

TESIS

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DI MTs NEGERI 3 KEBUMEN**



Disusun oleh:

Nama : Ahmad Rifki Harir
NIM : 18.51.1105
Konsentrasi : Informatics Technopreneurship

**PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

TESIS

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DI MTs NEGERI 3 KEBUMEN**

**PLANNING STRATEGIC SYSTEMS INFORMATION
AT MTs NEGERI 3 KEBUMEN**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Magister



Disusun oleh:

Nama : Ahmad Rifki Harlr
NIM : 18.51.1105
Konsentrasi : Informatics Technopreneurshp

**PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DI MTs NEGERI 3 KEBUMEN**

**PLANNING STRATEGIC SYSTEMS INFORMATION
AT MTs NEGERI 3 KEBUMEN**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Ahmad Rifki Harir

18.51.1105

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi S2 Teknik Informatika
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta
pada hari Kamis, 05 November 2020

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Komputer

Yogyakarta, 05 November 2020

Rektor

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

HALAMAN PERSETUJUAN

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
DI MTs NEGERI 3 KEBUMEN

PLANNING STRATEGIC SYSTEMS INFORMATION
AT MTs NEGERI 3 KEBUMEN

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Ahmad Rifki Harir

18.51.1105

Telah Ditujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi S2 Teknik Informatika
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta
pada hari Kamis, 05 November 2020

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Bambang Soedijono WA,
NIK. 555126

Pembimbing Pendamping

Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom
NIK. 190302047

Anggota Tim Penguji

Dr. Wing Wahyu Winarno, MAFIS, Ak
NIK. 555195

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Prof. Dr. Bambang Soedijono WA
NIK. 555126

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Komputer.

Yogyakarta, 05 November 2020

Direktur Program Pascasarjana

Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Rifki Hariz
NIM : 18.51.1105
Konsentrasi : Informatics Technopreneurship

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul berikut:
Perencanaan Strategi Sistem Informasi di MTs Negeri 3 Kebumen

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Bambang Soedjono WA
Dosen Pembimbing Pendamping : Amir Fatah Solyan, S.T., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH dipakai untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dan Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 5 November 2020

Yang Menyatakan,


Ahmad Rifki Hariz

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan serta doa dari orang-orang tercinta, akhirnya tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan Bahagia penulis persembahkan tesis ini kepada :

1. Bapak , Ibu dan KK dan Ayuk yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan penulis.
2. Bapak Prof Dr. Bambang Soedijono WA, dan Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T.,M.Kom dan pembimbing konsultasi Bapak M.Rudyanto Arief, M.T, yang telah memberikan arahan serta saran sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Keluarga besar kelas 18-S2TI-1A1, terimakasih atas bantuan dan kebersamaanya yang sangat berate bagi penulis meskipun singkat tetapi berkesan.
4. Keluarga besar manajemen MTs Negeri 3 Kebumen, terutama kepada Kepala Madrasah Bapak Drs.Sugeng Warjoko, M.Ed dan Bapak Ismet Fuadi yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini dan memberikan dukungan agar diselesaikannya tesis ini

Terima kasih atas semangat dan dukungan dari semua pihak. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan berguna dimasa yang akan datang amin.

HALAMAN MOTTO

"Learn From Every Experience that has been passed"

Belajar dari setiap pengalaman yang telah dilewati

"Fight Laziness and don't give up"

Lawan rasa malas dan jangan menyerah

"Action is not talk"

Tindakan bukan omongan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani serta petunjuk dan kekuatan kepada penulis sehingga tesis yang berjudul “ Perencanaan Strategis Sistem Informasi di MTs Negeri 3 Kebumen ” dapat terselesaikan dengan baik. Kritik dan saran sangat diharapkan penulis agar dapat lebih baik lagi dikemudian hari.

Dalam penyusunan dan penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto,MM selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Dr. Kusriani, M.Kom selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Prof Dr. Bambang Soedijono WA. dan Amir Fatah Sofyan, S.T.,M.Kom selaku pembimbing utama dan pendamping yang telah mencurahkan perhatian, bimbingan, nasihat, do'a dan kepercayaan yang sangat berarti bagi penulis serta telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan masukan selama penelitian dan penyusunan tesis.
4. M. Rudyanto Arief M.T selaku pembimbing konsultasi dan Rini Wijayanti.M.Kom sebagai asisten dosen konsultasi.
5. Dr. Wing Wahyu Winarno, MAFIS, Ak, Dr. Kusriani, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun.

6. Orang tua , Ayuk dan KK yang telah memberikan banyak sekali do'a dan motivasi sehingga menjadi penyemangat bagi penulis dalam mengerjakan tesis.
7. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Meskipun penyusunan tesis ini telah dilakukan semaksimal mungkin namun penulis menyadari bahwa usaha tersebut masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk meningkatkan kualitas tesis ini

Semoga tesis ini memberikan manfaat bagi penulis dan umumnya bagi masyarakat dalam rangka menambah wawasan pengetahuan.

Yogyakarta, 5 November 2020

Penulis

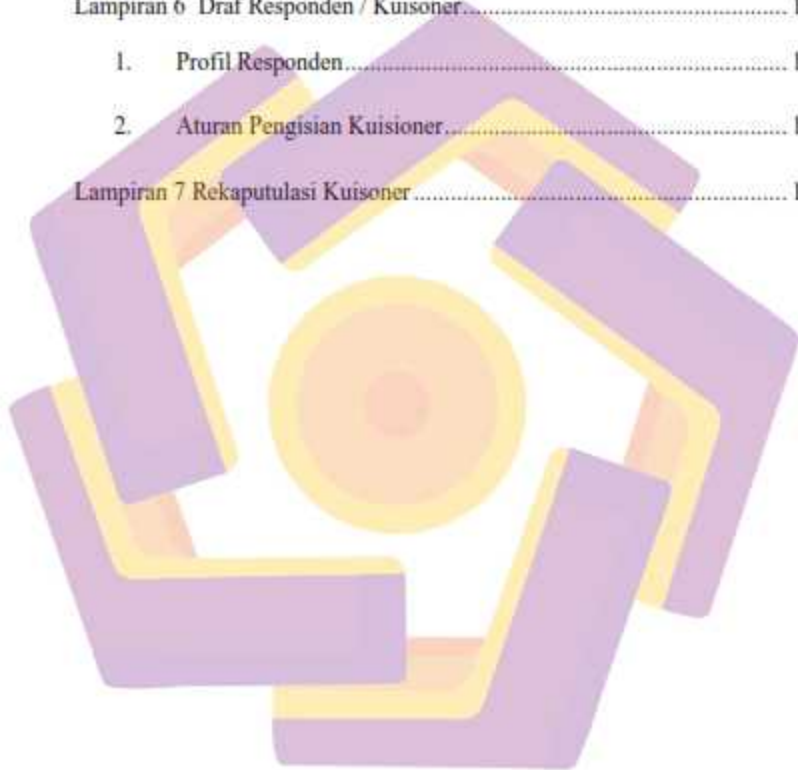
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Keaslian Penelitian	15

2.3. Landasan Teori.....	25
2.3.1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi.....	25
2.3.2. Perencanaan Sistem Informasi Sekolah.....	26
2.3.3. Konsep Dasar Strategis.....	27
2.3.4. Metode Ward & Peppard.....	28
2.3.5. Analisis SWOT.....	29
2.3.6. Analisis PEST.....	30
2.3.7. Analisis Value Chain.....	31
2.3.8. McFarlan Strategic Grid.....	32
2.3.9. Portofolio Aplikasi.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1. Metodologi Penelitian.....	35
3.1.1. Langkah-Langkah Penelitian.....	35
3.1.2. Alur Penelitian.....	38
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	43
3.3. Metode Analisis Data.....	44
3.3.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal.....	45
3.3.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal.....	45
3.3.3. Analisis Lingkungan SI/TI.....	45
3.3.4. Analisis Portofolio Sistem Informasi.....	46
3.4. Metode Evaluasi.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Analisis Kondisi Organisasi Saat Ini.....	48
4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	48
4.1.2. Analisis Lingkungan Bisnis Internal	57
4.1.3. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal	69
4.1.4. Analisis Lingkungan SI/TI	72
4.2. Identifikasi Strategi	76
4.2.1. Strategi Bisnis	76
4.2.2. Strategi Sistem Informasi	78
4.2.3. Kebutuhan Sistem Informasi	80
4.2.4. Hubungan Antara Proses Bisnis dan Solusi SI	81
4.2.5. Portofolio Aplikasi	83
4.3. Roadmap Pengembangan Sistem Informasi	90
4.4. Evaluasi	91
BAB V PENUTUP	92
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	97
Lampiran 1 – Tugas Pokok (Tupoksi) dari Fungsi Struktur Organisasi.....	97
Lampiran 2 Observasi Documentasi	100

Lampiran 3 Proses Bisnis Organisasi Saat Ini PPBD ONLINE & OFFLINE	102
Lampiran 4 Kerangka Kerja SWOT dan PEST	104
Lampiran 5 Blueprint.....	107
Lampiran 6 Draf Responden / Kuisiner.....	110
1. Profil Responden.....	110
2. Aturan Pengisian Kuisiner.....	110
Lampiran 7 Rekapitulasi Kuisiner.....	113



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian.....	15
Tabel 3.1. Matrik Kebutuhan Data	44
Tabel 4.1 Analisis SWOT	57
Tabel 4.2 Analisis Kerangka Kerja Pertama Proses Bisnis Internal (SWOT)	59
Tabel 4.3 Kerangka Kerja Ketiga Analisis Value Chain	68
Tabel 4.4 Analisis Kerangka Kerja Kedua Bisnis Ekstrenal (PEST).....	71
Tabel 4.5. Analisis Sistem Informasi Saat Ini.....	73
Tabel 4.6 Usulan Spesifikasi <i>Personal Computer</i>	74
Tabel 4.7 Usulan Spesifikasi Printer.....	75
Tabel 4.8. Isu Strategis Bisnis	77
Tabel 4.9. Solusi Bisnis Berdasarkan Analisis PEST	77
Tabel 4.10. Solusi Sistem Informasi.....	78
Tabel 4.11. Kebutuhan Sistem Informasi.....	80
Tabel 4.12. Portofolio Aplikasi MTs Negeri 3 Kebumen.....	83
Tabel 4.13. Roadmap Pengembangan Sistem Informasi	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Strategis Metode Word and Peppard (Ward,Peppard 2002)	29
Gambar 2.2. Analisis SWOT.....	29
Gambar 2.3. Analisis PEST.....	31
Gambar 2.4. Diagram <i>Value Chain</i>	32
Gambar 2.5. Portofolio McFarlan (Ward and peppard,2002).....	33
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	38
Gambar 4.1. Struktur Organisasi MTs Negeri 3 Kebumen.....	56
Gambar 4.2. Analisis Value Chain.....	65
Gambar 4.3. Analisis PEST.....	70
Gambar 4.4. Topologi Jaringan MTs Negeri 3 Kebumen.....	76
Gambar 4.5. Hubungan Antara Proses Bisnis dan Solusi Sistem Informasi.....	82
Gambar 4.6. Kerangka Bisnis SWOT & PEST.....	86
Gambar 4.7. Kerangka Bisns Gabungan SWOT, PEST & Value Chain.....	87
Gambar 4.8. Aplikasi Aktivitas Utama (Value Chain).....	88
Gambar 4.9. Aplikasi Aktivitas Pendukung (Value Chain).....	89

INTISARI

Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen didirikan pada tanggal 3 Oktober 2017. Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen terletak di kabupaten Kebumen desa Kutowinangun merupakan salah satu Sekolah tingkat Menengah Pertama yang sekolah berbasis Pendidikan Agama Islam, yang dalam kegiatan proses bisnisnya sudah menggunakan bantuan sistem informasi, namun sistem informasi yang dimiliki belum terintegrasi antara divisi sehingga memperlambat pekerjaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan layanan dan proses bisnis. Data yang digunakan dalam Penelitian ini berasal dari hasil wawancara, observasi, studi dokumen dan kuesioner, hasil dari pengamatan langsung terhadap aktivitas, serta dari dokumen penelitian. Tujuan penelitian menghasilkan portofolio usulan rekomendasi sistem informasi yang menggunakan framework Ward and Peppard dengan analisis data menggunakan Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman (SWOT), Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi (PEST), Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid. Setelah dilakukan analisis internal dan eksternal menghasilkan rancangan strategis sistem informasi dan yang terakhir penyusunan roadmap usulan rekomendasi sistem informasi untuk lima tahun kedepan berdasarkan *Focus Group Discussion (FGD)* dan *McFarlan Strategic*.

Kata kunci: Ward and Peppard, Portofolio, Perencanaan Strategic, Sistem Informasi, McFarlan Strategic Grid

ABSTRACT

Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen, was founded on October 3, 2017. Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen is Location in district Kebumen, village Kutowinangun is one of the junior high schools based on Education Religious Islamic, which in its process activities business have used system information assistance, the but system the information held is not yet integrated between divisions, thus slowing down work

This study aims to identify service needs and processes business. The data uing in this study came from interviews, observations, document studies and questionnaires, results from direct observations of activities, and from research documents. The research objective was to produce a portofolio of system informations using the Ward and peppard with data anlysis using Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT), Politics, Economy, Social, Technology (PEST), Value Chain, and The McFarlan Strategic Grid. After conducting analysis Internal and External, it produces a system information strategic design and finally the roadmap for the recommendation of systems information for the next five years is based on Focus Group Disscusion (FGD) and McFarlan Strategic.

Keyword: Ward and Peppard , Portofolios, Planning Strategic, Systems Information, McFarlan Strategic Grid

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era teknologi saat ini, perusahaan atau organisasi dituntut untuk mengikuti perubahan terutama dalam bidang sistem informasi. Penggunaan sistem informasi tidak melihat dari besar atau kecilnya sebuah organisasi. Fenomena tersebut dapat dilihat bahwa hampir semua organisasi dalam pengelolaannya telah terkomputerisasi.

Menurut Jugiyanto (2005), peranan sistem informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektifitas, tetapi sudah untuk strategis, yaitu memenangkan persaingan. Sistem informasi sekarang juga disebut juga sebagai senjata strategis (strategic weapon) atau senjata kompetitif (competitive weapon), yaitu mampu digunakan sebagai alat ampuh untuk berkompetisi. Sistem informasi dalam organisasi juga dipergunakan untuk mempertahankan posisi organisasi dan meningkatkan keunggulan kompetitif.

Dalam menjelaskan Perencanaan Strategis Sistem Informasi menggunakan framework *Ward and Pepperd* dengan analisis data menggunakan *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT)*, *Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi (PEST)*, *Value Chain*, dan *McFarlan Strategic Grid*. Penelitian ini menghasilkan portofolio rekomendasi sistem informasi yang prioritas menggunakan *McFarlan Strategic Grid*

Beberapa peneliti sebelumnya juga telah melakukan peneliti terkait perencanaan strategis sistem informasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2019), membuat perencanaan startegis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif di SMK Syubbanul Wathon dan, membuat portofolio sistem informasi untuk SMK Syubbanul Wathon. Penelitian ini menggunakan *Framework Ward and peppard* menggunakan metode analisis yang digunakan adalah *Value Chain, Swot, dan McFarlan Strategic*.

Beberapa peneliti sebelumnya juga telah melakukan penelitian terkait perencanaan strategis sistem informasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Sunardi dkk (2017), Penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan srategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif di Universitas Muhammadiyah Bengkulu dan, membuat portofolio sistem informasi untuk Universitas Muhammadiyah Bengkulu Penelitian ini menggunakan *Framework Ward and peppard* menggunakan metode analisis yang digunakan adalah *Value Chain, Swot dan McFarlan Strategic Grid*.

Beberapa peneliti sebelumnya juga telah melakukan penelitian terkait perencanaan strategis sistem informasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Asmara (2017), penelitian ini bertujuan menerapkan sistem informasi dalam pengelolaanya tersebut belum maksimal mencapai keunggulan kompetitif. Penelitian ini menggunakan metode *Ward and peppard, Value Chain, SWOT, Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi (PEST), Five Force dan McFarland Grid*.

Beberapa peneliti sebelumnya juga telah melakukan penelitian terkait perencanaan startegis sistem informasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Boymau (2015), Penelitian ini bertujuan untuk Perencanaan Startegis SI/TI yang diusulkan terdiri dari 5 tahapan yaitu : Inisialisasi persiapan perencanaan strategis SI/TI, bisnis dan informasi, startegis SI/TI, dan tahap perencanaan kebutuhan mendatang Universitas XYZ. Penelitian ini menggunakan metode *SWOT Analysis*, *Value Chain Analysis* dan *Critical Success Factor*.

Beberapa peneliti sebelumnya juga telah melakukan penelitian terkait perencanaan strategis sistem informasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Shililah (2015), Penelitian ini bertujuan membuat perencanaan startegis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif *Sekolah Islam Terpadu Yogyakarta*, portofolio rekomendasi dan *roadmap sistem Sekolah Islam Terpadu Salman Al-Farisi*. Penelitian ini menggunakan metode kerja Zachman.

MTs Negeri 3 Kebumen saat ini mempunyai sistem informasi yang sudah tersedia baik dari naungan kementerian agama RI meliputi : EMIS, SIMSARPRAS, SIMPATIKA dan kementerian agama kab/kota meliputi : ARD dan yang sudah terintegrasi satu sama lain. MTs Negeri 3 Kebumen saat ini belum meliki sistem informasi yang optimal dalam mencapai visi misi serta tujuan. Sistem informasi hanya digunakan untuk melakukan kegiatan operasional yang ada pada lingkungan madrasah namun belum menggunakan sistem informasi sebagai alat strategis.

Dalam kegiatan operasional juga ditemukan beberapa kendala seperti adanya proses bisnis yang masih dilakukan secara manual seperti, tidak ada hak akses siswa karena sistem informasi yang digunakan belum bisa secara online, serta terbatasnya sumber daya manusia. Proses bisnis yang masih dilakukan secara manual menjadi salah satu kendala terbesar yang ada saat ini, ketika akan melakukan verifikasi data antara unit satu dengan unit lainnya tidak dilakukan secara cepat. Misalkan ketika siswa masih mengalami kendala administrasi akademik pada bagian perpustakaan (peminjaman buku / pengembalian buku), presensi siswa harian, bebas tunggakan buku dan seragam sekolah, dan proses alumni. Pihak akademik harus meminta laporan absensi siswa per semester dari guru mata pelajaran, guru wali kelas, guru piket harian, Laporan peminjaman buku diperpustakaan per tahun dari petugas perpustakaan kepada pihak Tata Usaha bagian pengelolaan data, kemudian Tata usaha harus memintak langsung ke pada pihak guru baru di input ke Tata Usaha.

Pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang tidak terpadu dan terpola, didalam pembuatan dan pengembangan sistem informasi hanya berdasarkan kebutuhan yang terjadi saat ini tanpa mempertimbangkan lebih lanjut mengakibatkan tidak terjadi keterpaduan (Terintegrasi) antara sub sistem yang ada serta kualitas sistem informasi yang rendah. Hal ini terjadi karena MTs Negeri 3 Kebumen belum memiliki perencanaan strategis sistem informasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan uraian diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan masalah adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana hasil dari Perencanaan Strategis Sistem Informasi dari sisi internal dan eksternal di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 3 Kebumen?
- b. Bagaimana hasil portofolio saran dan roadmap sistem informasi masa mendatang untuk manajemen di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 3 Kebumen?

1.3. Batasan Masalah

Dengan adanya permasalahan diatas, kemungkinan akan muncul permasalahan baru lagi yang timbul saat penelitian dilakukan. Sehingga perlu dibatasi ruang lingkup permasalahannya, agar penelitian lebih focus dan tidak melebar. Maka batasan masalah tersebut meliputi :

- a. Penelitian ini hanya terbatas pada ruang lingkup penelitian Perencanaan Strategis Sistem Informasi di MTs Negeri 3 Kebumen
- b. Data yang diperoleh dari *observasi* langsung, data dokumentasi wawancara. *Observasi* dilakukan untuk melihat bagaimana suatu proses bisnis berjalan, dokumen yang dibutuhkan berupa : visi misi, tugas pokok, struktur organisasi, dokumen spesifikasi teknologi informasi yang di gunakan. Wawancara terhadap Kepala madrasah yang diwakilkan kepada Staff Tata Usaha, sedangkan pada bagian Teknologi Informasi yang menjalankan masih guru komputer belum ada sumber daya manusia tenaga ahli Teknologi Informasi.

- c. Penelitian ini menggunakan beberapa *tools* analisis seperti, analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT) untuk mengetahui kondisi lingkungan dalam organisasi bisnis yang sedang berjalan saat ini, analisis Value Chain untuk mengetahui proses bisnis serta fungsi bisnis yang ada dalam organisasi, analisis *Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi* (PEST) untuk mengetahui kondisi lingkungan luar organisasi saat ini, serta McFarlan Strategic Grid untuk membuat skala pemetaan portofolio aplikasi dan tool menggunakan metode Ward dan Peppard
- d. Hasil dari penelitian adalah dokumen *blueprint* perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi yang meliputi penentuan strategi SI/TI.
- e. *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan untuk menguji kesesuaian antara rencana dengan hasil *blueprint* yang telah diverifikasi oleh pihak manajemen organisasi objek penelitian.

1.4. Tujuan Penelitian

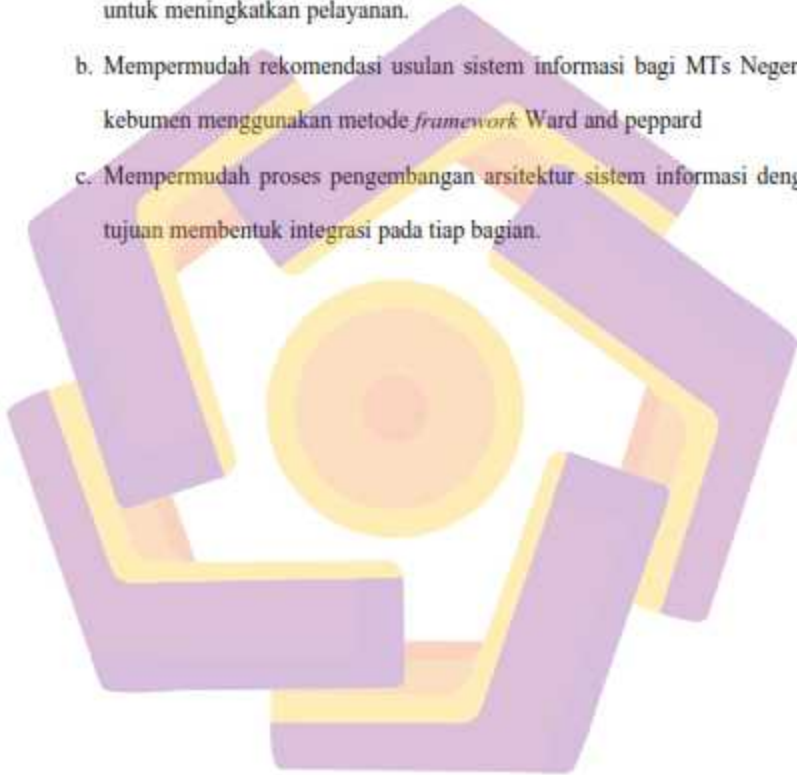
Tujuan Penelitian ini adalah :

- a. Membangun perencanaan strategis dibidang sistem informasi dengan tujuan selaras dengan visi dan misi dari MTs Negeri 3 Kebumen
- b. Membuat *Roadmap* implementasi yang akan digunakan untuk mempermudah pengembangan sistem informasi pada masa mendatang di MTs Negeri 3 Kebumen.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pihak terkait, yaitu :

- a. Memberikan gambaran *blueprint* sebagai landasan untuk pengembangan arsitektur sistem informasi dalam pengelolaan MTs Negeri 3 Kebumen untuk meningkatkan pelayanan.
- b. Mempermudah rekomendasi usulan sistem informasi bagi MTs Negeri 3 Kebumen menggunakan metode *framework* Ward and peppard
- c. Mempermudah proses pengembangan arsitektur sistem informasi dengan tujuan membentuk integrasi pada tiap bagian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan tidak terlepas dari penelitian terdahulu sebagai bahan kajian dan perbandingan. Beberapa penelitian yang akan dijadikan referensi dalam penelitian yang akan dibuat antara lain :

Menurut Hidayat dkk (2019), peranan penting dari perencanaan strategis sistem informasi dalam organisasi adalah untuk meningkatkan daya saing, khususnya dari pengguna SI/TI yang secara langsung mempengaruhi posisi kompetitif sebuah organisasi dan juga menjadi senjata untuk meningkatkan daya saing. SMK Syubbanul Wathon merupakan organisasi pendidikan sekolah menengah kejuruan berbasis pesantren yang ada di Magelang Jawa Tengah untuk terus berkembang dan unggul dalam berkompetensi dengan kompetitor lain, SMK Syabbanul Wathon belum memiliki perancangan strategis sistem informasi dan dukungan sistem informasi yang ada saat ini belum optimal, hanya ada sistem informasi keuangan, sehingga aktivitas-aktivitas yang lain masih berjalan secara konvensional, tidak efektif, dan efisien, dan tidak efisien, hal ini yang menyebabkan melemahnya keunggulan kompetitif pada SMK Syubbanul Wathon. Dalam paper ini akan menjelaskan perencanaan strategis sistem informasi menggunakan framework Ward and peppard dengan analisis data menggunakan *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT), *Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi* (PEST), Value Chain, dan MCFarlan Strategic Grid. Penelitian ini

menghasilkan portofolio 18 rekomendasi sistem informasi yang telah dipetakan prioritasnya menggunakan McFarlan Strategic Grid.

