

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Peppard and J. Ward, "Beyond strategic information systems: Towards an IS capability," *J. Strateg. Inf. Syst.*, vol. 13, no. 2, pp. 167–194, 2004.
- [2] J. Valacich and C. Scheneider, *Information Systems Today: Managing in the Digital World*. New Jersey: Pearson, 2010.
- [3] K. Surendro, "Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning untuk Perencanaan Streategis Sistem Informasi," *J. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–9, 2007.
- [4] H. Song and Y. T. Song, "Enterprise architecture institutionalization and assessment," *Proc. - 9th IEEE/ACIS Int. Conf. Comput. Inf. Sci. ICIS 2010*, pp. 870–875, 2010.
- [5] Q. Li, H. Xu, D. Wang, L. Ren, and C. Ma, "SSOA-E: Research on Semantic Service Oriented Architecture for Education Information System Integration," *2009 IEEE Int. Symp. IT Med. Educ.*, vol. 1, pp. 184–189, 2009.
- [6] J. A. Zachman, "Business Systems Planning and Business Information Control Study: A comparison," *Ibm Syst. J.*, vol. 21, no. 1, pp. 31–53, 1982.
- [7] N. Sugiyanti, "Pengembangan Rencana Strategis Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Enterprise Architecture Planning," Universitas Gadjah Mada, 2016.
- [8] A. Suryadinata, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pengelolaan Pendapatan Daerah dengan Pendekatan Enterprise Arhitektur Planning (Studi Kasus : Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Kuantan Singingi)," Universitas Gadjah Mada, 2015.
- [9] Y. I. Yulianto, "Integrasi Sistem Informasi Laboratorium ke Dalam Sistem Informasi Rumah Sakit Menggunakan Enterprise Application Integration di RSUD DR. Moewardi," Universitas Gadjah Mada, 2014.
- [10] J. Marwiyanto, "Enterprise Architecture Planning Sistem Informasi Pelayanan Publik Menggunakan Zachman Framework di Pemerintah Kota Yogyakarta," Universitas Gadjah Mada, 2014.
- [11] A. H. Yunanto, "Perancangan Layanan KTP Elektronik di Desa/Kelurahan Menggunakan Enterprise Architecture Planning," Universitas Gadjah Mada, 2012.
- [12] L. Urbaczewski and S. Mrdalj, "A comparison of enterprise architecture frameworks," *Issues Inf. Syst.*, vol. 7, no. 2, pp. 18–23, 2006.
- [13] X. Zhiduan, "Integrated information systems of E-waste take-back supply chain," *2008 Int. Conf. Wirel. Commun. Netw. Mob. Comput. WiCOM 2008*, pp. 1–5, 2008.
- [14] L. Y. Lin and C. H. Huang, "An integrated information system for real estate agency based on service-oriented architecture," *Proc. 4th IEEE Int. Symp. Serv. Syst. Eng. SOSE 2008*, pp. 184–189, 2008.
- [15] E. K. Telaumbanua, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard pada Badan Penelitian, Pengembangan dan Statistik Kabupaten Nias," Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [16] A. A. Wibowo, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Pendekatan Ward and Peppard dan IT Balanced Scorecard (Studi Kasus:

- Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Cilacap),” Universitas Gadjah Mada, 2015.
- [17] F. N. Arifin, “Perencanaan Ulang Rencana Strategis Sistem Informasi Pemerintah Kabupaten Banyuwangi Menggunakan Metode TOGAF Framework dan IT Balanced Scorecard Sebagai Parameter Analisis dari Organisasi,” Universitas Gadjah Mada, 2013.
 - [18] W. B. Wardhani, “Pemodelan Arsitektur Sistem Pengawasan Produk Terapetik Menggunakan Kerangka TOGAF Berbasis Service Oriented Architecture,” Universitas Gadjah Mada, 2014.
 - [19] W. B. Prasajo, “Integrasi Informasi Menggunakan Pendekatan Service Oriented Architecture Untuk Mendukung Layanan Publik Pemerintah Kabupaten Sleman,” Universitas Gadjah Mada, 2014.
 - [20] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, vol. 1. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
 - [21] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Managemen Information System Managing The Digital Firm*, 12th ed. Prentice Hall, Inc., 2011.
 - [22] J. W. Satzinger, R. B. Jackson, and S. D. Burd, *System Analysis and Design in Changing World*, 6th ed., vol. 6, no. 3. Course Technology, 2012.
 - [23] R. H. Sprague Jr and B. C. McNurlin, *Information System Management in Practice.pdf*. Canning Publications, Inc., 1986.
 - [24] R. L. Nolan and C. F. Gibson, “Managing the Four Stages of EDP Growth,” *Harv. Bus. Rev.*, no. January 1974, p. 76ff, 1974.
 - [25] L. M. Applegate, F. W. Mc Farlan, and J. L. McKenney, *Corporate Information Systems and Management*. Richard D. Irwin, Inc., 1983.
 - [26] J. F. Rockart, “Chief Executives Define Their Own Data Needs,” *Harv. Bus. Rev.*, no. March, pp. 81–92, 1979.
 - [27] IBM, *Business System Planning: Information System Planning Guide*, 2nd ed. New York: International Business Machines Corporation, 1978.
 - [28] D. Norton, “Stage By Stage,” *Nolan, Norton & Co.*, p. 4, 1985.
 - [29] M. A. Rood, “Enterprise architecture: definition, content, and utility,” *Proc. 3rd IEEE Work. Enabling Technol. Infrastruct. Collab. Enterp.*, pp. 106–111, 1994.
 - [30] M. Lankhorst, *Enterprise Architecture at Work - Enterprise Modelling, Communication and Analysis - Second Edition*, vol. 36. Springer, 2013.
 - [31] J. Lapalme, A. Gerber, A. Van Der Merwe, J. Zachman, M. De Vries, and K. Hinkelmann, “Exploring the future of enterprise architecture: A Zachman perspective,” *Comput. Ind.*, vol. 79, pp. 103–113, 2016.
 - [32] W. Chen, C. Hess, M. Langermeier, J. Stuelpnagel, and P. Diefenthaler, “Semantic Enterprise Architecture Management,” *15th Int. Conf. Enterp. Inf. Syst.*, pp. 318–325, 2013.
 - [33] J. Schekkerman, “How to Survive in the Jungle of Enterprise Architecture Frameworks: Creating or Choosing an Enterprise Architecture Framework,” *Architecture*, vol. 480017. p. 268, 2006.
 - [34] R. Sessions, “A Comparison of the Top Four Enterprise-Architecture Methodologies,” 2007. [Online]. Available: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb466232.aspx>. [Accessed: 01-Jan-2015].

- [35] The Open Group, "TOGAF Version 9.1." [Online]. Available: <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>. [Accessed: 20-Aug-2016].
- [36] "Federal Enterprise Architecture Framework." [Online]. Available: https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/fea_v2.pdf. [Accessed: 01-Jan-2015].
- [37] J. A. Zachman, "The Concise Definition of The Zachman Framework," *Zachman International, Inc.*, 2008. [Online]. Available: <https://www.zachman.com/about-the-zachman-framework>.
- [38] J. A. Zachman, "A Framework for Information Systems Architecture," *IBM Systmes J.*, vol. 26, no. 3, pp. 454–470, 1987.
- [39] J. F. Sowa and J. a. Zachman, "Extending and formalizing the framework for information systems architecture," *IBM Syst. J.*, vol. 31, no. 3, pp. 590–616, 1992.
- [40] K. Surendro, *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi*. Bandung: Informatika, 2009.
- [41] B. D. Rouhani, M. N. ri Mahrin, F. Nikpay, and P. Nikfard, "A comparison enterprise architecture implementation methodologies," *Proc. - 2013 Int. Conf. Informatics Creat. Multimedia, ICICM 2013*, pp. 1–6, 2013.
- [42] S. H. Spewak and S. C. Hill, *Enterprise architecture planning: developing a blueprint for data, applications and technology*. 1992.
- [43] M. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press, 1985.
- [44] J. Ward and J. Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*. 2002.
- [45] T. L. Wheelen and J. D. Hunger, *Strategic Management and Business Policy - Toward Global Sustainability*, 13th ed. New Jersey, 2012.
- [46] A. Silberschatz, H. F. Korth, and S. Sudarshan, *Database System Concepts*, 6th ed., vol. 4. New York: McGraw-Hill, 2011.
- [47] M. T. Özsu and P. Valduriez, *Principles of Distributed Database Systems*. New York: Springer, 2011.

LAMPIRAN 1: SUMBER DAYA SMA N 1 YOGYAKARTA

A. Sumber Daya Organisasi

A.1. Daftar Perangkat Keras di SMA N 1 Yogyakarta

No	Perangkat Keras	Jumlah	Kondisi	Perangkat Lunak	Versi
1	Server	1	Baik	- MS Windows Server - Linux	2010
2	Komputer Desktop	70	Baik	MS Windows	7
3	Laptop/Notebook	15	Baik	MS Windows	7
4	Scanner	1	Baik		
5	Modem	103	Baik		
6	Manageable Switch	5	Baik		
7	Router	1	Baik		
8	Access Point	15	Baik		
9	Printer	20	Baik		
10	UPS	4	Baik		
11	Jaringan LAN	1	Baik		
12	PABX		-		
13	Tablet		-		

