

# INFORMASI INTERAKTIF

JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – FAKULTAS TEKNIK -UNIVERSITAS JANABADRA**

**EVALUASI LAYANAN INTERNET BANKING BANK RAKYAT INDONESIA TERHADAP ASPEK USABILITY**  
Anggie Ariawan Dewa Putra, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta

**ANALISIS KUALITAS WEBSITE E-GOVERNMENT MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL PADA PEMERINTAH DAERAH MOROWALI**  
Danang Sutejo, Bambang Soedijono W A, Andi Sunyoto

**PEMODELAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERIZINAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF ADM**  
Darmanto, Mohammad Suyanto, Hanif Al Fatta

**INDEKS PENILAIAN KEAMANAN INFORMASI UNTUK MENGUKUR KEMATANGAN MANAJEMAN KEAMANAN LAYANAN TI (Studi Kasus :BPMP Kabupaten Gresik)**  
Rahmat Hidayat, Mohammad Suyanto, Andi Sunyoto

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI BADAN KOORDINASI TAMAN KANAK AL QUR'AN DAN TAMAN PENDIDIKAN AL QUR'AN KABUPATEN BANTUL**  
Rosyid Hanif Fauzi, M. Suyanto, Ferry Wahyu Wibowo

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA ABANK IRENK YOGYAKARTA**  
Mutamassikin, Mohammad Suyanto, Armadyah Amborowati

**PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK MENDETEKSI PERGERAKAN SENDI PADA PASIEN PASCA STROKE MENGGUNAKAN SENSOR ACCELEROMETER DI SMARTPHONE ANDROID**  
Ryan Ari Setyawan

**SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB SMP NEGERI 12 YOGYAKARTA**  
Agustin Setiyorini, Rifzan Ahmad

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BLUEPRINT INFRASTRUKTUR JARINGAN KOMPUTER UNTUK Mendukung IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PADA STMIK LOMBOK**  
Ahmad Tanton, Arief Setyanto, Eko Pramono



**DEWAN EDITORIAL**

- Penerbit** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Janabadra
- Ketua Penyunting  
(Editor in Chief)** : Fatsyahrina Fitriastuti, S.Si., M.T.
- Penyunting (Editor)** : 1. Jemmy Edwin Bororing, S.Kom., M.Eng.  
2. Ryan Ari Setyawan, S.Kom., M.Eng.  
3. Yumarlin MZ, S.Kom., M.Pd., M.Kom.
- Alamat Redaksi** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Janabadra  
Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 55-57  
Yogyakarta 55231  
Telp./Fax : (0274) 543676  
E-mail: [informasi.interaktif@janabadra.ac.id](mailto:informasi.interaktif@janabadra.ac.id)  
Website : <http://e-journal.janabadra.ac.id/>
- Frekuensi Terbit** : 3 kali setahun

**JURNAL INFORMASI INTERAKTIF** merupakan media komunikasi hasil penelitian, studi kasus, dan ulasan ilmiah bagi ilmuwan dan praktisi dibidang Teknik Informatika. Diterbitkan oleh Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra di Yogyakarta, tiga kali setahun pada bulan Januari, Mei dan September.

## DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
Evaluasi Layanan Internet Banking Bank Rakyat Indonesia terhadap Aspek <i>Usability</i> <b>Anggie Ariawan Dewa Putra, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta</b>	1 - 8
Analisis Kualitas Website E-Government Menggunakan Metode Webqual pada Pemerintah Daerah Morowali <b>Danang Sutejo, Bambang Soedijono W A, Andi Sunyoto</b>	9 - 15
Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi Perizinan Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF ADM <b>Darmanto, Mohammad Suyanto, Hanif Al Fatta</b>	16 - 26
Indeks Penilaian Keamanan Informasi untuk Mengukur Kematangan Manajemen Keamanan Layanan TI (Studi Kasus : BPMP Kabupaten Gresik) <b>Rahmat Hidayat, Mohammad Suyanto, Andi Sunyoto</b>	27 - 34
Perencanaan Strategis Sistem Informasi Badan Koordinasi Taman Kanak Al Qur'an dan Taman Pendidikan Al Qur'an Kabupaten Bantul <b>Rosyid Hanif Fauzi, M. Suyanto, Ferry Wahyu Wibowo</b>	35 - 43
Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Abank Irenk Yogyakarta <b>Mutamassikin, Mohammad Suyanto, Armadyah Amborowati</b>	44 - 50
Pengembangan Aplikasi untuk Mendeteksi Pergerakan Sendi pada Pasien Pasca Stroke Menggunakan Sensor <i>Accelerometer</i> di Smartphone Android <b>Ryan Ari Setyawan</b>	51 - 58
Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web SMP Negeri 12 Yogyakarta <b>Agustin Setiyorini, Rifzan Ahmad</b>	59 - 66
Analisis dan Perancangan <i>Blueprint</i> Infrastruktur Jaringan Komputer untuk Mendukung Implementasi Sistem Informasi pada STMIK Lombok <b>Ahmad Tantoni, Arief Setyanto, Eko Pramono</b>	67 - 76

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya JURNAL INFORMASI INTERAKTIF Volume 3, Nomor 1, Edisi Januari 2018. Perlu kami sampaikan, bahwa terhitung mulai tahun 2018, Jurnal Informasi Interaktif kami terbitkan 3 (tiga) kali dalam setahun yaitu bulan Januari, Mei dan September. Pada edisi kali ini menampilkan sembilan artikel di bidang Teknik Informatika.