Menurut Sunardi dkk (2017), penerapan SI/TI dalam organisasi mempunyai tiga tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi kerja, efektivitas manajemen dan keunggulan kompetitif. Perencanaan strategi sistem informasi terintegrasi sangat penting dilakukan di Universitas Muhammadiyah Bengkulu, sehingga dapat memiliki mekanisme penerapan SI/TI untuk mencapai visi, misi dan tujuan secara optimal. Keterbatasan penelitian ini adalah variabel (1) Penelitian terbatas pada cakupan perencanaan strategis sistem informasi terintegrasi yang dilaksanakan di UMB, (2) Metodologi yang digunakan adalah Ward and Peppard dengan metode analisis rantai nilai, *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT) dan McFarlan Strategic Grid, (3) data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan angket, (4) Hal ini penelitian akan menyusun sistem informasi strategis dengan hasil penelitian berupa rekomendasi dan roadmap implementasi sistem informasi terintegrasi masa depan di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Menurut Asmara dkk (2017), STIKOM Artha Buana Kupang didirikan pada tanggal 2 Maret 2005 dengan misi menghasilkan lulusan yang kreatif dan inovatif terhadap perkembangan teknologi informasi serta berbudi pekerti luhur, menghasilkan lulusan yang mampu menciptakan lapangan kerja serta mampu bersaing, mengembangkan STIKO Artha Buana Kupang sebagai pusat Pendidikan, Penelitian, Pengabdian untuk Pengembangan IT Khususnya di Nusa Tenggara Timur, STIKOM Artha Buana Kupang merupakan perguruan tinggi yang sudah menerapkan sistem informasi dalam pengelolaannya, namun sistem informasi

tersebut belum maksimal dalam mencapai keunggulan kompetitif. Sistem informasi yang ada digunakan untuk mengelola data dan belum maksimal digunakan sebagai alat strategis, oleh karena diperlukan perancangan strategis sistem informasi. Pembuatan perancangan strategis sistem informasi pada paper ini menggunakan dua framework yaitu *Ward and peppard* dan *Information Engineering*, analisis yang dilakukan dengan metode *Value Chain*, *SWOT*, *PEST*, *Five Force* dan *McFarlan Grid*. Setelah dilakukan analisis internal dan eksternal menghasilkan rancangan strategis sistem informasi dan portofolio sistem informasi dan yang terakhir adalah penyusunan roadmap penerapan sistem informasi untuk lima tahun kedepan berdasarkan hasil focus group discussion dan McFarlan Strategic Grid.

Menurut Boymau dkk (20150, dalam sisi teknologi informasi diperlukan pertimbangan-pertimbangan yang matang agar segala sesuatu yang dirancang saat ini tidak ketinggalan setelah diimplementasikan. Universitas XYZ merupakan salah satu perguruan tinggi di Surabaya yang saat ini mengalami pertumbuhan bisnis yang cukup baik. Dalam upaya mencapai tujuan yang terumuskan dalam visi dan misi, Universitas XYZ memerlukan strategis bisnis maupun strategis SI/TI. Untuk itu adanya keinginan untuk membangun suatu perencanaan strategis SI/TI agar pembangunan SI/TI di universitas XYZ dapat dilakukan secara terencana dan dapat terintegrasinya kebutuhan informasi yang ada. Perencanaan Strategis SI/TI yang diusulkan terdiri dari 5 tahapan yaitu : inialisasi persiapan Perencanaan Strategis SI/TI, dan tahap perencanaan kebutuhan mendatang serta pembutan future portofolio application. Analisis strategis menggunakan metode *SWOT Analysis*, *Values Chain Analysis*, dan *Critical Success Factor*. Hasil dari penelitian ini

adalah suatu perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan perencanaan strategis Universitas XYZ serta rekomendasi-rekomendasi untuk kebijakan manajemen teknologi informasi sehingga memudahkan manajemen XYZ dalam mengolah sumber daya yang ada.

Menurut Widiati dkk (2015), sekolah islam terpadu Salman Al-Farisi Yogyakarta merupakan salah satu organisasi pendidikan formal yang sudah menerapkan sistem informasi dalam pengelolaannya. Namun sistem informasi yang digunakan belum maksimal untuk keunggulan kompetitif. Selama ini sistem informasi digunakan sebagai alat pendukung pengolahan data dan belum benar-benar digunakan sebagai alat strategis. Maka dari itu diperlukan sebuah perencanaan strategis sistem informasi. Pembuatan rencana strategis informasi pada paper ini menggunakan kombinasi *framework Word & Peppard* dan *Enterprise Architecture Planning dan McFarland Strategic Grid*, setelah dilakukan analisis internal dan eksternal kemudian dirancang sebuah arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Berdasarkan analisis dan arsitektur yang telah dilakukan akan menghasilkan strategi sistem informasi ditunjukkan untuk pimpinan, manajer bagian dan divisi ICT. Tahap terakhir dalam penyusunan rencana strategis sistem informasi tersebut yaitu dengan pembuatan roadmap implementasi sistem informasi. Roadmap implementasi tersebut dalam jangka waktu lima tahun dan pemetaan berdasarkan pada hasil kuisioner prioritas dan McFarland Strategic Grid.

Menurut Ikhwan dkk (2020), proses identifikasi kebutuhan informasi perencanaan strategis SI/TI bagi Fakultas Komputer dimulai terlebih dahulu lebih lingkungan organisasi yang memuat visi dan misi organisasi, dilanjutkan dengan identifikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal organisasi yang di dapat memulai wawancara dan peninjauan langsung terhadap keberadaan SI/TI yang dimiliki Fakultas Komputer. Hasil penelitian dengan menggunakan *Metodologi Ward and peppard* berupa rancangan portofolio masa yang akan datang yang dijadikan pedoman dalam pelaksanaan pengembangan SI/TI pada Fakultas Komputer dan rood map berisi tahapan implementasi yang dapat dilakukan yang meliputi (SI Akademik Online, Redesign Web Kampus, E-learning) dan sebagainya. Penelitian ini jadi bahan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya.

Menurut Budiyanto dkk (2017), penelitian ini menggunakan *Metode Ward and Peppard* arahan strategis mereka inginkan yang ingin dicapai adalah *Pengembangan Data / Informasi, Aplikasi, dan Teknologi* dalam pemanfaatan informasi untuk mendukung proses bisnis sudah ada sistem informasi yang terintegrasi. Hasil dari penelitian menunjukkan *Model Sistem Informasi Strategis Perencanaan di Institusi Pendidikan Tinggi* yang selaras dengan strategi bisnis.

Menurut Susena dkk (2015), penelitian bertujuan, (1) Untuk menghasilkan *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus di Polekteknik Surakarta*, (2) Untuk menyusun *Roadmap Sistem Informasi Smart Campus di Poleteknik Surakarta*, Penelitian batasan variable, (1) Penelitian ini terbatas pada lingkup *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus di Politeknik Indonusa Surakarta*, (2) Kerangka penelitian yang digunakan adalah *Analisis PIECES*

SWOT dan Ward dan Peppard. Hasil penelitian ini adalah *Perencanaan Strategis Pengembangan Sistem Informasi Smart Campus di Politeknik Indonusa Surakarta* yang terdiri dari 24 (SI) yang mendapatkan prioritas untuk dikembangkan, dengan perincian 14 (SI) yang sangat diprioritaskan dan 10 (SI) yang diprioritaskan.

Menurut Wibowo dkk (2018), rumusan masalah dari penelitian ini adalah (1) Bagaimana rencana strategis sistem informasi yang tepat untuk KB-TK,SD dan SMP (Lazkam GIS) untuk meningkatkan keunggulan bersaing. Tujuan penelitian ini adalah (1) Membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan bersaing KB-TK, SD, dan SMP (Lazkam GIS) Surakarta, (2) Membuat Roadmap sistem informasi untuk pengembangan sistem informasi masa mendatang KB-TK, SD dan SMP (Lazkam GIS) Surakarta. Penelitian ini menggunakan Framework Ward and peppard , EAP sedangkan metode analisis SWOT, PEST, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid.

Menurut Wijayanti dkk (2019), rumusan masalah dari penelitian ini adalah (1) Bagaimana membuat perencanaan strategis sistem informasi pada Perguruan Tinggi ABC untuk meningkatkan keunggulan bersaing Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk menghasilkan perencanaan strategis sistem informasi yang dapat digunakan Perguruan Tinggi ABC untuk meningkatkan keunggulan bersaing dengan perguruan tinggi sejenis lainnya, memberikan masukan kepada pemimpin Perguruan Tinggi ABC dan manajemen dalam memberikan panduan dalam perencanaan strategis untuk pengembangan manajemen TI penelitian ini menggunakan Framework Ward and peppard, EAP, sedangkan metode analisis SWOT, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid.

Selain itu, bagian ini berisi justifikasi atau kritik pada kelemahan atau kekurangan yang mungkin ada pada penelitian terdahulu sehingga dapat dijadikan argumen bahwa penelitian yang akan dilakukan bersifat penyempurnaan atau pengembangan penelitian terdahulu. Sumber pustaka yang dirujuk pada bagian ini harus dicantumkan dalam kalimat atau pernyataan yang diacu dan dicantumkan dalam daftar pustaka.



2.2. Keaslian Penelitian

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1	<i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Menggunakan Metode Word and Peppard di SMK Syubbanul Wathon</i>	Hidayat, dkk, 2019 Jurnal Teknologi Informasi Vol.XIV Nomor 3 November 2019	(a). Membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif di SMK Syubbanul Wathon (b).Membuat portofolio sistem informasi untuk SMK Syabbanul Wathon	Membuat sistem informasi yang terintegrasi Menggunakan Ward and Peppard untuk meningkatkan keunggulan kompetitif di SMK Syubbanul Wathon Pemetaan sistem informasi yang direkomendasikan menggunakan McFarlan Strategic Grid yang terbagi dari 6 sistem informasi strategic, 5 Sistem informasi high potensial, 4 Sistem informasi key operasional, dan 3 Sistem Informasi Support	Saran untuk peneliti berikutnya pengembangan lebih lanjut portofolio sistem informasi yang sudah ada menjadi blueprint dalam perencanaan strategis sistem informasi.	Penelitian sebelumnya menggunakan kerangka kerja Ward and peppard . Penelitian ini meskipun juga menggunakan kerangka kerja yang sama perbedaannya pada tools analisis bisnis eksternal tools SWOT pada aspek opportunity dan threat sedangkan penelitian ini menggunakan tools analisis bisnis eksternal tools PEST

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

2	<p><i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Terintegrasi Pada Universitas Muhammadiyah Bengkulu Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif</i></p>	<p>Sunardi, dkk, 2017 Jurnal Informasi Interaktif Vo.2 No.2 September 2017</p>	<p>a). Penelitian ini terbatas pada cakupan perencanaan strategis sistem informasi terintegrasi yang dilaksanakan di UMB b). Metode yang digunakan Ward and peppard menggunakan analisis rantai nilai SWOT dan McFarlan Startegi Grid c). Data diperoleh melalui observasi d). Hasil akhir rekomendasi dan roadmap implementasi sistem informasi terintergrasi masa depan di UMB</p>	<p>(a). Sistem Informasi yang telah dipetakan menurut McFarlan terdiri Strategic 6, High potensial 2, Key operasional 7, Support 4. (b). Roadmap pengembangan sistem informasi terdiri dari tiga tahapan : 1. Peningkatan data & Informasi, 2. Optimalisasi pemanfaatan data & Informasi, 3. Integrası sistem informasi Dari tiga tahapan diatas diselesaikan dalam 5 tahun kedepan. (c). Ketersediaan SDM yang handal dalam proses bisnis untuk mewujudkan visi & Misi yang telah diterapkan di UMB</p>	<p>(a). Untuk mengimplementasikan sistem informasi yang dapat menunjang keunggulan kompetitif membutuhkan adanya dukungan yang maksimal dari pimpinan, (b). Perlu adanya penyesuaian kembali dimasa yang akan datang jika terdapat rencana strategi yang baru dari Lembaga. (c). Melakukan pengukuran tingkat keberhasilan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif.</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan kerangka kerja Ward and peppard Penelitian ini meskipun menggunakan kerangka kerja yang sama perbedaannya pada pada analisis eksternal pada rantai nilai SWOT dan McFarlan sedangkan penelitian ini menggunakan SWOT dan PEST untuk menentukan proses bisnis Value chain untuk aktivitas utama dan aktivitas pendukung baru bisa dipetakan McFarlan.</p>
---	---	---	--	--	--	---

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

3.	<p><i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Stikom Artha Buana Kupang NTT</i></p>	<p>Asmara, dkk,2017</p> <p>Tekno.COM, Vol.16, No.4, November 2017 : 387-400</p>	<p>(a). Menghasilkan sebuah portofolio rancangan strategi sistem informasi pada STIKOM Artha Buana Kupang yang selaras dengan tujuan dan visi misi institusi & organisasi,</p> <p>(b). Dapat menjadi panduan bagi institusi / organisasi dalam menciptakan atau meningkatkan penggunaan sistem informasi,</p> <p>(c). Menghasilkan rancangan strategi sistem informasi untuk mencapai keunggulan kompetitif dalam bidang teknologi informasi & sistem informasi pada STIKOM Artha Buana Kupang</p>	<p>Menggunakan dua metode :</p> <p>(a). Ward & peppard</p> <p>(b). Information Engineering</p> <p>Tools analisis menggunakan Value Chain, SWOT, PEST, Five Force Factor dan McFarlan</p> <p>Penyusunan Roadmap Sistem Informasi ada 12 yang dipetakan McFarlan sebagai berikut :</p> <p>(a). Startegic : 5</p> <p>(b). High potensial : 3</p> <p>(c). Key Operasional : 3</p> <p>(d). Support : 1</p>	<p>(a) Perencanaan strategis sistem informasi dapat dilakukan dengan metode yang berbeda sehingga didapatkan hasil yang dapat menjadi perbandingan ataupun referensi . sistem informasi yang diajukan dalam penelitian ini dapat dibuat hingga berbentuk portofolio pada peneliti selanjutnya</p> <p>(b). Untuk implementasi layanan sistem informasi diperlukan dukungan dari semua pihak yang terhubung dengan STIKOM Artha Buana Kupang</p> <p>(c). Sistem Informasi yang akan diterapkan sebaiknya STIKOM Artha Buana Kupang menyimpan infrastuktur organisasi, SDM yang akan menggunakan sistem informasi yang telah dibangun.</p>	<p>Peneliti sebelumnya menggunakan kerangka kerja Ward and peppard dan Information Engineering</p> <p>Peneliti ini menggunakan kerangka kerja Ward and peppard</p> <p>Peneliti sebelumnya untuk proses evaluasi menggunakan Five Force Factor sedangkan perbandingan penelitian ini menggunakan Focus Group Discussion</p>
----	---	---	--	---	---	--

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

4.	<p><i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi / Teknologi Informasi Pada Universitas XYZ</i></p>	<p>Boymau, dkk, 2015</p> <p>Prosiding Semnial Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, Surabaya 24 Januari 2015.</p>	<p>Untuk perencanaan Strategis SI/TI yang diusulkan terdiri dari 5 tahapan yaitu (a). Inisialisasi persiapan strategis SI/TI, (b) Memahami kebutuhan bisnis dan informasi, (c). Menentukan strategi SI/TI, (d). tahap perencanaan kebutuhan mendatang (e). Pembuatan future portofolio application</p>	<p>Hasil dari perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan perencanaan strategis Universitas XYZ serta rekomendasi untuk kebijakan manajemen teknologi informasi. Penelitian ini rekomendasi Strategi Sistem informasi : (a). Penyempurnaan yang sudah ada : analisis strategic Sistem Informasi (1), High potensial Sistem Informasi (-), Key operasional SI (5), dan Support SI (9)</p>	<p>Berdasarkan gambaran yang diperoleh dari tahap analisa lingkungan internal bisnis dan SI/TI, Dalam matriks SWOT, untuk sumbu X (Strenght-Weakness) Universitas XYZ menempati posisi -4, sehingga fokus dan Tahap Analisa lingkungan eksternal bisnis SI/TI, didapatkan faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman bagi institusi. Dalam matriks SWOT, untuk sumbu Y (Opportunity-Threat) Universitas XYZ menempati posisi -4)</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan kerangka kerja Ward and peppard Penelitian ini meskipun kerangka kerja sama perbandingan pada proses bisnis Value chain menggunakan Critical Success Factor untuk kebutuhan bisnis sedangkan penelitian ini menggunakan tools SWOT dan PEST untuk menentukan proses bisnis Value Chain untuk aktivitas utama dan pendukung.</p>
----	---	--	--	--	--	--

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

5.	<p><i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah Islam Terpadu</i></p>	<p>Sholihah, dkk, 2015 Citec Jurnal, Vol.2, No.4, Agustus 2015 – Oktober 2015</p>	<p>(a). Membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif Sekolah Islam Terpadu Salman Al-Farisi Yogyakarta, (b). Membuat portofolio rekomendasi dan roadmap sistem informasi masa mendatang.</p>	<p>Tahapan terakhir dalam penyusunan roodmap implementasi tersebut dalam jangka waktu lima tahun dan pemetaan berdasarkan pada hasil kuisoner prioritas dan McFarland Strategic Grid</p>	<p>Diharapkan untuk penelitian selanjutnya terdapat pembuktian penggunaan dua framework (dalam hal ini Word and Peppard dan EAP) manakah yang lebih atau apakah dengan menggunakan kedua framework akan menjadi lebih baik</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan dua kombinasi metode : (a). Ward and peppard (b). Enterprises Architecture Planning (EAP). Penelitian ini menggunakan satu metode : Ward and peppard Penelitian sebelumnya hasil menggunakan EAP dan McFarlan sedangkan penelitian ini menggunakan McFarlan dan Focus Group Discussion untuk menentukan 5 tahun kedepan.</p>
----	---	--	---	--	---	---

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

6.	<p><i>Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward Dan Peppard (Studi Kasus : Fakultas Komputer Umitra Indonesia)</i></p>	<p>Ikhwan, dkk, 2020 Jurnal Teknologi dan Informatika (JEDA) Vol.1, No.1, April 2020</p>	<p>Proses idenfikasi kebutuhan informasi perencanaan strategic SI/ TI bagi Fakultas Komputer dimulai lebih dilanjutkan dengan idenfikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal organisasi yang didapat melahu wawancara dan peninjauan langsung terhadap keberadaan SI/ TI yang dimiliki Fakultas Komputer</p>	<p>Penggunaan dua metode Wood and Peppard berupa rancangan portofolio masa yang akan datang yang dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengembangan SI/ TI pada fakultas Komputer dan road map berisi tahapan implementasi yang dapat dilakukan yang meliputi SI Akademik Online, Redesign Web Kampus, E-learning) dan Sebagainya</p>	<p>Penelitian lebih lanjut dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan metode Ward and Peppard sebagai bahan perbandingan untuk menghasilkan persentase tingkat kematangan dari penerapan strategi yang telah di terapkan pada fakultas komputer</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan metode Ward and peppard sedangkan penelitian ini mempunyai metode yang sama perbandingan adalah penelitian sebelumnya menggunakan Tools analisis menggunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a). Critical Success Factor(CSF), (b). Value Chain, (c). SWOT, (d). PEST (e). McFarlan (f). GAP <p>Penelitian ini menggunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) SWOT Kondosi Saat Ini (b) Value Chain bisnis dan fungsi (c) PEST kodisi luar (d) McFarlan (e) Focus Group Discussion
----	---	---	---	---	---	--

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

7.	<p><i>Rencana Sistem Informasi Strategis Untuk Penerapan Teknologi Informasi di Poleitknik "API" Yogyakarta</i></p> <p><i>Strategic Information Sistem Plan For The Implementation of Information Technology at Polytechnic "API" Yogyakarta</i></p>	<p>Budiyanto, dkk, 2017</p> <p>International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM</p>	<p>Penelitian ini menggunakan Metode Ward & Peppard, arahan strategis yang mereka inginkan yang ingin dicapai adalah pengembangan data / informasi, aplikasi, dan teknologi dalam pemanfaatan informasi untuk mendukung proses bisnis sudah ada sistem informasi yang terintegrasi</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan model Sistem Informasi Strategis Perencanaan di institusi pendidikan tinggi yang selaras dengannya strategi bisnis</p> <p>Ada 15 Rekomendasi sistem informasi dan 4 rekomendasi Manajemen TI/TI untuk masa depan Politeknik API Yogyakarta</p> <p>Dari analisis McFarlan dan Metode SWOT, diperoleh gambaran dukungan pada tingkat manejerial untuk mengembangkan sistem informasi & teknologi informasi</p>	<p>Melakukan penelitian tentang kematangan Politeknik API Yogyakarta, Setiap unit dalam lembaga harus dijelaskan dengan jelas dalam asosiasinya. Ini akan berdampak efektivitas perencanaan strategis</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan metode Ward and peppard Penelitian ini meskipun metode yang sama perbedaanya pada analisis GAP sedangkan penelitian menggunakan McFarla Strategi untuk pemetaan rekomendasi usulan sistem inform untuk evaluasi menggunakan Focus Group Discussion.</p>
----	--	---	--	--	---	--

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

8.	<p><i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Politeknik Indonusa Surakarta</i></p>	<p>Susena,dkk,2015 Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta- Vo.1 Nomor 3 Tahun 2015</p>	<p>(a). Untuk menghasilkan perencanaan strategis sistem informasi smart campus di Politeknik Indonusa Surakarta, (b). Untuk menyusun roadmap pengembangan sistem informasi smart campus di Politeknik Indonusa Surakarta.</p>	<p>(a). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus telah dirancang dengan menggunakan analisis SWOT dan analisis PIECES. (b). Berdasarkan hasil penelitian, diketahui pada Renstra Politeknik Indonusa Surakarta pada tahap ke-2 tahun 2012-2017 telah menargetkan pengembangan sistem informasi. (c). visi & misi dan tujuan Politeknik Indonusa Surakarta. (d). Smart Campus 24 Sistem Informasi prioritas untuk dikembangkan, 14 Sistem Informasi yang sangat diprioritas, 10 sistem informasi yang diprioritaskan</p>	<p>(a). Jaringan Internat yang ada di politeknik indonusa dapat diperbaiki dan ditingkatkan agar sistem informasi yang sudah berhasil dikembangkan dapat berjalan lancar. (b). Sebagai prioritas pengembangan sistem informasi maka disarankan sistem informasi yang sudah ada segera dilakukan evaluasi agar fitur-fitur yang ada dalam sistem informasi dapat ditingkatkan (c). Metode yang digunakan menggunakan analisis lain</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan metode Ward and peppard Penelitian ini mempunyai metode yang sama perbedaan pada tools SWOT dan PICES sedangkan penelitian ini menggunakan SWOT dan PEST untuk mendapatkan proses bisnis Value Chain.</p>
----	---	--	---	--	---	--

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

09.	<i>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing Sekolah Swasta Inklusi</i>	Wibowo,dkk, 2018	Rumusan masalah penelitian ini yaitu ; (1) Bagaimana rencana strategis sistem informasi yang tepat untuk KB-TK, SD, dan SMP Lazkam GIS untuk meningkatkan daya saing. Tujuan Penelitian ini yaitu : (a) Membuat perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan bersaing KB-TK, SD, dan SMP (Lazkam GIS) Surakarta, (b) Membuat roadmap sistem informasi untuk pengembangan sistem informasi masa mendatang di KB-TK,SD, dan SMP (Lazkam GIS) Surakarta	Penggunaan dua metode Word and Peppared, dan Enterprise Architecture Planning (EAP), metode analisis SWOT, PEST, Value Chain, dan McFarland Strategic Grid menghasilkan rekomendasi sistem McFarlan dipetakan sistem informasi : Strategic (5), High potensial (2), Key Opperrasional (6), Support (2).	(a). Saran penelitian untuk metode analisis yang lain (b). Sistem informasi harus segarakan dilaksanakan dalam 5 tahun mendatang	Penelitian sebelumnya menggunakan ; -Ward and peppard - EAP - Analisis SWOT & PIECES - Roadmap Penelitian ini menggunakan Ward and peppard SWOT PEST Value chain McFarlan Roadmap Focus Group Discussion Blueprint
-----	---	------------------	--	---	---	---

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian [Lanjutan]
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

10.	<p><i>Meningkatkan Keunggulan Bersaing Dengan Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perguruan Tinggi ABC</i></p>	<p>Wijayanti, dkk, 2019</p>	<p>Untuk menghasilkan perencanaan strategis sistem informasi yang dapat digunakan Perguruan Tinggi ABC untuk meningkatkan keunggulan bersaing dengan perguruan tinggi sejenis lainnya, memberikan masukan kepada pemimpin Perguruan Tinggi ABC Framework Ward and peppard, EAP, sedangkan metode analisis SWOT, Value Chain, dan McFirlan Strategic Grid.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian, perencanaan strategis sistem informasi pada Perguruan Tinggi ABC menghasilkan 6 Sistem Informasi baru, dan 10 Sistem Informasi yang perlu dilakukan pengembangan.</p>	<p>1. Melakukan analisis eksternal lingkungan SI/TI untuk mengetahui faktor eksternal dari SI/TI yang digunakan. 2. Melakukan pengembangan penelitian sehingga dapat menghasilkan <i>blueprint</i> dalam perencanaan strategis sistem informasi.</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan metode : - Ward and peppard - Zahman - EAP</p> <p>Penelitian ini menggunakan metode : Ward and peppard SWOT PEST Value chin</p>
-----	--	-----------------------------	---	--	--	--

2.3. Landasan Teori

2.3.1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005), perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dibutuhkan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya. Perancangan tersebut dibutuhkan untuk menyesuaikan gerak langkah organisasi dengan sistem informasi agar seirama dengan perkembangan organisasi untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi organisasi dimasa yang akan datang.

Menurut Lederer dan Gardiner (1992), perencanaan strategis sistem informasi merupakan proses untuk mengidentifikasi sejumlah portofolio solusi sistem dan teknologi informasi (computer based application & solution) untuk mendukung organisasi mencapai rencana bisnis dan tujuan bisnisnya.

Menurut Martin seperti dikutip dari Wahyudi (2008), perencanaan strategi sistem informasi memiliki dua tujuan yaitu :

- a. Menghubungkan sistem informasi dan teknologi informasi dengan perencanaan strategi bisnis untuk membantu perencanaan strategi tersebut dan dalam membangun mekanisme control untuk mengimplementasikan perencanaan tersebut
- b. Menciptakan arsitektur kerja dimana secara lebih lanjut analisis dan desain bersesuaian sehingga sistem yang dikembangkan secara terpisah akan bekerja bersama-sama.

