

Pengembangan Arsitektur Bisnis Sekolah Menggunakan Analisis Semantik

Eka Sifatul Fitri¹, Anisatul Mukaromah², Risky Aprilia Wahyuningsih³, Muhammad Ainul Yaqin⁴

^{1,2,3,4}Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Jl. Gajayana No.50, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144 – Indonesia.
Telp. (0341) 531133. Fax. (0341) 531130
¹ekasft7@gmail.com, ²anisatulstd15@gmail.com, ³kiki.riski04@gmail.com, ⁴yaqinov@ti.uin-malang.ac.id

Abstract

Education in Indonesia must have standards in accordance with the provisions of Badan Standar Nasional Pendidikan to ensure the quality of education. Standar Nasional Pendidikan (SNP) is the education system criteria in Indonesia. SNP is as a reference for curriculum development, education staff, infrastructure, management and financing. SNP is useful for basic planning, implementation, and supervision of education in realizing national education for create an integrated system, methods needed in planning, managing and managing information systems called Enterprise Architecture. Development of enterprise architecture is modeled by the TOGAF (Open Group Architecture Framework) method that is Business Architecture phase. The research used in this Business Architecture is Bottom-Up, which starts the research from the bottom to the up starting from the Standard Operating Procedure (SOP), grouping Job Descriptions using the TF-IDF algorithm, until create an Organizational Structure.

Keywords: *enterprise architecture, School, SNP, TOGAF, TF-IDF.*

Abstrak

Sekolah di Indonesia harus memiliki standar pendidikan yang sesuai dengan ketetapan Badan Standar Nasional Pendidikan untuk menjamin kualitas pendidikannya. Standar Nasional Pendidikan (SNP) adalah kriteria sistem pendidikan di Indonesia. SNP adalah sebagai rujukan dari pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. SNP berguna untuk dasar perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam mewujudkan pendidikan nasional bermutu Untuk membuat sistem yang terintegrasi, diperlukan metode dalam merencanakan, mengelola dan merancang sistem informasi yang disebut arsitektur enterprise. Pengembangan arsitektur enterprise dimodelkan dengan metode TOGAF (The open Group Architecture Framework) fase Arsitektur bisnis. Penelitian yang digunakan pada Arsitektur Bisnis ini adalah Bottom-Up, yaitu memulai penelitian dari urutan bawah ke urutan atas dimulai dari Standar Operasional Prosedur (SOP), pengelompokan Job Description menggunakan algoritma TF-IDF, hingga pembuatan Struktur Organisasi.

Kata kunci: *arsitektur bisnis, sekolah, SNP, TOGAF, TF-IDF.*

1. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu organisasi yang bergerak di bidang layanan pendidikan [1]. Saat ini sekolah belum banyak menerapkan teknologi informasi dalam proses bisnis. Ada beberapa sekolah menggunakan teknologi informasi, namun untuk penerapannya dalam teknologi informasi masih kekurangan karena terintegrasinya sistem yang diterapkan dalam mendukung proses bisnis. Salah satu proses bisnis tersebut adalah arsitektur bisnis. Arsitektur Bisnis dapat menggambarkan kumpulan aktivitas bisnis, data dan informasi dalam lingkungan internal dan eksternal pada organisasi sekolah. Mengembangkan arsitektur bisnis

sekolah penting dalam mengintegrasikan sistem antara bagian dalam organisasi dan referensi bagi manajemen dalam mengambil keputusan sebagai pendukung proses bisnis suatu organisasi. Arsitektur bisnis sekolah juga dapat meningkatkan sistem informasi dan mengembangkan sistem baru yang dapat mengoptimalkan nilai misi sekolah.

Keunggulan mengembangkan arsitektur bisnis sekolah dapat menyediakan mekanisme yang memungkinkan komunikasi tentang elemen proses bisnis di antara organisasi bisnis. Menghasilkan informasi terpusat, stabil, dan konsisten. Akses, dan pembagian informasi yang dikelola berkualitas dan *realtime*. Tersedianya arsitektur bisnis dapat mempermudah untuk mengambil keputusan agar lebih baik. Menghubungkan teknologi kepada misi organisasi sekolah, Mengurangi biaya sehingga lebih ekonomis, Meningkatkan keamanan.