A.2. Pegawai di SMA N 1 Yogyakarta

No	Uraian	Jumlah	Bisa Mengoperasikan Komputer	Prosentase
1	Jumlah Pegawai			
	Guru (PNS)	57	57	100%
	Guru (Non PNS)	2	2	100%
	Karyawan (PNS)	5	4	80%
	Karyawan (Non PNS)	28	28	100%
2	Pendidikan Terakhir			
	Pasca Sarjana	15	15	100%
	Sarjana dan D4 (Setara S1)	0	0	0%
	D3	2	2	100%
	D1	0	0	0%
	SMA	1	1	100%
	SMP	0	0	
	SD	0	0	
3	Pangkat Golongan			
	Juru Muda Tk.I, I/b	0	0	0%
	Juru, I/c	0	0	0%
	Juru Tk.I, I/d	0	0	0%
	Pengatur Muda, II/a	0	0	0%
	Pengatur Muda Tk.I, II/b	0	0	0%
	Pengatur, II/c	1	0	0%
	Pengatur Tk.I/ II/d	0	0	0%
	Penata Muda, III/a	2	2	100%

No	Uraian	Jumlah	Bisa Mengoperasikan Komputer	Prosentase
	Penata Muda Tk.I, III/b	11	11	100%
	Penata, III/c	11	11	100%
	Penata Muda Tk.I, III/d	1	1	100%
	Pembina, IV/a	23	23	100%
	Pembina Tk.I, IV/b	7	7	100%
	Pembina Utama Muda, IV/c	0	0	0%

A.3. Sumber Daya TIK dan SDM TIK di SMA N 1 Yogyakarta

No	Uraian	Keterangan
1	Sumber Daya TIK	
	Website Sekolah	Ada
	e-mail Sekolah	Ada
	Sosial Media	Ada (Facebook dan Twitter)
2	Sumber Daya Manusia TIK	
	Penanggung jawab TIK	Tidak Ada
	<i>Chief Information Officer (CIO)</i>	Tidak Ada
	Administrator Sistem	Tidak Ada
	Administrator basis data	Tidak Ada
	Administrator Jaringan	Tidak Ada
	Teknisi Perangkat Keras	Tidak Ada
	Operator	Tidak Ada

LAMPIRAN 2: RINGKASAN HASIL WAWANCARA

A. Wawancara Top Manajemen

Wawancara terhadap top manajemen dilakukan terhadap para wakil kepala (waka) sekolah, yaitu Waka Kurikulum, Waka Sarpras, Waka Litbang, adapun kesimpulan hasil wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sejauh mana pemanfaatan TIK dalam mendukung operasional pendidikan di SMA N 1 Yogyakarta?

Pemanfaatan TIK di SMA N 1 Yogyakarta saat ini didukung oleh perangkat keras berupa komputer dan laptop yang terhubung dengan jaringan intranet dan internet kecepatan yang cukup tinggi serta ruang server dan CCTV untuk memantau keadaan di sekolah. Selain itu juga didukung dengan perangkat lunak berupa sistem informasi dan website sekolah.

2. Faktor-faktor pendorong apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan TIK dalam mendukung operasional pendidikan di SMA N 1 Yogyakarta?

Adapun faktor pendorong pemanfaatan TIK adalah kebutuhan untuk pelaksanaan tata kelola sekolah yang

3. Adakah kebijakan terkait pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung operasional pendidikan di SMA N 1 Yogyakarta? Jika belum tolong beri penjelasan!

Kebijakan yang ada adalah SK dari kepala sekolah dalam bentuk RAPBS untuk menganggarkan pengadaan dan pemeliharaan infrastruktur TIK baik perangkat keras maupun perangkat lunak.

4. Sejauh mana pemanfaatan TIK dalam mendukung tercapainya visi dan misi SMA N 1 Yogyakarta?

Visi yang ada hubungannya dengan TIK adalah pada kata bercakrawala global, maka pemanfaatan TIK terkait visi tersebut pada saat

ini adalah penggunaan website untuk menyebarkan informasi pada dunia luar atau global.

5. Kendala apa saja yang dihadapi dalam pemanfaatan TIK untuk mendukung operasional pendidikan di SMA N 1 Yogyakarta?

Kurangnya personel dan anggaran yang perencanaanya tergantung dengan prioritas.

6. Bagaimana langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi kendala tersebut?

Untuk mengatasi kurangnya personel diadakan perekrutan personel, sedang untuk anggaran dengan memprioritaskan anggaran untuk TIK terlebih dahulu.

7. Apa saja yang menjadi prioritas utama dalam pemanfaatan TIK untuk mendukung operasional pendidikan di SMA N 1 Yogyakarta?

Efisiensi, kecepatan, dan pemanfaatan.

8. Adakah visi terkait pemanfaatan TIK dalam mendukung operasional pendidikan di lingkungan SMA N 1 Yogyakarta?

Belum ada.