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan diatas, maka ditarik kesimpulan atas pengertian dari perencanaan strategis sistem informasi yaitu suatu

proses analisa yang menyeluruh dan sistematis dalam mengimplementasikan rencana strategis sistem informasi untuk menunjang strategi bisnis perusahaan, sehingga memberikan keunggulan jangka panjang dalam bersaing.

Seringkali perencanaan strategis sistem informasi disamakan dengan perencanaan sistem informasi strategis. Padahal keduanya merupakan suatu hal yang berbeda. Menurut Laudon (2015) sistem informasi strategis adalah sistem komputer yang digunakan pada setiap tingkatan organisasi yang mengubah tujuan operasional, produk jasa dan hubungan lingkungan untuk membantu organisasi memperoleh keunggulan kompetitif. Bisa diambil kesimpulan perencanaan sistem informasi strategis adalah perencanaan atau desain sistem informasi yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi. Berbeda dengan perencanaan strategis sistem informasi yang merupakan proses analisa strategis bisnis dengan strategi sistem informasi sehingga diperoleh rekomendasi sistem informasi strategis.

2.3.2. Perencanaan Sistem Informasi Sekolah

Pada peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2013 Tentang Kriteria Kelulusan Peserta Didik Dari Satuan Pendidikan Dan Penyelenggaraan Ujian Sekolah / Madrasah / Pendidikan Kesetaraan Dan Ujian Nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301).

2.3.3. Konsep Dasar Strategis

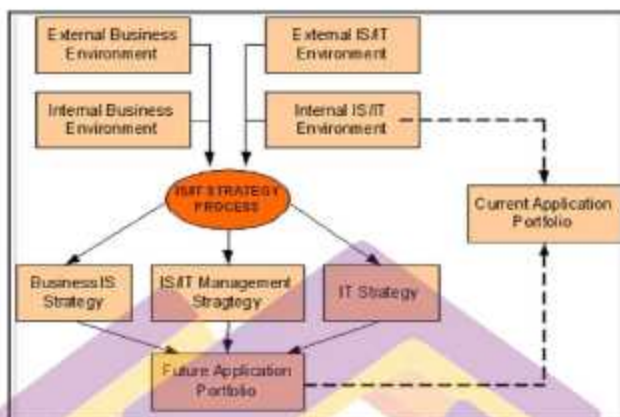
Menurut Jogiyanto (2005), suatu strategis perusahaan didefenisikan sebagai “rencana permainan” yang dilakukan oleh manajemen untuk memposisikan perusahaan di dalam arena pasar yang dipilih supaya dapat memenangkan kompetisi, memuaskan pelanggan dan mencapai kinerja bisnis yang baik. Dari defenisi ini terlihat bahwa suatu strategi perusahaan terdiri dari “rencana permainan” yang terdiri dari serangkaian kegiatan-kegiatan kompetitif dan pendekatan-pendekatan bisnis yang diterapkan oleh manajemen di dalam menjalankan perusahaannya. Dengan demikian suatu strategi perusahaan mewajibkan manajemen untuk memilih dari alternatif-alternatif yang ada terhadap pemilihan pasar-pasar tertentu, pendekatan-pendekatan kompetitif yang harus dilakukan dan cara-cara untuk melakukannya.

Istilah strategi diartikan sebagai rencana skala besar yang berorientasi jangka panjang untuk berinteraksi dengan lingkungan yang kompetitif untuk mencapai tujuan perusahaan. Meskipun rencana tersebut tidak menjabarkan secara akurat dan terperinci mengenai seluruh sumber daya yang akan digunakan pada masa mendatang, namun suatu rencana memberikan kerangka kerja bagi keputusan-keputusan manajerial. Suatu strategi mencerminkan kesadaran perusahaan tentang bagaimana, kapan, dan dimana perusahaan tersebut berkompetisi, akan melawan siapa dalam kompetisi tersebut dan untuk tujuan apa suatu perusahaan berkompetisi (Pearce, Robinsin, 2005).

2.3.4. Metode Ward & Peppard

Tahapan perencanaan strategi SI/TI terdiri tahapan masukan dan tahapan keluaran (Ward dan Peppard, 2002). Tahapan masukan terdiri dari :

- 1) Analisis lingkungan bisnis internal, yaitu mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta budaya nilai-nilai bisnis organisasi
- 2) Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi industry, dan iklim bersaing perusahaan. Lingkungan bisnis eksternal dapat memacu perusahaan untuk maju dan bersaing namun juga dapat memberikan hambatan ancaman terhadap kelangsungan hidup organisasi
- 3) Analisis lingkungan SI/TI internal, yang mencakup kondisi SI/TI organisasi dari perspektif bisnis saat ini, bagaimana kematangannya (maturity), bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana portofolio dari SI/TI yang ada saat ini.
- 4) Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok. Analisis ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman terhadap perkembangan SI/TI diluar organisasi yang dapat memberikan dampak terhadap kelangsungan hidup organisasi. Tujuan dari analisis ini tidak hanya berfokus pada pengembangan teknologi mutakhir namun juga mengoptimalkan teknologi dengan cara yang belum berpikir sebelumnya.



Gambar 2.1. Model Strategis Metode Word and Peppard (Ward,Peppard 2002)

2.3.5. Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2006), analisis untuk melibatkan Kekuatan (*Strengths*), Kelemahan (*Weaknesses*), Peluang (*Opportunities*), dan Ancaman (*Threats*) sering disebut analisis SWOT, digunakan pada saat melakukan analisis bisnis, yang mengidentifikasi bagaimana SI/TI dapat berkontribusi dalam pencapaian tujuan organisasi merumuskan strategi organisasi.

IFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
EFAS	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 faktor-faktor kekuatan internal 	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 faktor-faktor kelemahan internal
OPPORTUNIES (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 Faktor peluang eksternal 	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 Faktor ancaman eksternal 	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 2.2. Analisis SWOT

a. Strategi SO

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merubut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.

b. Strategi ST

Strategi ini adalah diterapkan dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.

c. Strategi WO

Strategi ini adalah diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.

d. Strategi WT

Strategi ini adalah didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensive dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

2.3.6. Analisis PEST

Menurut Ward dan Peppard (2002), Analisis PEST (*Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi*), adalah analisis terhadap faktor lingkungan eksternal bisnis yang meliputi bidang politik, ekonomi, sosial dan teknologi. PEST adalah kerangka untuk menilai sebuah situasi dan menilai strategi atau posisi serta arah perusahaan.

Politik <ul style="list-style-type: none"> • Pajak / Tarif • Perundang-undangan • Tekanan atau adanya Lobby group tertentu • Situasi politik dan keamanan 	Sosial <ul style="list-style-type: none"> • Tren gaya hidup • Demografi • Tingkah laku konsumen • Tingkat pendidikan • Angka kelahiran dan kematian • Tingkat penghasilan • Pengelompokan umur
Ekonomis <ul style="list-style-type: none"> • Situasi ekonomi dalam negeri • Bunga pinjaman • Tingkat inflasi • Upah regional • Nilai tukar mata uang 	Teknologi <ul style="list-style-type: none"> • Industri yang menggunakan R&D • Penemuan teknologi baru • Teknologi informasi • Hak paten teknologi • Transfer teknologi

Gambar 2.3. Analisis PEST

2.3.7. Analisis Value Chain

Analisis rantai nilai (*value chain*) dikemukakan oleh Porter pada tahun 1984. Menurut Porter, setiap perusahaan adalah kumpulan kegiatan yang dilakukan untuk prediksi, pemasaran, pengiriman dan dukungan terhadap produk. Keseluruhan kegiatan ini dapat direpresentasikan dengan menggunakan value pendukung utama dari value chain (Pan dan Hsu, 1995).

Analisis *Value Chain* untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Mengacu pada dokumen organisasi yang menyebutkan tugas dan fungsi setiap unit kerja berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap proses kerja yang terjadi dimasing-masing unit kerja. Secara, secara diagram value chain dapat dilihat seperti gambar 2.4.



Gambar 2.4. Diagram *Value Chain*

Analisis value chain dapat digunakan untuk menjawab berbagai pertanyaan-pertanyaan dibawah ini (Hartono, 2006):

- Pada kegiatan-kegiatan mana saja sistem informasi sudah memberikan nilai tambah pada organisasi?
- Apakah peran sistem informasi pada kegiatan-kegiatan organisasi sudah optimal atau perlu ditingkatkan?
- Pola kegiatan-kegiatan mana saja sistem informasi belum memberikan nilai tambah pada organisasi?
- Apakah sistem informasi dapat diterapkan pada kegiatan-kegiatan yang belum memanfaatkannya?

2.3.8. McFarlan Strategic Grid

Menurut Wedhasmara (2009), *McFarlan Strategic Grid*, digunakan untuk memerankan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and*

support). Dari hasil pemetaan tersebut didapat gambaran kontribusi sebuah aplikasi SI terhadap dan pengembangan dimasa mendatang (Word and Griffith 1996), keempat kuadran tersebut dapat dilihat pada gambar 2.5. :

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
- Applications that are critical to sustaining future business strategy	- Applications that may be important in achieving future success
- Applications on which the organization currently depends for success	- Applications that are valuable but not critical to success
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 2.5. Portofolio McFarlan (Ward and Peppard,2002)

Kategori *portofolio* aplikasi terbagi menjadi empat kategori yaitu :

- 1) *Strategic*, adalah aplikasi yang dimiliki pengaruh kritis terhadap keberhasilan bisnis organisasi di masa yang akan datang. Aplikasi strategic akan memberikan keunggulan bersaing (*competitive advantage*). Aplikasi dikatakan strategic bukan karena teknologi yang digunakan melainkan dampaknya terhadap proses bisnis organisasi
- 2) *Key Operational*, adalah aplikasi yang menunjang kelangsungan hidup organisasi. Aplikasi ini terhenti, maka perusahaan tidak akan berjalan dengan normal dan menurunkan keunggulan bersaing.
- 3) *Support* adalah aplikasi yang mendukung perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas namun tidak memberikan *competitive advantage*.
- 4) *High Potensial* adalah aplikasi yang mungkin dapat menciptakan *competitive advantage* bagi organisasi dimasa yang akan datang

2.3.9. Portofolio Aplikasi

Ward and Peppard (2002) mengusulkan kerangka kerja untuk mengelola perencanaan sistem informasi melalui analisis portofolio aplikasi untuk saat ini, yang diperlukan data yang akan datang dengan priode tertentu. Analisis portofolio digunakan untuk merangkum titik tinjau pengembangan aplikasi bagi pemantau implementasi arsitektur organisasi. Selain karena alur untuk mengembangkan portofolio aplikasi, analisis portofolio ini juga didasarkan pada keselarasan antara strategi bisnis dan strategi informasi.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan studi kasus dengan objek pada MTs Negeri 3 Kebumen. Penelitian ini menggunakan metode (*action research*). Penelitian bertujuan untuk mencari data dengan cara wawancara, observasi, studi dokumen dan pemberian kuesioner. Penelitian ini menggunakan *framework Ward and peppard* dan menggunakan metode analisis *Value Chain, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT), PEST* dan *McFarlan Strategic Grid*, untuk mencapai hasil yang lebih optimal dan lebih menguntungkan organisasi dalam memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan kondisi organisasi

3.1.1. Langkah-Langkah Penelitian

Teknik penelitian yang diungkapkan Davision, Martison & Kock (2004), memberikan panduan langkah dalam melakukan *action research* yaitu *Diagnosing, Action planning, Action tacking, Result, Evaluating*. Untuk dapat melaksanakan tahapan penelitian langkah-langkah yang telah disebut diatas, akan dijelaskan sebagai berikut:

a) Diagnosing

Teknik penelitian Diagnosing merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian. Salah satu yang dilakukan dalam tahap ini adalah studi literatur. Studi literatur digunakan untuk mencari informasi-informasi tentang teori, metode dan konsep awal yang relevan dengan permasalahan. Sehingga dengan informasi-informasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam penyelesaian masalah. Studi pustaka yang dilakukan dengan mencari informasi dan referensi dalam bentuk *text book*, literatur, informasi dari internet maupun sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Hasil dari studi literatur ini adalah *framework* yang digunakan

b) Action Planning

Teknik penelitian Planning dilaksanakan untuk mengetahui kondisi organisasi saat ini dan mengetahui kondisi SI saat ini. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana studi lapangan, membuat panduan wawancara, serta melakukan *review* mengenai kondisi awal organisasi.

c) Action Tacking

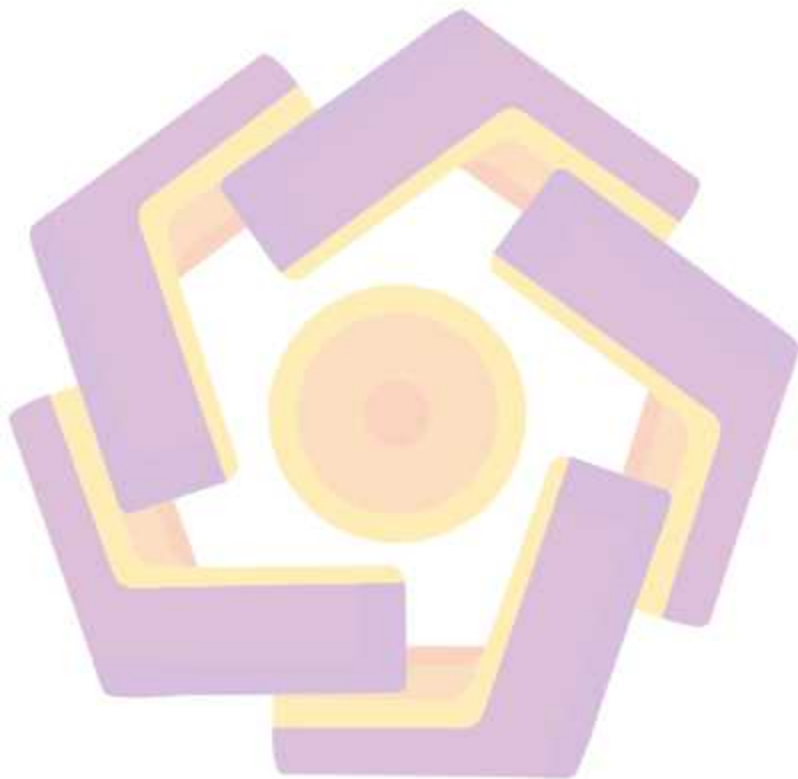
Teknik penelitian Tacking digunakan untuk mengambil tindakan setelah dilakukan perencanaan. Tahap ini melakukan observasi dan wawancara, studi dokumen / internet, kondisi awal bisnis organisasi dan kondisi SI/TI.

d) Result

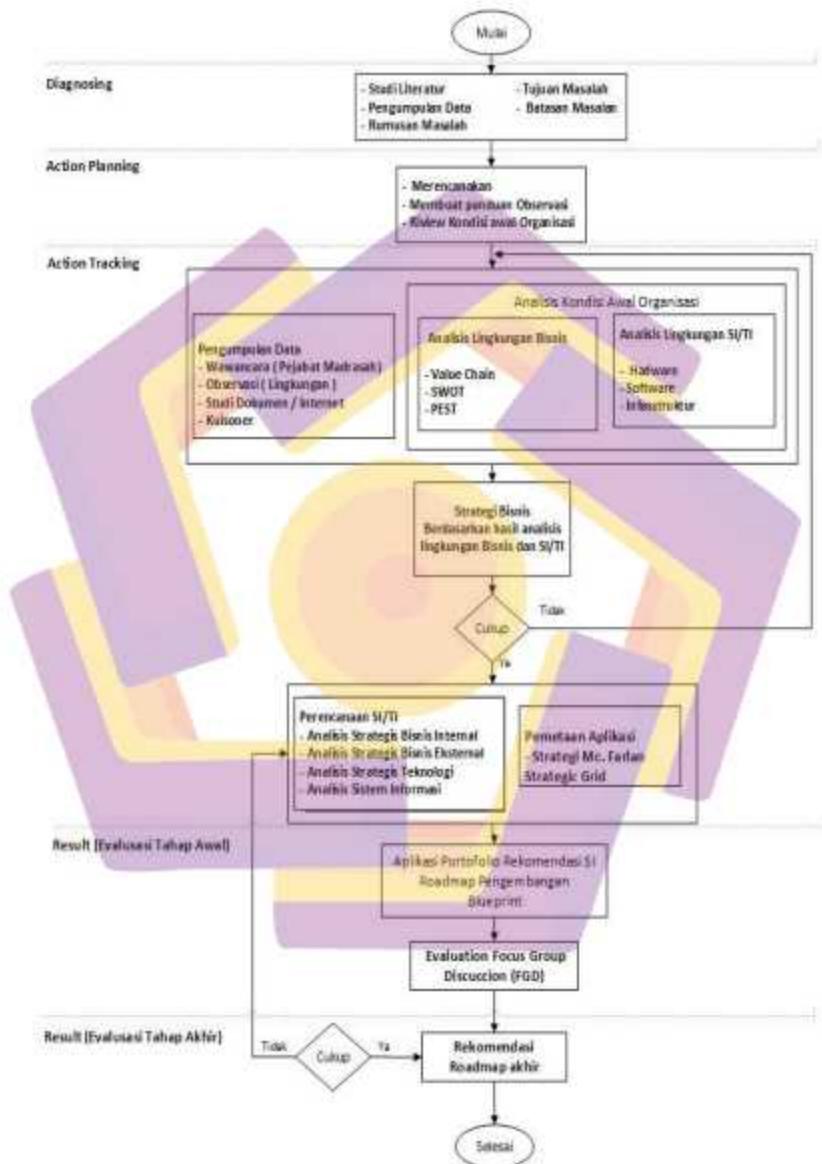
Teknik penelitian Result dari semua proses yang dilakukan dari tahap *action tacking* maka akan diperoleh *blueprint* SI/TI pada MTs Negeri 3 Kebumen untuk menjadi dasar dalam pengembangan SI/TI selanjutnya.

e) **Evaluating**

Teknik penelitian Evaluating merupakan tahap melakukan pengujian. Pengujian dalam tahap ini dilakukan untuk menguji kelayakan *blueprint* dan rekomendasi implementasi yang dihasilkan dari penelitian.



3.1.2. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Keterangan :

Bagian Diagnosis

- 1) Studi literatur, yakni mencari referensi teori dan dokumen guna menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian.
- 2) Pengumpulan data, melalui observasi langsung tujuan melihat proses kondisi bisnis yang sedang berjalan di organisasi, pengumpulan data dokumen berupa visi, misi, tugas pokok dan struktur organisasi, data diperoleh dari wawancara kepada kepala sekolah yang diwakilkan staff tu.
- 3) Rumusan masalah, yaitu merumus masalah yang dibutuhkan dalam penelitian.
- 4) Tujuan penelitian, yaitu merencanakan tujuan penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian
- 5) Batasan masalah, yaitu membatasi masalah baru yang mungkin terjadi pada penelitian.

Bagian Planning

- 1) Merencanakan, yaitu merencanakan kegiatan yang dibutuhkan dalam penelitian.
- 2) Membuat panduan observasi, yaitu membuat panduan observasi saat dilapangan pada tahap awal penelitian.
- 3) Riview kondisi awal organisasi, yaitu riview kondisi awal organisasi saat dilapangan pada tahap awal penelitian.

Bagian Tacking

- 1) Pengumpulan data, yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.
 - a) Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai visi misi organisasi, tugas pokok, tujuan organisasi, struktur organisasi dan strategi dalam mengelolah studi kasus pada MTs Negeri 3 Kebumen. Wawancara tersebut dengan Kepala madrasah menghasilkan data strategi madrasah. Wawancara yang dilakukan dengan bagian ICT/ Lab Komputer akan diperoleh data-data sistem informasi yang digunakan saat ini.
 - b) Observasi untuk mengetahui proses bisnis dan kondisi obyek maka diperlukan pengambilan data dengan cara observasi. Observasi ini dilakukan di kantor bagian tata usaha dilingkungan MTs Negeri 3 Kebumen
 - c) Studi Dokumen / Internet, Untuk memperkuat data wawancara dan observasi dibutuhkan juga sejumlah data dokumentasi yakni data-data mengenai staff, dokumen aplikasi dan data pendukung lainnya.
 - d) Kuesioner, Data rekomendasi aplikasi sementara perlu diuji kelayakannya. Maka dari itu diperlukan kuesioner yang akan dibagikan kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah, staff tu, guru wali kelas, guru mata pelajaran di lingkungan MTs Negeri 3 Kebumen. Hasil kuisioner tersebut kemudian akan diolah untuk menentukan posisi sistem aplikasi tersebut.

- 2) Analisis kondisi awal organisasi
 - a) Analisis lingkungan bisnis untuk menganalisis kondisi awal organisasi dari sisi internal menggunakan tools analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT), value chain dan tools analisis pest dari sisi eksternal organisasi tahap awal.
 - b) Analisis lingkungan SI/TI untuk menganalisis kondisi internal dan eksternal organisasi dari SI/TI yang sedang berjalan saat ini. (Website, UANBK, UN, Simpatika, Emis, Fingerprint, Bendahara Pengeluaran, Media Pembelajaran)
- 3) Strategi bisnis berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis dan SI/TI untuk Menganalisis dari sisi manajemen bisnis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT) dan value chain , manajemen sistem informasi pest dan manajemen teknologi hardware, software dan infrastruktur
- 4) Perencanaan SI/TI
 - a) Analisis Strategi bisnis internal berisikan isu strategis bisnis analisis swot
 - b) Analisis Strategi bisnis eksternal berisikan solusi sistem informasi berdasarkan pest.
 - c) Analisis Strategi Teknologi berisikan perangkat hardware, software, dan usulan topologi jaringan SI/TI
 - d) Analisis Sistem Informasi berdasarkan analisis value chain dari aktivitas utama dan aktifitas pendukung dan fungsional.

5) Pemetaan Aplikasi

- a) Strategi Mc.Farlan Strategic Grid untuk mendapatkan usulan rekomendasi sistem informasi pada masa 5 tahun mendatang dengan cara dipetakan berdasarkan skala pemetaan.

Result (Evaluasi tahap awal)

1) Result

- a) Aplikasi hasil Portofolio Rekomendasi Usulan Sistem Informasi yang di dapat dari hasil dipetakan melalui Mc Farlan Strategic Grid.
 - b) Hasil Roadmap Pengembangan Usulan Sistem Informasi untuk 5 Tahun mendatang diperoleh dari kuesioner yang telah direkapitulasi dari hasil kuesioner.
 - c) Blueprint hasil akhir dari penelitian ini
- 2) Evaluation Focus Group Discuccion (FGD) evaluasi ini untuk menverifikasi hasil usulan rekomendasi sistem informasi berdasarkan value chain terdiri aktivitas utama dan pendukung yang pertanyaan dipisahkan berdasarkan tugas pokok masing struktur organisasi menurut skala prioritas 1 untuk dilaksanakan dalam 2 tahun dekat dan skala prioritas 2 untuk dilaksanakan dalam 3,4 dan 5 tahun mendatang dan sudah diverifikasi langsung ke 5 narasumber yaitu kepala madrasah, wakil kepala, staff tu, guru wali kelas dan guru mata pelajaran.

Result (Evaluasi tahap akhir)

- 1) Rekomendasi Roadmap akhir berupa rekapitulasi hasil kuesioner
- 2) Selesai

3.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian untuk mengumpulkan data. Data yang akan dikumpulkan adalah data internal dan eksternal MTs Negeri 3 Kebumen, serta pengumpulan data ini dilakukan untuk mengumpulkan data primer atau data yang diperoleh langsung dari responden, serta data sekunder atau data yang diperoleh secara tidak langsung atau sudah tersedia.

a) Wawancara

Menurut Suliyanto (2005) merupakan teknik pengambilan data dimana peneliti langsung berdialog dengan responden untuk menggali informasi dari responden. Wawancara ini akan dilakukan kepada para pejabat madrasah.

b) Observasi

Menurut Sugiyono (2012) observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Penelitian ini melakukan pengamatan langsung pada objek MTs Negeri 3 Kebumen terkait dengan kegiatan administrasi dan sistem informasi yang sedang berjalan.

c) Studi Dokumentasi

Untuk memperkuat data wawancara dan observasi dibutuhkan juga sejumlah data dokumentasi yakni data-data mengenai, Siswa, Guru dan TU.

d) Kuesioner

Data rekomendasi aplikasi sementara perlu diuji kelayakannya, Maka dari itu diperlukan kuesioner yang akan dibagikan kepada Kepala Madrasah, Wakil Kepala Madrasah, Staff TU, Wali Kelas dan Guru di Lingkungan MTs

Negeri 3 Kebumen. Hasil Kuesioner tersebut kemudian akan diolah untuk menentukan posisi sistem aplikasi tersebut.

Data – data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dijabarkan dalam sebuah matrik kebutuhan data seperti pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Matrik Kebutuhan Data

No.	Kebutuhan Data	Metode	Sumber Data
1.	Profil Madrasah a) Visi b) Misi c) Tujuan d) Struktur Organisasi	Studi dokumen dan wawancara	a) Kepala Madrasah b) Wakil Kepala Madrasah
2.	Kondisi Organisasi saat ini a) Kondisi SI/TI b) Kondisi bisnis organisasi	Wawancara dan observasi	a) Kepala Madrasah b) Wakil Kamad c) Staff TU d) Wali Kelas e) Guru

3.3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Ward and Peppard* dengan beberapa *tools* analisis. *Ward and Peppard* memiliki *tools* yang detail mulai dari analisis internal sampai eksternal mengenai lingkungan bisnis maupun lingkungan SI/TI. Untuk *tools* analisis yang digunakan dalam setiap prosesnya antara lain analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT), analisis Value Chain, dan analisis *Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi* (PEST). *Tools* ini digunakan dalam proses pembuatan perencanaan strategis sistem informasi pada MTs Negeri 3 Kebumen.