Standar Nasional Pendidikan (SNP) adalah kriteria sistem pendidikan di Indonesia. SNP adalah sebagai rujukan dari pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. SNP berguna untuk dasar perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam mewujudkan pendidikan nasional bermutu. Di Indonesia ada beberapa sekolah yang belum memiliki struktur organisasi sekolah yang mengcover seluruh SNP yang ada. Hanya menerapkan beberapa SNP yang disebutkan diatas dan rata-rata proses bisnis sekolah yang dikelola kurang berjalan dengan baik. Agar proses bisnis sekolah berjalan dengan baik, perlu menerapkan seluruh SNP [2].

Untuk menerapkannya maka harus dibuat desain arsitektur dengan kerangka kerja khusus untuk merealisasikan kebutuhan akan sistem yang efektif dan efisien, itu dapat menggunakan Kerangka dalam bentuk *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Kerangka kerja TOGAF menyediakan metode terperinci tentang cara membangun, mengelola, dan menerapkan kerangka kerja dan sistem informasi yang disebut *Architecture Development Methode* (ADM), yang dapat dibuat pada pengembangan sistem terintegrasi.

TOGAF ADM sebagai standar dalam pengembangan arsitektur enterprise karena TOGAF ADM merupakan metode yang kompleks dan mudah di implementasikan di industri akademik. Sehingga didapatkan gambaran yang jelas bagaimana melakukan perancangan arsitektur enterprise yang baik dan sesuai dengan organisasi [3]. Pada pembuatan arsitektur bisnis ini mengacu pada 8 standar nasional pendidikan. Dari 8 standar pendidikan, masing-masing akan dibuat SOP lalu dikelompokkan masing-masing SOP menggunakan algoritma TF-IDF untuk memudahkan proses pengelompokkan SOP sehingga di dapatkan sebuah struktur organisasi dari sekolah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Data yang dibutuhkan dalam pengembangan arsitektur bisnis sekolah berupa Standar Nasional Pendidikan yang ditetapkan oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Berikut 8 Standar Nasional Pendidikan di Indonesia

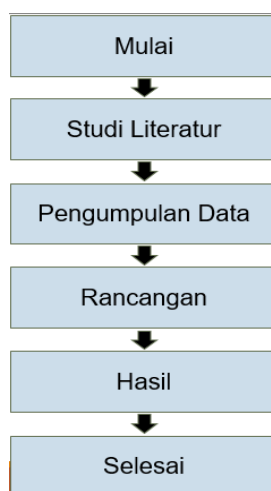
- a) Standar Isi
- b) Standar kompetensi Lulusan
- c) Standar Proses Pendidikan

- d) Standar Sarana dan Prasarana
- e) Standar Pengelolaan
- f) Standar Pembiayaan Pendidikan
- g) Standar Penilaian Pendidikan
- h) Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan Instrumen pengumpulan data [4].

Data yang diambil pada penelitian ini adalah data sekunder yang menggunakan metode studi literatur. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi dari penelitian terkait sebelumnya dan dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, serta artikel yang terkait dengan penelitian. Kemudian data yang telah ada dikelompokkan berdasarkan tahapan-tahapan TOGAF

2.1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menjelaskan bagaimana pelaksanaan penelitian. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Penelitian

a. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam pengembangan arsitektur bisnis sekolah berdasarkan kebutuhan sekolah dalam memanfaatkan IT secara maksimal sehingga dapat berjalan lebih efektif dan cepat dalam mengambil keputusan. Data yang diambil pada penelitian ini adalah data sekunder yang menggunakan metode kualitatif karena menganalisis kebutuhan sekolah berdasarkan 8 standar nasional pendidikan SNP. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi dari penelitian terkait sebelumnya dan dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, serta artikel yang terkait dengan penelitian.

b. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini yaitu analisis dari 8 standar nasional pendidikan untuk dijadikan sebuah Standar Operasional Prosedur (SOP) yang

digunakan sebagai acuan dalam pembuatan model proses setiap proses bisnis yang ada pada sekolah.

