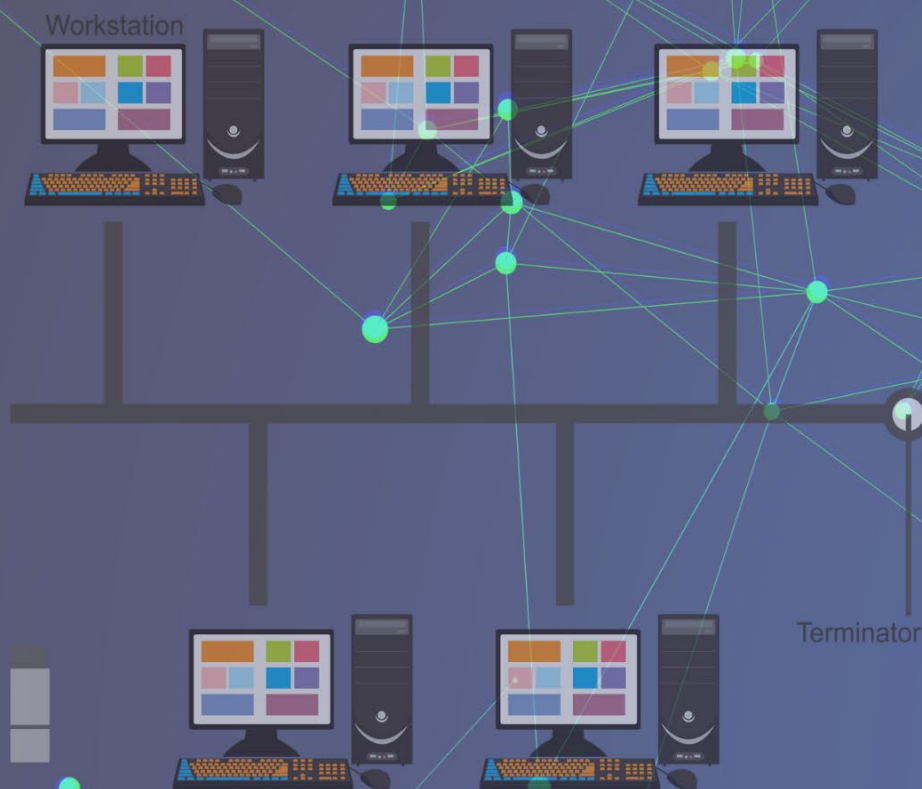




BLUE PRINT PENGEMBANGAN, PENGELOLAAN & PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI



**SEKOLAH TINGGI TEOLOGI
SKRIPTURA INDONESIA**

**SURAT KEPUTUSAN KETUA
SEKOLAH TINGGI TEOLOGI SKRIPTURA INDONESIA
NOMOR : 041-A/STTSI/SK-KETUA/IV/2022**

**Tentang
BLUE PRINT PENGEMBANGAN, PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN
SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI TEOLOGI SKRIPTURA INDONESIA**

Ketua Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia

- Menimbang : a. Bahwa untuk melaksanakan Penjaminan Mutu dan melengkapi dokumen Akreditasi Institusi serta Perencanaan Pengembangan dan Pemanfaatan Sistem Informasi di lingkungan STT Skriptura Indonesia diperlukan dokumen Blue Print Pengembangan, Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi.
- b. Bahwa berdasarkan huruf a diatas, perlu ditetapkan dengan surat keputusan ketua.
- Memperhatikan : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Menteri Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Pemerintah 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
8. Statuta Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia Tahun 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Pertama : Mengesahkan Blue Print Pengembangan, Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia sebagaimana terlampir.
- Kedua : Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan ditetapkan Dalam keputusan tersendiri.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku mulai tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan didalamnya akan diadakan perbaikan dan atau perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Depok
Pada tanggal : 09 April 2022
Ketua,



Meidy J Rumagit, M.Th
NIDN. 2319057301



BUKU PEDOMAN
BLUE PRINT PENGEMBANGAN, PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN
SISTEM INFORMASI

Koordinator :

Maxie M Rumagit, M.Th

Tim Penyusun :

Sony Mukuan, S.Kom

Joshua S Rumagit

Hendrik J.A Nirahua

Depok, 10 Februari 2022

Menyetujui,

Ketua STT Skriptura Depok



Meidy J Rumagit, M.Th

NIDN. 2319057301

KATA PENGANTAR

Pada tahun 2022, Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia mengajukan akreditasi program studi kepada Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Untuk persiapan akreditasi tersebut, sejak tahun 2017 Lembaga Jaminan Mutu (LPMI) telah melakukan persiapan secara terprogram seperti penyusunan beberapa dokumen utama dan dokumen pendukung sesuai Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang diterapkan di Skriptura.