3.3.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Dalam menganalisis kebutuhan bisnis secara internal MTs Negeri 3 Kebumen metode yang akan digunakan adalah analisis SWOT dan analisis Value Chain. Yang mana pada analisis SWOT akan meninjau dari aspek *strong* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang), dan *threat* (ancaman). Kemudian menggunakan analisis Value Chain untuk mengetahui proses bisnis yang ada pada organisasi, analisis Value Chain akan mengelompokkan proses bisnis organisasi menjadi kelompok aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

3.3.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Untuk melakukan analisis lingkungan bisnis eksternal dilakukan dengan menggunakan metode analisis PEST, yang mana terdiri dari beberapa komponen, yaitu Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi yang dilihat dari luar lingkungan bisnis organisasi.

3.3.3. Analisis Lingkungan SI/TI

Analisis lingkungan SI/TI ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kondisi SI/TI saat ini. Dalam melakukan perencanaan strategis SI/TI pada sebuah organisasi, haruslah memperhatikan kondisi lingkungan terkait dengan SI/TI secara keseluruhan, hal ini berfungsi untuk mengakodinin perkembangan SI/TI yang sedang berkembang. Sehingga perencanaan tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi teknologi saat ini apabila diperlukan.

3.3.4. Analisis Portofolio Sistem Informasi

Hasil akhir dari perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi adalah terbentuknya portofolio aplikasi yang memberikan hasil sistem dan teknologi informasi yang dibutuhkan oleh MTs Negeri 3 Kebumen. Portofolio aplikasi ini dihasilkan dari strategi bisnis SI, strategi manajemen SI, dan strategi TI yang dapat dilakukan pemetaan aplikasi – aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan dengan menggunakan Mc Farlan Strategic Grid yang mana aplikasi dipetakan kedalam empat kuadran yaitu *strategic, high potential, key operation, and support*.

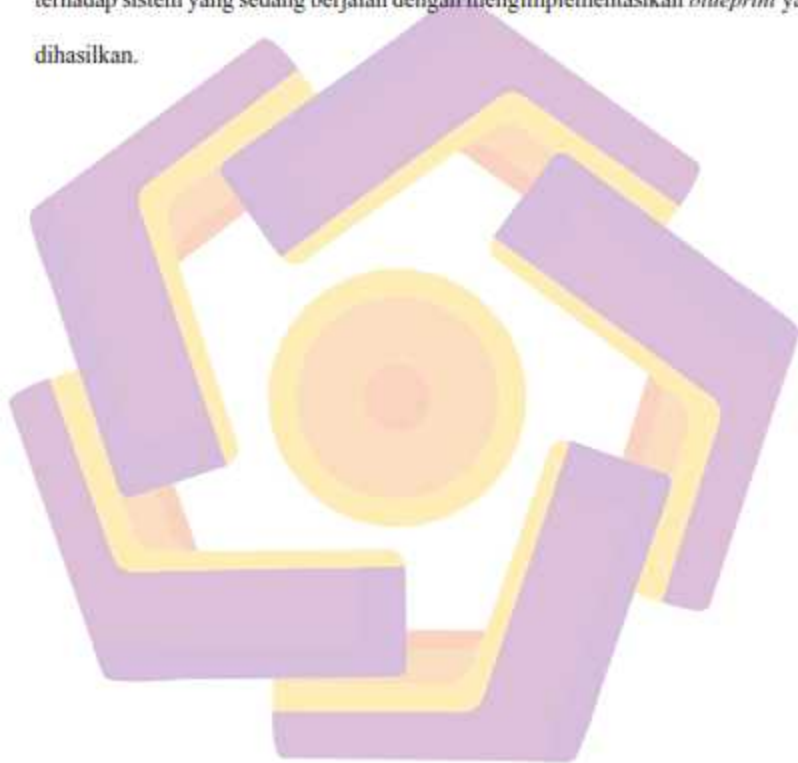
3.4. Metode Evaluasi

Merupakan tahapan untuk melakukan pengujian. Pengujian dalam tahap ini dilakukan untuk menguji kelayakan *blueprint* dan rekomendasi implementasi yang dihasilkan dari penelitian. Pengujian yang dilakukan menggunakan *Focus Group Discussion (FGD)*. Tujuan dari FGD adalah untuk memperoleh masukan atau informasi mengenai hasil penelitian dan kemungkinan adanya perubahan *blueprint* karena disesuaikan dengan budaya organisasi pada MTs Negeri 3 Kebumen.

Pengujian akan dilakukan di MTs Negeri 3 Kebumen dengan melibatkan pihak yang terkait dengan sistem informasi akademik yang akan dikembangkan. Pengujian ini dilakukan dengan seluruh *stakeholder* yang terlibat dengan implementasi. Pengujian ini akan mengetahui kelayakan *blueprint* yang dihasilkan. Pengujian ini melibatkan perwakilan dari bagian yang berkepentingan dengan

blueprint yang dihasilkan, antara lain Kepala Sekolah, Wakil Kepala Madrasah, Staff TU, Wali Kelas dan Guru dari MTs Negeri 3 Kebumen.

Pengujian yang dilakukan akan menjadi acuan kelayakan *blueprint* yang dihasilkan dan akan menjadi dasar bagi manajemen untuk melakukan perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan dengan mengimplementasikan *blueprint* yang dihasilkan.



BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kondisi Organisasi Saat Ini

4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1.1. Sejarah MTs Negeri 3 Kebumen

Mari saya akan mengenal sejarah berdirinya Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen dahulu bernama Madrasah Tsanawiyah Negeri Tiwarno Kutowinangun Kabupaten Kebumen, ada beberapa prolog yang melatar belakangi lahirnya madrasah tersebut. Diantaranya adalah pada tanggal 10 November 1963 beberapa tokoh masyarakat, tokoh agama, dan tokoh pemerintah yang diketua oleh Kepala Desa Triwarno Kecamatan Kutowinangun Kabupaten Kebumen yang bernama M. Hardi Wardoyo (yang dikenal dengan nama kyai Abu Sufyan) bersepakat untuk mendirikan Lembaga Pendidikan Islam yang berbentuk Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah (MII). Lembaga Pendidikan tersebut setingkat Sekolah Dasar (SD). Seiring berjalanya waktu MII berhasil mendidik dan menamatkan anak didiknya tersebut.

Seiring dengan waktu siswa-siswi yang telah menamatkan Pendidikan di MII tersebut maka fenomena selanjutnya adalah kebutuhan akan Pendidikan lanjutan setingkat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) yang berbasis Pendidikan agama (Madrasah). Tokoh-tokoh tersebut Kembali melakukan diskusi dan gebrakan dengan mendirikan Madrasah Tsanawiyah Islamiyah (MTI), tepat pada tanggal 15 Desember 1965.

Peserta didik MTI sendiri berasal dari desa-desa Triwarno yang masih satu kecamatan yaitu Kecamatan Kutowinangun. Desa tersebut antara lain Desa Korowelang, Desa Jlegiwinangun, Desa Babadsari, Desa Ungaran, Desa Lumbu, Desa Pejagatan dan desa-desa lainnya. Bahkan ada sejumlah peserta didik yang berasal dari desa-desa dari Kecamatan Prembung. Di antaranya Desa Kabuaran, Desa Pesuningan, Desa Mulyosari.

Tenaga pendidik di MTI merupakan tenaga pendidik yang berasal dari tokoh agama, guru-guru agama di Desa Triwarno dan guru-guru dari Sekolah Dasar (SD) Triwarno sebagai guru yang mengampu mata pelajaran umum, seperti Bahasa Indonesia, Matematika, Olah Raga dan Sebagainya.

Dengan Kerjasama dari semua pihak yang terkait, pada tanggal 20 Mei 1969 Madrasah Tsanawiyah Islamiyah (MTI) tersebut mendapatkan Surat Keputusan (SK) Penegerian yang ditandatangani oleh Kepala Kantor Wilayah Departemen Agama (Sekarang menjadi Kementerian Agama) Provinsi Jawa Tengah (Kakanwil Depag Prov. Jateng) yaitu Nuryahman. Penyerahan SK tersebut langsung dilakukan oleh Kakanwil Depag Prov Jateng Bapak Nuryahman dengan didampingi oleh Efendi, S.H, kepada Kepala Madrasah saat itu H. Syarif Qomarudin. Salah satu poin yang terdapat dalam Surat Keputusan (SK) tersebut adalah perubahan nama madrasah yang semulah Madrasah Tsanawiyah Islamiyah (MTI) menjadi Madrasah Tsanawiyah Agama Islam Negeri (MTs AIN) Triwarno Kecamatan Kutowinangun Kabupaten Kebumen.

Seiring berjalanya waktu Madrasah Tsanawiyah Agama Islam Negeri (MTs AIN) Triwarno mampu bersaing dengan Lembaga Pendidikan lain yang setingkat dan dapat berkembang dengan pesat. Hal tersebut berimbas pada kebutuhan sarana prasarana yang juga terus berkembang. Perkembangan tersebut ternyata tidak didukung dengan wilayah Desa Triwarno yang dilewati sungai besar, yaitu Sungai Kaliwatu yang bersumber dari Bendungan Bedegolan (yang dibangun pada masa penjajahan Kolonial Belanda).

Pada saat ini adalah momentum penting bagi Pendidikan MTsN Triwarno Kutowinangun untuk terus meningkatkan kualitas Pendidikan madrasah yang utamanya madrasah tsanawiyah (MTs) agar mampu terus bersaing di tingkat nasional atau bahkan internasional.

Program terbaru di tahun 2016 MTsN Triwarno Kutowinangun Kabupaten Kebumen adalah menjadikan MTsN Triwarno sebagai Madrasah Adiwiyatama.

Berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 810 tahun 2017 pada tanggal 3 oktober 2007 berubah nama menjadi MTs Negeri 3 Kebumen sampai dengan saat ini.

MTs Negeri 3 Kebumen memiliki tanah seluas 375 ubin ($5.250m^2$) yang terbagi menjadi 3 bidang tanah. Tanah tersebut atas nama ahli waris 3 orang yang selanjutnya dilakukan pembangunan gedung tempat Pendidikan MTs Negeri 3 Kebumen sebanyak 3 ruang kelas. Dari segi sarana prasarana tersebut ternyata MTs Negeri 3 Kebumen berkembang dengan pesat. Hal tersebut terbukti dalam kurun waktu antara tahun 1985 sampai dengan tahun 2000 (15 tahun) mampu melengkapi hingga 30 ruang kelas. Pada tahun 2010 kelengkapan sarana prasarana pendukung

seperti Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Laboratorium Komputer, memiliki 100 unit komputer dibagi menjadi 3 Lab Komputer serta masing-masing lab 3 Laboratorium Komputer dibagi 33 komputer PC per ruangan, dan Laboratorium Bahasa . MTs Negeri 3 Kebumen memiliki jumlah siswa didik sebanyak 912 siswa. Memiliki tenaga pengajar yang sebagai tenaga kerja Aparatur Sipil Negara (ASN) berjumlah 56 orang dan memiliki Staff Tata usaha 5 orang sebagai tenaga kerja Aparatur Sipil Negara (ASN) dan memiliki 1 orang guru lab komputer sebagai tenaga Aparatur Sipil Negara (ASN) tidak memiliki tenaga bagian khusus menangani bagian staff it . MTs Negeri 3 Kebumen memiliki 10 orang tenaga pengajar sebagai guru honorer, staff tata usaha honorer ada 4 orang, kebersihan honorer ada 4 orang dan keamanan honorer ada 3 orang.

MTs Negeri 3 Kebumen belum menggunakan sistem informasi secara keseluruhan antar bagian ada yang masih menggunakan manual. MTs Negeri 3 Kebumen memiliki fasilitas komputer dengan rincian 125 Unit PC Komputer dan 04 Unit Laptop. Bagian yang menggunakan fasilitas komputer yaitu MTs Negeri 3 Kebumen memiliki 3 ruang lab komputer dengan rincian pembagian 33 unit pc komputer per ruang lab komputer, bagian ruang tata usaha 5 laptop dan 1 laptop diruang kepala sekolah dan sisa perpustakaan. MTs Negeri 3 Kebumen memiliki fasilitas internet dengan pembagian dengan kecepatan 10 mbps diruang kantor menggunakan wifi, 20 mbps diruang Lab Komputer menggunakan kabel LAN, 100 mbps diruang guru dan perpustakaan menggunakan wifi.

MTs Negeri 3 Kebumen menggunakan beberapa fasilitas aplikasi atau website yang digunakan yaitu Emis pendataan siswa dari aplikasi dari fasilitas Kementerian Agama Kabupaten, Simpatika media pembelajaran dari fasilitas Kementerian Agama Kabupaten, Aplikasi Rapot Digital dari fasilitas MTs Negeri 3 Kebumen, UAN-BK Kemenrian Agama kabupaten, Ujian Nasional Dinas Pendidikan kabupaten.

Emis (Pendis Education Information System) website ini digunakan untuk sistem informasi yang dikembangkan oleh kementerian agama untuk memudahkan input data sekolah, pondok pesantren dan Pendidikan tinggi islam. Input Operator (Operator Madrasah) Input/Update data menggunakan form data excel, validasi data menggunakan aplikasi atau website emis android online, Upload data siswa menggunakan aplikasi atau website online, Output dipantau langsung oleh operator Pendidikan Madrasah Kakanwil Provinsi Jawa Tengah).

Simsarpras

Simpatika website online digunakan Kementerian Agama mengembangkan beragam program kerja untuk kepentingan PTK Kementerian Agama kab/kota meliputi : Digitalisasi portofolio PTK, Bantuan/Beasiswa PTK, Tunjangan PTK, Diklat PTK, Sertifikasi PTK, Pemetaan Mutu PTK, dan beragam program lainnya.

Aplikasi Rapot Digital ini digunakan untuk Data Madrasah, Mata Pelajaran, Muatan Lokal, Eskul, Data Guru, Data Siswa, Data Rombel/Kelas, Cetak raport. Alur kerja untuk Guru Mata Pelajaran yaitu bobot nilai dan kkm, input nilai harian dan input nilai akhir. Alur kerja Guru Wali Kelas yaitu input data absensi, input

persentasi, input eskul, input pencainnya, input catatan wali kelas dan output review raport.

UAN-BK ini digunakan untuk ujian penilaian akhir semester untuk kelas 1, 2 dan 3 berbasis kopetensi.

Ujian Nasional ini digunakan untuk ujian nasional akhir sekolah untuk kelas 3 untuk menilai pencapaian selama kelas 1, 2 dan kelas dipantau oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab/Kota .

4.1.1.2. Profil MTs Negeri 3 Kebumen

- 1) Nama Kamad : Drs.H.Sugeng Warjoko, M.Ed
- 2) NPSN : 20363577
- 3) Nama Madrasah : Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kebumen
- 4) Ijin Operasional : Nomor 810 Tahun 2017 (Tentang SK Perubahan Nama Madrasah)
- 5) Status Madrasah : Negeri
- 6) Jenjang Pendidikan : Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN)
- 7) Email Madrasah : mtsn3kebumen@gmail.com
- 8) Website Madrasah : www.mtsn3kebumen.sch.id
- 9) Nomor Telepon : (0287) 661262
- 10) Alamat Sekolah :
 - Jalan : JL.Pegadangan No.37 Kutowinangun No.37
 - Kelurahan / Desa : Kutowinangun
 - Kecamatan : Mekasari
 - Kabupaten : Kebumen

Provinsi : Jawa Tengah

Kode Pos :

11) Naungan Madrasah : Kementerian Agama Republik Indonesia

4.1.1.3. Visi dan Misi MTs Negeri 3 Kebumen

Visi

Terwujudnya Insan Yang Bertaqwa, Berbudaya, Berprestasi, Inovatif, dan Berwawasan Lingkungan.

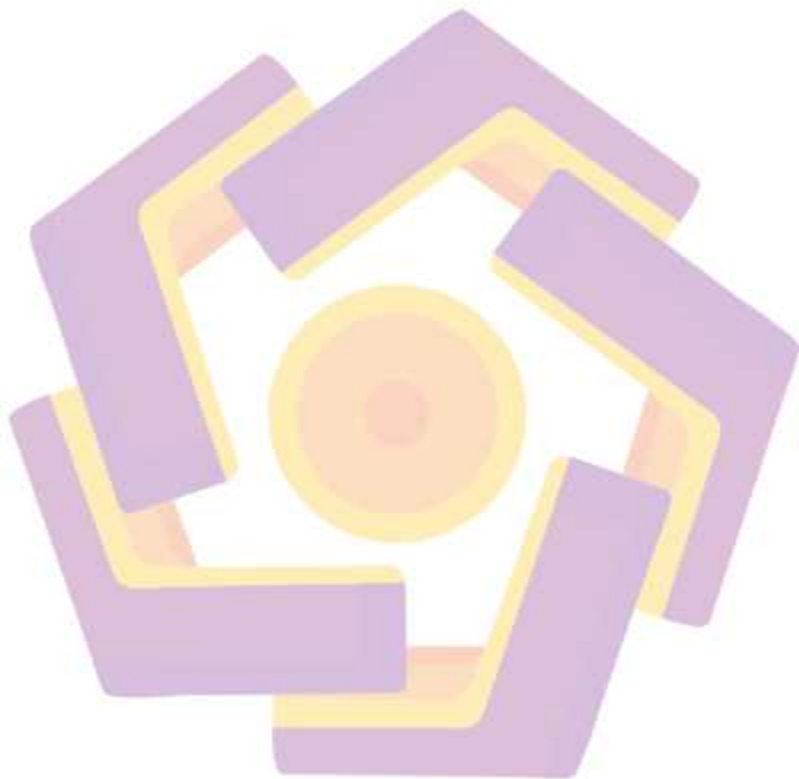
Misi

1. Membangun kesadaran warga madrasah untuk memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menumbuhkembangkan rasa cinta terhadap budaya lokal dan budaya Islami.
3. Melaksanakan pengelolaan madrasah dengan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah dan kelompok kepetingan secara transparan, kredibel, akuntabel, dan profesional.
4. Melaksanakan pembelajaran yang efektif dan profesional sehingga peserta didik meraih prestasi maksimal sesuai dengan potensi yang mereka miliki.

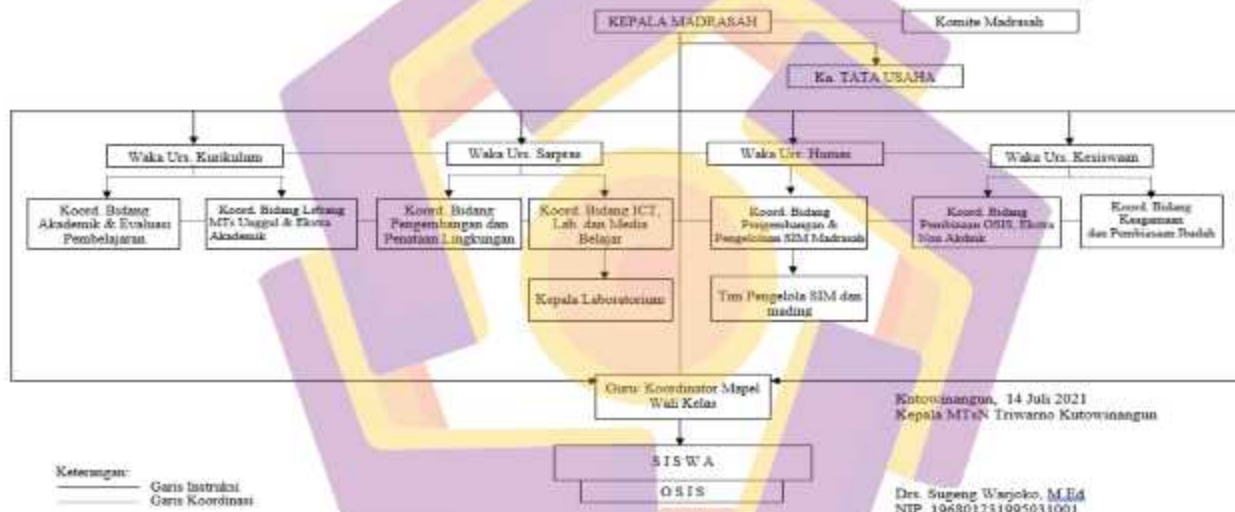
4.1.1.4. Tujuan MTs Negeri 3 Kebumen

1. Meningkatkan pengamalan ibadah warga madrasah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Membudayakan warga madrasah agar memiliki karakter jujur, tertib, disiplin, tanggung jawab, dan mencintai tanah air.

3. Menyusun dokumen kurikulum yang berkualitas sesuai Standar Nasional Pendidikan (SNP).
4. Menyusun RPP kelas 7,8 dan 9 untuk semua mata pelajaran sesuai Standar Nasional Pendidikan (SNP).



**STRUKTUR ORGANISASI TENAGA PENDIDIK & KEPENDIDIKAN
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TRIWARNO KUTOWINANGUN KABUPATEN KEBUMEN
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**



Gambar 4.1. Struktur Organisasi MTs Negeri 3 Kebumen

4.1.2. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

4.1.2.1. Analisis SWOT

Tahap awal penelitian ini dengan menggunakan Analisis *SWOT* (*Strengths, Weakneses, Opportunitis and Threats*). Dilakukan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dengan melihat lingkungan bisnis secara internal dan eksternal pada MTs Negeri 3 Kebumen. Berikut hasil dari analisis :

Tabel 4.1 Analisis SWOT

Strengths (Kekuatan)	Weaknes (Kelemahan)
<ul style="list-style-type: none"> - Bertempat disebuah desa strategis - Diterima masyarakat sekitar dengan reputasi baik - Lingkungan area yang luas - Memiliki berbagai fasilitas sarana dan prasarana memadai - Tenaga Pendidik yang berkompeten dan berakhlak mulia - Sekolah Tingkat Pertama Berbasis Pendidikan Agama - Komite Madrasah - Adiyatama program bersih dan sehat di lingkungan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Belum memiliki sistem Pendidikan yang belum sepenuhnya mendukung sistem informasi - Belum memiliki devisi ICT yang memadai pengembangan sistem informasi - Pengajaran masih menggunakan sistem manual belum didukung sistem informasi yang baik.
Peluang (Opportunity)	Ancaman (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - UU No.20 Tahun 2013 Tentang Sistem Pendidikan agama - Mengikuti Perkembangan Teknologi yang sangat cepat - Memiliki daya Tarik sekolah berbasis Pendidikan Agama - Koperasi Sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesaing sekolah serupa berbasis Pendidikan Agama yang berada diseluruh Indonesia - Kurang sumber daya manusia yang memiliki keahlian dibidang it.

Berdasarkan tabel 4.1. hasil analisis SWOT dilihat dari aspek kekuatan (*Strengths*) antara lain adalah organisasi bertempat disebuah desa yang strategis, organisasi diterima masyarakat dengan reputasi baik, memiliki lingkungan area yang luas, memiliki sarana dan prasarana yang memadai, tenaga pendidik yang berkompeten dibidangnya, sekolah berbasis pendidikan agama, memiliki komite sekolah serta memiliki program lingkungan bersih dan sehat.

Dilihat dari aspek kelemahan (*weakness*) yaitu sekolah belum memiliki sistem pendidikan yang sepenuhnya mendukung sistem informasi serta kurangnya sumber daya manusia yang melek dengan ICT, dan juga sistem pengajaran masih secara manual belum adanya tunjangan teknologi.

Kelemahan (*weakness*) selanjutnya yang diperlukan sumber daya manusia yang melek dengan ICT untuk menjalankan sistem informasi dan teknologi baik yang lama maupun dengan yang baru, agar bisa meyelaraskan antara bagian satu dengan bagian lainnya.

Peluang (*opportunities*) yang dapat dilakukan oleh sekolah seperti adanya UU No. 20 Tahun 2013 yang mengatur tentang sistem pendidikan agama, kemudian dapat mengikuti perkembangan teknologi serta adanya daya tarik sekolah berbasis pendidikan agama islam yang besar dilingkungan masyarakat, serta memiliki koperasi sekolah yang dapat ditingkatkan lagi dari segi pelayanan.

Peluang (*opportunities*) selanjutnya yang diperlukan vendor berupa sumber daya manusia untuk mengatur dan menjalankan sistem informasi pendidikan baik yang lama maupun sistem informasi pendidikan yang baru, supaya ada kegiatan sekolah bisa berjalan lebih optimal.

Kemudian aspek terakhir adalah ancaman (*threat*) yang datang dari pesaing sekolah yang memiliki sistem pendidikan serupa, dan kurangnya sumber daya manusia yang memiliki keahlian dibidang IT.