c. Perancangan Proses Bisnis

Perancangan proses bisnis dalam penelitian ini yaitu membuat proses bisnis pada sekolah yang sesuai dengan 8 standar nasional pendidikan berdasarkan standar operasional prosedur (SOP) dari setiap proses bisnis/kegiatan yang terdapat dalam sekolah. Didalam proses bisnis berisi tentang kejadian-kejadian yang dilakukan mulai awal hingga akhir terjadinya suatu proses bisnis atau kegiatan.

d. Pengujian

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan mengujikan setiap proses bisnis yang telah dibuat untuk di implementasikan pada proses bisnis sekolah. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien proses bisnis sekolah, serta bagaimana dampak perubahan proses bisnis yang ada pada sekolah sebelum dan setelah terbentuknya model proses bisnis.

2.2. Enterprise Arsitektur

Definisi Arsitektur Perusahaan, seperti:

- a. Representasi deskriptif (model) yang relevan untuk menggambarkan suatu perusahaan dan apa yang harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan manajemen atau organisasi [1].
- b. Mapping Pemetaan cetak biru yang menunjukkan hubungan antara komponen dan semua orang yang bekerja di perusahaan secara konsisten untuk meningkatkan kerjasama / kolaborasi, dan koordinasi di antara mereka.
- c. Sebuah mekanisme untuk memastikan sumber daya teknologi informasi dari suatu organisasi mungkin sejalan dengan strategi organisasi.

2.3. TOGAF

TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) adalah kerangka kerja arsitektur yang menyediakan metode dan alat lengkap untuk membantu dalam penerimaan, produksi, penggunaan, dan pemeliharaan arsitektur perusahaan [1].

2.4. Metode TOGAF ADM

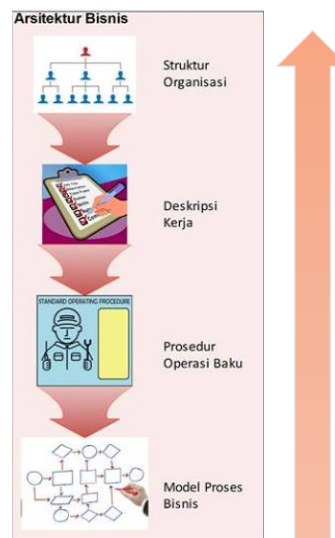
Arsitektur Metode Pengembangan (ADM) logika metodologi TOGAF, yang terdiri dari delapan fase utama untuk pengembangan dan pemeliharaan arsitektur teknis organisasi. ADM untuk membentuk siklus berulang untuk seluruh proses, antara fase, dan di setiap fase di mana pada setiap iterasi keputusan baru harus diambil. Keputusan itu dimaksudkan untuk menentukan sejauh mana ruang lingkup perusahaan, tingkat detail, target waktu yang ingin dicapai dan aset arsitektur yang akan digali di perusahaan [5].



Gambar 2. Komponen Togaf ADM

2.5. Bottom Up

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan pada Arsitektur Bisnis adalah Bottom-Up, yaitu memulai penelitian dari urutan bawah ke urutan atas dimulai dari Prosedur Operasi Baku/Standar Operasional Prosedur (SOP).



Gambar 3. Bottom up

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Algoritma TF-IDF

Prosedur yang dikaji dengan lebih rinci adalah Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF). Skema penimbangan ini dapat dikategorikan sebagai prosedur statistik, meskipun hasil langsungnya bersifat deterministik. Meskipun TF-IDF adalah skema penimbangan yang relatif lama, namun sederhana dan efektif, menjadikannya titik awal yang populer untuk algoritma lainnya yang

lebih baru [6]. Dengan menggunakan Algoritma TF-IDF dapat ditentukan Job Description dari Standar Operasional Prosedur yang telah ditetapkan.

