

# Perancangan Rencana Induk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Terpadu Sinode Gereja-Gereja Kristen Jawa

Restyandito<sup>#1</sup>, Budi Susanto<sup>#2</sup>, Gloria Virginia<sup>#3</sup>, Umi Proboyekti<sup>\*4</sup>

*#Program Studi Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana*

*Jl.dr.Wahidin Sudirohusodo No 5-25, Yogyakarta 55224*

<sup>1</sup>dito@ti.ukdw.ac.id

<sup>2</sup>budsus@ti.ukdw.ac.id

<sup>3</sup>virginia@staff.ukdw.ac.id

*\*Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana*

*Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No 5-25, Yogyakarta 55224*

<sup>4</sup>othie@staff.ukdw.ac.id

**Abstract** — Nowadays technology has impacted many aspect of the societies. The church as an organization also affected by the paradigm shift caused by technology development. In respon, Christian Churches of Java (Sinode GKJ) has developed a website and data center application to share fast and accurate information amongst its members. However, the implementation was not successful, as only 30% of the members utilize the system. There are many factors contributing to the problem, such as: inadequate resources (human resources as well as technology); user's ignorance and motivation; and technology paradigm shift (computer/www based to mobile oriented). Therefore, Sinode GKJ is planning to develop a new and integrated information system. In order to make sure the successful of the implementation in the future, Sinode GKJ need to map out their needs and make a good strategic plan. This paper describe the steps needed to identify the requirement to make a strategic plan for integrated management information system.

**Keywords**— Rencana Induk Pengembangan, Sistem Informasi Manajemen Terpadu.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemajuan jaman menuntut perubahan paradigma dalam berbagai aspek kehidupan bermasyarakat. Teknologi memungkinkan terjadinya perubahan besar pada pola hidup manusia seperti cara mereka bekerja dan berkomunikasi. Perubahan secara global ini dipacu oleh semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dunia ini. Secara khusus perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang begitu cepat dalam milenium ini, yang membuat dunia ini serasa tidak ada halangan untuk komunikasi satu dengan yang lainnya. Gereja sebagai suatu organisasi / lembaga administrasi juga tak terlepas dari dampak perubahan tersebut, sehingga Gereja perlu menyikapi berbagai tantangan dan kesempatan yang timbul seiring dengan kemajuan teknologi. Dengan memahami

realitas konteksnya, maka Gereja-Gereja dapat berperan dengan baik dan memberikan kontribusi yang positif dalam melaksanakan tugas panggilan dan pelayanannya [1].

Gereja Kristen Jawa atau Sinode Gereja-gereja Kristen didirikan pada tanggal 17 Februari 1931 adalah sebuah ikatan kebersamaan Gereja-gereja Kristen Jawa yang seluruhnya berjumlah 332 gereja yang terhimpun dalam 32 klasis dan tersebar di 6 provinsi di pulau Jawa yaitu Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Jawa Barat, DKI Jakarta dan Banten. Sinode GKJ memiliki visi untuk menjadi jemaat Kristus yang mewartakan keselamatan secara visioner-antisipatif, berintegritas pelayanan, mampu mengembangkan diri, sadar gender, berwawasan kebangsaan dan ekologis, didasarkan pada kecakapan berteologi secara kontekstual.

Sebagai sebuah institusi yang beranggotakan banyak gereja yang tersebar di seluruh pulau Jawa, Sinode GKJ tidak memiliki sistem informasi yang akurat yang dapat diakses oleh seluruh anggotanya. Hal ini menyulitkan Sinode GKJ dalam melakukan koordinasi dengan semua gereja yang menjadi anggotanya. Beberapa Gereja telah memanfaatkan teknologi informasi namun sistem yang dibuat tersebut tidak terintegrasi.

Sinode Gereja-Gereja Kristen Jawa (Sinode GKJ) telah berupaya untuk membuat suatu sistem informasi berbasis web yang dikembangkan oleh Pusat Data Informasi dan Layanan Media (PDILM). Dengan adanya sistem informasi berbasis web tersebut, diharapkan anggota Sinode GKJ dapat berbagi informasi. Namun demikian, pada kenyataannya setelah beberapa tahun diimplementasikan tidak lebih dari 30% klasis yang aktif dari 32 klasis yang ada di Sinode GKJ. Salah satu kendala yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia yang dimiliki oleh gereja-gereja anggota Sinode, dan penggunaan teknologi yang sudah tidak sesuai dengan kemajuan jaman. Oleh sebab itu, Sinode GKJ berencana untuk melakukan perbaikan dan peremajaan terhadap sistem informasi yang mereka miliki saat ini.

Berkaca dari pengalaman Pusat Data dan Layanan Informasi dalam mengembangkan sistem informasi yang belum dapat menjawab kebutuhan informasi di lingkungan Sinode GKJ karena kurangnya perencanaan yang matang, Fakultas Teknologi Informasi berusaha membantu penyusunan Masterplan Rencana Induk Pengembangan (RIP) Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMT) Sinode GKJ. RIP yang dibuat mencakup perencanaan dan pengimplementasian Sistem Informasi di lingkungan Sinode GKJ selama 10 tahun ke depan.