Ancaman (*threat*) selanjutnya untuk menghadapi pesaing dari sekolah yang memiliki sistem pendidikan serupa sekolah membutuhkan tenaga khusus IT untuk mempermudah semua kegiatan sekolah

Berdasarkan tabel 4.1 hasil Analisis SWOT yang proses bisnis dibagi kedalam 4 kategori diatas kemudian dilakukan proses selanjutnya yaitu dengan menganalisis kerangka kerja pertama proses bisnis internal menggunakan analisis swot untuk mengetahui sistem informasi yang sedang berjalan saat ini di dalam MTs Negeri 3 Kebumen dilihat pada Tabel 4.2. dibawah ini :

Tabel 4.2 Analisis Kerangka Kerja Pertama Proses Bisnis Internal (SWOT)

No	Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan Saat Ini	Data
1.	Website madrasah www.mtsn3kebumen.sch.id MTs Negeri 3 Kebumen	1. Informasi (Profil dan Visi Misi dan Tujuan) Pendaftaran Jadwal Ujian Seleksi Pengumuman Hasil Registrasi Ulang
2.	Aplikasi Raport Digital (ARD) Kemencetrian Agama kabupaten/kota	2. Nilai Siswa 3. Raport 4. Prestasi Siswa
3.	Ujian Akhir Madrasah Berstandar Nasional (UAMBN-BK) Kemencetrian Agama RI	5. Ujian Akhir Sekolah
4.	Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Kemendikbud RI	Ujian Akhir Nasional
5.	Pusat Pelayanan SIMPATIKA Kemencetrian Agama RI	6. Kurikulum 7. Kepegawaian 8. Manajemen Pengetahuan 9. Diklat 10. Sarpras 11. Inventaris 12. Tata Usaha 13. Perpustakaan 14. Labor
6.	Pusat Pelayanan EMIS Kementrian Agama RI	15. Tugas Belajar 16. Alumni 17. Presensi siswa
7.	App absen guru dan staff (Finger Print) MTs Negeri 3 Kebumen	18. Presensi Guru dan Staff
8.	App Keuangan Kementrian Keuangan RI	19. Keuangan 20. Koperasi 21. Komite

Tabel 4.2 Analisis Kerangka Kerja Pertama Proses Bisnis Internal (SWOT)
[Lanjutan]

9.	App Selama Pandemi : App Whatshap App Zoom App Youtube App Google Drive App Absenis siswa Email	22.E-Learning 23.Kalender 24.Event 25.Belajar Mengajar 26.Beasiswa 27.Pembagian Kelas 28.Siswa Berprestasi 29.Orang Tua 30.SMS Gateway
----	---	--

Keterangan Kerangka Kerja Internal Bisnis Pertama (SWOT)

Kode 01 yaitu *Informasi (Profil dan Visi Misi dan Tujuan Sekolah)* Tujuan adalah untuk mencari informasi tentang sekolah dilihat dari profil dan visi misi dan tujuan sekolah melalui suatu sistem informasi yaitu website sekolah. Karena website sekolah terdapat info dari mulai kegiatan akademik dan non akademik, info prestasi siswa akademik atau non akademik, peta lokasi sekolah yang strategis, info profil dan visi misi dan tujuan sekolah, info masterplan, dan info pembukuan pendaftaran, syarat pendaftaran, tata cara isi fomulir pendaftaran dan pengumuman hasil seleksi semua di infokan melalui website sekolah.

Pendaftaran (PPDB) Tujuan adalah untuk mempermudah dalam proses pendaftaran calon siswa baru. PPDB ini memiliki fasilitas yaitu form formulir pendaftaran dan ceklis jalur pendaftaran untuk di isikan datanya oleh calon siswa baru yang didampingi orang tua, cetak formulir pendaftaran untuk cetak formulir bukti bahwa calon siswa yang didampingi orang tua telah melakukan pendaftaran di website sekolah, calon siswa baru yang didampingi orang tua datang ke sekolah membawa cetak bukti pendaftaran dan dokumen syarat pendaftaran untuk dikumpulkan ke panitia pendaftaran, selanjutnya verifikasi cetak bukti fomulir

pendaftaran dan dokumen syarat pendaftaran yang telah dikumpulkan oleh calon siswa baru yang didampingi orang tua dan kemudian diinputkan oleh panitia pendaftaran yaitu menceklist kelengkapan administrasi pendaftaran yaitu hardcopy bukti pendaftaran, hardcopy dokumen syarat pendaftaran. Setelah dinyatakan lolos lengkap administrasi pendaftaran siswa dikasih cetak kartu proses verifikasi nilai siswa.

Jadwal Seleksi Masuk Sekolah Tujuan adalah untuk mempermudah panitia pendaftaran dalam proses verifikasi nilai siswa yang dibagi dua jalur seleksi yaitu Jalur nilai reguler dan Jalur nilai prestasi, Jalur nilai reguler (Cek Nilai UN) dan Jalur nilai Prestasi (Cek Nilai Prestasi). Dari kedua jalur diatas untuk mempermudah panitia seleksi dalam seleksi nilai calon siswa baru.

Pengumuman Hasil (Website Sekolah) Tujuan adalah untuk mempermudah panitia seleksi dalam proses upload pengumuman hasil seleksi calon siswa baru yang dinyatakan lolos dan tidak lolos. Bagi yang lolos silahkan melakukan proses registrasi lanjut dan sedangkan yang dinyatakan tidak lolos silahkan mengambil berkas kembali di panitia pendaftaran.

Registrasi Ulang Tujuan adalah untuk mempermudah panitia dalam proses administrasi pendaftaran ulang. Siswa didik baru yang didampingi orang tua memberikan kelengkapan administrasi kepada panitia registrasi untuk diceklis kelengkapan administrasi (Hardcopy Izazah, Skhun, Raport, Akte Kelahiran, Photo, ktp orang tua, kartu keluarga)

Kode 2 yaitu *Nilai Siswa Tujuan* adalah untuk mengelola nilai siswa (nilai tugas, nilai ujian) nilai mentah sebelum diolah menjadi nilai raport

Kode 3 yaitu *Raport Tujuan* adalah unyuk mengelola nilai akhir siswa

Kode 4 yaitu *Prestasi Siswa Tujuan* adalah untuk mengelola prestasi yang dimiliki siswa (prestasi akademik dan prestasi non akademik).

Kode 5 yaitu *Ujian Akhir Siswa Tujuan* adalah untuk mengelola Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS) berbasis komputer dan Ujian Akhir Nasional berbasis komputer beserta mengoreksi jawabanya.

Kode 6 yaitu *Kurikulum Tujuan* adalah untuk mengelola rencana pembelajaran siswa dan mengelola program kerja.

Kode 7 yaitu *Kepegawaian Tujuan* adalah untuk mengelola data kepegawaian, administrasi yang berkaitan dengan kepegawaian, rekrutmen pegawai, resign pegawai dan data prestasi pegawai.

Kode 8 yaitu *Manajemen Pengetahuan Tujuan* adalah untuk mendistribusikan pengetahuan kepada pegawai.

Kode 9 yaitu *Diklat Tujuan* adalah untuk mengelola data guru dan staff untuk melakukan pelatihan keahlian mengajar.

Kode 10 yaitu *Sarana Prasaranan Tujuan* adalah untuk mengelola data sarana dan prasarana yang menyangkut kegiatan sarana prasana sekolah.

Kode 11 yaitu *Iventaris Tujuan* adalah untuk mengelola data inventaris barang yang ada disekolah.

Kode 12 yaitu *Tata Usaha Tujuan* adalah untuk mengelola kegiatan administrasi dan surat masuk dan surat keluar.

Kode 13 yaitu *Perpustakaan* Tujuan adalah untuk mengelola koleksi buku, data siswa yang melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, data anggota perpustakaan, dan mengelola denda telat pengembalian buku.

Kode 14 yaitu *Laboratorium* Tujuan adalah untuk mengelola penjadwalan laboratoriu selama satu semester.

Kode 15 yaitu *Tugas Belajar* Tujuan adalah untuk mengelola pendistribusian tugas harian dan mingguan siswa yang diberikan guru dan pengumpulan tugas harian dan mingguan.

Kode 16 yaitu *Alumni* Tujuan adalah untuk mengelola data alumni dan melacak posisi alumni.

Kode 17 yaitu *Presensi Siswa* Tujuan adalah untuk mengelola presensi kehadiran siswa selama satu semester.

Kode 18 yaitu *Presensi Guru dan Staff* Tujuanya adalah untuk mengelola absensi kehadiran guru selama satu semester.

Kode 19 yaitu *Keuangan* Tujuan adalah untuk mengelola gaji guru dan staff, pembukuan tahunan dan mengelola anggaran keluar dan masuk.

Kode 20 yaitu *Koperasi* Tujuan adalah untuk mengelola data anggota koperasi, uang keluar dan masuk, dan mengelola pembuatan seragam sekolah siswa.

Kode 21 yaitu *Komite Sekolah* Tujuan adalah untuk mengelola anggaran SPP siswa.

Kode 22 yaitu *E-learning Sekolah* Tujuan adalah untuk mendistribusikan materi guru kepada siswa dan bisa mengetahui progress siswa

Kode 23 yaitu *Kalender Akademik* Tujuan adalah untuk mengelola kalender akademik selama satu tahun ajaran.

Kode 24 yaitu *Event* Tujuan adalah untuk mengelola event yang diadakan sekolah selama satu tahun ajaran.

Kode 25 yaitu *Belajar Mengajar* Tujuannya adalah untuk mengelola pelajaran yang diadakan di setiap kelas sebagai catatan penyampain materi belajar di setiap kelas.

Kode 26 yaitu *Beasiswa* Tujuan adalah untuk memberikan rekomendasi beasiswa kepada siswa berprestasi atau siswa yang tidak mampu, atau berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh pihak sekolah.

Kode 27 yaitu *Pembagian Kelas* Tujuan adalah untuk mengelola siswa dalam menentukan kelas diukur berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, agar sistem pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa di setiap kelasnya.

Kode 28 yaitu *Siswa Berprestasi* Tujuan adalah untuk memberikan rekomendasi siswa yang berprestasi untuk diikutkan kegiatan lomba.

Kode 29 yaitu *Orang Tua* Tujuan adalah untuk dapat melihat progres belajar siswa, melihat nilai siswa, dan melihat kehadiran siswa.

Kode 30 yaitu *SMS Gateway* Tujuan adalah untuk menyebarkan informasi kepada orang tua terkait kegiatan siswa diluar lingkungan sekolah dan meyebarkan pemberitahuan pembayaran sekolah.

4.1.2.2. Analisis Value Chain

Tools analisis selanjutnya yang digunakan untuk melakukan analisis lingkungan bisnis secara internal menggunakan analisis Value Chain. Yang mana

analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi proses bisnis yang ada pada organisasi. Analisis ini mengelompokkan proses bisnis berdasarkan aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Hasil dari analisis ini seperti terlihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Analisis Value Chain

Aktivitas utama yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis pada MTs Negeri 3 Kebumen sebagai berikut :

- a) Proses penerimaan siswa didik baru melalui website madrasah melalui menu PPBD Online dan proses verifikasi berkas dilakukan secara offline dilakukan oleh Bagian Tata Usaha
- b) Proses kegiatan belajar mengajar selama pandemi menggunakan bantuan dari akun Google kegiatan sebagai berikut :
 - a) App Whatshap digunakan tenaga pengajar untuk berkomunikasi per group wali kelas yang disampaikan ke tenaga pengajar berdasarkan mapel

- b) App Zoom digunakan tenaga pengajar untuk berkomunikasi melalui video persesi maple
- c) App Youtube digunakan tenaga pengajar sebagai media pembelajaran durasi video 15-30 Menit per sesi Mata Pelajaran.
- d) App Google Drive , App Google Class Room, dan Email : Digunakan tenaga pengajar sebagai media pendistribusian materi dan tugas mingguan secara online (Google Drive) ataupun secara offline datang langsung kesekolah mengambil tugas minggu selanjutnya, Digunakan tenaga pengajar sebagai media pengumpulan tugas mingguan secara online (Google Class Room) ataupun secara offline datang langsung kesekolah mengumpulkan tugas minggu sebelumnya. Informasi kegiatan akademik lainnya melalui online (Email) masing-masing per akun tenaga pengajar
- e) App Absensi Siswa untuk mengabsen kehadiran siswa
- c) Proses kegiatan evaluasi belajar mengajar selama pandemi sama melalui aplikasi dari akun google sama seperti penjelasan di point b diatas
- d) Proses kegiatan pelayanan berlangsung secara work from office (ada ditebel

4.7

Aktivitas pendukung yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis pada MTs Negeri 3 Kebumen sebagai berikut :

- a) Penyelenggara urusan kegiatan administrasi yang dikelolah oleh stackholder madrasah sebagai berikut :
 - a) Bagian Tata Usaha : Bagian Urusan Kurikulum, Kesiswaan Sekolah

- b) Bagian Komite Madrasah : Diurus Kementrian Agama
 - c) Pengelola DIVA : Gaji Guru, Staff DLL
 - d) Koperasi Madrasah : Meyediakan Seragam Sekolah, Buku , ATK dll
- b) Penyelenggara urusan kegiatan manajemen sumber daya yang dikelolah oleh stackholder madrasah sebagai berikut :
- a) Rekrutmen : Untuk Tenaga pengajar madrasah dan Staff
 - b) Diklat : Untuk Tenaga pengajar madrasah dan Staff
 - c) Pelatihan : Untuk Tenaga pengajar madrasah dan Staff
- c) Penyelenggara urusan kegiatan pengembangan teknologi yang dikelolah oleh stackholder madrasah sebagai berikut :
- a) Bagian ICT : Tenaga Teknologi Informasi sebagai Operator
 - b) Petugas LAB : Tenaga Pengajar
- d) Penyelenggara urusan kegiatan sumber daya yang dikelolah oleh stackholder madrasah sebagai berikut :
- a) Sarana Prasana Madrasah

Berdasarkan tabel 4.2 hasil Analisis SWOT dan 4.4 hasil Analisi PEST kemudian dilakukan proses selanjutnya yaitu dengan menganalisis kerangka kerja ketiga yaitu proses bisnis internal menggunakan analisis value chain untuk mengetahui analisis proses bisnis dari dua aktivitas utama dan aktivitas di dalam MTs Negeri 3 Kebumen : Dilihat Pada Tabel 4.3 Analisis Kerangka Kerja Ketiga Proses Bisnis Internal (Value Chain)

Tabel 4.3 Kerangka Kerja Ketiga Analisis Value Chain

No	Sistem Informasi	Aktivitas Bisnis		Data App	AP
		Utama	Pendukung		
1.	SI PPDB	✓	-	Penerimaan Peserta Didik Baru	01
2.	SI Kalender Akademik	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
3.	SI Event Akademik	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
4.	SI Kurikulum	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
5.	SI Belajar Mengajar	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
6.	SI Presensi Siswa	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
7.	E-Learning	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
8.	SPK Beasiswa	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
9.	SPK Pembagian Kelas	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
10.	SPK Siswa Berprestasi	✓	-	Kegiatan Belajar Mengajar	02
11.	SI Tugas Belajar	✓	-	Evaluasi Belajar	03
12.	SI Ujian Akhir	✓	-	Evaluasi Belajar	03
13.	SI Nilai Siswa	✓	-	Evaluasi Belajar	03
14.	SI Raport	✓	-	Evaluasi Belajar	03
15.	SI Prestasi Siswa	✓	-	Evaluasi Belajar	03

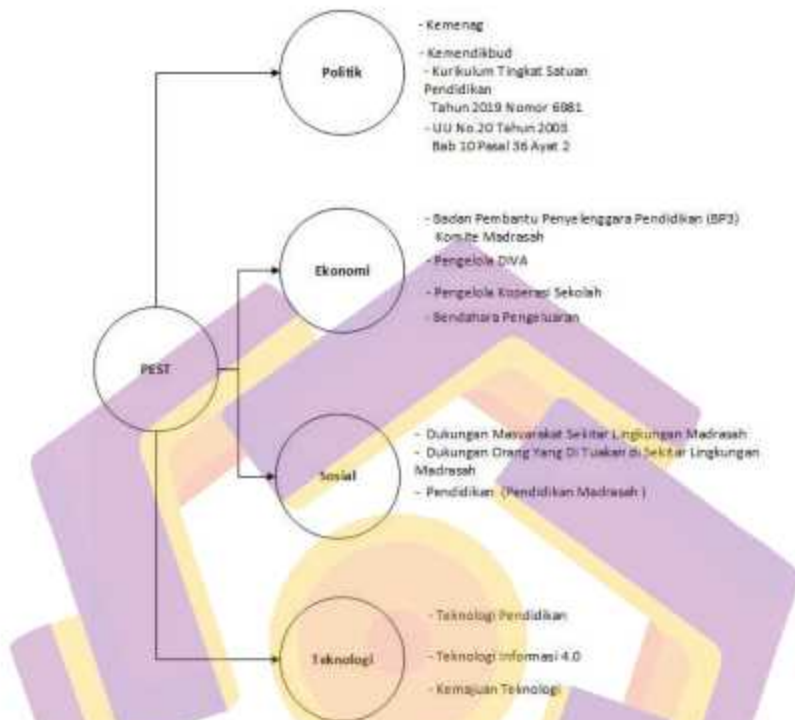
Tabel 4.3 Kerangka Kerja Ketiga Analisis Value Chain (Lanjutan)

No	Sistem Informasi	Aktivitas Bisnis		Data App	AP
		Utama	Pendukung		
16.	SI Alumni	-	✓	Pelayanan	04
17.	SI Perpustakaan	-	✓	Pelayanan	04
18.	SI Laboratorium	-	✓	Pelayanan	04
19.	SI Orang Tua	-	✓	Pelayanan	04
20.	SMS Gateway	-	✓	Pelayanan	04
21.	SI Tata Usaha	-	✓	Administrasi Akademik	05
22.	SI Komite	-	✓	Administrasi Akademik	05
23.	SI Keuangan	-	✓	Administrasi Akademik	05
24.	SI Koperasi	-	✓	Administrasi Akademik	05
25.	SI Kepegawaian	-	✓	Sumber Daya Manusia	06
26.	SI Manajemen Pengetahuan	-	✓	Sumber Daya Manusia	06
27.	SI Presensi Guru dan Staff	-	✓	Sumber Daya Manusia	06
28.	SI Diklat	-	✓	Sumber Daya Manusia	06
29.	SI Sarpras	-	✓	Pengadaan Sumber Daya	07
30.	SI Inventaris	-	✓	Pengadaan Sumber Daya	07

Berdasarkan penjelasan diatas Analisis Kerangka Kerja Pertama Bisnis Internal (SWOT) dan Kerangka Kerja Bisnis Eksternal (PEST)) dibawah didapat dibagi menjadi dua aktivitas yaitu aktivitas utama dan aktiviras pendukung yang terdiri dari Aktivitas Utama ditunjukan dengan kode Aplikasi 01,02,03,04 dan Aktivitas Pendukung ditunjukan dengan kode Aplikasi 05,06 dan 07

4.1.3. Anallsis Lingkungan Bsns Eksternal

Untuk melakukan analisis lingkungan bisnis eksternal dilakukan dengan menggunakan metode analisis PEST, yang mana terdiri dari beberapa komponen, yaitu Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi yang dilihat dari luar lingkungan bisnis organisasi. Hasil dari analisis lingkungan bisnis secara eksternal dengan menggunakan PEST dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Analisis PEST

Berdasarkan penjelasan diatas Analisis PEST yang ditunjukkan pada gambar nomor 2 menjelaskan bahwa factor dari segi eksternal yang mempengaruhi dari MTs Negeri 3 Kebumen adalah :

- 1) Politik yaitu : Kementerian Agama (Bertanggung jawab atas belajar mengajar di lingkungan madrasah, Kementerian Riset dan Olah Raga (Bertanggung jawab atas penyelenggaraan buat ujian nasional), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Tahun 2019 Nomor 6981, UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 36 ayat 2.

- 2) **Ekonomi** : diawasi oleh Badan Pembantu Penyelenggara Pendidikan (BP3) sebagai komite madrasah, Pengelolaan Diva, Pengelolaan Koperasi, Bendahara Pengeluaran.
- 3) **Sosial** : Didukung masyarakat sekitar lingkungan madrasah Penmad (Pendidikan Madrasah), Dukungan orang yang dituakan dilingkungan madrasah.
- 4) **Teknologi** : Teknologi Pendidikan, Teknologi Informasi 4.0, Kemajuan Teknologi.

Berdasarkan gambar 4.3 hasil Analisis PEST diatas kemudian dilakukan proses selanjutnya yaitu dengan menganalisis kerangka kerja kedua proses bisnis eksternal menggunakan analisis untuk mengetahui bagaimana menganalisis kerangka proses bisnis dalam menghadapi persaingan di dunia Pendidikan dengan menggunakan analisis pest untuk memperoleh peluang dari ancaman yang sudah ada : Dilihat Pada Tabel 4.4 Analisis Kerangka Kerja Kedua Proses Bisnis Eksternal (PEST)

Tabel 4.4 Analisis Kerangka Kerja Kedua Binis Ekstrenal (PEST)

No	Bidang	Ancaman	Peluang	Kode
1	Politik	- Peraturan pemerintah melalui badan akreditasi nasional (BAN) yang mengatur status akreditasi suntu sekolah	- Stabilitas politik dan keamanan yang kondusif - UU No.20 Tahun 2003 Bab 10 pasal 38 Ayat 2 - KTSP Tahun 2019	06
2	Ekonomi	- Manyoritas pendapatan masyarakat yang sedang, harga kebutuhan naik akibat nilai tukar dolar kerupia yang naik akhirnya terjadi inflasi	- Komite madrasah - Pengelola Diva - Bendahara pengeluaran - Koperasi sekolah	19 20 21

Tabel 4.4 Analisis Kerangka Kerja Kedua Bisnis Ekstrenal (PEST) Lanjutan

No	Bidang	Ancaman	Peluang	Kode
3	Sosial	<ul style="list-style-type: none"> - Kebijakan kurikulum yang ketat dari pemerintah smp/mts - Madrasah swasta sejenis - Terbatasannya pemanfaatan teknologi informasi sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Dukungan masyarakat sekitar - Dukungan orang yang dituakan - Pendidikan berbasis islam - Koperasi sekolah 	06
4	Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> - Terbatasnya pemanfaatan teknologi informasi disekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologi Pendidikan - Teknologi Informasi 4.0 - Kemajuan Teknologi 	02 03 04 05 15 22 23 24 25 29 30

Berdasarkan penjelasan diatas Analisis Kerangka Kerja Kedua Bisnis Ekstrenal (PEST) yang ditunjukkan pada tabel 4.2 menjelaskan kode yang sama dari tabel 4.2 Internal Kerangka Kerja Pertama Lingkungan Bisnis Internal (SWOT) Politik (kode), Ekonomi (kode 6), Sosial (kode 06), Teknologi (kode 02, 03, 04, 05, 06, 15, 23,24,25,29 dan 30) segi eksternal yang mempengaruhi kegiatan dari MTs Negeri 3 Kebumen

4.1.4. Analisis Lingkungan SI/TI

4.1.4.1. Analisis Sistem Informasi Saat Ini

MTs Negeri 3 Kebumen dalam melakukan proses bisnisnya ada yang sebagian sudah menggunakan sistem informasi, namun belum digunakan diseluruh unit yang ada. Untuk identifikasi kondisi sistem informasi yang ada pada organisasi terlihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Analisis Sistem Informasi Saat Ini

No	Sistem Informasi	Deskripsi
1.	Website madrasah www.mtsn3kebumen.sch.id MTs Negeri 3 Kebumen	Website madrasah berisikan tampilan utama yang berisikan informasi tentang kegiatan madrasah dan map alamat . Bagian profil menjelaskan sejarah, visi, misi & tujuan , profil kelulusan dan masterplan aula, madrasah, mushola, Bagian adiwiyata cita-cita karnad lingkungan hidup yang bersih, bagian PPBD untuk proses pendaftaran siswa didik baru
2.	Aplikasi Raport Digital (ARD) Kementerian Agama kabupaten/kota	Aplikasi ini digunakan untuk memasukan nilai evaluasi belajar mengajar selama 1 tahun.
3.	Ujian Akhir Madrasah Berstandar Nasional (UAMBN-BK) Kementerian Agama RI	Aplikasi ini digunakan untuk mengevaluasi siswa didik selama kegiatan belajar mengajar selama 1 tahun

Tabel 4.5. Analisis Sistem Informasi Saat Ini [Lanjutan]

No	Sistem Informasi	Deskripsi
4.	Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Kemendikbud RI	Aplikasi ini digunakan untuk mengevaluasi siswa kelas 9 selama proses kegiatan belajar mengajar selama 3 tahun
5.	Pusat Pelayanan SIMPATIKA Kementerian Agama RI	Aplikasi ini digunakan untuk berkaitan dengan berkas kepegawaian, Pendidikan, Tool Pengajaran DLL
6.	Pusat Pelayanan EMIS Kementerian Agama RI	Aplikasi ini digunakan untuk administrasi perberkas siswa didik selama di madrasah
7.	App absen guru dan staff (Finger Print) MTs Negeri 3 Kebumen	Aplikasi ini digunakan untuk perekapan absen guru dan karyawan setiap bulan
8.	App Keuangan Kementerian Keuangan RI	Aplikasi ini digunakan untuk proses pembelian dan pembelajaan selama 1 tahun. Aplikasi ini digunakan untuk mengelola gaji guru dan staff
9.	App Google Selama Pandemi : App Whatshap App Zoom App Youtube App Google Drive App Absenis siswa Email	Aplikasi whatshap komunikasi per group wali kelas dan disampaikan ke masing guru mapel. Aplikasi zoom meeting digunakan proses tatap muka tapi karena tidak semua siswa memiliki android jadi jarang dipakai. Aplikasi Youtube digunakan media pembelajaran durasi video 15-30 menit Aplikasi Google Drive untuk memberikan tugas 1 minggu selanjutnya dan untuk mengumpulkan tugas 1 minggu sebelumnya dan berlaku juga secara offline datang langsung ke sekolah Aplikasi absensi siswa per sesi mapel Email akun masing2 mapel

Pada Table 4.5 Analisis Sistem Informasi saat Ini yang sedang berjalan dilihat dari aktivitas utama yang terdiri dari empat aktivitas yaitu :

1. Penerimaan Siswa Didik Baru diperoleh dari Website madrasah yang dijelaskan pada solusi sistem informasi berdasarkan fungsional
2. Kegiatan belajar mengajar di dapat diperoleh dari Aplikasi SIMPATIKA yang dijelaskan pada solusi sistem informasi berdasarkan fungsional.
3. Evaluasi didapat diperoleh dari aplikasi EMIS yang dijelaskan pada solusi sistem informasi berdasarkan fungsional.
4. Pelayanan didapat diperoleh dari aplikasi yang dijelaskan pada solusi sitem informasi berdasarkan fungsional.