9. Sistem informasi apa saja yang dibutuhkan SMA N 1 Yogyakarta dalam mendukung operasional pendidikan ke depan?

SIM Penerimaan Siswa Baru, SIM keuangan, SIM Kepegawian, e-office, SIM aset, SIM Alumni.

B. Wawancara Pelaksana Teknis

Wawancara ini dilakukan kepada personel yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan TIK serta pegawai-pegawai untuk mendapatkan data-data organisasi dan infrastruktur TIK di SMA N 1 Yogyakarta untuk mengetahui kondisi saat ini sebagai dasar dalam membuat analisis. Adapun kesimpulan hasil wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana struktur organisasi SMA N 1 Yogyakarta saat ini?

Seperti terlihat pada gambar struktur organisasi.

2. Bagaimana sumber daya manusia di SMA N 1 Yogyakarta?

Terlampir.

3. Bagaimana tata kelola di SMA N 1 Yogyakarta?

Sebagian besar masih menggunakan sistem manual atau alat bantu perangkat lunak misalnya excel.

4. Perangkat keras apa saja yang dimiliki SMA N 1 Yogyakarta?

Terlampir.

5. Sistem Informasi apa saja yang dimiliki SMA N 1 Yogyakarta?

Saat ini ada beberapa sistem informasi yang sudah berjalan baik yang dikembangkan sendiri maupun buatan dari pihak lain, diantaranya adalah Sistem Informasi Akademik, SIM Pembelajaran Online (*e-learning*), SIM UKS, SIM Perpustakaan, SIM Penjadwalan, dan Website Sekolah.

6. Bagaimana kondisi sistem informasi yang ada di SMA N 1 Yogyakarta?

Saat ini masih berjalan terpisah, belum terintegrasi.

7. Kesulitan apa saja yang dihadapi dalam pengelolaan sistem informasi-sistem informasi tersebut?

Kurangnya personel dalam pengembangan.

8. Bagaimana kondisi infrastruktur pendukung TIK di SMA N 1 Yogyakarta?

Infrastruktur sudah baik, perangkat rata-rata masih baru.

C. Kuesioner Terkait Validitas Penelitian

Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan pendapat anda pada setiap nomor di bawah ini.

1. Menurut pendapat saya, aplikasi yang ditawarkan dalam tesis ini sudah tepat untuk mendukung visi dan misi di SMA N 1 Yogyakarta.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Abstain
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
2. Menurut pendapat saya, hasil perancangan yang dipaparkan dalam tesis ini sudah meliputi semua proses yang ada di SMA N 1 Yogyakarta.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Abstain
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
3. Menurut pendapat saya, aplikasi-aplikasi yang ditawarkan dalam tesis ini sudah sesuai dengan kebutuhan untuk mendukung operasional di SMA N 1 Yogyakarta.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Abstain
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
4. Menurut pendapat saya, hasil perancangan yang dipaparkan dalam tesis ini sederhana dan mudah untuk dipahami.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Abstain

- d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
5. Menurut pendapat saya, hasil perancangan yang dipaparkan dalam tesis ini masuk akal dan dapat diterapkan di SMA N 1 Yogyakarta ke depan.
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Abstain
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju

Yogyakarta,

(.....)

LAMPIRAN 3: DAFTAR ENTITAS DAN ATRIBUT

No	Entitas	Atribut
1	Entitas Tim	<u>Id Tim Perencana</u> Jenis Ketua Masa Berlaku
2	Entitas Anggota Tim	<u>Id Tim Teknis</u> Tim Pegawai
3	Entitas Calon Siswa	<u>Id Calon Siswa</u> Nama Calon Siswa Jenis Kelamin Tempat Lahir Tanggal Lahir Agama Nilai Calon Siswa Nama Sekolah Asal Alamat Sekolah Asal Nama Wali Alamat Wali
4	Entitas Siswa	<u>Id Siswa</u> Nama Siswa Jenis Kelamin Tempat Lahir Tanggal Lahir Agama Alamat Siswa Kelas Wali Siswa
5	Entitas Wali Siswa	<u>Id Wali Siswa</u> Nama Wali Tempat Lahir Tanggal Lahir Alamat Agama
6	Entitas Ruang	<u>Id Ruang</u> Nama Ruang Lokasi
7	Entitas Kelas	<u>Id Kelas</u> Nama Kelas Wali Kelas Ruang



No	Entitas	Atribut
8	Entitas Pegawai	<u>Id Karyawan</u> Jenis NIP Status Nama Karyawan Tempat Lahir Tanggal Lahir Agama Alamat
9	Entitas Mata Pelajaran	<u>Id Mata Pelajaran</u> Nama Mata Pelajaran Jenis
10	Entitas Kalender Akademik	<u>Id Kalender Akademik</u> Waktu Mulai Waktu Selesai Nama Kegiatan Ruang
11	Entitas Jadwal	<u>Id Jadwal</u> Mata Pelajaran Kelas Hari Jam Guru
12	Entitas Materi	<u>Id Materi</u> Mata Pelajaran Judul Isi File
13	Entitas Tugas	<u>Id Tugas</u> Nama Tugas Mata Pelajaran Siswa Nilai
14	Entitas Presensi	<u>Id Presensi</u> Siswa Tanggal Jam Masuk Jam Pulang Absen Jenis Absen Keterangan