Harapan kami semoga naskah yang tersaji dalam JURNAL INFORMASI INTERAKTIF edisi Januari tahun 2018 dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidangnya masing-masing dan bagi penulis, jurnal ini diharapkan menjadi salah satu wadah untuk berbagi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan kepada seluruh akademisi maupun masyarakat pada umumnya.

Redaksi

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI  
BADAN KOORDINASI TAMAN KANAK AL QUR'AN  
DAN TAMAN PENDIDIKAN AL QUR'AN KABUPATEN BANTUL**

*Rosyid Hanif Fauzi<sup>1</sup>, M. Suyanto<sup>2</sup>, Ferry Wahyu Wibowo<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>BADKO TKA-TPA Kabupaten Bantul

<sup>2,3</sup>Magister Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta  
Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55283

*Email : <sup>1</sup>arraysid26@gmail.com, <sup>2</sup>yanto@amikom.ac.id*

**ABSTRACT**

*The title of this research is The Strategic Planning of Information System in Badan Koordinasi Taman Kanak Al Qur'an dan Taman Pendidikan Al Qur'an Bantul Regency. To manage TKA-TPA in Bantul Regency which consists of 909 units well, it needs to have strategic planning of Information system by using the development of IS/IT. This research is aimed to make a planning of strategic Information System by using framework Ward and Peppard to help the organization to achieve the vision, mission, and the goal of the organization. This research is focused on the scope of strategic planning information system by using framework Ward and Peppard and Value Chain, SWOT and PEST method analysis. The research is started by analyzing the internal/external environment of organization and the information system recently based on framework Ward and Peppard by using certain analysis method. The next step is identify the needed of information system and give the proposal of the next information system based on the analysis result. The result of the research is the necessity of information system to manage TKA-TPA in Bantul Regency.*

**Keyword:** BADKO TKA-TPA, Ward and Peppard, Value Chain, SWOT, PEST

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diawali dari keprihatinan K.H. As'ad Humam bersama team tadarus AMM-nya melihat banyaknya anak-anak muda di Kotagede dan sekitarnya yang tidak bisa membaca Al Qur'an, maka tergeraklah untuk mengadakan gerakan pembrantasan buta huruf Al Qur'an. Dalam buku Ringkasan Pedoman Pengelolaan, Pembinaan dan Pengembangan Gerakan Membaca, Menulis, Memahami, Mengamalkan, dan Memasyarakatkan Al Qur'an, sekurang kurangnya ada 4 sebab anak-anak muda tidak bisa membaca Al Qur'an, yaitu;

1. Menurunnya kuantitas dan kualitas pengajian anak-anak di masjid/langgar/mushola
2. Metode pengajaran baca Al Qur'an yang statis
3. Terbatasnya jam pelajaran pendidikan agama di sekolah
4. Dihapuskannya pelajaran huruf Arab Jawi (Arab Melayu) dari kurikulum sekolah

Salah satu upaya pembrantasan buta huruf Al Qur'an adalah melalui Taman Kanak-kanak Al Qur'an (TKA) dan Taman Pendidikan Al Qur'an (TPA). TKA-TPA merupakan salah satu lembaga non formal yang bergerak dalam dakwah yang mengajarkan baca tulis Al Qur'an untuk kalangan anak-anak.

Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul merupakan organisasi dibawah BADKO TKA-TPA Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan wahana koordinasi pembinaan, komunikasi dan kerjasama TKA-TPA se-Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul mempunyai visi "Menyongsong masa depan Islam yang gemilang dengan menyebarkan kesejukan Al-Qur'an". Sedangkan tujuan Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul adalah mengkoordinir, membina dan meningkatkan kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul.

Dalam upaya menggapai tujuan tersebut, yaitu mengkoordinir, membina dan meningkatkan kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul tentu saja tidak semudah membalikkan telapak tangan. Perkembangan TKA-TPA di Kabupaten Bantul di satu sisi sangat menggembirakan, namun di sisi lain realita di lapangan menunjukkan bahwa kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul perlu di tingkatkan dan dievaluasi. Kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul beragam, ada yang mutunya dapat di banggakan, namun tidak sedikit berada dibawah standar mutu. Untuk itulah diperlukan suatu cara pengambilan keputusan yang tepat berdasar data-data di lapangan untuk meningkatkan kualitas TKA-TPA. Data-data tersebut dikelola oleh Bidang Penelitian dan Pengembangan (LITBANG) Data untuk selanjutnya dilakukan tindakan.

Setelah data data tersebut diperoleh kemudian diserahkan kepada Bidang Humas Informasi & Supervisi untuk dilakukan supervisi. Supervisi adalah keseluruhan usaha yang bersifat pembinaan bagi seluruh proses pengelolaan TKA-TPA untuk mengembangkan situasi dan kondisi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang lebih baik.