4.1.4.2. Analisis Perangkat Keras, Perangkat Lunak dan Teknologi Informasi

1) *Personal Computer*

Berdasarkan pertimbangan pemakai dan perkembangan teknologi informasi, pada Table 4.6 akan dijabarkan usulan spesifikasi komputer yang dapat diterapkan pada MTs Negeri 3 Kebumen

Tabel 4.6 Usulan Spesifikasi *Personal Computer*

Komponen	Keterangan
Processor	AMD A4-9125 2, 3GHZ
RAM	4GB DDR4
Hard drive	500 GB
Monitor	LENOVO 1P330 HITAM
Windows	10 Original
Network Connection	100MBPS/20MBPS/10MBPS

2) *Network Perinter*

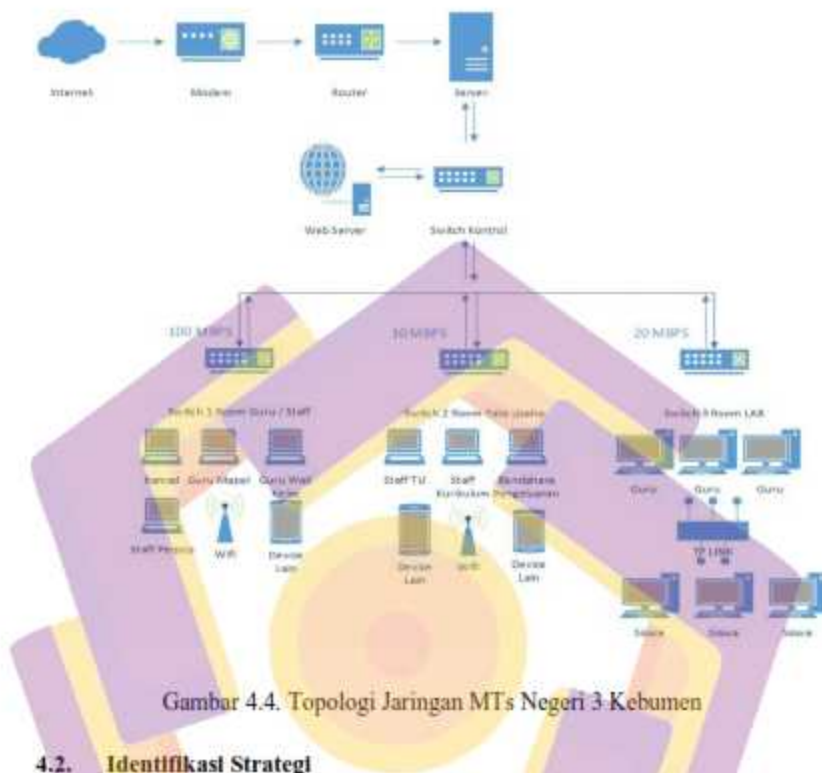
Network Perinter adalah suatu alat yang berfungsi untuk mencetak karakter atau gambar dengan menggunakan jaringan. Untuk spesifikasinya seperti pada table 4.7 berikut :

Tabel 4.7 Usulan Spesifikasi Printer

Komponen	Keterangan
Printing menthod	Epson L360
Laptop connectivity	Wifi
OS compatible	Windows 7,8,10
Compatible media size	A4, Legal, Letter

3) *Teknologi Informasi*

Selain sistem informasi, MTs Negeri 3 Kebumen juga menggunakan jaringan komputer guna mendukung proses bisnis yang berjalan. Jaringan komputer yang digunakan terdiri dari jaringan lokal yang dihubungkan dengan jaringan internet dari salah satu provider. Penggunaan jaringan komputer ini diperuntukan untuk mendukung proses bisnis, sehingga tujuan utama dari MTs Negeri 3 Kebumen dapat tercapai. Jaringan komputer yang ada pada MTs Negeri 3 Kebumen dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4. Topologi Jaringan MTs Negeri 3 Kebumen

4.2. Identifikasi Strategi

4.2.1. Strategi Bisnis

Berdasarkan hasil identifikasi *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, and *Threats* (SWOT) yang ada pada tabel 4.1. maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data dengan cara mencari isu-isu strategis yang dapat dilakukan oleh manajemen dengan melakukan perbandingan antara *strengths* (S) dengan dengan *Opportunities* (O), *Weakness* (W) dengan *Opportunities* (O), *Strength* (S) dengan *Threat* (T), dan *Weakness* (W) dengan *Threat* (T). Hasil perbandingan dalam analisis SWOT yang menghasilkan isu-isu strategi bisnis pada tabel 4.8. sebagai berikut :

Tabel 4.8. Isu Strategis Bisnis

No	Komponen	Strategi
1.	Strategi S-O	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) - Melakukan pengkajian asset inventaris untuk dikembangkan lebih lanjut. - Meningkatkan citra madrasah dengan stockholder untuk meningkatkan motivasi calon siswa agar dapat meneruskan di Madrasah - Menjalinkan Kerjasama dengan madrasah lain
2.	Strategis W-O	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kualitas media pembelajaran - Meningkatkan penggunaan sarana prasaranan dengan berbasis ICT - Meningkatkan SDM dalam memanfaatkan ICT
3.	Strategis S-T	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar madrasah tentang kegiatan proses belajar mengajar di madrasah
4.	Strategis W-T	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan staff dibidang ICT

Untuk melihat posisi dan persaingan dari lingkungan eksternal MTs Negeri 3 Kebumen maka dilakukan analisis ancaman – ancaman dan peluang MTs Negeri 3 Kebumen dalam menghadapi persaingan didunia pendidikan dengan menggunakan analisis PEST untuk peluang yang dapat diterapkan oleh organisasi terlihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Solusi Bisnis Berdasarkan Analisis PEST

No	Bidang	Ancaman	Peluang
1	Politik	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan pemerintah melalui badan akreditasi nasional (BAN) yang mengatur status akreditasi suatu sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilitas politik dan keamanan yang kondusif - UU No.20 Tahun 2003 Bab 10 pasal 38 Ayat 2 - KTSP Tahun 2019
2	Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> - Mayoritas pendapatan masyarakat yang sedang, harga kebutuhan naik akibat nilai tukar dolar kerupiah yang naik akhirnya terjadi inflasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Komite madrasah - Pengelola Diva - Bendahara pengeluaran - Koperasi sekolah
3	Sosial	<ul style="list-style-type: none"> - Kebijakan kurikulum yang ketat dari pemerintah smp/mts - Madrasah swasta sejenis - Terbatasannya pemanfaatan teknologi informasi sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Dukungan masyarakat sekitar - Dukungan orang yang dituakan - Pendidikan berbasis islam - Koperasi sekolah
4	Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> - Terbatasnya pemanfaatan teknologi informasi disekolah 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologi Pendidikan - Teknologi Informasi 4.0 - Kemajuan Teknologi

4.2.2. Strategi Sistem Informasi

Strategi bisnis yang selanjutnya merupakan lanjutan dari proses analisis lingkungan bisnis internal menggunakan analisis Value Chain. Yang mana pada pembahasan sebelumnya gambar 4.2 menggambarkan proses bisnis yang ada pada MTs Negeri 3 Kebumen. Dalam proses bisnisnya tidak semua unit sudah menggunakan tunjangan sistem informasi, oleh karena itu usulan sistem informasi yang sesuai dengan proses bisnis terlihat pada tabel 4.10. sebagai berikut :

Tabel 4.10. Solusi Sistem Informasi

No	Aktivitas	Solusi Sistem Informasi	Fungsional
1.	Penerimaan Peserta Didik Baru	SI PPDB	Mengelola pendaftaran reguler jalur prestasi (nilai prestasi) penjadwalan, pengumuman Jurnal harian sekolah), dan daftar ulang siswa yang diterima
2.	Kegiatan Belajar Mengajar	SI Kalender Akademik	Mengelola kalender akademik selama satu tahun ajaran
		SI Event Akademik	Mengelola event yang diadakan sekolah selama satu tahun ajaran
		SI Kurikulum	Mengelola rencana pembelajaran siswa Mengelola program kerja
		SI Belajar Mengajar	Mengelola penjadwalan per mata pelajaran disetiap kelas.
		SI Presensi Siswa	Mengelola presensi siswa disetiap kelas Mengelola absensi siswa disetiap kelas
		E-Learning	Memdistribusikan materi dari guru kepada siswa Mengetahui progres belajar siswa
		SPK Beasiswa	Memberikan rekomendasi beasiswa kepada siswa berprestasi atau siswa yang tidak mampu, atau berdasarkan kriteria yang ditentukan pihak sekolah
		SPK Pembagian Kelas	Mengelola siswa dalam menentukan kelas diukur berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, agar sistem pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa disetiap kelasnya
		SPK Siswa Berprestasi	Memberikan rekomendasi siswa yang berprestasi untuk diikuti kegiatan lomba
3.	Evaluasi Belajar Siswa	SI Tugas Belajar	Mengelola pendistribusian tugas harian dan mingguan siswa yang diberikan guru Mengelola pengumpulan tugas harian
		SI Ujian Akhir	Mengelola ujian tengah semester maupun ujian akhir semester Mengoreksi jawaban siswa

Tabel 4.10. Solusi Sistem Informasi [Lanjutan]

No	Aktivitas	Solusi Sistem Informasi	Fungsional
		SI Nilai Siswa	Mengelola nilai siswa (nilai tugas, nilai ujian) nilai mentah sebelum diolah menjadi nilai raport
		SI Raport	Mengelola nilai akhir siswa
		SI Prestasi Siswa	Mengelola prestasi yang dimiliki siswa (Dapat prestasi dalam bidang akademik ataupun non akademik)
4.	Pelayanan	SI Alumni	Mengelola data alumni Melakukan tracer study
		SI Perpustakaan	Mengelola koleksi buku Mengelola data siswa yang melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku Mengelola data anggota perpustakaan. Mengelola denda (telat mengembalikan buku)
		SI Laboratorium	Mengelola penjadwalan laboratorium selama satu semester
		SI Orang Tua	Dapat melihat progres belajar siswa Dapat melihat nilai siswa Dapat melihat kehadiran siswa
		SMS Gateway	Menyebarkan informasi kepada orang tua terkait kegiatan siswa diluar lingkungan sekolah Menyebarkan pemberitahuan pembayaran sekolah
5.	Administrasi Akademik	SI Tata Usaha	Mengelola kegiatan administrasi Mengelola surat
		SI Komite	Mengelola anggaran SPP
		SI Keuangan	Mengelola gaji guru dan staff Mengelola pembukuan tahunan Mengelola anggaran keluar masuk
		SI Kopresi	Mengelola data anggota koperasi Mengelola uang keluar masuk Mengelola pembuatan seragam sekolah siswa
6.	Sumber Daya Manusia	SI Kepegawaian	Mengelola data kepegawaian Mengelola administrasi yang berkaitan dengan kepegawaian Mengelola data rekrutmen pegawai Mengelola data resign pegawai Mengelola data prestasi pegawai
		SI Manajemen Pengetahuan	Mengelola distribusi pengetahuan kepada pegawai
		SI Presensi Guru dan Staff	Mengelola data presensi guru dan staff Mengelola data absensi guru dan staff
		SI Diklat	Mengelola data guru dan staff untuk melakukan pelatihan keahlian mengajar

Tabel 4.10. Solusi Sistem Informasi [Lanjutan]

No	Aktivitas	Solusi Sistem Informasi	Fungsional
7	Pengadaan Sumber Daya	SI Sarpras	Mengelola data sarana dan prasarana Mengelola kegiatan yang menyangkut penggunaan sarana dan prasarana sekolah
		SI Inventaris	Mengelola data inventaris barang yang ada disekolah Mengelola data pengadaan inventaris

4.2.3. Kebutuhan Sistem Informasi

Berdasarkan hasil analisis identifikasi yang sudah dilakukan baik identifikasi strategi lingkungan bisnis internal dan lingkungan bisnis eksternal, maka diperoleh kebutuhan sistem informasi yang disajikan pada tabel 4.11 sesuai dengan proses bisnis yang ada pada organisasi.

Tabel 4.11. Kebutuhan Sistem Informasi

No	Sistem Informasi	Aktivitas Bisnis		Keterangan
		Utama	Pendukung	
1.	SI PPDB	✓	-	Pengembangan
2.	SI Kalender Akademik	✓	-	Pengembangan
3.	SI Event Akademik	✓	-	Pengembangan Baru
4.	SI Kurikulum	✓	-	Pengembangan
5.	SI Belajar Mengajar	✓	-	Pengembangan Baru
6.	SI Presensi Siswa	✓	-	Pengembangan Baru
7.	E-Learning	✓	-	Pengembangan Baru
8.	SPK Beasiswa	✓	-	Pengembangan Baru
9.	SPK Pembagian Kelas	✓	-	Pengembangan Baru
10.	SPK Siswa Berprestasi	✓	-	Pengembangan Baru
11.	SI Tugas Belajar	✓	-	Pengembangan Baru
12.	SI Ujian Akhir	✓	-	Pengembangan
13.	SI Nilai Siswa	✓	-	Pengembangan Baru
14.	SI Raport	✓	-	Pengembangan
15.	SI Prestasi Siswa	✓	-	Pengembangan Baru
16.	SI Alumni	-	✓	Pengembangan Baru
17.	SI Perpustakaan	-	✓	Pengembangan
18.	SI Laboratorium	-	✓	Pengembangan Baru
19.	SI Orang Tua	-	✓	Pengembangan Baru
20.	SMS Gateway	-	✓	Pengembangan Baru
21.	SI Tata Usaha	-	✓	Pengembangan Baru
22.	SI Komite	-	✓	Pengembangan Baru
23.	SI Keuangan	-	✓	Pengembangan
24.	SI Koperasi	-	✓	Pengembangan Baru
25.	SI Kepegawaian	-	✓	Pengembangan
26.	SI Manajemen Pengetahuan	-	✓	Pengembangan Baru
27.	SI Presensi Guru dan Staff	-	✓	Pengembangan

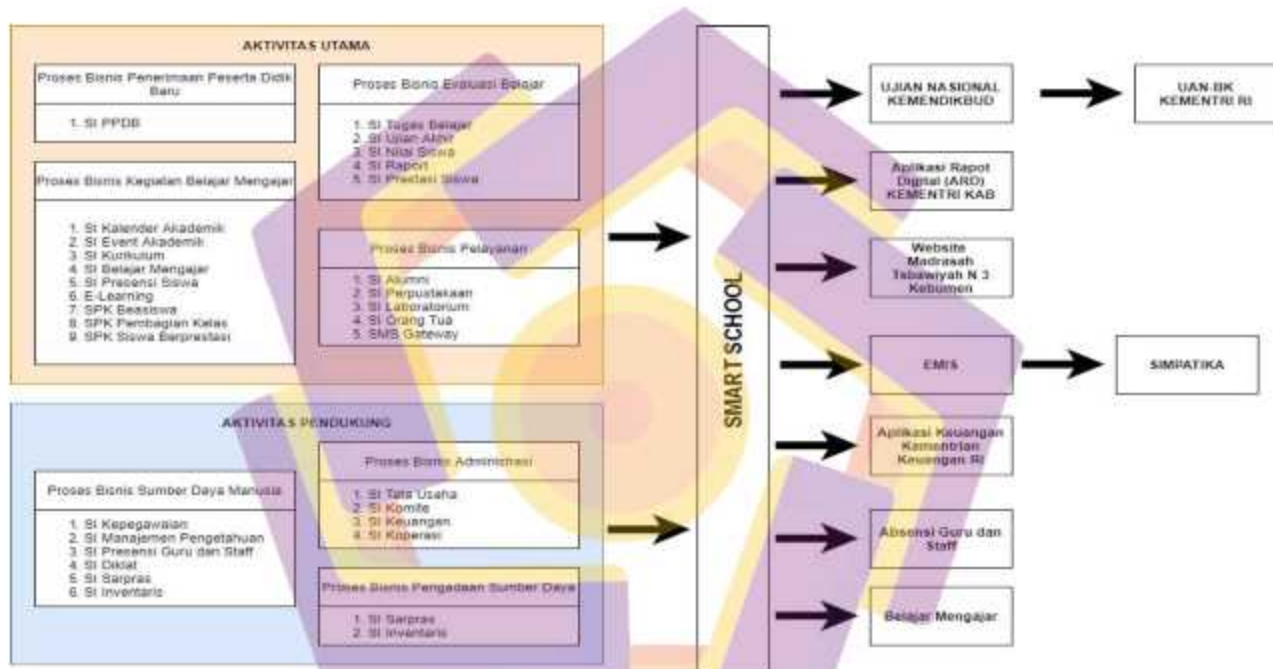
Tabel 4.11. Kebutuhan Sistem Informasi [Lanjutan]

No	Sistem Informasi	Aktivitas Bisnis		Keterangan
		Utama	Pendukung	
28.	SI Diklat	-	✓	Pengembangan
29.	SI Sarpras	-	✓	Pengembangan Baru
30.	SI Inventaris	-	✓	Pengembangan Baru

4.2.4. Hubungan Antara Proses Bisnis dan Solusi SI

Hubungan antara proses bisnis dengan solusi sistem informasi didasarkan pada aktivitas utama dan pendukung dari MTs Negeri 3 Kebumen. Hubungan ini dapat dilihat pada gambar 4.5. dibawah ini.





Gambar 4.5. Hubungan Antara Proses Bisnis dan Solusi Sistem Informasi

4.2.5. Portofolio Aplikasi

Untuk melengkapi proses penentuan aplikasi dalam hubungan dengan proses bisnis, maka dilakukan analisis terhadap aplikasi portofolio. Tiap aplikasi yang didefinisikan dalam arsitektur aplikasi memiliki kontribusi terhadap bisnis saat ini dan pada masa mendatang bagi organisasi. Berdasarkan aplikasi yang telah didefinisikan pada arsitektur aplikasi, maka setiap aplikasi dapat diklasifikasikan ke dalam jenis aplikasi menurut aplikasi portofolio. Berdasarkan hasil pertemuan dan pembahasan dengan *stakeholder* terkait, maka portofolio aplikasi disajikan pada tabel 4.12.

Tabel 4.12. Portofolio Aplikasi MTs Negeri 3 Kebumen

Strategic Application	High Potential Application
Website Madrasah Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru E-Learning Sistem Informasi Laboratorium Sistem Informasi Sarpras Sistem Informasi Manajemen Pengetahuan	Sistem Informasi Inventaris Sistem Penunjang Keputusan Beasiswa Sistem Penunjang Keputusan Siswa Berprestasi Sistem Penunjang Keputusan Pembagian Kelas Sistem Informasi Manajemen Event
Sistem Informasi Kurikulum Sistem Informasi Ujian Sistem Informasi Kepegawaian Sistem Informasi Keuangan Sistem Informasi Tata Usaha SMS Gateway Sistem Informasi Belajar Mengajar Sistem Informasi Kalender Akademik Sistem Informasi Presensi Siswa Sistem Informasi Presensi Guru dan Staff Sistem Informasi Tugas Belajar Sistem Informasi Nilai Siswa Sistem Informasi Raport	Sistem Informasi Perpustakaan Sistem Informasi Alumni Sistem Informasi Komite Sistem Informasi Kopcrasi Sistem Informasi Diklat Sistem Informasi Orang Tua
Key Operational Application	Support Application

Berdasarkan tabel 4.12, telah dipetakan usulan sistem informasi mendatang dengan menempatkannya dalam kuadran McFarlan Strategic Grid. Berikut adalah keterangan dari pemetaan diatas :

- a. *Strategic*, mengindikasikan bahwa aplikasi berada dalam posisi yang kritis terhadap keberhasilan bisnis organisasi. Aplikasi membangun atau mengubah cara organisasi dalam melakukan bisnis, dengan menyediakan keunggulan kompetitif.
- b. *Key Operational*, mengindikasikan bahwa aplikasi dibangun untuk menopang operasi bisnis dan membantu menghindari segala kekurangan. Aplikasi dalam kuadran ini merupakan aplikasi yang harus dimiliki setiap organisasi untuk dapat bertahan dalam persaingan bisnis.
- c. *Support*, mengindikasikan bahwa aplikasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen, tetapi bukan merupakan aplikasi yang harus dimiliki bisnis ataupun jenis aplikasi lain yang menciptakan keunggulan kompetitif.
- d. *High Potential*, mengindikasikan bahwa aplikasi ini, mungkin dapat meningkatkan atau menciptakan peluang baru untuk masa depan, tetapi belum dapat dibuktikan.

Berdasarkan hasil dari analisis kerangka kerja pertama bisnis internal menggunakan tools analisis SWOT pada tabel 4.2, analisis kerangka kerja pertama bisnis internal ada 9 sistem informasi dan data yang diperoleh dari 9 sistem informasi yang sedang berjalan yang di beri kode menjadi 30 data dari mulai proses pendaftaran sampai menjadi alumni. Penjelasan penghubung kerangka kerja Swot dan Pest pada gambar 4.6 kerangka kerja bisnis SWOT & PEST.

Berdasarkan hasil dari analisis kerangka kerja kedua bisnis eksternal menggunakan tools analisis PEST pada tabel 4.4 analisis kerangka kerja kedua bisnis eksternal ada 4 bidang yang dilihat dari peluang dan antisipasi terjadi ancaman terdapat kesamaan kode yaitu : Politik kode (06), Ekonomi kode (19,20,21), Sosial Kode (06), dan Teknologi Kode (02,03,04,05,15,22,23,24,25,29,30) ada 15 kode yang sama dengan analisis kerangka kerja pertama bisnis internal menggunakan tools analisis SWOT. Penjelasan penghubung kerangka kerja swot dan pest pada gambar 4.6 kerangka kerja bisnis SWOT & PEST dibawah ini.

Berdasarkan hasil dari analisis kerangka kerja pertama pada tabel 4.2 menggunakan tools SWOT (Internal) dan hasil dari analisis kerangka kerja kedua pada tabel 4.4 menggunakan tools PEST (Eksternal) , hasil kerangka kerja ketiga analisis Value chain didapat dari hasil analisis SWOT(Internal) dan PEST(Eksternal). Proses Bisnis Value chain yang dibagi 2 Aktivitas :

1. Aktivitas Utama
 - App 1 Penerimaan Siswa Didik Baru kode sistem informasi (01)
 - App 2 Belajar Mengajar kode (02-10)
 - App 3 Evaluasi Belajar kode (11-15)
 - App 4 Pelayanan kode (16-20)

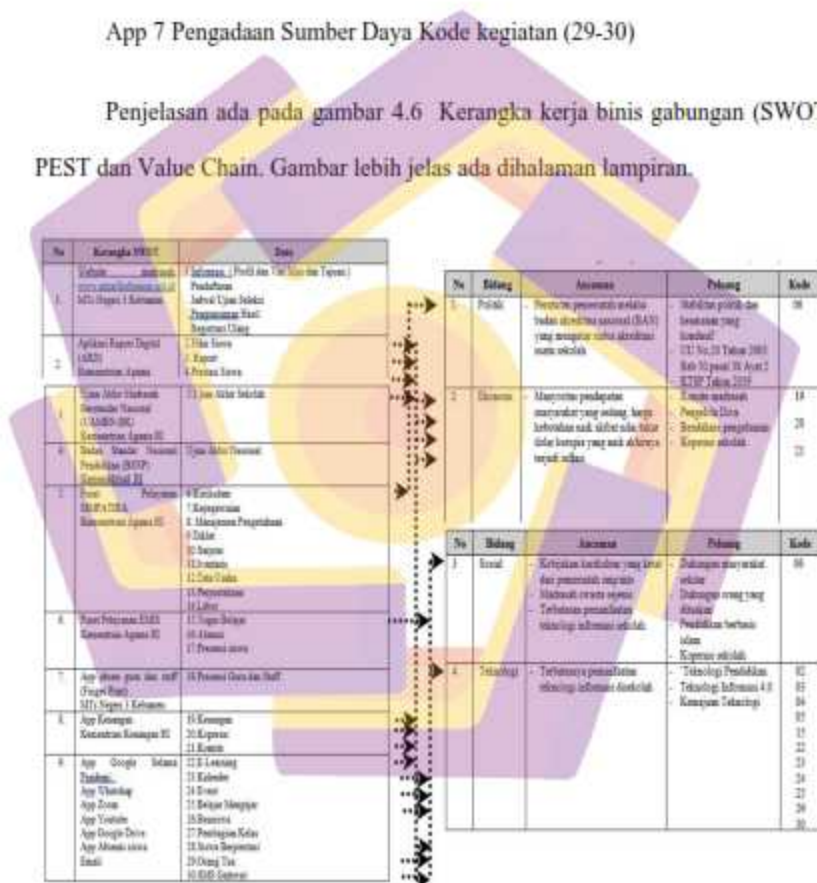
2. Aktivitas Pendukung

App 5 Administrasi Akademik Kode kegiatan (21-24)

App 6 Sumber Daya Manusia Kode kegiatan (26-28)

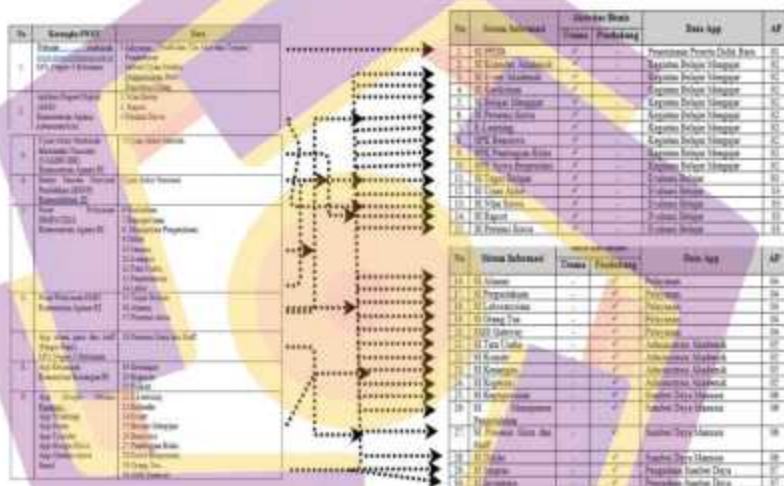
App 7 Pengadaan Sumber Daya Kode kegiatan (29-30)

Penjelasan ada pada gambar 4.6 Kerangka kerja bisnis gabungan (SWOT PEST dan Value Chain. Gambar lebih jelas ada di halaman lampiran.