No	Entitas	Atribut
15	Entitas Ujian	<u>Id Ujian</u> Nama Ujian Jenis Ujian Mata Pelajaran Siswa Nilai
16	Entitas Nilai	<u>Id Nilai</u> Siswa Mata Pelajaran Nilai
17	Entitas Bimbingan dan Konseling	<u>Id Bimbingan dan Konseling</u> Siswa Pembimbing Keterangan
18	Entitas Pelanggaran	<u>Id Pelanggaran</u> Siswa Poin Pelanggaran Keterangan
19	Entitas Buku	<u>Id Buku</u> Nama Buku Kategori Pengarang Penerbit
20	Entitas Peminjaman	<u>Id Peminjaman</u> Tanggal Pinjam Siswa Buku Tanggal Kembali
21	Entitas Obat	<u>Id Obat</u> Nama Obat Fungsi Stok
22	Entitas Tindakan	<u>Id Tindakan</u> Waktu Mulai Siswa Keluhan Obat Tindak Lanjut Waktu Selesai
23	Entitas Ekstrakurikuler	<u>Id Ekstrakurikuler</u> Nama Tahun Ajaran Pembina Hari Jam



No	Entitas	Atribut
24	Entitas Prestasi	<u>Id Prestasi</u> Tanggal Siswa Nama Lingkup Peringkat
25	Entitas Rapor	<u>Id Rapor</u> Siswa Semester Tahun Ajaran Mata Pelajaran Nilai Eksta Kulikuler Prestasi Akademi
26	Entitas Alumni	<u>Id Alumni</u> Siswa Tahun Lulus Perguruan Tinggi Profesi
27	Entitas Perguruan Tinggi	<u>Id Perguruan Tinggi</u> Nama Perguruan Tinggi Alamat
28	Entitas Sumber Dana	<u>Id Sumber Dana</u> Jenis Sumber Dana Jumlah
29	Entitas Penerimaan	<u>Id Penerimaan</u> Tanggal Siswa Jenis Jumlah
30	Entitas Pengeluaran	<u>Id Pengeluaran</u> Tanggal Nama Jumlah
31	Entitas Surat	<u>Id Surat</u> Nomor Surat Tanggal Jenis Surat Tujuan Isi
32	Entitas Dokumen	<u>Id Dokumen</u> Nomor Tanggal Jenis Isi



No	Entitas	Atribut
33	Entitas Sarana TIK	<u>Id Sarana TIK</u> Nama Tahun Kondisi
34	Entitas Sarana dan Prasarana	<u>Id Sarana dan Prasarana</u> Nama Tahun Kondisi

LAMPIRAN 4: MATRIKS UNIT ORGANISASI DAN PROSES

Proses \ Unit organisasi	1.1 Perencanaan PSB	1.2 Penyelenggaraan PSB	1.3 Registrasi Siswa Baru	2.1 Pengelolaan Data Akademik	2.2 Perencanaan Operasional Akademik	2.3 Kegiatan Belajar Mengajar	2.4.1 Pengelolaan Bimbingan dan Konseling	2.4.2 Pengelolaan Perpustakaan	2.4.3 Pengelolaan UKS	2.4.4 Pengelolaan Extrakurikuler	2.4.5 Pengelolaan Prestasi	2.5 Evaluasi Proses Belajar	2.6 Pelaporan Akademik	3.1 Pengelolaan Data Alumni	4.1 Pengelolaan Penerimaan Dana	4.2 Pengelolaan Pengeluaran Keuangan	4.3 Pelaporan Pertanggungjawaban Keuangan	5.1 Pengelolaan Data Pegawai	6.1 Pengelolaan Surat dan Dokumen	7.1 Pengelolaan Sarana TIK	8.1 Pengelolaan Sarana dan Prasarana
Kepala Sekolah	D	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	D	D	D	P	P	P	P
Komite												I	I	P							
KATY												I	I	P							
KTU			D	D	D	D					D	D	D	D				D	D	D	D
Waka Kurikulum					D	P	P					P	P								
Waka Kesiswaan	D	D	D	P																	
Waka Sarpras																				D	D
Waka Humas																		D			
Koord. Perpustakaan								D		D	D	D	D								
Guru/Wali Kelas						I															
D = Direct Management Responsibility																					
I = Involved in the Function																					
P = Partially Involved in the Function																					