### B. Tujuan dan Manfaat

Rencana Induk Pengembangan SIMT Sinode GKJ dapat menjadi sebuah rujukan strategis dalam pembangunan infrastruktur Teknologi Informasi, baik perangkat keras ataupun perangkat lunak, yang mendukung penuh keberadaan SIMT Sinode GKJ untuk:

1. meningkatkan pelayanan dan pembinaan kepada jemaat dan masyarakat secara lebih efektif dan efisien, melalui kecepatan dan ketepatan dalam pemrosesan data menjadi informasi yang mendukung operasional maupun pengambil keputusan di Sinode GKJ;
2. menyediakan sebuah kerangka pembangunan sebuah sistem informasi manajemen jemaat, keuangan, aset, program kerja dan kegiatan, pelayanan untuk peningkatan kesejahteraan jemaat dan masyarakat, serta kebutuhan lainnya yang memperhatikan kualitas data dan informasi yang diolahnya;
3. meningkatkan jangkauan pelayanan Sinode GKJ melalui ketersediaan akses informasi yang tepat, aman, dan berintegritas.

## II. METODE PELAKSANAAN

Untuk dapat menyusun RIP Sistem Informasi Manajemen Terpadu yang dapat menjawab kebutuhan anggota Sinode GKJ, maka perlu diketahui kebutuhan dan harapan dari seluruh pemangku kepentingan yang akan berinteraksi dengan SIMT atau merasakan dampaknya. Oleh sebab itu proses penyusunan dokumen Rencana Induk Pengembangan ini dibagi menjadi beberapa tahap, meliputi forum diskusi (*focus group discussion*) dengan Badan Pelaksana Sinode (Bapelsin) dan Badan Pengawas Sinode (Bawasin) yang merupakan representasi pengurus Sinode GKJ, maupun diskusi dengan perwakilan klasis yang merupakan representasi dari anggota Sinode GKJ (Gambar 1 dan Gambar 2).

Pemahaman terhadap kondisi saat ini juga diperoleh dengan melakukan *site visit* ke kantor Sinode GKJ, mempelajari dokumen-dokumen yang ada dan melakukan wawancara dengan staf kantor Sinode GKJ (seperti staf personalia, staf keuangan, staf administrasi dan staf Pusat Data Informasi dan Layanan Media).

Hasil yang didapat dari forum diskusi dan *site visit*, dirangkum dan dianalisa untuk memperoleh profil Sinode GKJ dan gambaran kebutuhan yang ada. Kebutuhan tersebut dipetakan menggunakan analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) yang merupakan

bagian dari *System Development Life Cycle* [2]. Hasil profil dan pemetaan kebutuhan tersebut menjadi dasar untuk melakukan *gap analysis* terhadap harapan yang ingin dicapai di masa depan, yang dipetakan dalam program pengembangan SIMT selama sepuluh tahun ke depan.

Metode pengabdian yang dilakukan mengikuti pemikiran dari Cassidy [3], dimana pembangunan suatu Rencana Induk Pengembangan (RIP) atau Rencana Strategis Sistem Informasi Manajemen Terpadu dapat dilakukan dalam empat tahap utama, yaitu: 1) Tahap Visi; 2) Tahap Analisis; 3) Tahap Pendefinisian Arah; dan 4) Tahap Rekomendasi. Pada paper ini, fokus pembahasan dilakukan pada proses analisa kebutuhan.



Gambar 5. Focus Group Discussion dengan perwakilan klasis Sinode GKJ.



Gambar 2. Focus Group Discussion dengan Badan Pelaksana dan Badan Pengawas Sinode GKJ.

## III. HASIL KEGIATAN

Dalam pemembuatan sebuah rencana strategis pengembangan SIMT maka harus mengikuti konsep dasar perencanaan: (a) mengidentifikasi kondisi SIMT Sinode GKJ saat ini; (b) mengidentifikasi posisi pencapaian SIMT ke depannya; dan (c) mengidentifikasi strategi penerapan untuk mencapai apa yang diharapkan.

Berdasar diskusi dan evaluasi awal terhadap keberadaan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di lingkungan Sinode GKJ, ditemukan banyak hal terkait dengan kebutuhan informasi yang sebaiknya dibantu dengan penerapan TIK. Oleh karena begitu banyak dan besarnya Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMT) yang harus diadakan, maka perlu untuk disusun sebuah dokumen perencanaan strategis dan juga taktis terkait dengan

pengembangannya. Penyusunan sebuah perencanaan strategis terkait pengembangan dan penerapan SIMT bukanlah suatu hal mudah, karena harus melihat banyak perspektif, termasuk memperhatikan kebutuhan stakeholders dan kondisi yang ada saat ini.