Realita di lapangan saat ini, pengelolaan TKA-TPA yang dilakukan secara konvensional memerlukan evaluasi untuk meningkatkan pengelolannya. Beberapa masalah yang ada di lapangan antara lain; dalam proses pengambilan data, Pengurus BADKO TKA-TPA sering mengalami hambatan antara lain; akses informasi mengenai pendataan yang sering terlambat, lamanya proses pendataan dan pengolahan karena masih dilakukan secara manual.

Berdasarkan penjabaran tersebut, untuk membantu Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul mencapai visi dan misi diperlukan sebuah perencanaan strategi sistem informasi yang sesuai dengan kondisi organisasi. Salah satu perencanaan strategi yang dapat dipakai sebagai alat bantu untuk meningkatkan pengelolaan TKA-TPA sehingga dapat mencapai tujuan, visi dan misi organisasi adalah perencanaan strategi sistem informasi yang merupakan bagian dari sistem informasi strategis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Telah dijelaskan dalam latar belakang masalah bahwa untuk mencapai visi-misinya Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul memerlukan sebuah perencanaan strategi sistem informasi yang tepat. Berdasarkan hasil dari identifikasi masalah tersebut maka dapat ditemukan rumusan masalah yaitu : “Sistem informasi apa saja yang dapat diterapkan untuk Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul serta sistem informasi yang dianggap paling penting sehingga dapat membantu mencapai visi, misi dan tujuan organisasi”.

## 1.3 Batasan Variabel Penelitian

Agar permasalahan tidak keluar kemana-mana, maka penulis menentukan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu;

- a. Perencanaan strategis ini dikerucutkan dalam upaya mendukung kegiatan supervisi/ pembinaan TKA-TPA yang dibuat dan dikembangkan dari data-data TKA-TPA BADKO TKA-TPA Kabupaten Bantul. Data ini berupa dokumen-dokumen antara lain; Pedoman kerja, Surat Keputusan yang berkaitan dengan upaya pengelolaan TKA-TPA, Data-data yang dimiliki serta wawancara dengan Pengurus Harian.
- b. Framework yang dipakai untuk melakukan perencanaan strategi sistem informasi merupakan framework Ward and Peppard dan metode-metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini antara lain SWOT, Value Chain dan PEST. Analisis portofolio menggunakan Mc Farlan sedangkan pembobotan sistem informasi menggunakan pembobotan CSF dengan rating (1=rendah, 2=sedang, 3=tinggi)
- c. Estimasi biaya dan sumber daya manusia disesuaikan dengan kebijakan organisasi.
- d. Hasil akhir penelitian ini berupa usulan perencanaan Strategi Sistem Informasi dalam hal pengelolaan TKA-TPA untuk membantu mengkoordinir, membina dan meningkatkan kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul jangka pendek (Periode 2018-2022).

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah perencanaan sistem informasi strategis yang berpusat pada strategi sistem informasi.
- b. Menentukan Sistem informasi apa saja yang dapat diterapkan untuk Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul sehingga dapat membantu mencapai visi, misi dan tujuan organisasi.
- c. Membantu organisasi mencapai visi, misi dan tujuan organisasi.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi penulis, penelitian merupakan pengaplikasian dari ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan baik itu teori dan praktek di MTI Universitas AMIKOM Yogyakarta serta juga sebagai syarat kelulusan penulis untuk memperoleh gelar Magister Komputer.
- b. Bagi organisasi, hasil dari penelitian ini dapat dipakai dan diterapkan untuk menjadi pedoman pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif untuk membantu mencapai visi, misi dan tujuan organisasi.
- c. Bagi pembaca, penelitian ini dapat dipakai sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk ruang lingkup yang mirip serta dapat dipakai untuk menambah wawasan seputar perencanaan strategi sistem informasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif bertujuan mengumpulkan informasi aktual secara terperinci yang melukiskan gejala yang ada, mengidentifikasi masalah, memeriksa kondisi dan praktik yang berlaku, membuat perbandingan atau evaluasi, menentukan hal-hal yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang sama dan belajar dari pengalaman-pengalaman mereka untuk

menetapkan rencana dan keputusan pada waktu yang akan datang.

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, dalam hal ini bidang secara aktual dan cermat. Metode penelitian deskriptif pada hakekatnya adalah mencari teori, bukan menguji teori. Metode ini menitikberatkan pada observasi dan suasana ilmiah [1].

## 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu mengumpulkan dan menggali data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode-metode yang dipakai untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara, dilakukan untuk mengetahui mengenai visi misi organisasi, tujuan organisasi, struktur organisasi, rencana strategi dan strategi-strategi dalam mengelola organisasi. Dari wawancara penulis ingin mendapatkan data antara lain berupa:
  - a. Pemanfaatan sistem informasi yang ada dan yang ingin dikembangkan
  - b. Pihak-pihak yang membutuhkan informasi TKA-TPA
2. Observasi, dipakai untuk melakukan pengumpulan data internal dan external organisasi. Metode observasi dilakukan untuk memperkuat tingkat keakuratan data yang diperoleh dari metode wawancara.
  - a. Data yang ingini penulis dapatkan anantara lain adalah:
  - b. Kondisi organisasi, sumber daya manusia dan sistem informasi yang digunakan saat ini jika ada
  - c. Dokumen-dokumen organisasi seperti, struktur organisasi, program kerja, laporan kegiatan, dan sebagainya.
  - d. Data Unit TKA-TPA Kabupaten Bantul
  - e. Data Ustadz TKA-TPA Kabupaten Bantul
  - f. Data Santri TKA-TPA Kabupaten Bantul