LAMPIRAN 5: MATRIKS ANTARA PROSES DAN ENTITAS

Proses \ Entitas		Entitas																																		
		Entitas Tim	Entitas Anggota Tim	Entitas calon siswa	Entitas siswa	Entitas Wali Siswa	Entitas Ruang	Entitas Kelas	Entitas Pegawai	Entitas Mata Pelajaran	Entitas kalender akademik	Entitas Jadwal	Entitas Materi	Entitas Tugas	Entitas Presensi	Entitas Ujian	Entitas Nilai	Entitas Bimbingan dan Konseling	Entitas pelanggaran	Entitas Buku	Entitas Peminjaman	Entitas Obat	Entitas Tindakan	Entitas Ekstrakurikuler	Entitas Prestasi	Entitas Rapor	Entitas Alumni	Entitas Perguruan Tinggi	Entitas Sumber Dana	Entitas Penerimaan	Entitas Pengeluaran	Entitas Surat	Entitas Dokumen	Entitas Sarana TIK	Entitas Sarana dan Prasarana	
1.1	Perencanaan PSB	CUR	CUR						R																											
1.2	Penyelenggaraan			CUR																																
1.3	Registrasi Siswa			R	CUR																															
2.1	Pengelolaan Data Akademik				CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR																										
2.2	Perencanaan Operasional				R					CUR	CUR	CUR																								
2.3	Kegiatan Belajar Mengajar				R					R		CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR																			
2.4.1	Pengelolaan Bimbingan dan				R			R						R	R	R	CUR																			
2.4.2	Pengelolaan Perpustakaan				R															CUR	CUR															
2.4.3	Pengelolaan UKS				R																	CUR	CUR													
2.4.4	Pengelolaan Ekstrakurikuler				R																			CUR												
2.4.5	Pengelolaan Prestasi				R																				CUR											

Entitas Proses		Entitas Tim	Entitas Anggota Tim	Entitas calon siswa	Entitas siswa	Entitas Wali Siswa	Entitas Ruang	Entitas Kelas	Entitas Pegawai	Entitas Mata Pelajaran	Entitas kalender akademik	Entitas Jadwal	Entitas Materi	Entitas Tugas	Entitas Presensi	Entitas Ujian	Entitas Nilai	Entitas Bimbingan dan Konseling	Entitas pelanggaran	Entitas Buku	Entitas Peminjaman	Entitas Obat	Entitas Tindakan	Entitas Ekstrakurikuler	Entitas Prestasi	Entitas Rapor	Entitas Alumni	Entitas Perguruan Tinggi	Entitas Sumber Dana	Entitas Penerimaan	Entitas Pengeluaran	Entitas Surat	Entitas Dokumen	Entitas Sarana TIK	Entitas Sarana dan Prasarana
2.5	Evaluasi Proses Belajar			R										CUR	CUR	CUR	CUR																		
2.6	Pelaporan Akademik			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R																	
3.1	Pengelolaan Data Alumni			R																						CUR	CUR								
4.1	Pengelolaan Penerimaan Dana			R																								CUR							
4.2	Pengelolaan Pengeluaran																												CUR						
4.3	Pelaporan Pertanggungjawaban Keuangan																										R	R	CUR						
5.1	Pengelolaan Data Pegawai								CUR																										
6.1	Pengelolaan Surat dan Dokumen								R																						CUR	CUR			
7.1	Pengelolaan Sarana TIK																																CUR		
8.1	Pengelolaan Sarana dan Prasarana																																		CUR

LAMPIRAN 6: PEMETAAN ANTARA PROSES, ENTITAS DATA, APLIKASI, DAN UNIT ORGANISASI

No	Kelompok Proses	Proses		Entitas Data	Unit Organisasi	Aplikasi	Keterangan
1.	Penerimaan Siswa Baru (PSB)	1.1	Perencanaan PSB	- Tim - Anggota Tim	- Waka Kesiswaan	- Penerimaan Siswa Baru	Belum ada
		1.2	Penyelenggaraan PSB	- Tim - Anggota Tim	- Waka kesiswaan	- Penerimaan Siswa Baru	Belum ada
		1.3	Registrasi Siswa Baru	- Calon Siswa - Siswa	- Waka kesiswaan	- Penerimaan Siswa Baru	Belum ada
2.	Operasional Akademik	2.1	Pengelolaan Data Akademik	- Pegawai - Siswa - Wali Siswa - Ruang - Kelas - Mata Pelajaran	- Waka Kurikulum	- Akademik	Perlu penyempurnaan agar bisa data bisa diakses aplikasi lainnya
		2.2	Perencanaan Operasional Akademik	- Kalender Akademik - Jadwal - Kelas - Mata Pelajaran - Pegawai	- Waka Kurikulum	- Akademik - Penjadwalan	Pengembangan baru untuk aplikasi penjadwalan agar bisa diintegrasikan dan mempermudah pemeliharaan
		2.3	Kegiatan Belajar Mengajar	- Pegawai - Kelas - Mata Pelajaran - Materi Ajar - Tugas - Presensi - Ujian	- Waka Kurikulum	- Presensi - e-learning - Ujian - Ujian Sekolah Berbasis Komputer (USBK)	Aplikasi e-learning perlu penyempurnaan agar bisa terintegrasi, aplikasi USBK belum ada.
		2.4.1	Pengelolaan Bimbingan dan Konseling	- Bimbingan dan Konseling - Pelanggaran	- Waka Kesiswaan - BK	- Akademik - Bimbingan dan Konseling	Belum ada