Sebagai upaya untuk mendapat gambaran kebutuhan dari para stakeholders Sinode GKJ, dibutuhkan adanya forum diskusi yang dapat menangkap sebagian besar harapan, permasalahan, dan kebutuhan terhadap adanya SIMT. Kegiatan diskusi pertama telah dilaksanakan pada 26 Februari 2018 yang melibatkan pengurus Badan Pelaksana Sinode GKJ, BPH Sinode GKJ, dan perwakilan Kantor Sinode GKJ. Forum diskusi kedua terkait dengan perencanaan strategis pengembangan SIM Sinode GKJ, kebutuhan dan kondisi saat ini dari beberapa perwakilan klasis dan lembaga-lembaga GKJ dilaksanakan pada 23 April 2018.

#### A. Identifikasi Permasalahan

Beberapa kendala yang dapat diidentifikasi dari hasil forum diskusi diantaranya basis pelayan GKJ adalah pedesaan dengan persebaran geografis yang luas. Hal ini mengakibatkan akses komunikasi dan distribusi informasi / materi yang tidak sama, karena ada daerah-daerah yang tidak memiliki infrastruktur transportasi maupun teknologi yang memadai (misalnya, susah mendapatkan sinyal selular). Di sisi lain, perubahan paradigma penggunaan teknologi karena semakin terjangkaunya piranti komunikasi genggam, mengakibatkan semakin banyak orang (jemaat) yang mengakses informasi melalui piranti genggam mereka. Hal ini mengakibatkan system informasi yang berbasis komputer jarang digunakan. Banyak institusi gereja dan jemaat yang mengandalkan aplikasi semacam whatsapp untuk mencari dan berbagi informasi. Keadaan ini membuat Pusat Data Informasi dan Layanan Media menjadi seperti *Whatsapp Information Center*. Hal ini kurang efektif, karena sumber informasi bergantung pada pengelola *Whatsapp Center* tersebut, apabila orang yang bertanggung jawab untuk membalas permintaan informasi yang dikirimkan oleh gereja/jemaat sedang sibuk, maka informasi tidak dapat diperoleh dengan cepat. Selain itu, hal ini kurang efisien, karena pengelola harus menjawab banyak permintaan informasi yang dapat mengganggu pekerjaan dan tanggung jawabnya yang lain.

Kendala yang lain adalah kurangnya sumber daya manusia yang dapat mengelola dan memelihara sistem yang sudah dikembangkan oleh PDILM (Gambar 3). Tidak semua gereja memiliki staff khusus yang dapat diminta untuk menangani sistem tersebut, selain itu, tidak semua staff yang ada (terutama yang berada di pedesaan) memiliki kemampuan yang cukup untuk dapat mengelola dan memelihara sistem tersebut. Masih banyak staff yang masuk dalam kategori *e-literate*, yaitu orang-orang yang mengalami lompatan teknologi sehingga tidak memiliki pengetahuan dan pengalaman yang cukup untuk dapat menggunakan teknologi [4]. Pemberdayaan karyawan/pengguna merupakan kunci keberhasilan pengimplementasian Sistem Informasi Manajemen Terpadu [5].



Gambar 3. Situs Sinode GKJ saat ini yang diharapkan menjadi salah satu sumber informasi bagi gereja dan masyarakat (<https://www.gkj.or.id/>).

Beberapa masalah lain yang berhasil diidentifikasi berkaitan dengan pandangan pengguna/gereja terhadap sistem yang telah dibuat. Ada beberapa gereja yang tidak mengetahui adanya sistem yang telah dibuat oleh PDILM, sementara beberapa gereja lain tidak menganggap penting esensi keberadaan sistem informasi tersebut. Kedua masalah ini dapat terjadi karena kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses pembangunan sistem informasi yang ada. Kurangnya diseminasi informasi mengenai sistem yang sudah ada juga mengakibatkan ada gereja-gereja yang tidak mengetahui bahwa Sinode GKJ telah memiliki sistem informasi yang dapat diakses bersama. Oleh sebab itu, dalam penyusunan RIP SIMT Sinode GKJ saat ini, harus dipastikan bahwa semua pemangku kepentingan terlibat dan turut berpartisipasi. Salah satu bentuk partisipasi mereka adalah melalui kegiatan *focus group discussion*.

Pendekatan *participatory design* merupakan metode yang sering digunakan untuk mengatasi ketidakpuasan pemangku kepentingan karena kebutuhan mereka kurang/tidak terakomodasi dalam sistem yang dibangun [6].

#### B. Identifikasi Kebutuhan

Focus Group Discussion (FGD) yang dilakukan dengan perwakilan Klasis, Sinode GKJ dan lembaga-lembaga yang terkait dengan Sinode GKJ merupakan alat untuk mendapatkan kondisi Sinode GKJ. Kondisi yang dimaksud adalah informasi yang dibutuhkan, hal-hal terkait teknologi informasi yang digunakan dan diharapkan, peran masing-masing pihak dan harapan-harapan.

Dalam pelaksanaan FGD, untuk menyamakan persepsi dari para peserta, maka perlu dibuat TOR sebagai rujukan kegiatan diskusi. TOR tersebut berisi penjelasan latar belakang kegiatan dan daftar pertanyaan yang perlu dipersiapkan oleh peserta. Hal ini dapat membuat diskusi menjadi lebih terarah dan efisien karena para peserta merupakan perwakilan klasis maupun lembaga, mereka dapat mendiskusikan jawaban pertanyaan tersebut dengan kolega masing-masing.

## IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pembahasan pada Bab 4 ini menjabarkan pemetaan antara informasi dan pihak-pihak dalam domain Sinode GKJ dan menjelaskan teknologi informasi yang mendukung peran dan pelayanan tiap pihak. Setiap jenis Informasi dalam daftar Tabel 1 mewakili sebuah modul yang terdiri dari input, proses dan output. Input adalah data atau informasi yang dimasukkan ke dalam modul, dan output adalah informasi yang dihasilkan oleh modul. Setiap input melalui proses untuk menjadi output. Karena setiap proses bersifat teknis, maka pada bab ini pembahasan berfokus pada informasi sebagai input/output dan pengguna yang bertanggung jawab untuk input dan membutuhkan output.

**A. Gambaran Proses Bisnis Internal**

Berdasarkan diskusi yang dilakukan tim bersama perwakilan dari BPH Sinode, Klasis, Kantor Sinode, Bapelsin dan Bawasin, maka diperoleh bahwa dalam domain Sinode GKJ, terdapat beberapa pihak yang menghasilkan dan menggunakan informasi yaitu Sinode GKJ, Klasis, Gereja-gereja dan Lembaga-lembaga yang terkait dengan Sinode GKJ. Secara lengkap, pihak-pihak tersebut yang selanjutnya disebut pengguna, yang menggunakan dan/atau menghasilkan informasi, adalah:

1. Jemaat
2. Gereja Kristen Jawa
3. Klasis
4. SINODE GKJ
  - a. BPH SINODE
  - b. KANTOR SINODE
  - c. Bapelsin Bid. Kesaksian dan Pelayanan
  - d. Bapelsin Bid. Visitasi
  - e. Bapelsin Bid. Keesaan
  - f. Bapelsin Bid Pengembangan dan Kepemimpinan
  - g. Bapelsin Bid. Pembinaan Warga Gereja
  - h. Bawasin Bid. Kesaksian dan Pelayanan
  - i. Bawasin Bid. Visitasi
  - j. Bawasin Bid. Keesaan
  - k. Bawasin Bid Pengembangan dan Kepemimpinan
  - l. Bawasin Bid. Pembinaan Warga Gereja
  - m. Bawasin Bid. Keuangan
5. Yayasan Dana Pensiun
6. Koperasi Sinode
7. Yayasan Trujaya
8. Lembaga Pembinaan dan Pengaderan Sinode GKJ dan GKI JATENG (LPPS)

Pengguna-pengguna di atas, dalam melakukan perannya dalam domain Sinode GKJ membutuhkan dan menghasilkan informasi yang terdaftar dalam Tabel 1. Kebutuhan informasi berarti informasi tersebut dibutuhkan sebagai masukan (input) atau keluaran/laporan (ouput).

Berdasarkan pemetaan kebutuhan informasi, maka informasi Program Kerja, Keuangan, Biodata Jemaat, Sumber Daya Personalialia, dan Sumber Daya Karyawan merupakan informasi-informasi yang paling dibutuhkan. Data input pada Tabel 1 berarti jumlah pengguna yang bertanggung jawab dalam proses input jenis data tersebut. Data output berarti jumlah pengguna yang membutuhkan informasi tersebut dalam bentuk keluaran, misalnya laporan.

TABEL XII  
JENIS INFORMASI DAN JUMLAH KEBUTUHAN INFORMASI SEBAGAI I/O

No	Informasi	Jumlah I/O	Input	Output
1	Biodata Jemaat	15	5	10
2	Pernikahan	8	2	6
3	Kelahiran	3	2	1
4	Baptis/Sidi	5	2	3
5	Kematian	7	3	4
6	Atestasi Masuk	8	2	6
7	Atestasi Keluar	8	2	6
8	Aktifitas Bergereja	10	3	7
9	Komisi	4	1	3
10	Komunitas	7	1	6
11	Kehadiran	7	2	5
12	Laporan Statistik Kehadiran	8	3	5
13	Sumber Daya Karyawan	12	3	9
14	Sumber Daya Personalialia	14	4	10
15	Pengkotbah	10	2	8
16	Kerja Sama Organisasi	10	5	5
17	Program Kerja	31	12	19
18	Keuangan	17	7	10
19	Laporan Persembahan	8	2	6
20	Laporan Unit Usaha	6	1	5
21	Bahan Gerejawi	7	2	5

Selain informasi, Sinode GKJ, gereja, klasis dan lembaga-lembaga terkait juga membutuhkan beberapa sistem yang digunakan bersama untuk berkomunikasi dan berbagi informasi. Tabel 2 berisi sistem yang diperlukan dan jumlah kebutuhan input/output.

