

**PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* DALAM  
BIDANG STANDAR ISI SNP MENGGUNAKAN METODE  
*FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK*  
(*FEAF*) DI SMK KARYA GUNA JAKARTA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :  
ANDHINI DWI PUTRI  
5235154183**

Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2020**

## ABSTRAK

ANDHINI DWI PUTRI, Perancangan *Enterprise Architecture* Dalam Bidang Standar Isi SNP Menggunakan Metode *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)* Di SMK Karya Guna Jakarta. Pembimbing Bambang Prasetya Adhi, M.Kom dan Hamidillah Ajie, S.Si., MT

Tujuan dari perancangan enterprise architecture (EA) adalah mewujudkan keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan organisasi. Untuk melakukan perancangan EA dibutuhkan suatu metodologi yang terstruktur serta mudah digunakan, FEAF (*Federal Enterprise Architecture Framework*) merupakan metodologi terstruktur yang menghasilkan cetak biru (*blue print*) yang dapat dijadikan sebagai acuan buku pedoman organisasi untuk mencapai tujuan strategisnya. SMK Karya Guna merupakan instansi pendidikan swasta bernaung dibawah yayasan pendidikan. SMK Karya Guna berupaya untuk membina dan meningkatkan mutu pendidikan yang diselenggarakan sesuai dengan visi dan misi SMK Karya Guna yaitu menciptakan sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja. Standar Nasional Pendidikan (SNP) merupakan kriteria minimal tentang berbagai aspek yang relevan dalam pelaksanaan sistem pendidikan nasional dan harus dipenuhi oleh satuan pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar Isi pada SMK merupakan salah satu syarat dari SNP yang harus dicapai dalam peningkatan mutu pendidikan. Untuk mencapai ketercapaian dalam pemenuhan Standar Isi SNP tersebut, maka dibuat perancangan EA dalam bidang standar isi SNP menggunakan metode FEAF yang terdiri atas empat level. Pada level pertama dilakukan analisis kondisi sekolah secara global dengan bantuan teknik analisis PEST dan SWOT. Level kedua merupakan pengidentifikasian proses bisnis. Proses bisnis tersebut dikelompokkan tingkat kepentingannya menggunakan bantuan analisis *value chain*. Level ketiga berisi pemodelan arsitektur informasi berupa rencana arsitektur bisnis, data dan teknologi yang akan digunakan untuk menampung sistem informasi. Untuk level keempat merupakan pembuatan model arsitektur enterprise menggunakan matriks FEAF. Hasil dari penelitian ini berupa *blueprint* sebagai buku pedoman organisasi sekolah dalam mencapai tujuan strategisnya.

Kata Kunci: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Standar Nasional Pendidikan, Standar Isi, *Enterprise Architecture*, *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)*

## ABSTRACT

*ANDHINI DWI PUTRI, Design of Corporate Architecture in the Field of SNP Content Standards Using the Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) Method at SMK Karya Guna Jakarta. Supervisor Bambang Prasetya Adhi, M.Kom and Hamidillah Ajie, S.Sc., MT*



*The purpose of corporate architecture design (EA) is to realize harmony between business and information technology in accordance with organizational needs. To do the EA design it is necessary to compile a structured and easy to use, FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework) is a structured agreement that produces a blueprint (blueprint) that can be used as a guidebook to find its strategic objectives. Vocational School Karya Guna is a private educational institution under the auspices of education. SMK Karya Guna returns to foster and improve the quality of education held in accordance with the vision and mission of SMK Karya Guna to create human resources in accordance with restoring the labor market. National Education Standards (SNP) are minimum criteria on various aspects relevant to the implementation of the national education system and must be approved by education units in all jurisdictions of the Unitary State of the Republic of Indonesia. Content Standards in Vocational Schools is one of the requirements of SNP that must be approved in improving the quality of education. To achieve this achievement in fulfilling the SNP Content Standards, an EA design was made in the field of SNP content standards using the FEAF method consisting of level four. At the first level, a global school analysis is carried out with the help of PEST and SWOT analysis techniques. The second level is the identification of business processes. The business processes are grouped by importance using value chain analysis. Level three contains information architecture modeling that contains a business architecture plan, data and technology that will be used to fulfill the information system. For the fourth level is the making of an enterprise architecture model using the FEAF matrix. The results of this study constitute a blueprint as a school handbook in achieving its strategic objectives.*

*Keywords: Vocational High School (SMK), National Education Standards, Content Standards, Corporate Architecture, Federal Corporate Architecture Framework (FEAF)*


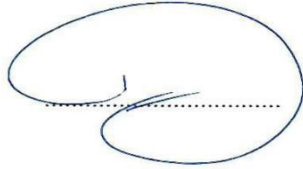

**PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* DALAM BIDANG  
STANDAR ISI SNP MENGGUNAKAN METODE *FEDERAL*  
*ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK* (FEAF)  
DI SMK Karya Guna Jakarta**

Andhini Dwi Putri, NIM. 5235154183

**HALAMAN PENGESAHAN**

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Bambang Prasetya Adhi, M.Kom</u> (Dosen Pembimbing 1)	 .....	18/2 <sup>2020</sup> .....
<u>Hamidillah Ajie, S.Si., MT</u> (Dosen Pembimbing 2)	 .....	18/2 <sup>2020</sup> .....

**PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Prasetyo Wibowo Yunanto, M.Eng</u> (Ketua Penguji)	 .....	18-2-2020 .....
<u>M. Ficky Duskarnaen, M.Sc</u> (Dosen Penguji 1)	 .....	13/02 <sup>2020</sup> .....
<u>Murien Nugraheni, M.Cs</u> (Dosen Penguji 2)	 .....	12 Februari 2020 .....

Tanggal Lulus: 18 Februari 2020

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi peneliti yang berjudul *Perancangan Enterprise Architecture Dalam Bidang Standar Isi SNP Menggunakan Metode Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) Di SMK Karya Guna* adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis yang berjudul *Perancangan Enterprise Architecture Dalam Bidang Standar Isi SNP Menggunakan Metode Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) Di SMK Karya Guna* adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian peneliti sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Pernyataan peneliti dibuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Februari 2020

Yang membuat pernyataan



Andhini Dwi Putri

5235154183



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

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

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Andhini Dwi Putri  
NIM : 5235154183  
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : andhinidwiputri@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Enterprise Architecture Dalam Bidang Standar Isi SNP Menggunakan Metode Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) Di SMK Karya Guna Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, 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 Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Febuari 2020

Penulis

( Andhini Dwi Putri )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta nikmat-Nya dan tak lupa shalawat serta salam senantiasa dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan *Enterprise Architecture* Dalam Bidang Standar Isi SNP Menggunakan Metode *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)* Di SMK Karya Guna Jakarta”, yang merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Skripsi ini dapat terwujud dengan baik karena adanya bimbingan, dorongan, saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, karunia, dan nikmat yang telah kita rasakan hingga detik ini.
2. Bapak Bambang Prasetya Adhi, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini sehingga dapat selesai dalam waktu yang diharapkan.
3. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., MT selaku dosen pembimbing II yang selalu sabar, menyempatkan waktu untuk membimbing, memotivasi, dan memberikan kepercayaannya.
4. Bapak Lipur Sugiyanta, Ph. D selaku Kepala Program Studi PTIK, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang juga turut membimbing dan memberi arahan dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Orang tua saya Bapak Bambang Widowanto dan Ibu Suhayah yang tanpa henti memanjatkan doa, dukungan moril maupun materil dan memberi semangat serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kaka saya Andhika dan Dui Andriani, adik saya Dafa, Keponakan saya Zayd yang tanpa henti juga memanjatkan doa, memberi semangat, menghibur serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Keluarga saya, Pakde Wiwit, Tante Euis, Irma, Lela, Nurhaeni dan Pak Anwar yang selalu memberikan motivasi serta dukungan materil kepada saya.

8. Seluruh dosen PTIK yang telah memberikan ilmu serta pengalaman yang bermanfaat selama penulis menyelesaikan pendidikan.
9. Kak Nafisa selaku admin Program Studi PTIK, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu dalam proses administrasi selama kuliah.
10. Pria terdekat penulis yang telah memberikan doa, dukungan motivasi dan bantuan dalam banyak hal, terimakasih Dwiki Purnama telah memberikan semangat dan dukungannya. Terimakasih juga Ibu Dwiki, Mba Gita dan Mas Dwi yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan studi saya.
11. Sahabat-sahabat “My Luv” yaitu Putri, Fadila, Dinda, Dira, Leha, Atikah, , Dewi, Intan dan Vidia. Teman-teman yang tergabung dalam “Backside” terimakasih banyak sudah mewarnai masa-masa kuliah saya..
12. Abang dan Kakak PTIK yaitu bang aras, bang ruslan, bang abel, bang repaldi, bang ilyas dan Kak Padma yang memotivasi untuk cepat menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat saya Sarah Afianah , Gusti Aryani, Febry dan Ari Kusuma yang selalu jadi penyemangat dalam suka dan duka saya sejak SMP..
14. Keluarga besar Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer 2015 sebagai keluarga dalam lingkungan akademik Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karenanya penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis berharap agar penulisan dan penyusunan penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang terkait.

Jakarta, 18 Februari 2020

Andhini Dwi Putri

5235154183



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Idenifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Kajian Teori.....	8
2.1.1 Unsur Standar Isi pada SNP.....	8
2.1.1.1 SNP di SMK.....	8
2.1.1.2. Keterkaitan Standar Kompetensi Lulusan dengan Standar Isi.....	9
2.1.1.3. Keterkaitan Standar Proses dengan Standar Isi.....	10
2.1.1.4 Struktur Standar Isi SMK.....	11
2.1.1.5 Dokumen Standar Isi.....	12
2.1.2. Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> .....	14
2.1.2.1 <i>Enterprise Architecture</i> .....	14
2.1.2.2 Konsep Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> .....	16
2.1.3 Teknik <i>Enterprise Architecture</i> Model FEA.....	17
2.1.3.1 PEST.....	20
2.1.3.2 SWOT.....	22