No	Kelompok Proses	Proses	Entitas Data	Unit Organisasi	Aplikasi	Keterangan
			- Siswa - Pegawai			
		2.4.2	Pengelolaan Perpustakaan - Buku - Peminjaman - Siswa - Pegawai	- Koord Perpustakaan	- Akademik - Perpustakaan	Penyempurnaan agar data bisa diintegrasikan
		2.4.3	Pengelolaan UKS - Siswa - Obat - Tindakan	- Waka Sarpras	- Akademik - UKS	Penyempurnaan agar data bisa diintegrasikan
		2.4.4	Pengelolaan Ekstrakurikuler - Siswa - Ekstrakurikuler	- Waka Kesiswaan	- Akademik - Ekstrakurikuler	Belum ada
		2.4.5	Pengelolaan Prestasi - Siswa - Prestasi	- Waka Kesiswaan	- Akademik - Prestasi	Belum ada
		2.5	Evaluasi Proses Belajar - Siswa - Tugas - Ujian - Nilai - Presensi - Ekstrakurikuler - Prestasi - Bimbingan dan Konseling - Pelanggaran	- Waka Kurikulum	- Akademik - Ujian - Ujian Sekolah Berbasis Komputer - Penilaian - Pembuatan Rapor	Belum ada
		2.6	Pelaporan Akademik - Siswa - Tugas - Ujian - Nilai - Presensi - Ekstrakurikuler - Prestasi - Bimbingan dan Konseling	- Waka Kurikulum - Humas	- Pelaporan - Website	Belum ada

No	Kelompok Proses	Proses		Entitas Data	Unit Organisasi	Aplikasi	Keterangan
				- Pelanggaran - Pegawai - Dana - Pemasukan - Pengeluaran			
3.	Pelepasan Siswa (Alumni)	3.1	Pengelolaan Data Alumni	- Siswa - Alumni	- Waka Kesiswaan	- Akademik - Alumni	Belum ada
4.	Manajemen Keuangan	4.1	Pengelolaan Penerimaan Dana	- Dana - Pemasukan - Siswa	- Waka Sarpras	- Keuangan	Belum ada
		4.2	Pengelolaan Pengeluaran Keuangan	- Pengeluaran	- Waka Sarpras	- Keuangan	Belum ada
		4.3	Pelaporan Pertanggungjawaban Keuangan	- Dana - Pemasukan - Pengeluaran	- Waka Sarpras	- Keuangan	Belum ada
5.	Manajemen Kepegawaian	5.1	Pengelolaan Data Pegawai	- Pegawai	- Waka Kurikulum	- Kepegawaian	Belum ada
6.	Manajemen Persuratan	6.1	Pengelolaan Surat dan Dokumen	- Surat - Dokumen - Pegawai	- TU	- e-office	Belum ada
7.	Manajemen TIK	7.1	Pengelolaan Sarana TIK	- Sarana TIK	- Waka Sarpras	- Sarana TIK	Belum ada
8.	Manajemen Sarana dan Prasarana	8.1	Pengelolaan Sarana dan Prasarana	- Sarana dan Prasarana	- Waka Sarpras	- Sarana dan Prasarana	Belum ada

LAMPIRAN 7: MATRIKS ANTARA FUNGSI DAN TEKNOLOGI

Fungsi \ Teknologi		1.1.1 Personal Computer	1.1.2 Server	1.2.1 Mouse	1.2.2 Keyboard	1.2.3 Scanner	1.3.1 Printer	1.3.2 Monitor	1.4.1 Compact Disk	1.4.2 Backup Disk	2.1 Sistem Operasi	2.2 RDBMS	2.3.1 Bahasa Pemrograman Web	2.4 Perangkat Perancangan Sistem	2.5 Aplikasi Perkantoran	2.6 Aplikasi Pengolah Citra	3.1.1 LAN/Intranet	3.1.2 Internet	3.2.1 Router	3.2.2 Switch	3.2.3 Access Point	4.1 UPS	4.2 Rack Server	4.3 AC
1.1	Perencanaan PSB	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2	Penyelenggaraan PSB	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3	Registrasi Siswa Baru	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.1	Pengelolaan Data Akademik	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2	Perencanaan Operasional Akademik	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3	Kegiatan Belajar Mengajar	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4.1	Pengelolaan Bimbingan dan Konseling	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4.2	Pengelolaan Perpustakaan	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4.3	Pengelolaan UKS	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4.4	Pengelolaan Extrakurikuler	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4.5	Pengelolaan Prestasi	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.5	Evaluasi Proses Belajar	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.6	Pelaporan Akademik	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.1	Pengelolaan Data Alumni	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.1	Pengelolaan Penerimaan Dana	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.2	Pengelolaan Pengeluaran Keuangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.3	Pelaporan Pertanggungjawaban Keuangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.1	Pengelolaan Data Pegawai	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.1	Pengelolaan Surat dan Dokumen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.1	Pengelolaan Sarana TIK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.1	Pengelolaan Sarana dan Prasarana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