TABEL XIII  
DAFTAR SISTEM DAN JUMLAH KEBUTUHAN INPUT/OUTPUT

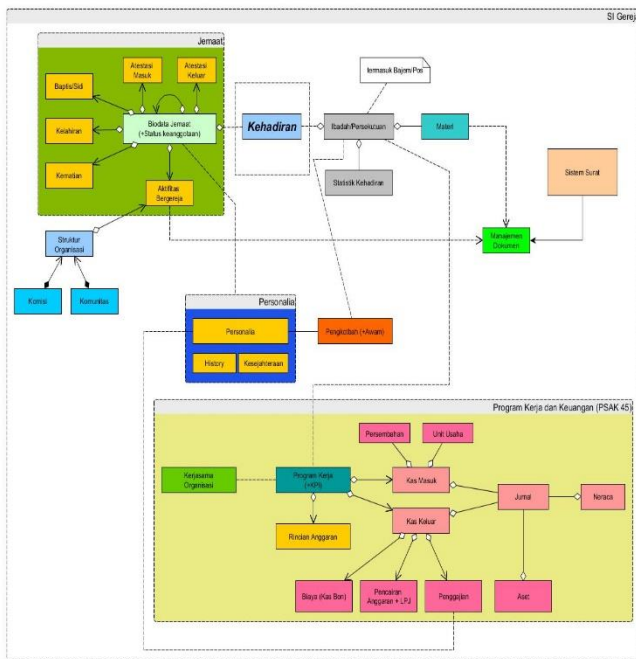
No	Sistem Informasi	Jumlah I/O	Input	Output
1	Sistem Surat	35	15	20
2	Manajemen Dokumen	15	7	8
3	Sistem Penggajian Karyawan	8	3	5
4	Sistem Keuangan Personalialia	10	3	7
5	Sistem Pengelolaan Aset	8	4	4
6	Content Management System	36	16	20

Gereja dan Kantor Sinode menjadi pengguna yang terkait dengan semua sistem pada Tabel 2. Sedangkan pengguna-pengguna berikut ini hanya terkait dengan satu sistem saja yaitu Sistem Surat dan tidak terkait dengan sistem lain pada Tabel 2:

1. Jemaat
2. Yayasan Trukajaya
3. Bapelsin Bidang Kesaksian dan Pelayanan
4. Bapelsin Bidang Keesaan
5. Bapelsin Bidang Pembinaan Warga Gereja

6. Bawasin Bidang Kesaksian dan Pelayanan
7. Bawasin Bidang Keesaan
8. Bawasin Pembinaan Warga Gereja
9. LPPS

Dari setiap domain informasi yang disebutkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 memiliki relasi penting. Dalam setiap relasi dapat menunjukkan operasi input, output, atau pemroses. Gambar 4 mendeskripsikan tentang relasi tersebut. Dalam setiap garis relasi berpanah dapat diartikan bahwa modul sumber membutuhkan modul sasaran untuk dapat menyajikan informasi yang lebih lengkap. Sedangkan garis putus-putus menunjukkan dependency yang bersifat opsional.



Gambar 4. Pemetaan relasi domain model informasi SIMT Sinode GKJ.

TABEL XIVII  
 PENGGUNA DAN JUMLAH KEBUTUHAN INFORMASI

No	Pengguna	Output
1	Gereja	10
2	BPH Sinode	26
3	Kantor Sinode	10
4	Bapelsin Bid. Visitasi	13
5	Bawasin Bid. Visitasi	2
6	Klasis	3
7	Jemaat	2
8	Bapelsin Bid. Pengembangan dan Kepemimpinan	9
9	Bawasin Bid. Pengembangan dan Kepemimpinan	4
10	Yayasan Dana Pensiun	4
11	Koperasi Sinode	4
12	Yayasan Trukajaya	8
13	Bapelsin Bid. Kesaksian dan Pelayanan	4
14	Bawasin Bid. Keuangan	2

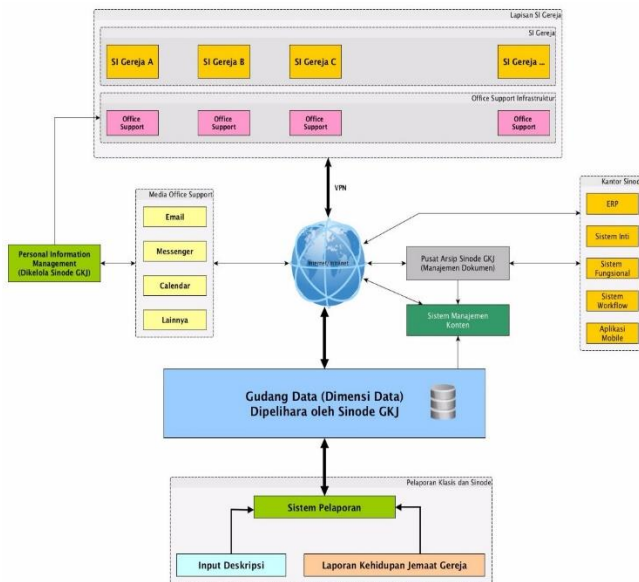
15	Bapelsin Bid. Keesaan	3
16	Bawasin Bid. Kesaksian dan Pelayanan	3
17	Bapelsin Bid. Pembinaan Warga Gereja	2
18	Bawasin Bid. Pembinaan Warga Gereja	2
19	Bawasin Bid. Keesaan	2
20	LPPS	1