3. Studi Literatur yang berkaitan dengan penelitian untuk mempelajari teori-teori sebagai referensi dari buku, jurnal maupun artikel yang berkaitan dengan penelitian ini.
4. Dokumentasi, dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang ada untuk memperkuat data wawancara dan observasi. Setelah data terkumpul, barulah data tersebut dianalisis sesuai dengan metode analisis yang digunakan.

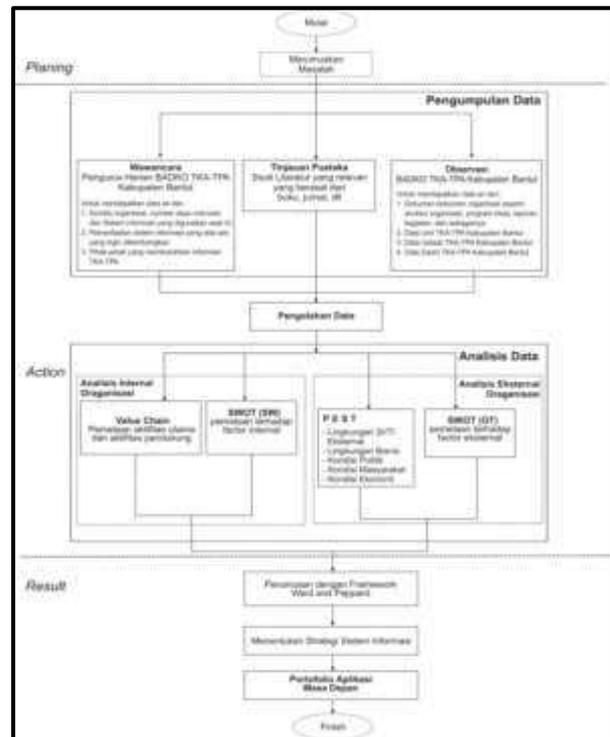
### 2.2 Metode Analisis Data

Metode analisis yang dipakai untuk menganalisis faktor lingkungan internal (*Internal Factor Environment*) meliputi lingkungan bisnis internal dan lingkungan SI/TI internal:

1. Analisis SWOT dan CROSS SWOT. Analisis ini dipakai untuk melakukan pemetaan terhadap faktor internal yang ada dalam organisasi yaitu *Strenght* (Kekuatan) dan *Weakness* (kelemahan) yang kemudian di silangkan dengan faktor lingkungan eksternal *Opportunity* (Peluang) dan *Threat* (Ancaman). Kemudian pemetaan terhadap faktor eksternal yang ada dalam organisasi yaitu *Opportunity* (Peluang) dan *Threat* (Ancaman) yang di silangkan dengan faktor lingkungan internal *Strenght* (Kekuatan) dan *Weakness* (kelemahan).
2. *Value Chain*. Analisis ini dipakai untuk menentukan nilai dalam setiap aktifitas utama dan setiap aktifitas pendukung dalam proses bisnis serta mengidentifikasinya. Yang nantinya akan dipetakan dan digunakan sebagai dasar untuk menentukan solusi permasalahan guna mendukung keunggulan kompetitif bagi organisasi.
3. PEST (*Politics, Economy, Social, Technology*). Analisis ini dipakai untuk menggambarkan bagaimana nilai dari pergerakan atau strategi organisasi secara politik, ekonomi, sosial dan teknologi.

### 2.3 Alur Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut



Gambar 1. Alur Penelitian

### 3. TINJAUAN PUSTAKA

Sulaksono, J (2015) melakukan penelitian yang bertujuan membuat perencanaan strategis system informasi menggunakan frame work *Ward and Peppard* serta metode analisis *value chain, five forces, gap* dan *Mc Farlan*. Hasil dari penelitian ini berupa portofolio aplikasi sistem informasi mendatang [2]. Secara garis besar, penelitian ini memang mirip dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan oleh penulis begitu juga dengan framework yang digunakan yaitu sama-sama menggunakan framework *Ward and Peppard*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah didalam obyek penelitian serta metode analisis yang digunakan. Penulis menggunakan metode pembobotan CSF, analisis *Value Chain*, SWOT dan PEST.

Widiati, I. S (2015) melakukan penelitian untuk membuat perencanaan strategis system informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif Sekolah Islam Terpadu Salman Al Farisi Yogyakarta serta membuat portofolio rekomendasi dan roadmap sistem informasi mendatang. Pembuatan rencana strategis sistem informasi pada paper ini menggunakan kombinasi framework

Ward & Peppard dan Enterprise Architecture Planning (EAP). Namun belum dilakukan pembuktian penggunaan dua framework (dalam hal ini Ward & Peppard dan EAP), manakah yang lebih baik atau apakah dengan menggabungkan kedua framework akan menjadi lebih baik atau tidak. Proses analisis menggunakan beberapa metode antara lain Value Chain, PEST, SWOT dan McFarland Strategic Grid [3].