LAMPIRAN 8: MATRIKS ANTARA APLIKASI DAN TEKNOLOGI

Aplikasi	Teknologi		1.1.1 Personal Computer	1.1.2 Server	1.2.1 Mouse	1.2.2 Keyboard	1.2.3 Scanner	1.3.1 Printer	1.3.2 Monitor	1.4.1 Compact Disk	1.4.2 Backup Disk	2.1 Sistem Operasi	2.2 RDBMS	2.3.1 Bahasa Pemrograman Web	2.3.2 Bahasa Pemrograman Desktop	2.3.3 Bahasa Pemrograman Mobile	2.4 Perangkat Perancangan Sistem	2.5 Aplikasi Perkantoran	2.6 Aplikasi Pengolah Citra	3.1.1 LAN/Intranet	3.1.2 Internet	3.2.1 Router	3.2.2 Switch	3.2.3 Access Point	4.1 UPS	4.2 Rack Server	4.3 AC
Aplikasi Penerimaan Siswa Baru	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Akademik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Penjadwalan	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Piket (presensi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Pembelajaran online (<i>e-learning</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Bimbingan dan Konseling	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Penilaian	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Ujian	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Pembuatan Rapor	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Pelaporan Akademik	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Alumni	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Keuangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Kepegawaian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Persuratan (<i>e-office</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Perpustakaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Sarana TIK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi Sarana dan Prasarana (aset)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplikasi UKS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Website	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

LAMPIRAN 9: MATRIKS ANTARA APLIKASI DAN ENTITAS

Entitas Aplikasi	Entitas																																		
	Entitas Tim	Entitas Anggota Tim	Entitas calon siswa	Entitas siswa	Entitas Wali Siswa	Entitas Ruang	Entitas Kelas	Entitas Pegawai	Entitas Mata Pelajaran	Entitas kalender akademik	Entitas Jadwal	Entitas Materi	Entitas Tugas	Entitas Presensi	Entitas Ujian	Entitas Nilai	Entitas Bimbingan dan Konseling	Entitas pelanggaran	Entitas Buku	Entitas Peminjaman	Entitas Obat	Entitas Tindakan	Entitas Ekstrakurikuler	Entitas Prestasi	Entitas Rapor	Entitas Alumni	Entitas Perguruan Tinggi	Entitas Sumber Dana	Entitas Penerimaan	Entitas Pengeluaran	Entitas Surat	Entitas Dokumen	Entitas Sarana TIK	Entitas Sarana dan Prasarana	
Aplikasi Penerimaan Siswa Baru	CRU	CRU	CRU	CRU	CRU																														
Aplikasi Akademik				CRU	CRU	CRU	CRU	CRU	CRU																										
Aplikasi Penjadwalan				R		R	R	R	CRU	CRU	CRU																								
Aplikasi Piket (presensi)				R			R	R						CRU																					
Aplikasi Pembelajaran online (e-learning)				R							R	CRU	CRU		CRU	CRU			R																
Aplikasi Bimbingan dan Konseling				R	R			R					R	R	R	R	CRU	CRU																	
Aplikasi Penilaian				R	R	R	R	R				R	R	R	R	CRU																			
Aplikasi Ujian				R		R	R	R	R		R	R			CRU	CRU																			
Aplikasi Pembuatan Rapor				R	R	R	R	R	R	R			R	R	R	R	R	R				R	R	R	CRU										
Aplikasi Pelaporan Akademik			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
Aplikasi Alumni				R																						CRU	CRU								
Aplikasi Keuangan				R				R																					CRU	CRU	CRU				
Aplikasi Kepegawaian								CRU																											
Aplikasi Persuratan (e-office)								R																							CRU	CRU			
Aplikasi Perpustakaan				R															CRU	CRU															
Aplikasi Sarana TIK								R																									R	CRU	
Aplikasi Sarana dan Prasarana (aset)								R																									R		CRU
Aplikasi UKS				R																CRU	CRU														
Website			R	R	R	R	R	R	R	R	R					R			R	CRU	CRU					R	R							R	R