3.2. Standar Operasional Prosedur

Berikut adalah penentuan Standar Operasional Prosedur

Tabel 1. SOP dan Deskripsi

No.	Standar Operasional Prosedur	Deskripsi
1	Kepala sekolah memberikan arahan teknis untuk menyusun rencana kegiatan.	Kepala sekolah
2	Wakasek kurikulum menyusun rencana kegiatan, silabus, dan RPP	Wakasek kurikulum
3	Guru / MGMP sekolah mengembangkan silabus	Guru mata pelajaran
4	Wakasek kurikulum memeriksa draf silabus dan memberikan saran perbaikan bila diperlukan.	Wakasek kurikulum
5	Jika ada perbaikan maka guru / MGMP sekolah merumuskan kembali silabus.	Guru mata pelajaran
6	Kepala sekolah menyetujui dan menandatangani draf silabus dan RPP.	Kepala wali kelas
7	Draft silabus dan rpp dijadikan sebagai pengangan guru dalam proses belajar dan mengajar	Guru mata pelajaran
8	Waka sarana prasarana memaksimalkan kapasitas ruang kelas di sekolah	Waka sarana
9	Pembangunan kelas baru atau pembatasan murid baru	Pembangunan kelas
10	Guru membagikan buku teks pelajaran kepada peserta didik.	Guru wali kelas
11	Volume dan intonasi suara guru dalam proses pembelajaran harus dapat didengar dengan baik oleh peserta didik	Guru mata pelajaran
12	Guru dapat mengajukan pengurangan jumlah kapasitas kelas kepada waka sarana prasarana	Guru mata pelajaran
13	Waka sarana prasarana meninjau proses belajar mengajar untuk dilakukan evaluasi keperluan pengurangan kelas	Waka sarana prasarana
14	Tutur kata guru harus mudah dipahami oleh peserta didik	Guru mata pelajaran
15	Guru menyesuaikan materi pembelajaran dengan kecepatan dan kemampuan belajar peserta didik	Guru mata pelajaran
16	Guru menciptakan ketertiban, kedisiplinan, keamanan, keselamatan dan kepatuhan pada peraturan dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar	Guru mata pelajaran
17	Guru memberikan penguatan dan umpan balik terhadap response peserta didik selama proses pembelajaran	Guru mata pelajaran
18	Guru menghargai latar belakang peserta didik tanpa memandang latar belakang, suku agama, jenis kelamin dan status sosial ekonomi	Guru mata pelajaran
21	Pada awal semester guru menyampaikan silabus matapelajaran yang diampunya	Guru mata pelajaran
22	Guru memulai dan mengakhiri proses pembelajaran sesuai waktu yang telah dijadwalkan	Guru mata pelajaran
23	Kepala sekolah melakukan pengawasan sesuai jadwal untuk melihat proses belajar mengajar	Kepala sekolah
26	Menyusun rencana kegiatan untuk penyusunan perangkat penilaian	Guru mata pelajaran
27	Menyusun rambu-rambu mekanisme penyusunan perangkat penilaian	Guru mata pelajaran
28	Menyusun perangkat penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap	Guru mata pelajaran
29	Membahas, melakukan revidi dan revisi perangkat penilaian	Guru mata pelajaran
30	Mengfinalisasi hasil revisi perangkat penilaian	Guru mata pelajaran
31	Validasi dan penandatanganan perangkat penilaian oleh rekan MGMP sekolah dan kurikulum	Guru mata pelajaran
32	Menggandakan, mendistribusikan, dan mendokumentasikan perangkat penilaian	Guru mata pelajaran
33	Melakukan penilaian pencapaian kompetensi peserta didik melalui	Guru mata pelajaran