Tersusunnya dokumen-dokumen sebagai perangkat pendukung SPMI STK ini tidak terlepas dari dukungan kuat yang luar biasa dari pimpinan STK terutama Bapak Ketua dan para Wakil Ketua. Respons tersebut merupakan indikator kuat bahwa pimpinan STT Skriptura dan jajarannya sangat berkomitmen terhadap pentingnya mutu pada lembaga yang sedang dipimpinnya.

Salah satu capaian dari komitmen terhadap peningkatan kualitas lembaga tersebut adalah dengan tersusunnya dokumen Blue Print Pengembangan , Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi ini. Dokumen ini telah mendapat dukungan berbagai pihak, oleh karena itu, sudah sepatutnya kami menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada Bapak Ketua STT Skriptura, Bapak/Ibu Tim penyusun dokumen SPMI Skriptura, dan para staf yang telah memberikan respons positif dan nyata dalam bentuk kerja keras, sehingga dokumen ini dapat terwujud.

Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada para pendahulu pimpinan yang telah melakukan banyak rintisan program untuk penyiapan berbagai dokumen SPMI Skriptura. Tanpa bantuan dan kontribusi yang nyata dari Bapak Ketua dan tim penyusun dokumen, serta pemangku kepentingan maka terasa sulit kiranya dokumen ini dapat diwujudkan.

Depok, 9 April 2022

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

SURAT KEPUTUSAN KETUA STT	1
HALAMAN PENGESAHAN.	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
A. Gambaran Umum STT Skriptura.....	5
B. Visi dan Misi STT Skriptura.....	6
C. Tujuan Blue Print Pengembangan, Pengelolaan & Pemanfaatan Sistem Informasi	7
BAB II ANALISIS KEKUATAN, KELEMAHAN, PELUANG & TANTANGAN.....	9
A. Kekuatan.....	9
B. Kelemahan.....	9
C. Peluang.....	9
D. Tantangan.....	10
E. Rencana Strategis.....	10
BAB III UNIT PENGELOLA SISTEM INFORMASI & PANGKALAN DATA.....	11
A. Pengertian.....	11
B. Dasar Hukum.....	11
C. Visi.....	11
D. Misi.....	11
E. Struktur Organisasi.....	12
F. Lingkup Kerja Unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data.....	13
G. Uraian Tugas (<i>Job Description</i>).....	13
H. Wewenang.....	15
I. Tanggung Jawab.....	18
BAB IV PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI... ..	20
A. Pengembangan Sistem Informasi STT Skriptura.....	20
B. Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi	24
C. Revitalisasi Website Utama, Unit dan Fakultas	25
D. Pengembangan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi	25

BAB V DISASTER RECOVERY PLAN... ..	33
A. Pengertian Disaster Recovery Plan.....	33
B. Tahap Pelaksanaan DRP.....	33
BAB VI PENUTUP.....	36
REFERENSI.....	37

BAB I PENDAHULUAN

Identitas STT SKRIPTURA

Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia (STT Skriptura) merupakan salah satu bagian dari Yayasan Pelayanan Skriptura Indonesia (YPSI). Oleh karena itu Tata Pamong STT Skriptura berada dalam naungan Yayasan Skriptura Indonesia, berdasarkan Akta Pendirian Notaris Zetsplayers Tarigan, SH. No : 08/NOT/VII/2007 Tanggal 25 Juli 2007, dimana Yayasan ini telah berbadan hukum melalui Surat Keputusan Menteri Hukum dan HAM no: C2558.HT.01.02.TH.2007. Dengan demikian maka Kepemimpinan STT Skriptura dibawa Kendali dan Taktis YPSI, sesuai dengan Visi dan Misi Yayasan Pelayanan Skriptura Indonesia. Untuk memastikan STT Skriptura dapat berjalan sesuai dengan Visi dan Misi YPSI, maka semua hal terkait dengan memilih pemimpin dan membangun sistem tata pamong yang kredibel, akuntabel, transparan, bertanggung jawab dan adil, telah diatur dalam STATUTA Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia. Dalam STATUTA antara lain memuat: 1), Jati Diri (Bab I Statuta), 2), Azas, Tugas Pokok dan Fungsi (Bab III Statuta), Susunan Organisasi (Bab V Statuta), Yayasan (Bab VI Statuta), Ketua dan Pembantu Ketua (Bab VII Statuta), Prodi (Bab VIII Statuta), Dosen (Bab V Statuta), Tenaga Kependidikan (Bab XIII, XIV Statuta), Kewajiban Pimpinan dan Satuan Organisasi (Bab XVI Statuta), Penyelenggara Pendidikan (Bab XVIII Statuta), Pengawasan (Bab XXII Statuta), Kode Etik, Penghargaan dan Sanksi (Bab XXIV Statuta). Terkait dengan semua ketentuan di atas maka pimpinan, para dosen, karyawan dan mahasiswa diwajibkan membaca dan mematuhi Statuta STT Skriptura.