Tabel 4 menjabarkan pengguna dan input yang menjadi tanggung-jawab masing-masing pengguna. Dalam hal penyediaan informasi, Gereja paling banyak menyediakan informasi dan jumlahnya dua kali Kantor Sinode. Hal ini wajar karena data jemaat, kegiatan jemaat, kebutuhan jemaat dan sebagian data keuangan ada di Gereja. Sementara Kantor Sinode merupakan pusat administrasi dari Sinode GKJ yang mengelola data-data dan informasi terkait Gereja, Sinode GKJ, dan lembaga-lembaga terkait. Dengan demikian, Gereja dan Kantor Sinode adalah penyedia informasi terbanyak. Sementara, Bawasin Bid. Kesaksian dan Pelayanan, Bawasin Bid. Pengembangan dan Kepemimpinan, Bawasin Bid. Pembinaan Warga Gereja, Bawasin Bid. Keuangan dan LPPS masing-masing menyediakan 1 jenis informasi. Sebagai pengawas, Bawasin lebih banyak membutuhkan output dari pada input. Sementara LPPS adalah lembaga di bawah Sinode GKJ namun keberadaannya ada dalam domain Sinode GKJ ini karena perannya dalam pengadaan bahan gerejawi.

TABEL XXV  
 PENGGUNA DAN JUMLAH TANGGUNGJAWAB INFORMASINYA

No	Pengguna	Input
1	Gereja	13
2	Kantor Sinode	27
3	Jemaat	18
4	BPH Sinode	18
5	Klasis	8
6	Bapelsin Bid. Pengembangan dan Kepemimpinan	7
7	Koperasi Sinode	6
8	Yayasan Dana Pensiun	14
9	Yayasan Trukajaya	7
10	Bapelsin Bid. Kesaksian dan Pelayanan	14
11	Bapelsin Bid. Visitasi	5
12	Bapelsin Bid. Keesaan	12
13	Bapelsin Bid. Pembinaan Warga Gereja	5
14	Bawasin Bid. Visitasi	5
15	Bawasin Bid. Keesaan	14
16	Bawasin Bid. Kesaksian dan Pelayanan	4
17	Bawasin Bid. Pengembangan dan Kepemimpinan	11
18	Bawasin Bid. Pembinaan Warga Gereja	5
19	Bawasin Bid. Keuangan	7
20	LPPS	3

Berdasarkan analisa pengguna dan kebutuhan informasi di atas, aka dibuatlah rancangan arsitektur aplikasi Sistem Informasi Manajemen Terpadu Sinode GKJ seperti tampak pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Arsitektur Aplikasi SIMT Sinode GKJ.

**B. Analisis Kondisi Penerapan TIK dan SIM**

Sinode GKJ telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pelayanan, pengolahan data, distribusi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi pendukung yang sudah digunakan dan tersedia:

1. Website Sinode dan masing-masing gereja
2. Aplikasi web untuk melaporkan data jemaat dan informasi persembahan gereja
3. Sistem Informasi jemaat dan keuangan gereja masing-masing
4. Penggunaan messenger application untuk komunikasi seperti WhatsApp (WA)
5. Penggunaan Google Calendar untuk berbagai kegiatan
6. Menggunakan aplikasi perkantoran untuk mengolah dokumen
7. Menggunakan email untuk berbagi dokumen dan informasi
8. Media sosial untuk berbagi informasi
9. Aplikasi web klasis untuk pengelolaan data jemaat gereja-gereja di Klasis

Penggunaan teknologi informasi di atas bervariasi dari satu gereja ke gereja lain. Sebagian gereja yang didukung infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi di daerahnya memanfaatkan atau berpotensi memanfaatkan teknologi informasi dalam pelayanan untuk kebutuhan organisasi gereja, komunikasi dan mengolah data. Sementara, gereja-gereja dengan infrastruktur teknologi komunikasi daerahnya tidak mendukung, mengalami kesulitan untuk memanfaatkan teknologi informasi untuk terkoneksi sehingga terbatas pada teknologi informasi yang bersifat lokal tanpa koneksi internet untuk berkomunikasi.

Infrastruktur dan sarana teknologi informasi dan komunikasi bukan menjadi faktor utama ketersediaan teknologi informasi untuk mendukung pelayanan di Gereja-gereja. Faktor sumber daya manusia dan dinamika jemaat turut menentukan ketersediaan dan jenis teknologi informasi

yang dimanfaatkan. Masalah pada sumber daya manusia adalah ketersediaan personal yang mampu dan bersedia untuk memanfaatkan teknologi informasi yang digunakan. Sementara jenis teknologi informasi yang digunakan didasari pada kemampuan gereja untuk menyediakan dan kebutuhan gereja sesuai dengan dinamikanya. Pengadaan teknologi informasi yang dilakukan oleh Gereja secara mandiri umumnya bekerja sama dengan pihak lain seperti Perguruan Tinggi atau lembaga lain.