Gambar 4.6. Kerangka Bisnis SWOT & PEST

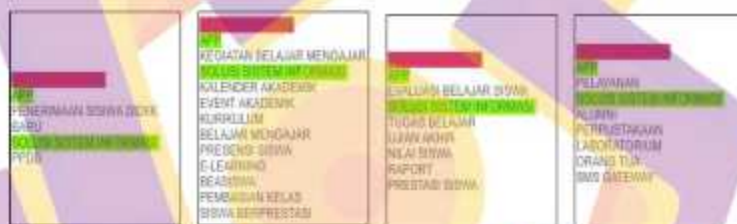
Pada Gambar 4.6 Kerangka kerja bisnis pertama SWOT (Internal) & Kerangka bisnis kedua PEST (Eksternal) dijelaskan bahwa pana diatas untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan data antara SWOT dan PEST untuk dijadikan petunjuk sebelum diproses kedalam Value chain untuk penentuan yang mana kategori aktivitas utama dan kategori aktivitas pendukung. Gambar lebih jelas ada dihalaman lampiran.



Gambar 4.7. Kerangka Bisnis Gabungan SWOT, PEST & Value Chain

Pada Gambar 4.7 Kerangka kerja bisnis ketiga Value chain didapat dari proses analisis kerangka kerja bisnis pertama dan kedua pada gambar 4.6 diatas.

Diketahui hubungan proses bisnis yang sudah berjalan saat ini dengan usulan sistem informasi dengan dilihat dari tanda pana diatas tujuan untuk menghubungkan kode data 01-30 dari proses penerimaan siswa sampai lulus. Dari 30 data dibagi menjadi 07 app dibuat untuk menENTukan kedalam kedua kategori yaitu aktivitas utama (app penerimaan siswa didik baru, kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan pelayanan) dan yang mana aktivitas pendukung (App administrasi akademik, sumber daya manusia dan pengadaan sumber daya). Gambar lebih jelas ada dihalaman lampiran.



Gambar 4.8. Aplikasi Aktivitas Utama (Value Chain)

Pada gambar 4.8 Aplikasi Aktivitas Utama (Value Chain) diatas adalah hasil dari gambar 4.7 diatas yang dari 30 data solusi sistem informasi data yang dibagi menjadi 7 aplikasi bisnis. Terdiri dari 4 aplikasi dari Aktivitas Utama yaitu : Penerimaan Siswa Didik Baru, Kegiatan Belajar Mengajar, Evaluasi Belajar Siswa dan Pelayanan.



Gambar 4.9. Aplikasi Aktivitas Pendukung (Value Chain)

Pada gambar 4.9 Aplikasi Aktivitas Pendukung (Value Chain) diatas adalah hasil dari gambar 4.8, diatas yang dari 30 data solusi sistem informasi data yang dibagi menjadi 7 aplikasi bisnis. Terdiri dari 3 aplikasi dari Aktivitas Pendukung yaitu : Administrasi Akademik, Sumber Daya Manusia, Pengadaan Sumber Daya.



4.3. Roadmap Pengembangan Sistem Informasi

Berdasarkan dari beberapa analisis yang telah dilakukan maka diperoleh *roadmap* pengembangan implementasi usulan sistem informasi mendatang. *Roadmap* perencanaan strategis sistem informasi merupakan peta jalan untuk menjadi arahan ataupun acuan yang digunakan untuk perencanaan strategis informasi. Pada *roadmap* akan dibuat sebuah arahan untuk mengembangkan sistem informasi secara jangka panjang, yaitu lima tahun kedepan. *Roadmap* pengembangan sistem informasi dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13. Roadmap Pengembangan Sistem Informasi

No	Sistem Informasi	Tahun				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	Sistem Informasi Kalender Akademik					
2	Sistem Informasi Kurikulum					
3	Sistem Informasi Kepegawaian					
4	Sistem Informasi Keuangan					
5	Sistem Informasi Tata Usaha					
6	Sistem Informasi Belajar Mengajar					
7	Sistem Informasi Ujian					
8	Sistem Informasi Laporan					
9	Sistem Informasi Nilai Siswa					
10	Sistem Informasi Presensi Guru dan Staff					
11	Sistem Informasi Presensi Siswa					
12	E-Learning					
13	Sistem Informasi Laboratorium					
14	Sistem Informasi Diklat					
15	Sistem Informasi Inventaris					
16	Sistem Informasi Manajemen Event					
17	Sistem Informasi Tugas Belajar					
18	SMS Gateway					
19	Sistem Penunjang Keputusan Beasiswa					
20	Sistem Penunjang Keputusan Siswa Berprestasi					
21	Sistem Penunjang Pembagian Kelas					
22	Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru					
23	Sistem Informasi Komite					
24	Sistem Informasi Koperasi					
25	Sistem Informasi Sarpras					
26	Website Madrasah					
27	Sistem Informasi Perpustakaan					
28	Sistem Informasi Alumni					
29	Sistem Informasi Orang Tua					
30	Sistem Informasi Manajemen Pengetahuan					

4.4. Evaluasi

Pengujian model rancangan strategis sistem informasi pada penelitian ini menggunakan metode *Focus Group Discussion* (FGD) sehingga hasil dari pengujian ini merupakan kualitatif sesuai dengan pernyataan dari narasumber yang mengikuti *Focus Group Discussion* (FGD). Pembahasan ini merupakan proses konfirmasi terhadap *blueprint* sistem strategis sistem informasi untuk menentukan apakah *blueprint* yang telah diusulkan tersebut sesuai dengan proses bisnis yang ada pada MTs Negeri 3 Kebumen. Tujuan lain dari FGD juga untuk memastikan tidak ada kendala yang muncul pada saat organisasi tersebut menerapkan *blueprint* yang diusulkan.

Untuk mengetahui pendapat pihak manajemen MTs Negeri 3 Kebumen mengenai perancangan strategis sistem informasi, maka dilaksanakan FGD yang diikuti oleh Kepala Madrasah, Wakil Kepala Madrasah, Staff TU, Wali Kelas . Berdasarkan pendapat pada masing-masing yang terlibat diskusi *blueprint* diterima dengan beberapa catatan (rekap FGD terlampir).

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan sesuai dengan tahapan penelitian pada masing-masing bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada MTs Negeri 3 Kebumen menggunakan Framework Ward and Peppard untuk mengetahui strategi sistem informasi bisnis dalam proses analisis bisnis internal menggunakan analisis Value chain dilihat dari empat aktivitas utama yaitu Penerimaan siswa didik baru, kegiatan belajar mengajar, evaluasi belajar dan pelayanan (Alumni, Perpustakaan, Laboratorium, Orang-Tua dan SMS Gateway (Informasi)). Strategi bisnis dalam proses analisis bisnis eksternal menggunakan analisis Value chain dilihat dari 3 aktivitas pendukung yaitu Administrasi akademik, Sumber daya manusia dan Pengadaan sumber daya. Dari kedua aktivitas utama dan pendukung diperoleh 30 usulan sistem informasi yang dibagi 15 sistem informasi pada aktivitas utama dan 15 sistem informasi pada aktivitas pendukung sebagai hubungan proses bisnis dan solusi sistem informasi.
2. Portofolio Aplikasi MTs Negeri 3 Kebumen dipetakan menggunakan McFarlan yang terbagi ada empat aplikasi yaitu Strategic ada 6 aplikasi, High potential ada 6 aplikasi, Key operasional ada 13 aplikasi dan

Support ada 6 aplikasi. Dari portofolio aplikasi diatas berjumlah 30 sistem informasi untuk dimasukkan kedalam roadmap pengembangan usulan sistem informasi untuk digunakan dalam 5 tahun mendatang.

5.2. Saran

Peneliti memahami bahwa penelitian Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan metode Ward and peppard ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, peneliti menyarankan terhadap pihak yang akan meneliti lebih mendalam tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi agar melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan Dokumen Blueprint Perencanaan Strategis Sistem Informasi serta Teknologi Informasi.
2. Penelitian ini dalam proses validasi menggunakan Focus Group Discussion (FGD) untuk saran penelitian selanjutnya bisa menggunakan proses validasi yang lain.
3. Saran untuk peneliti selanjutnya menggunakan metode lain diproses mapping usulan SI/TI yang lebih terukur

DAFTAR PUSTAKA

PUSTAKA BUKU

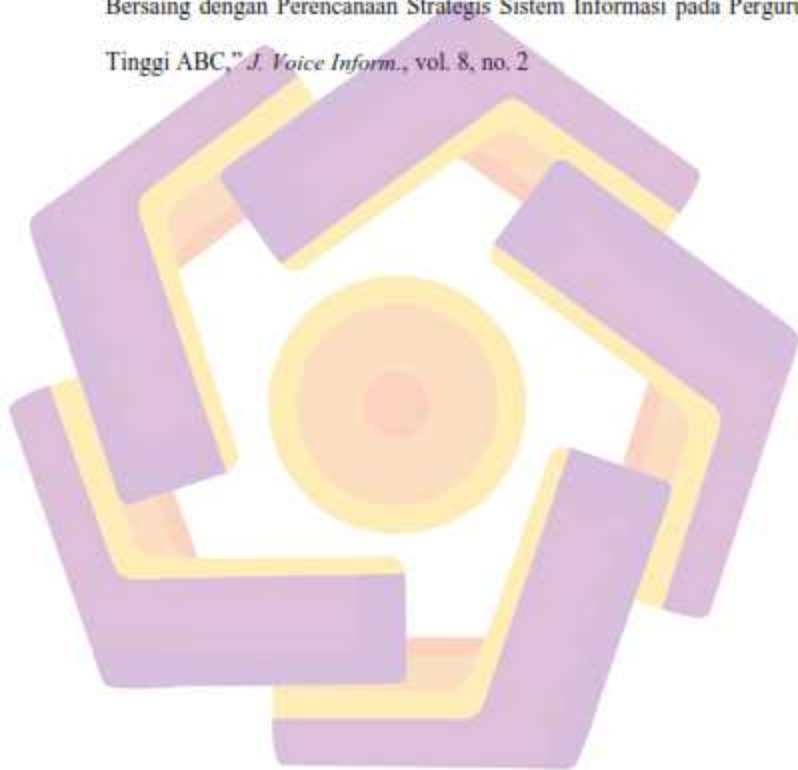
- Hartono., Jugiyanto., (2005) *Kompetitif, Sistem Informasi Strategik Untuk Keunggulan*. 2nd edn. Andi, Yogyakarta.
- Laudon, K., C., Laudon, J.,P, (2015) *Sistem Informasi Manajemen, Mengola Perusahaan Digital*. 13th edn. Salemba, Jakarta
- Lampont, L. (1994) *LaTeX: Document Peperation Sistem*. Second Edi. Addison Willey, Canada.
- Pearce, J.,A., Robinso, R.,B., (2005) *Strategic Management Formulation Implementation and Control*. 9th edn. McGraw-Hill.
- P, D, P. (2019) *Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Islam Nomor 6981 Tentang KTSP Madrasah Tsanawiyah*.
- Rangkuti, Freddy, (2006) *Analisis Swot Tehnik Membeda Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ward, J., Peppard, J., (2002) *Strategic Planning for Information Sistem*. 3end edn. Ne York: John Wiley and Sons.
- Sugiyono, L., (2015) *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

PUSTAKA MAJALAH, JURNAL ILMIAH ATAU PROSIDING

- Ariffianto, F. (2016) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Universitas Muhammadiyah Purworejo', pp. 1-9.
- Asmara, J., Winarno, W. W. and Henderi, - - (2017) 'Perancangan Strategis Sistem Informasi Pada Stikom Artha Buana Kupang NTT', *Techno.Com*, 16(4), pp. 387-400.

- Budiyanto, D. and Setyohadi, D. B. (2017) 'Strategic information sistem plan for the implementation of information technology at Polytechnic "API" Yogyakarta', *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM*
- Hidayat, M. M. and Fatta, H. Al (2019) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and peppard di SMK Syubbanul Wathon', XIV(November), pp. 39-45.
- Ikhwan, A. and Brajannoto, D. (2020) 'Informasi Menggunakan Framework Ward Dan Peppard Studi Kasus : Fakultas Komputer Umitra Indonesia', 1(1), pp. 1-12.
- Kasma, U. (2020) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif', *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11(3), pp. 149-157.
- Susena, E., Utami, E. and Sunyoto, A. (2015) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus Untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta', *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, 1(3), pp. 1-17.
- Sunardi, D., Utami, E. and Sudarmawan (2017) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Terintegrasi Pada Universitas Muhammadiyah Bengkulu Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif', *Jurnal Informasi Interaktif*, 2(2), pp. 137-145.

- Widiati, I. S., Utami, E. and Henderi, H. (2015) 'Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah Islam Terpadu', *Creative Information Technology Journal*, 2(4), pp. 329–340.
- R. Wijayanti, B. Soedijono, and M. R. Arief (2019), "Meningkatkan Keunggulan Bersaing dengan Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi ABC," *J. Voice Inform.*, vol. 8, no. 2



LAMPIRAN

Lampiran 1 – Tugas Pokok (Tupoksi) dari Fungsi Struktur Organisasi

Pedoman Wawancara Mendalam

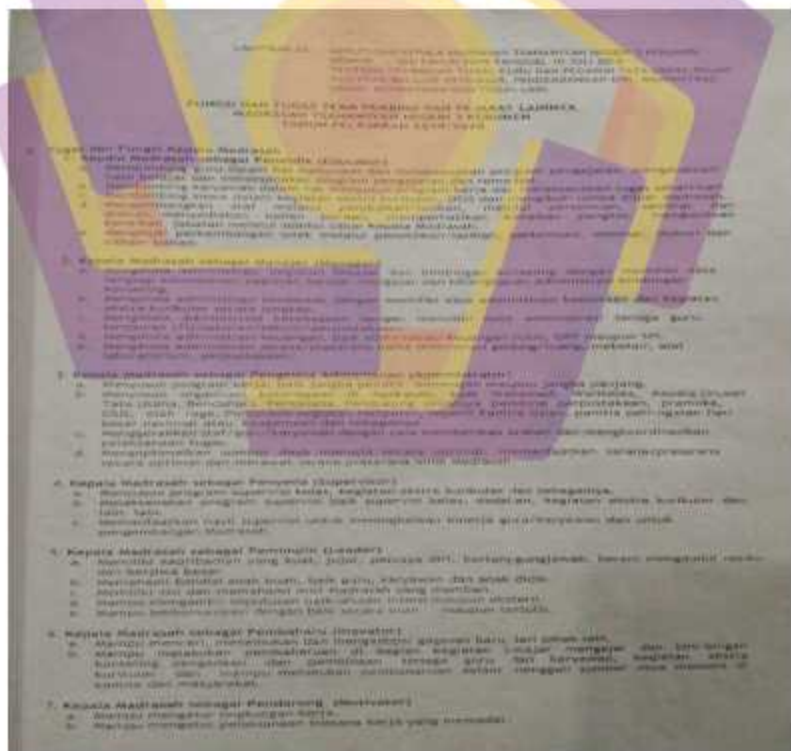
Percanaan Strategis Sistem Informasi

Di MTs Negeri 3 Kebumen

Narasumber : Kepala Madrasah

Pertanyaan :

1. Bagaimana Visi dan Misi Organisasi ?
2. Bagaimana Struktur Organisasi ?
3. Tugas pokok dari Struktur Organisasi ?



2. Mampu menerapkan jaring memberi penghargaan maupun sanksi hukuman yang sesuai dengan aturan yang ada.

3. Wakil Kepala Madrasah dalam membantu kepala madrasah terbagi dalam:

- a. Wakil Kepala Urusan Kurikulum
 1. Menyusun program kerja dan anggaran urusan kurikulum;
 2. Menyusun program semester, program tahunan, termasuk pembagian tugas mengajar;
 3. Menyusun penjadwalan kalender akademik;
 4. Mengatur pelaksanaan penyusunan silabus, RPP dan pembagian waktu yang digunakan;
 5. Menyusun jadwal pelajaran setiap tahun;
 6. Mengatur pelaksanaan evaluasi belajar;
 7. Mengatur format penilaian;
 8. Mengatur semua keakademik kelas/pengajar;
 9. Mengatur pencapaian kemajuan belajar siswa;
 10. Merencanakan dan melaksanakan usaha-usaha perbaikan, peningkatan pengembangan pembelajaran;
 11. Mengatur program pengajaran khusus jika guru/belajar ada hadir;
 12. Mencari informasi tentang paradigma belajar;
 13. Mengajukan pengembangan kurikulum sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada;
 14. Mengajukan dan melaksanakan buku pegangan siswa;
 15. Berkolaborasi dengan kepala sarana/prasarana dalam menyalurkan, membuat dan mengatur perlengkapan pembelajaran, sarana dan alat peraga pembelajaran.
- b. Wakil Kepala Urusan Kurikulum membantu dalam:
 - (1) **Koordinasi Bidang Akademik dan Evaluasi Pembelajaran**
 1. Menyusun program kerja dan rencana anggaran bidang akademik secara efektif;
 2. Membantu mencari pembagian dan alokasi tugas guru dan mengujikan kepada madrasah;
 3. Memberikan masukan-masukan kepada kepala madrasah melalui wakil kurikulum tentang kebutuhan guru dan keahliannya;
 4. Membantu menyusun jadwal pelajaran;
 5. Melakukan koordinasi dengan bidang lain yang terkait dalam melakukan inovasi dan pengembangan kurikulum dan pengajaran;
 6. Mengkoordinasikan penyusunan dan inovasi hasil belajar;
 7. Mengkoordinasikan kegiatan evaluasi belajar;
 8. Mengkoordinasikan kegiatan penilaian STTB dan SKRN;
 9. Mengkoordinasikan penyiapan buku ke sekolah lanjutan;
 10. Mengkoordinasikan kegiatan remedial dan peninjauan kembali pembelajaran;
 11. Mengkoordinasikan penyusunan sistem informasi kemajuan hasil belajar siswa yang dapat diakses setiap saat oleh orang tua/wali siswa;
 12. Mengkoordinasikan penyusunan sistem penilaian ketuntasan belajar siswa;
 13. Mengkoordinasikan kegiatan Pengembangan Kompetensi Berkelanjutan guru;
 14. Memberikan laporan per semester atas pelaksanaan tugas kepada kepala madrasah melalui Wakil Kurikulum.
 - (2) **Koordinasi Bidang Literasi Madrasah Unggul dan Ekstrakurikuler Akademik**
 1. Menyusun program kerja dan rencana anggaran bidang penelitian dan pengembangan menuju Madrasah Unggul;
 2. Mengkoordinasikan kegiatan menulis tesis dan per anggar data daya serap per kelas;
 3. Melakukan pengajaran secara mendalam tentang keefektifan mengajar guru dan mengimplementasikan kepada kepala madrasah melalui Wakil Kurikulum;
 4. Memberikan masukan-masukan kepada koordinator mata pelajaran dalam usaha-usaha pengembangan kurikulum dan pengajaran;
 5. Merencanakan dan mengkoordinasikan kegiatan penelitian/pembelajaran untuk guru dan karyawan, termasuk membuat jadwal kegiatan harian dan penjurinya;
 6. Merencanakan dan mengajukannya inovasi dan kreasi dalam upaya pemberian layanan pendidikan secara profesional dan mengkoordinasikan dengan bidang lain yang terkait;
 7. Menyusun program kegiatan ekstrakurikuler akademik serta target-target yang akan dicapai;
 8. Menyusun jadwal pembinaan kegiatan Ekstrakurikuler Akademik;
 9. Mencari dan menganalisa informasi/data tentang efektivitas pelaksanaan kegiatan Ekstrakurikuler Akademik;
 10. Menempatkan rapat-rapat koordinasi kegiatan ekstrakurikuler akademik dengan guru/pemilik;
 11. Secara aktif mengikutsertakan peserta didik pada kegiatan-kegiatan pembinaan akademik;
 12. Melaksanakan usaha tentang kurikulum yang dilaksanakan;
 13. Mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan perbaikan program kelas unggulan dalam rangka menyiapkan madrasah menuju Madrasah Unggul;
 14. Memberikan laporan per semester atas pelaksanaan tugas kepada kepala madrasah melalui Wakil Kurikulum.

b. Wakil Kepala Urusan Kesiswaan

1. Menyusun program kerja dan anggaran urusan kesiswaan;

- 10. Mengingat program pembangunan sebagai salah satu aspek pembangunan peraturan yang berlaku;
- 11. Mengingat program, kedudukan dan kesatuan;
- 12. Mengembangkan hubungan perserta didik;
- 13. Mengingat program pengembangan minat dan bakat peserta didik;
- 14. Mengingat pelaksanaan dan peningkatan kualitas ketiduran peserta didik;
- 15. Mengembangkan kegiatan belajar yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang lebih baik lainnya yang telah;

4. Wakil Kepala Sekolah Administrasi dibantu oleh

Koordinator Bidang Pembinaan DSD, dan Ekspansi dan Akademik

- 1) Menyusun program dan anggaran kegiatan berdasarkan perencanaan DSD
- 2) Mengajukan dan memantau program DSD dengan memonitoring kepada Sekretaris Sekolah yang meliputi:
 - a) Kebutuhan berbagai Tuisan yang akan diajarkan
 - b) Biaya Negara
 - c) Keterbatasan dan kebutuhan
 - d) Ketersediaan
 - e) Ketersediaan
 - f) Ketersediaan
 - g) Ketersediaan
 - h) Ketersediaan
- 3) Menyusun berbagai kegiatan berdasarkan minat akademik serta target-target yang akan dicapai
- 4) Menyusun berbagai bentuk kegiatan Ekstrakurikuler dan Akademik
- 5) Mengajar dan mengembangkan keterampilan-keterampilan sebagai persiapan pelaksanaan kegiatan Ekstrakurikuler dan Akademik
- 6) Mengorganisir dan melaksanakan kegiatan Ekstrakurikuler dan Akademik dengan para peserta didik
- 7) Mengajukan program dan dana sebagai salah satu aspek yang dapat dimanfaatkan untuk dan berbagai sarana lain
- 8) Menyusun dan melaksanakan kegiatan DSD pada kegiatan-kegiatan pendidikan
- 9) Mengajar dan mengembangkan pelaksanaan SA, Kemandirian, Berprestasi, Kemandirian, Keaktifan, Kebersihan, dan Keindahan
- 10) Mengorganisir kegiatan kegiatan dan lain-lain yang telah dicapai serta memberikan laporan secara berkala kepada Kepala Sekolah untuk lebih lanjut

Koordinator Bidang Kedisiplinan dan Pembinaan Belajar

- 1) Menyusun program kegiatan dan anggaran belajar yang akan dilaksanakan
- 2) Menyusun berbagai aspek disiplin, sikap belajar dan pengembangan kegiatan belajar
- 3) Mengajar dengan para peserta didik dan wali kelas yang telah selesai
- 4) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 5) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 6) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 7) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 8) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 9) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai
- 10) Mengajar dan mengembangkan disiplin, ketiduran dan lain-lain yang telah selesai

4. Wakil Kepala Sekolah Sarana Prasarana

- 1) Menyusun program dan anggaran Sarana Prasarana
- 2) Mengajukan dan memantau program Sarana Prasarana dengan memonitoring kepada Sekretaris Sekolah yang meliputi:
 - a) Kebutuhan berbagai Sarana Prasarana yang akan diajarkan
 - b) Biaya Negara
 - c) Keterbatasan dan kebutuhan
 - d) Ketersediaan
 - e) Ketersediaan
 - f) Ketersediaan
 - g) Ketersediaan
 - h) Ketersediaan
- 3) Menyusun berbagai Sarana Prasarana berdasarkan minat akademik serta target-target yang akan dicapai
- 4) Menyusun berbagai bentuk Sarana Prasarana dan Akademik
- 5) Mengajar dan mengembangkan keterampilan-keterampilan sebagai persiapan pelaksanaan Sarana Prasarana dan Akademik
- 6) Mengorganisir dan melaksanakan Sarana Prasarana dan Akademik dengan para peserta didik
- 7) Mengajukan program dan dana sebagai salah satu aspek yang dapat dimanfaatkan untuk dan berbagai sarana lain
- 8) Menyusun dan melaksanakan Sarana Prasarana pada kegiatan-kegiatan pendidikan
- 9) Mengajar dan mengembangkan pelaksanaan Sarana Prasarana dan Akademik
- 10) Mengorganisir kegiatan Sarana Prasarana dan lain-lain yang telah dicapai serta memberikan laporan secara berkala kepada Kepala Sekolah untuk lebih lanjut

4. Wakil Kepala Sekolah Sarana Prasarana dibantu oleh

Koordinator Bidang Sarana Prasarana dan Media Belajar

- 1) Menyusun program dan anggaran Sarana Prasarana dan Media Belajar
- 2) Mengajukan dan memantau program Sarana Prasarana dan Media Belajar dengan memonitoring kepada Sekretaris Sekolah yang meliputi:
 - a) Kebutuhan berbagai Sarana Prasarana dan Media Belajar yang akan diajarkan
 - b) Biaya Negara
 - c) Keterbatasan dan kebutuhan
 - d) Ketersediaan
 - e) Ketersediaan
 - f) Ketersediaan
 - g) Ketersediaan
 - h) Ketersediaan
- 3) Menyusun berbagai Sarana Prasarana dan Media Belajar berdasarkan minat akademik serta target-target yang akan dicapai
- 4) Menyusun berbagai bentuk Sarana Prasarana dan Media Belajar dan Akademik
- 5) Mengajar dan mengembangkan keterampilan-keterampilan sebagai persiapan pelaksanaan Sarana Prasarana dan Media Belajar dan Akademik
- 6) Mengorganisir dan melaksanakan Sarana Prasarana dan Media Belajar dengan para peserta didik
- 7) Mengajukan program dan dana sebagai salah satu aspek yang dapat dimanfaatkan untuk dan berbagai sarana lain
- 8) Menyusun dan melaksanakan Sarana Prasarana dan Media Belajar pada kegiatan-kegiatan pendidikan
- 9) Mengajar dan mengembangkan pelaksanaan Sarana Prasarana dan Media Belajar dan Akademik
- 10) Mengorganisir kegiatan Sarana Prasarana dan Media Belajar dan lain-lain yang telah dicapai serta memberikan laporan secara berkala kepada Kepala Sekolah untuk lebih lanjut