No.	Standar Operasional Prosedur	Deskripsi
	UH, UTS, UAS, dan UKK	
34	Melakukan koreksi lembar jawab hasil ujian/tes	Guru mata pelajaran
35	Melakukan pengolahan nilai (UH, UTS, UAS, dan UKK) menggunakan aplikasi yang telah disediakan oleh kurikulum	Guru mata pelajaran
36	Mengajukan rekap gaji dilampirkan bukti-bukti pendukung	Bendahara
37	Bendahara menerima, meneliti, menguji dan menandatangani konsep SPP-LS berikut berkas pendukung lainnya	Bendahara
38	Penanda tangan spm menerima, meneliti dan menandatangani SPP-LS yang kemudian dikembalikan sub bagian daftar gaji	Bendahara
39	Bendahara melakukan proses penyiapan pengajuan SPP-LS serta mndokumentasi yang kemudian diteruskan ke penanda tangan SPM	Bendahara
40	Penjabat pembuat spm menerima, meneliti, memproses dan membuat SPM	Bendahara
41	Bendahara menerima, membukukan penerimaan dan pengeluaran dan menggabungkan berkas dengan SPJ tersebut dengan dokumen yang ada	Bendahara
42	Siswa melakukan pembayaran pada batas waktu yang sudah ditentukan, dengan membawa kartu SPP kepada bagian tu	Tata usaha
43	Bagian tu akan mencatat setiap pembayaran ke buku transaksi pembayaran	Tata usaha
44	Bagian tu memberikan stempel tanggal pada kartu SPP siswa	Tata usaha
45	Bagian tu mengembalikan kartu SPP kepada siswa, setelah itu merekap laporan yang kemudian di laporkan kepada kepala sekolah	Tata usaha
46	Mengklasifikasikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan	Waka sarana prasarana
47	Membuat proposal pengadaan sarana dan prasarana	Waka sarana prasarana
48	Setelah dikunjungi dan disetujui maka sarana dan prasarana akan dikirim ke sekolah yang mengajukan permohonan pengadaan	Waka sarana prasarana
49	Dewan pendidik yang dipimpin oleh kepala sekolah merumuskan visi, misi, dan tujuan sekolah.	Guru mata pelajaran
50	Kepala sekolah membentuk tim penyusun	Kepala sekolah
51	Kepala sekolah melakukan kajian awal mengenai visi, misi, dan tujuan dengan melibatkan masukan dari komite sekolah	Waka kesiswaan
52	Tim penyusun merumuskan visi, misi, dan tujuan sekolah	Tim wali kelas
55	Kepala sekolah dan dewan pendidik melakukan revidu dan revisi	Kepala sekolah
57	Kepala sekolah mensahkan visi, misi, dan tujuan sekolah	Kepala wali kelas
58	Membuat catatan khusus tentang siswa	Guru wali kelas
59	Pencatatan mutasi siswa	Guru wali kelas
60	Mengisi buku laporan penilaian hasil belajar	Guru wali kelas
61	Pembagian buku laporan hasil belajar	Guru wali kelas
62	Kepala sekolah dan dewan pendidik mensosialisasikan visi, misi, dan tujuan sekolah kepada semua warga sekolah	Guru mata pelajaran
63	Menyusun program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling	Guru bk
64	Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh para siswa tentang kesulitan dalam belajar	Guru bk
65	Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa supaya lebih berprestasi dalam kegiatan belajar	Guru bk
66	Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai	Guru bk
68	Merekap buku yang ada di perpustakaan sekolah	Pustakawan
69	Melayani peminjaman buku pada siswa	Pustakawan
70	Melayani administrasi perpustakaan	Pustakawan
71	Menata koleksi buku	Pustakawan
73	Mengatur perencanaan pengadaan alat dan bahan di laboratorium	Laboran
74	Menyusun jadwal dan tata tertib dalam penggunaan laboratorium	Laboran
75	Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium	Laboran

No.	Standar Operasional Prosedur	Deskripsi
76	Memelihara dan melakukan perbaikan alat-alat laboratorium	Laboran
78	Menyusun program kerja tata usaha sekolah	Tata usaha
79	Mengelola keuangan sekolah	Tata usaha
80	Mengurus administrasi ketenagaan dan siswa	Tata usaha
81	Pembinaan dan pengembangan karir para pegawai tata usaha sekolah	Tata usaha
82	Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala	Tata usaha
83	Membina kerjasama dengan masyarakat sekitar sekolah	Waka humas
84	Membantu pelaksanaan tugas BP3	Waka humas

3.3. Job Description

Berikut adalah pembentukan *Job Description*:

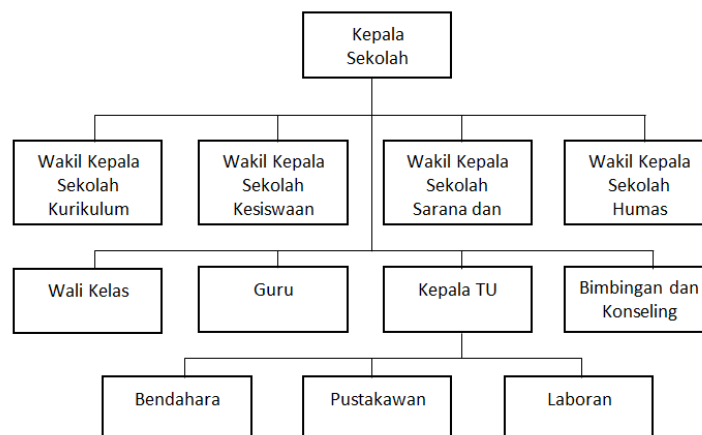
- a) Kepala sekolah
 - 1) Menyusun program kerja sekolah.
 - 2) Mengawasi proses belajar mengajar, pelaksanaan dan penilaian terhadap proses dan hasil belajar serta bimbingan dan konseling (BK).
 - 3) Sebagai pembina kesiswaan.
 - 4) Pelaksanaan bimbingan dan penilaian bagi para guru serta tenaga kependidikan lainnya.
 - 5) Penyelenggaraan administrasi sekolah yaitu meliputi administrasi ketenagaan, keuangan, kesiswaan, perlengkapan dan kurikulum.
 - 6) Pelaksanaan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar dan atau masyarakat.
 - 7) Mengetahui dan menandatangani RPP yang dihasilkan
 - 8) Memverifikasi pendataan sarana prasarana
 - 9) Memberi arahan teknis dan menugaskan wakasek kurikulum untuk menyusun rencana kegiatan pembelajaran
- b) Kepala TU
 - 1) Menyusun program kerja tata usaha sekolah
 - 2) Mengelola keuangan sekolah
 - 3) Mengurus administrasi ketenagaan dan siswa
 - 4) Pembinaan dan pengembangan karir para pegawai tata usaha sekolah
 - 5) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala
- c) Wakil kepala sekolah
 - 1) Wakil Kepala Sekolah membantu Kepala Sekolah dalam segala kegiatan di sekolah
 - 2) Menyusun rencana, pembuatan program kegiatan dan program pelaksanaan
 - 3) Pengorganisasian
 - 4) Ketenagakerjaan
 - 5) Pengkoordinasian
 - 6) Penilaian
 - 7) Pengawasan
 - 8) Pengidentifikasi dan pengumpulan data

- d) Wakasek kurikulum
- 1) Menyusun pembagian tugas para guru.
 - 2) Mengelola semua kegiatan belajar mengajar.
 - 3) Menyusun jadwal evaluasi.
 - 4) Menyusun kriteria untuk kenaikan kelas dan kurikulum.
 - 5) Menyusun pelaksanaan UAS dan UN.
 - 6) Menyusun instrumen untuk kegiatan belajar mengajar.
 - 7) Menyusun kegiatan ekstrakurikuler.
- e) Guru/pendidik mata pelajaran
- 1) Mengembangkan silabus
 - 2) Mengkaji silabus
 - 3) Memperbaiki silabus berdasarkan masukan perbaikan dari wakasek kurikulum
 - 4) Melaksanakan segala hal kegiatan pembelajaran
 - 5) Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan (Harian, Umum, dan Akhir)
 - 6) Melaksanakan penilaian dan analisis hasil ulangan harian
 - 7) Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
 - 8) Mengisi daftar nilai siswa
 - 9) Membuat catatan tentang kemajuan dari hasil belajar
 - 10) Mengisi daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
 - 11) Wakasek kesiswaan
 - 12) Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler.
 - 13) Pengadaan pengarah dan pembina kegiatan OSIS.
 - 14) Penginventarisasian absensi dan pelanggaran-pelanggaran.
 - 15) Penilaian terhadap semua siswa yang mewakili sekolah terhadap kegiatan diluar sekolah.
 - 16) Perencanaan kegiatan setelah siswa lulus
- f) Wakasek Sarana Prasarana
- 1) Mencatat semua alat/barang yang masuk.
 - 2) Mencatat alat laboratorium yang telah masuk.
 - 3) Mencatat alat peraga olahraga.
 - 4) Pengadaan sarana dan prasarana olahraga.
 - 5) Penyusunan aturan anggaran sekolah.
- g) Wakasek Hubungan Masyarakat
- 1) Membina kerjasama dengan masyarakat sekitar sekolah.
 - 2) Membantu pelaksanaan tugas BP3
- h) Wali kelas
- 1) Pengelolaan kelas
 - 2) Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi: daftar pelajaran kelas, papan absensi siswa, buku absensi siswa, buku kegiatan pembelajaran/buku kelas, tata tertib siswa
 - 3) Mengisi daftar kumpulan nilai (legger)
 - 4) Membuat catatan khusus tentang siswa
 - 5) Pencatatan mutasi siswa