Secara garis besar penelitian yang akan dilakukan penulis hampir sama yaitu perencanaan strategis sistem informasi pada organisasi pendidikan. Namun metode analisis yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini tidak hanya *value chain*, PEST, SWOT dan *McFarland Strategic Grid* tetapi penulis menambahkan satu metode pembobotan CSF (*Critical Success Factor*) sehingga proses yang paling kritis dalam pencapaian tujuan organisasi dapat teridentifikasi, sehingga dapat memberikan gambaran urutan/focus proses yang paling tepat untuk dilaksanakan.

Setiawan, A. B. (2015) melakukan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan Sistem Informasi Strategis dalam mendukung aktivitas Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri dengan pedoman pencapaian Visi dan Misi. Penelitian ini menggunakan Metode Analisis Value Chain, McFarlan dan Critical Success Factor. Hasil dari penelitian ini berupa portofolio aplikasi sistem informasi mendatang [4].

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah dalam penelitian yang akan dilakukan, akan disertakan prioritas implementasi sistem informasi mendatang berdasarkan analisis portofolio McFarlan. Dengan analisis portofolio McFarlan diharapkan dapat membantu menganalisis suatu aplikasi atau sistem informasi di dalam Organisasi berdasarkan kondisi saat ini, kondisi yang direncanakan serta aplikasi-aplikasi yang dianggap berpotensi dalam menunjang operasional Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul.

Fahana, J (2016) melakukan penelitian untuk Pengelolaan Kepemimpinan di Sekolah Muhammadiyah Kota Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan membuat suatu perencanaan strategis sistem informasi untuk dapat melakukan pengelolaan kepemimpinan dengan baik dengan

memanfaatkan perkembangan SI/TI guna mencapai tujuan organisasi. Perencanaan ini mengacu kerangka kerja Ward and Peppard (2002) dengan alat analisis menggunakan Value Chain dan PEST serta analisis portofolio McFarlan. Hasil akhir penelitian ini berupa kebutuhan sistem informasi untuk mengelola kepemimpinan di sekolah Muhammadiyah [6].

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah penambahan analisis SWOT untuk menilai kekuatan-kelemahan dan kelemahan-kelemahan dari sumber daya yang dimiliki organisasi dan kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan-tantangan yang dihadapi, sehingga hasil yang di dapat bisa lebih sempurna.

## 4. LANDASAN TEORI

### 4.1 Sistem Informasi Strategis

Sistem Informasi mempunyai peran yang sangat penting dalam organisasi yaitu untuk mendukung strategi bisnis organisasi untuk memperoleh keunggulan kompetitif [4]. Penggunaan sistem informasi tidak melihat dari besar atau kecilnya sebuah organisasi. Fenomena tersebut dapat dilihat bahwa hampir semua organisasi dalam pengelolaannya telah terkomputerisasi. Penggunaan sistem informasi yang tepat tidak hanya berlaku pada perusahaan atau organisasi komersial saja tetapi juga berlaku pada organisasi pendidikan. Seiring berkembangnya sistem informasi, organisasi pendidikan pun juga berusaha menerapkan sistem informasi dalam segala bagian. Dengan adanya sistem informasi pada organisasi pendidikan diharapkan kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan administrasi lebih efektif dan efisien [3].

Peranan sistem informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektifitas, tetapi sudah untuk strategik, yaitu untuk memenangkan persaingan. Sistem Informasi sekarang juga disebut sebagai senjata strategik (*strategic weapon*) atau senjata kompetitif (*competitive weapon*), yaitu mampu digunakan sebagai alat ampuh untuk berkompetisi. Sistem informasi dalam organisasi juga digunakan untuk mempertahankan posisi organisasi dan meningkatkan keunggulan kompetitif [7].

Laudon and Laudon, sistem informasi strategis merupakan kumpulan sistem computer di level manapun di suatu organisasi yang dapat merubah goal, operasi, produk dan jasa atau hubungan lingkungan sehingga membantu organisasi mencapai keunggulan kompetitifnya. Ciborra [7], juga mendefinisikan SIS sebagai suatu sistem yang dapat memberikan topangan yang unik secara terus menerus serta memberikan keuntungan kinerja yang signifikan. SIS sebagai kumpulan sistem informasi apapun dan level manapun. Tujuannya adalah mendukung proses implementasi strategi organisasi organisasi melalui efisiensi internal dan efisiensi komparatif untuk memberikan keuntungan signifikan serta meningkatkan kinerja jangka panjang bagi perusahaan [7].