Lampiran 2 Observasi Documentasi

Pedoman Wawancara Mendalam Percanaan Strategis Sistem Informasi Di MTs Negeri 3 Kebumen

Narasumber : Staff Tata Usaha

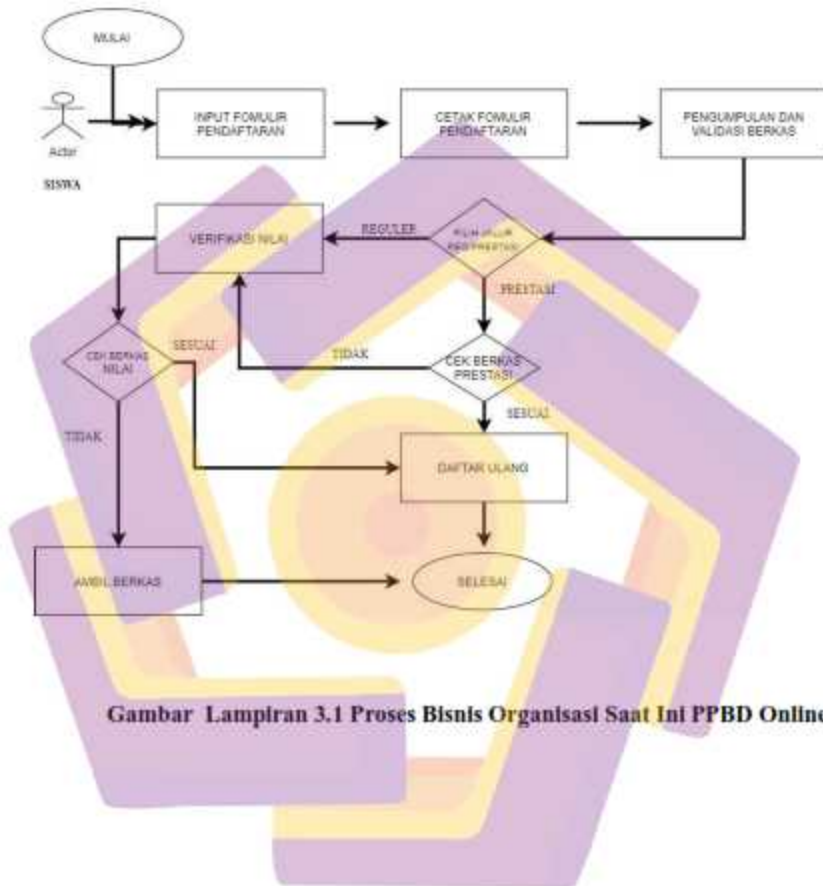
Pertanyaan :

1. Apa saja layanan dasar yang sudah disediakan oleh MTs Negeri 3 Kebumen ?
2. Apa saja yang menjadi kekuatan, kelemahan, ancaman, dan peluang untuk MTs Negeri 3 Kebumen ?
3. Penjelasan IT dan Sistem Informasi yang sedang berjalan saat ini Ada di Tabel Lampiran dibawah ini

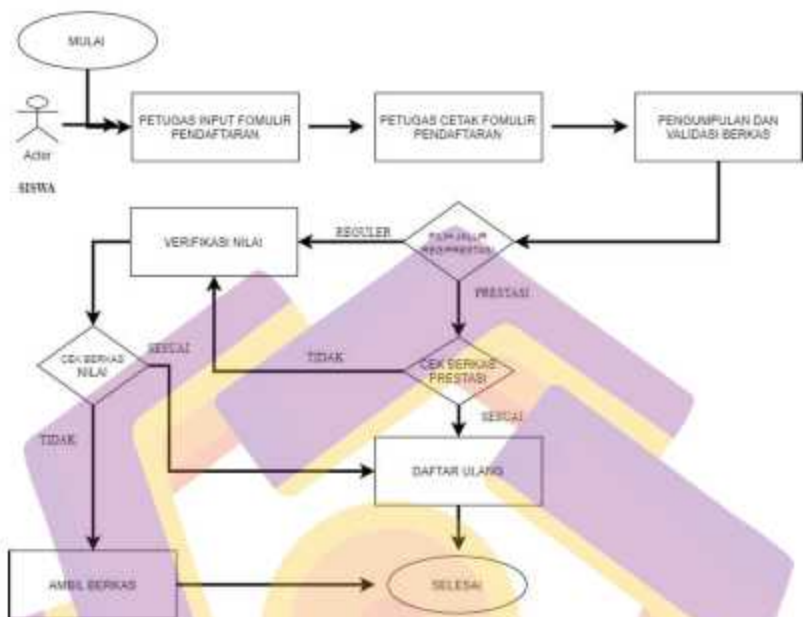
LEMBAR BERISI PERTANYAAN DAN JAWABAN	
TENTANG PELAYANAN SISTEM INFORMASI(SI) DAN TEKNOLOGI INFORMASI (TI)	
DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 KEBUMEN	
BIO DATA DIRI MAHASISWA PENELITIAN	BIO DATA DIRI GURU/STAF MADRASAH
Nama : Ahmad Rizki Haris	Nama : Ismat Fuadi
ASAL SEKOLAH : MTs AMIKOM YOG	ASAL SEKOLAH : Petugas TU
ISILAH JAWABAN PERTANYAAN DIDAWAH INI TENTANG PELAYANAN SI :	
1). Berapa Jumlah Fasilitas Komputer Yang dimiliki madrasah ?	
Jawaban : RINCIAN 325 UNIT PC KOMPUTER	
Jawaban : RINCIAN 804 UNIT LAPTOP	
2). Bagian mana saja yang mendapatkan fasilitas komputer madrasah ?	
JAWABAN : 100 UNIT PC UNTUK DIBAGI KE 3 LAB KOMPUTER + Jumlah 33 Unit Per Lab Komputer	
JAWABAN : 1 UNIT LAPTOP DI RUANG KAMAD	
JAWABAN : 5 UNIT PC KOMPUTER DI RUANG TATA USAHA	
JAWABAN : 20 UNIT PC KOMPUTER DIRUANG PERPUSTAKAAN	
JAWABAN : 3 UNIT LAPTOP DIRUANG PERPUSTAKAAN	
3). Berapa Jumlah Fasilitas Internet Yang dimiliki madrasah ?	
Jawaban : HINDIHOME KECEPATAN TOTAL 130 MBPS / ROUTER WIFI DARI 3 NOMOR BERBEDA	
4). Bagian mana saja yang mendapatkan fasilitas internet di madrasah ?	
Jawaban : 100 MBPS DI RUANG GURU & PERIPUS (WIFI ROUTER)	
Jawaban : 20 MBPS DI RUANG LAB KOMPUTER (KABEL LAN/ YANG DIATUR DIMASING LAB KOMPUTER)	
Jawaba : 10 MBPS DI RUANG KANTOR / STAFF (WIFI ROUTER)	
5). Apakah ada server khusus Yang dimiliki madrasah ?	
Jawaban : MADRASAH TIDAK MEMILIRI SERVER KHUSUS / SERVER BILANG GURU PENGAJAR DILAS AJA	
6). Jumlah Pemakaian wifi atau router per hari masing ruang ?	
Jawaban : 80 Orang Pengguna / Hari	
Jawaban : LAPTOP & PC KOMPUTER TERKONEKSI WIFI ROUTER	
Jawaban : TERDIRI DARI LAPTOP & PC KOMPUTER TERKONEKSI WIFI ROUTER	
Jawaban : TERDIRI DARI GAGET YANG TERKONEKSI WIFI ROUTER	

ISILAH JAWABAN PERTANYAAN DIBAWAH INI TENTANG PELAYANAN TI: BAGIAN SOFTWARE	
1). Aplikasi / Website Buat Pendaftaran Siswa Baru Menggunakan Punya Akses dari siapa ?	Jawaban: PPDB ONLINE (PENDAFTARAN SISWA DIDIK BARU) WEBSITE MILIK MTS NEGERI 3 KEBUMEN
Jawaban: SISWA DIDIK BARU MENDAFTAR DI PPDB ONLINE LEWAT WEBSITE SEKOLAH	Jawaban: PEMBERKASAN SISWA DIDIK BARU SECARA OFFLINE DATANG LANGSUNG KE MADRASAH
Jawaban: DATA SISWA DI INPUT OLEH PETUGAS PENDAFTARAN	2). Aplikasi / Website Buat Pendaftaran Siswa Baru Menggunakan Punya Akses dari siapa ?
Jawaban: www.mtsn3kebumen.sch.id berlangganan domain / tahun	3). Aplikasi / Website Buat Pembayaran SPP Menggunakan Punya Akses dari siapa ?
Jawab : SUDAH HAK KOMITE MADRASAH	4). Aplikasi / Website Buat Raport Siswa Menggunakan Punya Akses dari siapa ?
Jawab : ARD (APLIKASI RAPORT DIGITAL) MILIK KEMENAG LOKAL /KAB	5). Aplikasi / Website Buat Penilaian Siswa Menggunakan Punya Akses dari siapa ?
Jawab : BADAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN (BSNP)UNTUK UJIAN NASIONAL (MILIK KEMENDIKBUD)	Jawab : UJIAN AKHIR MADRASAH BERSTANDAR NASIONAL (UAMN-BR) (MILIK KEMENAG NASIONAL)
6). Aplikasi / Website Buat Penilaian Guru Menggunakan Punya Akses dari siapa ?	Jawab : PUSAT PELAYANAN SIMPATIKA MILIK KEMENAG NASIONAL
Jawab : BERKAITAN DGN BERKAS KEPENGAWAJIAN - PENDIDIKAN - TOOL PENGAJARAN DLL	7). Aplikasi / Website Buat Guru Mengajar Menggunakan Punya Akses dari siapa ? Selama Pandemi
Jawab : APP WHATSHAP MILIK GOOGLE APP / DGNKN UTK KOM PER GROUP WALI KELAS	Jawab : APP ZOOM MILIK GOOGLE APP / Jarang Dipakai
Jawab : APP YOUTUBE MILIK GOOGLE APP / MEDIA PEMBELAJARAN DURASI VIDEO 15-30 MENIT	Jawab : APP GOOGLE DRIVE MILIK GOOGLE APP / PER AKUN GURU
8). Aplikasi / Website Buat Penjelasan Fungsi No.7. Mngknkn Punya Akses dr siapa ? Selama Pandemi	Jawab : KOMUNIKASI PER GROUP WALI KELAS
Jawab : TIDAK SEMUA SISWA MEMILIKI KONEKSI	Jawab : GURU MAMPEL MENGAJAR
Jawab : GURU MAPEL MENGIRIM TUGAS DAN PENGUMPULAN TUGAS	Jawab : OFFLINE SISWA MENGAMBIL TCS BERIKUTNYA DAN MENGUMPULKAN TUGAS SEBELUMNYA

Lampiran 3 Proses Bisnis Organisasi Saat Ini PPBD ONLINE & OFFLINE



Gambar Lampiran 3.1 Proses Bisnis Organisasi Saat Ini PPBD Online



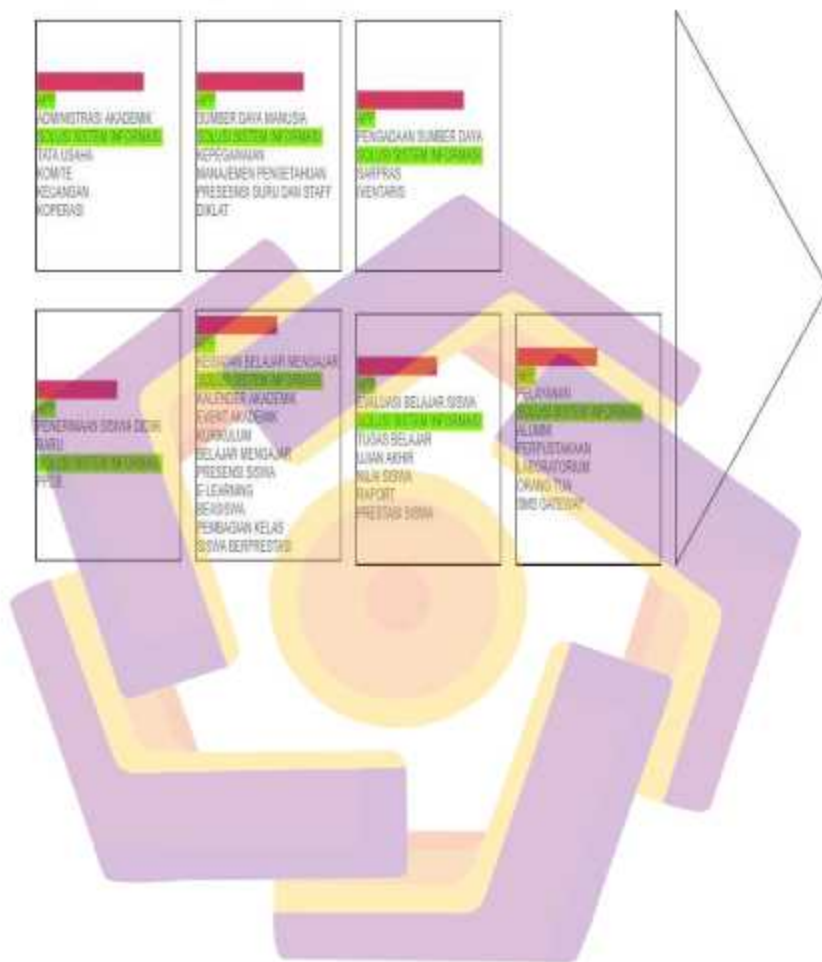
Gambar Lamplan 3.1 Proses Bisnis Organisasi Saat Ini PPBD OFFLINE

Lampiran 4 Kerangka Kerja SWOT dan PEST

No	Kerangka SWOT	Data
1.	Website www.mta.kabupaten.go.id Mitra Negeri 1 Kabupaten	1. Jaringan (Pondok dan Via Mta dan Tayan) Pendidikan Akses/ Ujan Sekolah Pengembangan Hasil Berkualitas Tinggi
2.	Aplikasi Paper Digital (APD) Kementerian Agama	1. Yola Siswa 1. Rapor 4. Petaun Siswa
3.	Ujan Akta Mahkota Berbasis Nasional (UABEN-BA) Kementerian Agama II	1. Ujan Akta Sekolah
4.	Buku/ Brosur/ Nasional Pendidikan (BNP) Kemendikbud RI	Ujan Akta Nasional
5.	Pusat Pelayanan (MPP/STKA) Kementerian Agama II	1. Kabin 2. Keperawatan 3. Manajemen Pembelajaran 4. Diklat 11. Laporan 11. Perencanaan 12. Tim Kerja 13. Perencanaan 14. Laporan
6.	Pusat Pelayanan (MPP) Kementerian Agama II	11. Tanya Jawab 16. Bimbingan 17. Perencanaan
7.	App/ situs/ portal/ dan staff (Fungsi/Praktik) Mitra Negeri 1 Kabupaten	18. Perencanaan dan Staff
8.	App/ Kegiatan Kementerian Agama II	19. Kegiatan 20. Keperawatan 21. Komite
9.	App/ Google/ Sekolah/ Pendidikan/ App/ WhatsApp/ App/ Zoom/ App/ Youtube/ App/ Google/ Drive/ App/ Alhambra/ siswa/ Email	22. E-Learning 23. Kabin 24. Email 25. Belajar Mandiri 26. Bimbingan 27. Pembelajaran Keluar 28. Siswa Berprestasi 29. Orang Tua 30. SIKIP/ Gubernur

No	Bidang	Ancaman	Peluang	Kode
1.	Politik	Peraturan pemerintah melalui Indek akreditasi nasional (BAN) yang mengantar status akreditasi suatu sekolah	Stabilitas politik dan keamanan yang kondusif - UU No.19 Tahun 2003 - Bab 10 pasal 16 ayat 2 - KIP Tahun 2019	06
2.	Ekonomi	Masyarakat pendatang masyarakat yang sedang kurang berkecukupan tidak sedikit akan tidak dapat bersaing yang tidak akan tercapai nilai	Konsep madrasah - Protokol Diri - Fasilitas pembelajaran - Kapasitas sekolah	19 20 21
3.	Sosial	Ketepatan imbalan yang lebih dari pemerintah yang mta - Madrasah swasta sejenis - Terbatasnya pemenuhan teknologi informasi sekolah	Dukung masyarakat sekitar - Dukungan orang yang sekitar - Pendidikan berbasis sains - Ekspansi sekolah	06
4.	Teknologi	Terbatasnya pemenuhan teknologi informasi sekolah	Teknologi Pendidikan - Teknologi Informasi 4.0 - Kemampuan Teknologi	01 03 04 05

Lampiran 4 Kerangka Kerja Aplikasi Value Chain



Lampiran 5 Blueprint



RESUME BLUEPRINT

Berikut ini adalah hasil Solusi Sistem Informasi di Lingkungan MTs Negeri 3 Kebumeh :

- 1) Sistem Informasi Kurikulum**
- 2) Sistem Informasi Data UH&UAN**
- 3) Sistem Informasi Kepegawaian*
- 4) Sistem Informasi Keuangan *
- 5) Sistem Informasi Tata Usaha*
- 6) SMS Gateway (Disediakan Info Kegiatan)**
- 7) Sistem Informasi Belajar Mandiri**
- 8) Sistem Informasi Kalender Akademik**
- 9) Sistem Informasi Presensi Siswa**
- 10) Sistem Informasi Presensi Guru dan Staff**
- 11) Sistem Informasi Tugas Belajar**
- 12) Sistem Informasi Perpustakaan**
- 13) Sistem Informasi Alumni **
- 14) Sistem Informasi Komite**
- 15) Sistem Informasi Koperasi*
- 16) Sistem Informasi Diskusi*
- 17) Sistem Informasi Orang Tua**
- 18) Weblog Madrasah**
- 19) Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru**
- 20) E-Learning**
- 21) Sistem Informasi Laboratorium**
- 22) Sistem Informasi Sarpras*
- 23) Sistem Informasi Manajemen Pengabdian*
- 24) Sistem Informasi Nilai Siswa**
- 25) Sistem Informasi Rapor**
- 26) Sistem Informasi Inventaris*
- 27) Sistem Penunjang Keputusan Bantuan**
- 28) Sistem Penunjang Keputusan Sistem Disiplin**
- 29) Sistem Penunjang Keputusan Pembagian Kelas**
- 30) Sistem Informasi Manajemen Event Akademik**

Keterangan :

(*) Kegiatan Aktivitas Pendukung

(**) Kegiatan Aktivitas Utama

Berikut ini adalah hasil adalah data dari hasil simulasi Topologi Jaringan Internet di Lingkungan MTs Negeri 3 Kebunren :



Lampiran 6 Draf Responden / Kuisloner

1. Profil Responden

Lingkari JK dan JR dan isilah titik-titik tentang profil responden !

Nama :

Jenis Kelamin : L / P

Tanggal Pengisian :

Jenis Responden :

- 1) Kepala Madrasah
- 2) Wakil Kepala Madrasah
- 3) Staff Tu
- 4) Gur Wali Kelas
- 5) Guru Mapel

2. Aturan Pengisian Kuisloner

Skala Prioritas 1 harus diwujudkan dalam 2 tahun kedepan (2021-2022) ini untuk meningkat kualitas operasional di lingkungan MTs Negeri 3 Kebumen diberi nilai 1

Skala Perioritas 2 tidak harus diwujudkan dalam 2 tahun (2023-2025) dekat ini untuk meningkatkan strategis di lingkungan MTs Negeri 3 Kebumen diberi Nilai 2

No.	Sistem Informasi MTs Negeri 3 Kebumen	Deskripsi	Skala Prioritas
1.	SI Kurikulum	Mengelola rencana pembelajaran siswa Mengelola program kerja	
2.	SI Ujian UTS dan UAS	Mengelola ujian tengah semester maupun ujian akhir semester Mengoreksi jawaban siswa	
3.	SI Kepegawaian	Mengelola data kepegawaian Mengelola administrasi yang berkaitan dengan kepegawaian Mengelola data rekrutmen pegawai Mengelola data resign pegawai Mengelola data prestasi pegawai	

4.	SI Keuangan	Mengelola gaji guru dan staff Mengelola pembukuan tahunan Mengelola anggaran keluar masuk	
5.	SI Tata Usaha	Mengelola kegiatan administrasi Mengelola surat	
6.	SMS Gateway (Brod case info kegiatan)	Menyebarkan informasi kepada orang tua terkait kegiatan siswa diluar lingkungan sekolah Menyebarkan pemberitahuan pembayaran sekolah	
7.	SI Belajar Mengajar	Mengelola pelajaran yang diadakan dikelas Sebagai catatan penyampaian materi belajar disetiap kelas	
8.	SI Kalender Akademik	Mengelola kalender akademik selama satu tahun ajaran	
9.	SI Presensi Siswa	Mengelola presensi siswa disetiap kelas Mengelola absensi siswa disetiap kelas	
10.	SI Presensi Guru & Staff	Mengelola data presensi guru dan staff Mengelola data absensi guru dan staff	
11.	SI Tugas Belajar	Mengelola pendistribusian tugas harian siswa yang diberikan guru Mengelola pengumpulan tugas harian	
12.	SI Perpustakaan	Mengelola koleksi buku Mengelola data siswa yang melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku Mengelola data anggota perpustakaan Mengelola denda (telat mengembalikan buku)	
13.	SI Alumni	Mengelola data alumni Melakukan tracer study	
14.	SI Komite	Mengelola anggaran SPP	
15.	SI Koperasi	Mengelola data anggota koperasi Mengelola uang keluar masuk Mengelola pembuatan seragam sekolah siswa	
16.	SI Diklat	Mengelola data guru dan staff untuk melakukan pelatihan keahlian mengajar	
17.	SI Orang Tua	Dapat melihat progres belajar siswa Dapat melihat nilai siswa Dapat melihat kehadiran siswa	
18.	SI Website Madrasah	Informasi Kegiatan sehari-hari Madrasah	
19.	SI Peserta Didik Baru	Mengelola pendaftaran, penjadwalan, pengumuman, dan daftar ulang siswa yang diterima	

20.	E-Learning	Memdistribusikan materi dari guru kepada siswa Mengetahui progres belajar siswa	
21.	SI Labor	Mengelola penjadwalan laboratorium selama satu semester	
22.	SI Sarpras	Mengelola data sarana dan prasarana Mengelola kegiatan yang menyangkut penggunaan sarana dan prasarana sekolah	
23.	SI Manajemen Pengetahuan	Mengelola distribusi pengetahuan kepada pegawai	
24.	SI Nilai Siswa	Mengelola nilai siswa (nilai tugas, nilai ujian) nilai mentah sebelum diolah menjadi nilai raport	
25.	SI Raport	Mengelola nilai akhir siswa	
26.	SI Inventaris	Mengelola data inventaris barang yang ada disekolah Mengelola data pengadaan inventaris	
27.	SPK Beasiswa	Memberikan rekomendasi beasiswa kepada siswa berprestasi atau siswa yang tidak mampu, atau berdasarkan kriteria yang ditentukan pihak sekolah	
28.	SPK Siswa Berprestasi	Mengelola prestasi yang dimiliki siswa (Dapat prestasi dalam bidang akademik ataupun non akademik)	
29.	SPK Pembagian Rombel	Mengelola siswa dalam menentukan kelas diukur berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, agar sistem pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa disetiap kelasnya	
30.	SIM Event	Mengelola data inventaris barang yang ada disekolah Mengelola data pengadaan inventaris	

Yang Terhormat,

Kebumen,

()

Lampiran 7 Rekapitulasi Kulsoner

Berikut ini adalah Hasil dari Rekapitulasi Pengembangan Sistem Informasi dari Pertanyaan Responden diatas :

No.	Sistem Informasi Manajemen	Skala Perioritas
1	Sistem Informasi Kalender Akademik	SANGAT PERIORITAS
2	Sistem Informasi Kurikulum	SANGAT PERIORITAS
3	Sistem Informasi Kepegawaian	SANGAT PERIORITAS
4	Sistem Informasi Keuangan	SANGAT PERIORITAS
5	Sistem Informasi Tata Usaha	SANGAT PERIORITAS
6	Sistem Informasi Belajar Mengajar	SANGAT PERIORITAS
7	Sistem Informasi Ujian	SANGAT PERIORITAS
8	Sistem Informasi Raport	SANGAT PERIORITAS
9	Sistem Informasi Nilai Siswa	SANGAT PERIORITAS
10	Sistem Informasi Presensi Guru dan Staff	SANGAT PERIORITAS
11	Sistem Informasi Presensi Siswa	SANGAT PERIORITAS
12	E-Learning	SANGAT PERIORITAS
13	Sistem Informasi Laboratorium	SANGAT PERIORITAS
14	Sistem Informasi Diklat	SANGAT PERIORITAS
15	Sistem Informasi Inventaris	SANGAT PERIORITAS
16	Sistem Informasi Manajemen Event	SANGAT PERIORITAS
17	Sistem Informasi Tugas Belajar	PERIORITAS
18	SMS Gateway	PERIORITAS
19	Sistem Penunjang Keputusan Beasiswa	PERIORITAS
20	Sistem Penunjang Keputusan Siswa Berprestasi	PERIORITAS
21	Sistem Penunjang Pembagian Kelas	PERIORITAS
22	Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru	PERIORITAS
23	Sistem Informasi Komite	PERIORITAS
24	Sistem Informasi Koperasi	PERIORITAS
25	Sistem Informasi Saipraa	PERIORITAS
26	Website Madrasah	TIDAK PERIORITAS
27	Sistem Informasi Perpustakaan	TIDAK PERIORITAS
28	Sistem Informasi Alumni	TIDAK PERIORITAS
29	Sistem Informasi Orang Tua	TIDAK PERIORITAS
30	Sistem Informasi Manajemen Pengetahuan	TIDAK PERIORITAS



Tim Penguji 1



Tim Penguji 2



Tim Penguji 3 (Dosen Pembimbing Utama)



Pembimbing Pendamping