- 6) Mengisi buku laporan penilaian hasil belajar
- 7) Pembagian buku laporan hasil belajar
- i) Bimbingan dan Konseling
 - 1) Menyusun program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
 - 2) Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh para siswa tentang kesulitan dalam belajar
 - 3) Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa supaya lebih berprestasi dalam kegiatan belajar
 - 4) Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
- j) Pustakawan
 - 1) Merekap buku yang ada di perpustakaan sekolah
 - 2) melayani peminjaman buku pada siswa
 - 3) melayani administrasi perpustakaan
 - 4) menata koleksi buku
- k) Laboran
 - 1) Mengatur perencanaan pengadaan alat dan bahan di laboratorium
 - 2) Menyusun jadwal dan tata tertib dalam penggunaan laboratorium
 - 3) Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium
 - 4) Memelihara dan melakukan perbaikan alat-alat laboratorium
- l) Tata Usaha
 - 1) Menyusun program kerja tata usaha sekolah
 - 2) Mengelola keuangan sekolah
 - 3) Mengurus administrasi ketenagaan dan siswa
 - 4) Pembinaan dan pengembangan karir para pegawai tata usaha sekolah
 - 5) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala

3.4. Struktur Organisasi

Membentuk Struktur organisasi secara terstruktur yang terbentuk dari hasil analisis semantic



Gambar 4. Struktur Organisasi Sekolah

4. SIMPULAN

Pada penelitian ini, dihasilkan arsitektur bisnis untuk sekolah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yaitu Standar Isi, Standar kompetensi Lulusan, Standar Proses Pendidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan, Standar Pembiayaan Pendidikan, Standar Penilaian Pendidikan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang menggunakan metode *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* fase arsitektur bisnis dengan pendekatan Bottom-Up yang dimulai dengan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) lalu dikelompokkan masing-masing SOP menggunakan algoritma TF-IDF untuk menentukan *Job Description* dan membentuk Struktur Organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hari Supriyadi and Endang Amalia, "Development of Enterprise Architecture in Senior High School Using TOGAF as Framewrok" *Universal Journal of Educational Research* 7(4A): 8-14, 2019.
- [2] Pusat Penjaminan Mutu Pendidikan, "Pedoman Pemenuhan Standar Nasional Pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)", Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 2012.
- [3] Sutrisno, Dedy Prasetya Kristiadi, Dedy Iskandar. 2017. "Pengembangan Arsitektur Enterprise Administrasi SMA Santo Leo 2 Jakarta dengan Metode the Open Group Architecture Framework (TOGAF)". *Computer Science STM IK Raharja Tangerang. Incomtech Vol 6, No 1, Juni 2017.*
- [4] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 tentang Standar Nasional Pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs), Jakarta: Depdiknas.
- [5] Hani Irmayanti, Wartika, Imelda. "Pemodelan Arsitektur Enterprise Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Parigi untuk Penerapan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Menggunakan TOGAF ADM 9.1". Universitas Komputer Indonesia. Bandung, 2013.
- [6] Ramos Juan, "Using TF-IDF to Determine Word Relevance in Document Queries", Department of Computer Science, Rutgers University, 2003.