Kondisi Gereja, Klasis, dan Sinode GKJ terkait pemanfaatan teknologi informasi dan faktor-faktor yang berelasi dengan teknologi informasi akan dianalisis dengan SWOT.

Di tingkat Sinode, walaupun pusat data dan layanan informasi telah membangun web database yang bisa dimanfaatkan oleh gereja-gereja di lingkungan Sinode GKJ namun pemanfaatannya kurang maksimal. Hal ini disebabkan karena tidak meratanya infrastruktur maupun sumber daya masing-masing gereja. Selain itu, sosialisasi keberadaan sistem tersebut kurang merata sehingga ada gereja-gereja yang belum tahu dan memanfaatkannya. Hal lain yang tidak kalah pentingnya terhadap kesuksesan implementasi sistem yang ada adalah keterlibatan gereja-gereja sebagai stakeholder. Jika gereja tidak merasakan manfaat dari sistem yang ada yang dapat menjawab kebutuhan mereka, maka gereja-gereja tersebut tidak termotivasi untuk memanfaatkan sistem yang ada.

**C. Analisa SWOT**

Appreciative Inquiry (AI) adalah model perencanaan yang dibangun oleh Daniel Cooperrider dalam disertasinya pada tahun 1980-1986 dan dipublikasikan pada tahun 1987 [7]. Model perencanaan AI berbasis pada “positive thinking” (berpikir positif) dan dipandang memberi banyak cara alternatif dengan cara mengakui dan menghargai hasil-hasil yang sudah ada sambil terus menggali dan berupaya secara kreatif, inovatif, dan kolektif, dalam menemukan jalan keluar. Bagi model AI, organisasi adalah “misteri” yang menyimpan banyak hal yang harus ditemukan secara kolektif untuk dibangun bagaikan seniman menciptakan maha karya. Semangat baru dan sikap kebersamaan menjadi elemen penting mengantisipasi masa depan. Empat tahap perumusan rencana dengan model AI, yang biasa disebut lingkaran 4D, adalah: Discovery, Dream, Design, dan Destiny [8].

Analisis SWOT adalah bagian dari tahap Discovery sehingga luaran yang diharapkan dari tahap ini adalah isu strategis yang akan digunakan dalam penyusunan arah. Metode analisis ini memperhatikan faktor internal dan eksternal organisasi, dalam hal ini Sinode GKJ. Setiap faktor masing-masing terdiri dari 2 elemen. Elemen untuk faktor internal adalah kekuatan (strength) dan kelemahan (weakness), sedangkan elemen untuk faktor eksternal adalah kesempatan (opportunity) dan tantangan (threat).

Selanjutnya dilakukan analisis dengan pendekatan TOWS sebagai salah satu langkah untuk menemukan isu strategis. Kombinasi elemen-elemen tersebut adalah : STRENGTH- OPPORTUNITY merupakan kemungkinan-kemungkinan dalam memanfaatkan kesempatan dari luar dengan kekuatan

organisasi untuk mengembangkan layanan, diferensiasi, dan inovasi; WEAKNESS-OPPORTUNITY adalah hal-hal yang memanfaatkan kesempatan dari luar untuk mengatasi kelemahan yang ada di organisasi; STRENGTH-THREAT ialah hal-hal dalam menggunakan kekuatan organisasi untuk mengatasi ancaman, atau membela diri, atau menghadapi tantangan dari luar; dan WEAKNESS-THREAT adalah hal-hal dalam mengatasi ancaman dari luar organisasi dan kelemahan dari dalam organisasi untuk mencapai tujuan, atau cara mengendalikan kerugian. [9]

Berikut ini isu strategis yang dihasilkan berdasarkan analisis menggunakan pendekatan TOWS:

#### Strength-Opportunity

1. Penataan sistem informasi keuangan terpusat harus dapat membantu mendorong pengelolaan keuangan sesuai dengan standar keuangan; [10]
2. Dukungan teknologi informasi untuk program ekonomi jemaat: transaksi online dan pengelolaan komoditas yang dijual;
3. Penerbitan bahan-bahan masa raya dan pembinaan dalam format elektronik dengan aksesibilitas luas (mobile dan desktop) untuk menjangkau seluruh jemaat/gereja;
4. Tersusunnya program dengan sasaran tepat berdasarkan berbagai pertimbangan, mis. data jemaat, kondisi dan situasi gereja;
5. Terbangunnya sistem untuk analisis, mis. rasio kemampuan gereja ikut koperasi;