#### 4.2 Strategi Organisasi

Organisasi adalah sistem saling pengaruh-mempengaruhi antar orang dalam kelompok kerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang sama. Tujuan organisasi secara keseluruhan tidak mungkin dijalankan oleh seseorang tertentu saja. Organisasi dapat diibaratkan sebagai satuan anggota tubuh manusia yang bekerja bersama-sama sehingga fungsi tubuh manusia dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

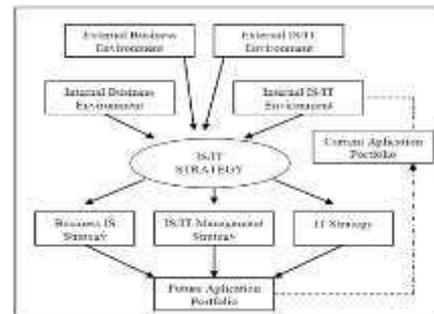
Strategi organisasi dapat didefinisikan sebagai “rencana permainan” (game plan) yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk memperoleh posisi yang dapat memenangkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan kinerja bisnis. Strategi organisasi terdiri dari serangkaian kegiatan-kegiatan kompetitif dan pendekatan-pendekatan bisnis yang diterapkan manajemen dalam menjalankan kegiatan operasional organisasinya [8].

#### 4.3 Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Proses perencanaan strategis yang digunakan dalam konteks pendidikan tak jauh berbeda dengan yang biasa digunakan dalam dunia industri dan komersial. Alat yang digunakan untuk menentukan misi dan tujuan akhir serta untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman juga hampir sama.

Pendekatan versi Ward and Peppard [5] dimulai dengan memetakan investasi SI/TI yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis organisasi dan menangkap peluang bisnis, serta fenomena

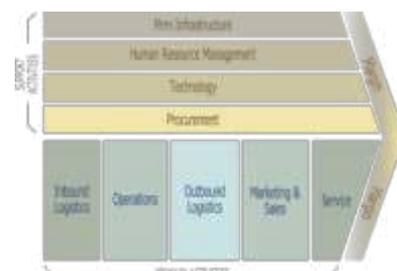
meningkatkan keunggulan suatu organisasi karena mampu memanfaatkan SI/TI dengan maksimal. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI yang digunakan biasanya disebabkan karena perencanaan strategis SI/TI yang lebih fokus ke teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis.



Gambar 2. Model Strategis SI/TI [5]

#### 4.4 Analisis Value Chain

*Value Chain Analysis* (Analisis Nilai Rantai) diperkenalkan oleh Michael Porter. Metode ini menguraikan organisasi menjadi aktivitas-aktivitas yang relevan secara strategis untuk memahami perilaku biaya dan sumber diferensiasi yang sudah ada dan yang potensial. Shank dan Govindarajan; Porter [2] mendefinisikan *value chain analysis*, merupakan alat untuk memahami rantai nilai yang membentuk suatu produk.



Gambar 3. Model Value Chain [2]

#### 4.5 Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) disebut juga dengan analisis KEKEPAN (Kekuatan-kekuatan, Kelemahan-Kelemahan, Peluang-peluang dan Ancaman-ancaman) digunakan untuk menilai kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dari sumber daya yang dimiliki perusahaan dan

kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan-tantangan yang dihadapi.

Dengan menggunakan metode analisa ini, dapat diketahui kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman yang timbul dari bisnis yang dijalani oleh organisasi. Penulis menggunakan analisis SWOT untuk mengetahui kapasitas internal dan eksternal dari organisasi BADKO TKA-TPA Kabupaten Bantul untuk menilai kekuatan, kelemahan dari sumber daya yang dimiliki organisasi serta kesempatan eksternal dan tantangan yang dihadapi.

#### 4.6 Analisis PEST

Analisis PEST merupakan suatu alat atau acara untuk memetakan kondisi eksternal yang dapat memengaruhi operasi bisnis organisasi. Dari hasil pemetaan tersebut kemudian ditindak lanjuti dengan langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan untuk menghadapi situasi eksternal tersebut. Sedangkan untuk cakupan PEST meliputi faktor politik, ekonomi, sosial, dan teknologi [5].

#### 4.7 Analisis Portofolio Mc Farlan

Portofolio adalah cara untuk membawa bersama sistem informasi yang telah ada, yang direncanakan dan potensial kemudian menilai kontribusi bisnisnya, umumnya berupa matrik 2x2, yang merupakan metode yang sangat populer untuk menjaelaskan dampak dari variabel yang tidak berkaitan namun saling memengaruhi. Dalam portofolio aplikasi, sebuah aplikasi dapat dikategorikan sebagai strategic, high potencial, key operational, dan support tergantung dari peranannya dalam mendukung strategi bisnis perusahaan, baik saat ini maupun mendatang.

Tabel 1. Pembobotan Mc Farlan

Strategic	High Potential
Aplikasi yang kritical untuk berkelanjutan strategi bisnis di masa depan	Aplikasi yang mungkin penting dalam mencapai kesuksesan di masa depan
Aplikasi yang pada saat ini digunakan enterprise untuk kesuksesan	Aplikasi yang berharga tetapi tidak kritical untuk kesuksesan
Key Operational	Support

### 5. IMPLEMENTASI

Agar implementasi sistem sesuai dengan rancangan, dilakukan penentuan prioritas dengan menggunakan kuesioner. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menentukan responden, menentukan indikator ketercapaian untuk mencapai sasaran. Peneliti menggunakan tehnik Purposive Sampling yaitu tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus untuk menentukan layak tidaknya seseorang dijadikan sampel. Sampel Purposive dilakukan dengan mengambil orang-orang yang benar-benar mengerti betul tentang keadaan organisasi. Responden yang dipilih merupakan unsur pimpinan, pengurus harian Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul.