2.1.3.3. <i>Value Chain</i> .....	25
2.1.3.4 BSP30.....	
2.2 Penelitian Relevan.....	31
2.3 Kerangka Berpikir.....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Tempat, Waktu dan Meode Penelitian.....	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	38
3.2.1. Alat.....	38
3.2.2. Bahan.....	39
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	40
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	40
3.4.1. Observasi.....	40
3.4.2. Wawancara.....	41
3.4.3. Dokumentasi.....	41
3.5 Teknik Analisis Data.....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.1.1. Level Pertama.....	43
4.1.1.1 PEST.....	43
4.1.1.2 SWOT.....	44
4.1.2 Level Kedua.....	48
4.1.3 Level Ketiga.....	49
4.1.3.1 Visi, Misi SMK Karya Guna.....	49
4.1.3.2 Mengidentifikasi Tujuan Bisnis.....	50
4.1.3.3 Mengidentifikasi Tugas dan Tanggung Jawab.....	52
4.1.3.4 Mengidentifikasi Proses Bisnis.....	56
4.1.3.5 Mengidentifikasi Kelas Data.....	62
4.1.4 Level Keempat.....	63
4.1.4.1 Kolom What (List of Business Object).....	63
4.1.4.2 Kolom How (List of Business Process).....	66
4.1.4.3 Kolom Where (List of Business Locations).....	68

4.1.4.4 Kolom What (Semantic Model).....	70
4.1.4.5 Kolom How (BusinessProcess Model).....	75
4.1.4.6 Kolom What (Logical Data Model).....	75
4.1.4.7 Kolom How (Application Architecture).....	77
4.1.4.8 Kolom Where (System Geographic Deployment Archiecture).....	78
4.1.4.9 Kolom Where (Technology Architecture).....	79
4.1.4.10 Kolom Where (Network Architecture.....	85
4.2 Pembahasan.....	86
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>94</b>
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>99</b>
1. Lampiran 1 (Diagram Aktivitas Manajemen Kurikulum Standar Isi).....	98
2. Lampiran 2 (Hasil Wawancara) .....	106
3. Lampiran 3 (Instrumen Penilaian Manajemen Sekolah).....	109
4. Lampiran 4 (Surat Observasi dan Penelitian).....	114
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>116</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Federal Enterprise Architecture Framework Level IV.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabel 2.2 Matriks SWOT.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 2.3 Penelitian Relevan.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 3.1 Perangkat Keras.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabel 3.2 Perangkat Lunak.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabel 4.1 Hasil Analisis PEST SMK Karya Guna.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 4.2 Hasil Analisis SWOT SMK Karya Guna.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.3 Tugas Organisasi Sekolah SMK Karya Guna.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabel 4.4 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4.5 Hubungan Kelas Data dengan Proses Bisnis.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabel 4.6 Federal Enterprise Architecture Framework Level IV.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 4.7 Pemetaan Area Fungsional Standar Isi dan Proses Bisnis.....</b>	<b>68</b>
<b>Tabel 4.8 Pendefinisian Kandidat dan Deskripsi Aplikasi.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabel 4.9 Spesifikasi Server.....</b>	<b>81</b>
<b>Tabel 4.10 Spesifikasi PC.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabel 4.11 Spesifikasi Access Point.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabel 4.12 Spesifikasi Router.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabel 4.13 Spesifikasi Switch.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabel 4.14 Ilustrasi Koneksi Internet.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabel 4.15 Ilustrasi Routing.....</b>	<b>86</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur komponen FEAF.....	18
Gambar 2.2 Rantai Nilai ( <i>Value Chain</i> ).....	26
Gambar 2.3 Diagram Alir Kerangka Berpikir.....	37
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Analisis Value Chain SMK Karya Guna.....	48
Gambar 4.2 Struktur Organisasi SMK Karya Guna.....	51
Gambar 4.3 Alur Skema Penanggung Jawab Pelaksanaan Kurikulum.....	52
Gambar 4.4 Skema Manajemen Kurikulum Bidang Standar Isi.....	56
Gambar 4.5 Denah Sekolah SMK Karya Guna.....	70
Gambar 4.6 Model Semantik Dokumen Kurikulum.....	71
Gambar 4.7 Model Semantik Pengembangan Kurikulum.....	72
Gambar 4.8 Model Semantik Penetapan Struktur Kurikulum.....	72
Gambar 4.9 Model Semantik Penetapan Muatan Lokal.....	73
Gambar 4.10 Model Semantik Penetapan Kalender Pendidikan.....	73
Gambar 4.11 Model Semantik Penetapan Beban Belajar.....	74
Gambar 4.12 Model Semantik Kegiatan Pengembangan Diri.....	74
Gambar 4.13 Model Semantik Penyusunan Perangkat Pembelajaran.....	75
Gambar 4.14 Diagram ERD Manajemen Kurikulum Standar Isi.....	76
Gambar 4.15 Topologi Jaringan SMK Karya Guna.....	79