A.2. Visi, Misi dan Tujuan

VISI STT SKRIPTURA adalah sebagai berikut:

“Menjadi Sekolah Tinggi penyelenggara Pendidikan Teologi yang memiliki sumber daya dan fasilitas yang mampu menunjang proses pembelajaran sehingga di tahun

2024 dapat menjadi STT terpercaya dan terkemuka dengan menghasilkan lulusan yang menganut teologi Reformasi Injili.”

MISI STT SKRIPTURA adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan sumber daya manusia dengan memberikan fasilitas bagi dosen untuk penelitian dan studi lanjut, dan pelatihan-pelatihan bagi tenaga kependidikan.
- b. Menyediakan fasilitas bagi mahasiswa untuk memperlancar proses pembelajaran dan penelitian, serta kegiatan ekstra kurikuler.
- c. Melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan spirit Reformasi yang Injili dalam bidang ekonomi/usaha kecil.
- d. Mengusahakan pembangunan sarana dan prasarana kampus dalam menunjang kegiatan oprasional kampus.
- e. Menyediakan sumber daya manusia yang memiliki komitmen yang kuat bagi pembangunan NKRI, sesuai dengan Pancasila dan UUD 1945.

TUJUAN STT SKRIPTURA adalah sebagai berikut:

- a. Tersedianya Tenaga Dosen yang Cakap dan Paripurna.
- b. Tercapainya suatu pelayanan administrasi pendidikan yang cepat, akurat, dan mutakhir.
- c. Menghasilkan lulusan beriman yang memiliki pengetahuan, wawasan dan pendirian teologi yang kuat dalam bingkai teologi Reformasi yang Injili sebagai pijakan dalam berkarya nyata bagi kebaikan sesama dalam penghormatan dan penghayatan terhadap nilai-nilai kebenaran universal, berjiwa nasionalis dan berwawasan Nusantara.

A.3. Kebijakan Pengembangan

Pimpinan Yayasan Pelayanan Skriptura Indonesia selaku Penyelenggara dan Pimpinan STT Skriptura selaku Pelaksana berkomitmen untuk terus mengembangkan STT Skriptura dengan satu Visi yaitu Menjadikan *STT Skriptura suatu Sekolah Tinggi penyelenggara Pendidikan Teologi yang memiliki sumber daya dan fasilitas yang*

mampu menunjang proses pembelajaran sehingga di tahun 2025 dapat menjadi STT terpecaya dan terkemuka dengan menghasilkan lulusan yang menganut teologi Reformasi Injili.

Untuk mewujudkan Visi tersebut maka terdapat 4 (empat) misi yang terus dilaksanakan yaitu :

1. Terus mengupayakan pengembangan Sumber Daya Manusia (Dosen dan Tenaga Kependidikan)
2. Terus mengembangkan suatu system informasi dan administrasi yang mutakhir, untuk mencapai suatu tingkat pelayanan akademik yang cepat dan akurat.
 - i. Terus berupaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana (Gedung dan Alat Penunjang lainnya, dimana Pimpinan Yayasan dan Pimpinan STT Skriptura sedang mengusahakan untuk melakukan pembebasan lahan perluasan kampus dan pembangunan gedung baru.
 - ii. Terus berupaya menghasilkan lulusan beriman yang memiliki pengetahuan, wawasan dan pendirian teologi yang kuat dalam bingkai teologi Reformasi yang Injili sebagai pijakan dalam berkarya nyata bagi kebaikan sesama dalam penghormatan dan penghayatan terhadap nilai-nilai kebenaran universal, berjiwa nasionalis dan berwawasan Nusantara.

3. Sasaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran di STT Skriptura, dihasilkan pendidik dan pengajar yang :

- 1) Mampu melaksanakan profesinya sebagai pendidik dan pengajar yang berkompeten di bidangnya
- 2) Mampu menjelaskan dan mengabdikan secara benar bidang keilmuannya sesuai ajaran iman dan moral.
- 3) Mampu berkomunikasi dengan warga Gereja dan masyarakat dalam konteks implementasi ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.
- 4) Memiliki kepribadian tangguh dan humanis.
- 5) Memiliki spiritualitas kristiani dan mewujudkannya dalam hidup.
- 6) Memiliki wawasan kebangsaan dan semangat pancasilais.