Setelah hasil kuesioner didapatkan dengan menyebar lembar kuesioner kepada responden yang telah ditunjuk, kemudian dilakukan pengolahan terhadap sistem informasi yang dihasilkan dari analisis Value Chain, SWOT, dan PEST.

Tabel 2. Total Bobot Sistem Informasi dari Masing-masing Responden

No.	Aplikasi Sistem Informasi	Responden							Total
		Sekretaris	Bendahara	Ketua Bidang Litbang Data	Ketua Bidang HI & Supervisi	Ketua Bidang Diklat	Ketua Bidang Dakwah	Ketua Bidang Dana & Usaha	
1	Aplikasi mobile yang berisi kurikulum, manajemen dan materi ajar	11	14	15	12	12	11	13	88
2	Sistem Informasi Administrasi Perawatan	13	10	13	14	11	13	12	86
3	Sistem Informasi Akreditasi	11	12	13	14	10	12	13	85
4	Sistem Informasi Diklat	13	12	13	9	11	13	12	83
5	Sistem Informasi Kojazama	9	12	13	11	12	9	12	78
6	Sistem Informasi Keuangan	7	12	14	12	10	7	11	73
7	Sistem Informasi Manajemen Pemasaran	8	12	13	9	10	6	11	67
8	Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan SI TI	6	9	13	9	10	6	12	65
9	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia	9	11	13	11	11	8	14	77
10	Sistem Informasi pendampingan TKA-TPA	11	12	13	11	11	11	10	79
11	Sistem Informasi Pendataan sarun	11	14	14	9	11	11	13	83
12	Sistem Informasi Pendataan TKA-TPA	6	14	12	10	11	6	14	73
13	Sistem Informasi Pendataan Ura-Ida	9	14	15	10	9	9	15	81
14	Sistem Informasi Penyaliran Pagan Syukur	9	12	12	11	10	10	11	75
15	Sistem Informasi Penjaran Mutu	10	12	14	7	10	9	12	74
16	Sistem Informasi Perbaikan	12	14	15	14	12	12	15	94
17	Sistem Informasi Sarana Prasarana	9	10	15	14	11	9	12	80
18	Sistem Informasi TKA-TPA	11	13	15	13	10	12	14	88
19	Sistem Informasi Ushwah	11	11	13	12	11	11	10	80

### 5.1 Pengolahan Data

Setelah kuesioner diedarkan, diisi oleh pengurus organisasi yang telah ditentukan, selanjutnya dari jumlah total bobot masing-masing responden ditentukan sebagai prioritas dalam mengimplementasikan sistem informasi menggunakan rumus Nilai Rata-rata total bobot SI sama dengan Jumlah Bobot Total dibagi Jumlah Responden. Hasil pengolahan data tersebut ditunjukkan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Urutan Prioritas Urutan Sistem Informasi

N o.	Aplikasi Sistem Informasi	Rata-rata
1	Sistem Informasi Perlombaan	13,43
2	Sistem Informasi TKA-TPA	12,57
3	Aplikasi mobile yang berisi kurikulum, manajemen dan materi ajar	12,57
4	Sistem Informasi Administrasi Persuratan	12,29
5	Sistem Informasi Akreditasi	12,14
6	Sistem Informasi Pendataan santri	11,86
7	Sistem Informasi Diklat	11,86
8	Sistem Informasi Pendataan Ustadz	11,57
9	Sistem Informasi Ukhuwah	11,43
10	Sistem Informasi Sarana Prasarana	11,43
11	Sistem Informasi pendampingan TKA-TPA	11,29
12	Sistem Informasi Kerjasama	11,14
13	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia	11
14	Sistem Informasi Penerbitan Piagam Syukur	10,71
15	Sistem Informasi Penjamin Mutu	10,57
16	Sistem Informasi Pendataan TKA-TPA	10,43
17	Sistem Informasi Keuangan	10,43
18	Sistem Informasi Manajemen Pemasaran	9,57
19	Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan SI/TI	9,29

### 5.2 Analisis Hasil

Setelah identifikasi hasil analisis kebutuhan bisnis dan informasi menggunakan analisis Value Chain, SWOT, dan PEST diketahui, maka dapat ditentukan SI kedepannya.

Tabel 4. Hasil Kebutuhan Sistem Informasi

N o.	Kebutuhan Sistem Informasi
1	Sistem Informasi Perlombaan
2	Sistem Informasi TKA-TPA
3	Aplikasi mobile yang berisi kurikulum, manajemen dan materi ajar
4	Sistem Informasi Administrasi Persuratan
5	Sistem Informasi Akreditasi
6	Sistem Informasi Diklat
7	Sistem Informasi Pendataan santri
8	Sistem Informasi Sarana Prasarana
9	Sistem Informasi Pendataan Ustadz
10	Sistem Informasi Ukhuwah
11	Sistem Informasi Kerjasama
12	Sistem Informasi pendampingan TKA-TPA
13	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia
14	Sistem Informasi Keuangan
15	Sistem Informasi Penerbitan Piagam Syukur
16	Sistem Informasi Penjamin Mutu
17	Sistem Informasi Pendataan TKA-TPA
18	Sistem Informasi Manajemen Pemasaran
19	Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan SI/TI