#### Weakness-Opportunity

1. Optimalisasi pemanfaatan web Sinode GKJ untuk menjawab kebutuhan gereja;
2. Adanya Personal Information Management (PIM) yang terotorisasi hanya di lingkungan Sinode GKJ;
3. Terdapat kebijakan yang dapat digunakan oleh Sinode, Klasis, dan Gereja terkait dengan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMT) dan pertukaran data di dalamnya;
4. Tersedianya sistem aplikasi yang dapat menjawab kebutuhan gereja-gereja, baik terkait administrasi, pelaporan, dan analisis;
5. Pemanfaatan informasi sumber daya manusia (pendeta dan karyawan) dapat dikembangkan untuk menjawab kebutuhan layanan unit-unit;
6. Akses Internet tersedia di masing-masing gereja;
7. Tersedianya pusat dokumentasi Sinode GKJ;
8. Tersedianya media yang dapat digunakan untuk komunikasi antara Sinode, Klasis, dan Gereja;
9. Tersedianya Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMT) yang mendukung administrasi perkantoran di lingkungan Sinode;

#### Strength-Threat

1. Adanya kebijakan yang mendukung penerapan semua sistem informasi;
2. Sistem informasi yang dikembangkan harus menjamin adanya kerahasiaan data;

3. Tersedianya pedoman dan arahan terkait pemanfaatan media sosial dan layanan Internet lain untuk lebih mendukung pelayanan dan penyebaran firman Tuhan;
4. Mengusahakan infraskruktur TIK untuk gereja-gereja terpencil dengan layanan Internet yang juga dimanfaatkan untuk pemberdayaan masyarakat dalam hal pemanfaatan informasi dari Internet yang berguna untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat;

#### Weakness-Threat

1. Arahan literasi informasi dapat memperkuat kepedulian terhadap informasi;
2. Sistem informasi menyajikan informasi valid dan berimbang tentang dan dari Sinode untuk membangun kepercayaan gereja terhadap Sinode;
3. Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan secara mobile dan bersifat offline, yang memiliki fitur untuk melakukan sinkronisasi data apabila mendeteksi adanya jaringan Internet;
4. Pembinaan pemanfaatan teknologi informasi untuk pendeta-pendeta agar dapat memberdayakan jemaatnya dalam hal penggunaan teknologi informasi.

### V. KESIMPULAN

Penyusunan Rencana Induk Pengembangan suatu organisasi harus dilakukan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan. Pendekatan dapat dilakukan secara *bottom up* (menggali kebutuhan dari pengguna) maupun *top down* (menggali kebutuhan dari pengambil keputusan). Penyusunan tersebut dapat dilakukan dalam empat tahap utama, yaitu: 1) Tahap Visi; 2) Tahap Analisis; 3) Tahap Pendefinisian Arah; dan 4) Tahap Rekomendasi.

Artikel pengabdian masyarakat ini mencakup tahap pertama dan kedua dengan pendekatan *appreciative inquiry*, yaitu memetakan kondisi yang ada (*discovery*), mengidentifikasi kebutuhan (*dream*). Dengan melakukan analisa SWOT maka dapat diketahui gap yang ada antara kondisi dan mimpi yang akan dicapai. Analisa tersebut dapat dijadikan dasar untuk memetakan rencana pengembangan SIMT sesuai dengan kemampuan dan kondisi organisasi.



Gambar 3. Penandatanganan kerja sama Sinode GKJ dengan FTI UKDW.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Badan Pelaksana Sinode dan Badan Pengawas Sinode Gereja-Gereja Kristen Jawa yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada kami untuk melakukan kegiatan ini.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Kristen Duta Wacana yang telah mendukung pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Halim, *Gereja di Tengah-tengah Perubahan Dunia*, Malang: Gandum Mas, 2011.
- [2] K. S. Church, P. J. Schmidt and G. Smedley, "Casey's Collections: A Strategic Decision-Making Case Using the Systems Development Lifecycle—Planning and Analysis Phases," *Journal of Emerging Technologies in Accounting Teaching Notes*, vol. 13, no. 2, pp. 31-81, 2017.
- [3] A. Cassidy, *A Practical Guide to Information System Strategic Planning*, Auerbach Publication, 2016.
- [4] Restyandito, A. H. Chan, A. W. Mahastama dan T. S. Saptadi, "Designing Usable Icons for Non e-Literate User," dalam *International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*, Hongkong, 2013.
- [5] Restyandito, "Tantangan Pengimplementasian Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Sebuah Perspektif Sumber Daya Manusia)," dalam *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Yogyakarta, 2016.
- [6] J. Grudin, "Obstacles to Participatory Design in Large Product Development Organizations," in *Participatory Design*, CRC Press, 2017, pp. 99-119.
- [7] D. L. Cooperrider and S. Srivastva, "Appreciative Inquiry in Organizational Life," *Research in Organizational Change and Development*, vol. 1, pp. 129-169, 1987.
- [8] D. Cooperrider, D. D. Whitney and J. M. Stavros, *The Appreciative Inquiry Handbook: For Leaders of Change*, 2nd ed., Berrett-Koehler Publisher, 2008.
- [9] S. Kapoor and M. Kaur, "Basel III Norms: A SWOT and TOWS Approach," *Vision*, vol. 21, no. 3, pp. 250-258, 2017.
- [10] M. Kabuhung, "Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran KAS untuk Perencanaan dan Pengendalian Keuangan pada Organisasi Nirlaba Keagamaan," *EMBA*, vol. 1, no. 3, pp. 339-348, 2013.