Gambar 4.13 Arsitektur Proses Bisnis Manajemaen Sarana Prasarana	49
Gambar 4.14 Arsitektur Proses Bisnis Operating	50
Gambar 4.15 Arsitektur Proses Bisnis Pembayaran SPP dan DPP	51
Gambar 4.16 Arsitektur Proses Bisnis Gaji Guru dan Karyawan	51
Gambar 4.17 Arsitektur Proses Bisnis Tabungan Siswa	52
Gambar 4.18 Arsitektur Proses Bisnis Marketing	52
Gambar 4.19 Arsitektur Proses Bisnis Manajemen Kurikulum	53
Gambar 4.20 Arsitektur Proses Bisnis Pembelajaran	53
Gambar 4.21 Arsitektur Proses Bisnis Pendaftaran Siswa Baru	54

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, L. H. (2022). Analisis Kebutuhan Dan Implementasi Teknologi Informasi Menggunakan Pcf Pada Proses Bisnis Umkm Di Indonesia. *Journal of Digital Business and Management*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.32639/jdbm.v1i1.40>
- Aslizadeh, A. (2014). Impact of Using Information Technology on Creating A Sustainable Competitive Advantage for Companies. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4, 1595-1603,.
- APQC. (2021). APQC Process Classification Framework (PCF) - Education - Excel Version. <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/apqc-process-classification-framework-pcf-education-excel-version>
- BPMN. (n.d.). BPMN.org
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitatif Inquiry and Research Design*. Sage Publications, Inc.
- Dijkman, R., Vanderfeesten, I., & A Reijers, H. (2011). The Road to a Business Process Architecture. *Beta Working Paper*, 350(An Overview of 96 Approaches and their Use).
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & A. Reijers, H. (2013). Fundamentals of Business Process Management. In *Fundamentals of Business Process Management*. Springer.
- Fatimah, F. (2019). *Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah Berbasis Agroindustri Di Kabupaten Jember Menggunakan Business Process Orientation Maturity Model (BPOMM)*.
- Firesmith, D. (2004). Prioritizing Requirements. *The Journal of Object Technology*, 3(8), 35. <https://doi.org/10.5381/jot.2004.3.8.c4>
- Herdiansyah, H. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial: Perspektif Konvensional Dan Kontemporer*.
- Imbing, B. G. L., & Andry, J. F. (2020). Analisis Proses Bisnis Pada Sekolah Musik Menggunakan Zachman Framework. *POSITIF: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 6(1), 18. <https://doi.org/10.31961/positif.v6i1.830>
- Ismanto, I., Hidayah, F., & Charisma, K. (2020). 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). *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.28926/briliant.v5i1.430>
- Jeston, J., & Nelis, J. (2014). Business Process Management. In *Business Process Management*. Florence Production Ltd,.
- Lestari, E. P. R., Titania, H. P., Dewi, A. S. 'Uliah, & Yaqin, M. A. (2020). Pengembangan Arsitektur Model Proses Bisnis Pada Pondok Pesantren. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.30645/jurasik.v5i1.171>
- Muaffaq, M. N., Yasin, S. Y., Arifandi, A., & Yaqin, M. A. (2020). Pemodelan Proses Bisnis Organisasi Pondok Pesantren Berdasarkan Standar Sekolah Berasrama Menggunakan Work Breakdown Structure (WBS). *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 2(3), 240–282. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v2i3.145>
- Murdiyanto, D. E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Pradana, M. H. E., Mahendrawathi, E., & Nisafani, A. S. (2017). *Pengembangan Arsitektur Proses Bisnis Sebagai Model Referensi Dalam Penerapan Teknologi Informasi Umkm Garmen Berskala Kecil (Studi Kasus: Umkm Garmen Di Jawa Timur)*.
- Pratama, A., & Sholihah, E. (2021). Analisis Value Chain Pada Minimarket Suryamu Sukoharjo. *Maker: Jurnal Manajemen*, 7(2), 145–155. <https://doi.org/10.37403/mjm.v7i2.343>
- Process Classification Framework, APQC. (2020). *American Productivity and Quality Center*. <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/apqc-process-classification-framework-pcf-education-excel-version>
- Purabaya, R. H., Pradnyana, I. W. W., & Wahyono, B. T. (2020). Model Arsitektur Proses Bisnis Badan Usaha Milik Desa dengan Menggunakan Process Classification Framework (Studi Kasus: Badan Usaha Milik Desa “Cahaya Buana Paku Banten”, Desa Sukatani, Kecamatan Cikande, Kabupaten Serang). *Informatik: Jurnal Ilmu Komputer*, 15(2), 103. <https://doi.org/10.52958/iftk.v15i2.1468>

- Ramdhani, M. A. (2015). *Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi Xyz)*.
- Salsabila, S. A., Fajrillah, A. A. N., & Nurtrisha, W. A. (2021). *Enterprise Architecture Sebagai Strategi Dalam Optimalisasi Proses Dan Teknologi Menggunakan Togaf ADM (Studi Kasus: Fungsi Sertifikasi PT XYZ)*. 8(4).
- Sharp, A., & McDermott, P. (2009). *Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Applications Development*, Boston. In *Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Applications Development*, Boston. Artech House.
- Siswoyo, A. A., Mahendrawathi, E., & Nisafani, A. S. (2017). *Analisis Kebutuhan Si/Ti Untuk Mendukung Proses Bisnis Usaha Kecil Pada Industri Garmen Di Jawa Timur Dengan Metode Business Object Oriented Modeling (Multi Studi Kasus)*.
- Syavina, A. E., Maghfiroh, I. S. E., & Priharsari, D. (2022). *Rekomendasi Sustainable Business Process menggunakan Prinsip Lean Management (Studi Kasus: Kafe Lokal Kota Malang)*.
- Zairi, M. (1997). Business Process Management: A Boundaryless Approach to Modern Competitiveness. *Business Process Management Journal*, 3(1), 64–80.
- Zamora, E. A. (2016). Value Chain Analysis: A Brief Review. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 5(2), 116–128.
<https://doi.org/10.7545/AJIP.2016.5.2.116>