## 6. KESIMPULAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam upaya pembuatan sebuah perencanaan strategis sistem informasi Taman Pendidikan Al Qur'an dan Taman Kanak Al Qur'an (TKA-TPA) Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul dilakukan secara sistematis yang dimulai dari tahapan masukan. Tahapan ini dimulai

- dengan melakukan analisis lingkungan internal dan eksternal organisasi dan sistem informasi. Setelah tahapan analisis kemudian dilakukan proses strategi sistem informasi yaitu melakukan identifikasi kebutuhan dan usulan sistem informasi sesuai hasil analisis. Tahap terakhir adalah keluaran yang menghasilkan portofolio sistem informasi yang dapat membantu mencapai tujuan organisasi.
2. Dari hasil identifikasi kebutuhan dan usulan sistem informasi sesuai hasil analisis, didapatkan 19 usulan sistem informasi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan peran organisasi dalam mengelola TKA-TPA di Kabupaten Bantul
  3. Berdasarkan analisis portofolio Mc Farlan, didapat kebutuhan sistem informasi sebagai berikut;
    - a. *Key Operational* (Aplikasi yang digunakan untuk mendukung keberhasilan) : Sistem Informasi TKA-TPA
    - b. *Support* (Aplikasi yang penting, tetapi hanya mendukung keberhasilan) : Sistem Informasi pendampingan TKA-TPA
    - c. *Strategic* (Aplikasi kritis untuk mendukung pengelolaan TKA-TPA yang akan datang) : Aplikasi mobile yang berisi kurikulum, manajemen dan materi ajar, Sistem Informasi Penerbitan Piagam Syukur, Website, Sistem Informasi Administrasi Persuratan, Sistem Informasi Akreditasi, Sistem Informasi Pendataan Santri, Sistem Informasi Pendataan TKA-TPA, Sistem Informasi Pendataan Ustadz, Sistem Informasi Perlombaan
    - d. *High Potential* (Aplikasi yang mungkin penting untuk mencapai kesuksesan yang akan datang) : Sistem Informasi Diklat, Sistem Informasi Kerjasama, Sistem Informasi Keuangan, Sistem Informasi Manajemen Pemasaran, Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan SI/TI, Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, Sistem

Informasi Penjamin Mutu, Sistem Informasi Sarana Prasarana.

4. Berdasarkan analisis CSF yang dilakukan dengan pembagian kuesioner kepada responden dengan pembobotan 1 (satu) rendah, 2 (dua) sedang, dan 3 (tinggi) muncul sistem informasi perlombaan sebagai prioritas sistem informasi untuk dikembangkan. Sistem Informasi Perlombaan sangat diperlukan karena seringnya kesalahan yang dilakukan Dengan adanya sistem Informasi Perlombaan ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada dalam hal perlombaan, misalnya FASI.

## 6.2 Saran

Penulis menyadari masih belum sempurna dalam laporan ini sehingga ada beberapa saran bagi pembaca terkait penelitian ini jika ingin mengembangkannya sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan perencanaan strategis sistem informasi dapat ditambahkan arsitektur sistem informasi serta kebutuhan rencana anggaran setiap strategi.
2. Penelitian selanjutnya diperlukan framework untuk mengembangkan penelitian ini seperti TOGAF, Zachman ataupun dengan menggabungkan dengan framework lainnya.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk melengkapi hasil dengan Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemanfaatannya dan menambahkan Strategi TI dan Manajemen SI/TI

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartati, N. (2017) Statistika untuk Analisis Data Penelitian, Penerbit Pustaka Setia, Bandung.
- [2] Sulaksono, J., Rosidi, A., & Syahdan, S. A. (2014) Perencanaan Strategis Sistem Informasi di Universitas Nusantra PGRI Kediri. Nusantra of Reseach.
- [3] Widiati, I. S & Utami, E. (2015) Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah Islam Terpadu. Citec Journal, vol. 2, no. 4, Agustus 2015– Oktober 2015 ISSN: 2460-4259.
- [4] Setiawan, A. B & Rosidi, A. (2015) Perencanaan Sistem Informasi Strategis Di Dinas Kesehatan

- Kabupaten Kediri. Nusantara of Engineering, vol. 1, no. 2, ISSN: 2355-6684.
- [5] Ward, J dan Joe, P. (2002) *Strategic Planning for Information Systems*, 3rd ed England, John Wiley & Son.
- [6] Fahana, J., Utami, E & Amborowati, A. (2016) Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Pengelolaan Kepemimpinan di Sekolah Muhammadiyah Kota Yogyakarta, Jurnal Ilmiah DASI, vol. 17, no. 2, pp 46-52, ISSN: 1411-3201,
- [7] Jogiyanto. (2006) *Sistem Informasi Strategik untuk Keunggulan Kompetitif*, Edisi 2, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [8] Lendy, R. (2014) *Perencanaan Sistem Informasi Strategis di AMIK Lembah Dempo Pagaram*, Tesis, Magister Sistem Informasi, STMIK AMIKOM, Yogyakarta.