C. Tujuan Blue Print Pengembangan, Pengelolaan & Pemanfaatan Sistem Informasi

Tujuan penyusunan blue print pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sistem informasi Sekolah Tinggi Teologi Skriptura adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan perguruan tinggi dalam proses pembelajaran yang memadai.
2. Tersedianya Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan perguruan tinggi dalam administrasi.
3. Tersedianya Sistem informasi untuk pengelolaan prasarana dan sarana yang transparan, akurat dan cepat.
4. Terciptanya Sistem pendukung pengambilan keputusan (decision support system) yang lengkap, efektif, dan obyektif.
5. Peningkatan pemanfaatan sistem informasi untuk mahasiswa dan dosen serta akses terhadap sumber informasi.
6. Tersedianya kapasitas internet dengan rasio bandwidth per mahasiswa yang memadai.
7. Kemudahan aksesibilitas data dalam sistem informasi dalam bentuk pengembangan website yang menarik, aman, lengkap dan komunikatif.
8. Blue print pengembangan, pengelolaan, dan pemanfaatan sistem informasi yang lengkap.

BAB II

ANALISIS KEKUATAN, KELEMAHAN, PELUANG & TANTANGAN

A. Kekuatan

1. Jaringan internet sudah terpasang untuk pengajaran e-learning dan multimedia.
2. Kecepatan internet premium sampai dengan 20 Mbps.
3. Jaringan LAN sudah terpasang.
4. Tersedianya tenaga teknisi dan operator jaringan yang sesuai bidangnya.
5. Ketersediaan anggaran yang mencukupi.
6. Sistem informasi sudah terhubung dengan internet pada semua unit kerja masing-masing.

B. Kelemahan

1. Sistem informasi yang ada belum dikembangkan secara optimal untuk mendukung pengambilan keputusan.
2. Civitas akademika belum optimal dalam memanfaatkan sarana sistem informasi.
3. Manajemen pengelolaan dan pemeliharaan aset kurang maksimal.
4. Cyber services yang ada belum dimanfaatkan dengan maksimal.
5. Jaringan internet dari penyedia layanan (ISP) kurang stabil.
6. Sosialisasi layanan sistem informasi pada dosen dan mahasiswa masih kurang.
7. Ketersediaan peralatan dan perlengkapan jaringan masih terbatas dikarenakan harganya masih cukup mahal.

C. Peluang

1. Kesempatan pencarian sumber dana eksternal untuk menciptakan suasana akademik dan sistem informasi yang lebih baik.
2. Kesempatan bekerja sama dengan stakeholders dan job market dengan

menggunakan sarana dan prasarana yang ada.

3. Terbukanya kesempatan kerjasama bidang sistem informasi dengan perguruan tinggi lain.
4. Kesempatan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen untuk unit kerja yang belum mengimplementasikan sistem informasi manajemen.
5. Adanya dukungan dari manajemen perguruan tinggi untuk pengembangan sistem informasi.

D. Tantangan

1. Tingginya biaya pengembangan sarana dan prasarana.
2. Semakin canggihnya cyber crime yang bisa mengancam keamanan system informasi.
3. Literasi digital mahasiswa masih cukup rendah sehingga membuat implementasi sistem informasi manajemen cukup lambat.

E. Rencana Strategis

1. Upgrade aplikasi pada sistem informasi akademik.
2. Penambahan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung tridharma perguruan tinggi.
3. Peningkatan literasi digital civitas akademika STT Skriptura.
4. Penambahan Kapasitas Layanan Informasi Akademik Skala Kecukupan.

BAB III

UNIT PENGELOLA SISTEM INFORMASI & PANGKALAN DATA

A. Pengertian

Unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data (SIPD) adalah pelaksana teknis di bidang pengembangan sistem informasi dan pangkalan data serta layanan komputer dan jaringan di lingkungan Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia. Unit SIPD dipimpin oleh kepala unit yang diangkat oleh ketua STT Skriptura. Kepala unit SIPD bertanggung jawab langsung kepada Wakil Ketua I Bidang Akademik. Struktur organisasi dan uraian tugas ditetapkan dengan Keputusan Ketua. Pembinaan secara teknis Unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data dilakukan oleh Wakil Ketua I. Kepala Unit SIPD membawahi operator pangkalan data dan sistem informasi serta staf teknis di bawahnya.

B. Dasar Hukum

Eksistensi Unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data pada sebuah perguruan tinggi sangat penting, hal ini sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku :

1. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
3. Permenristekdikti Nomor 61 Tahun 2016 tentang Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.
4. Keputusan Sekjen Dikti Nomor 85/A/KPT/2018 tanggal 24 Juli 2018 tentang Standar Pengelolaan Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.
5. Edaran Direktur Diktendik Nomor 226/E4.5/2015 tentang Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.
6. Edaran Dirjen SDID Nomor 2649/D1.2/L1/2018 tanggal 19 Juli 2018 tentang Aplikasi Sistem Informasi Sumberdaya Terintegrasi (SISTER).

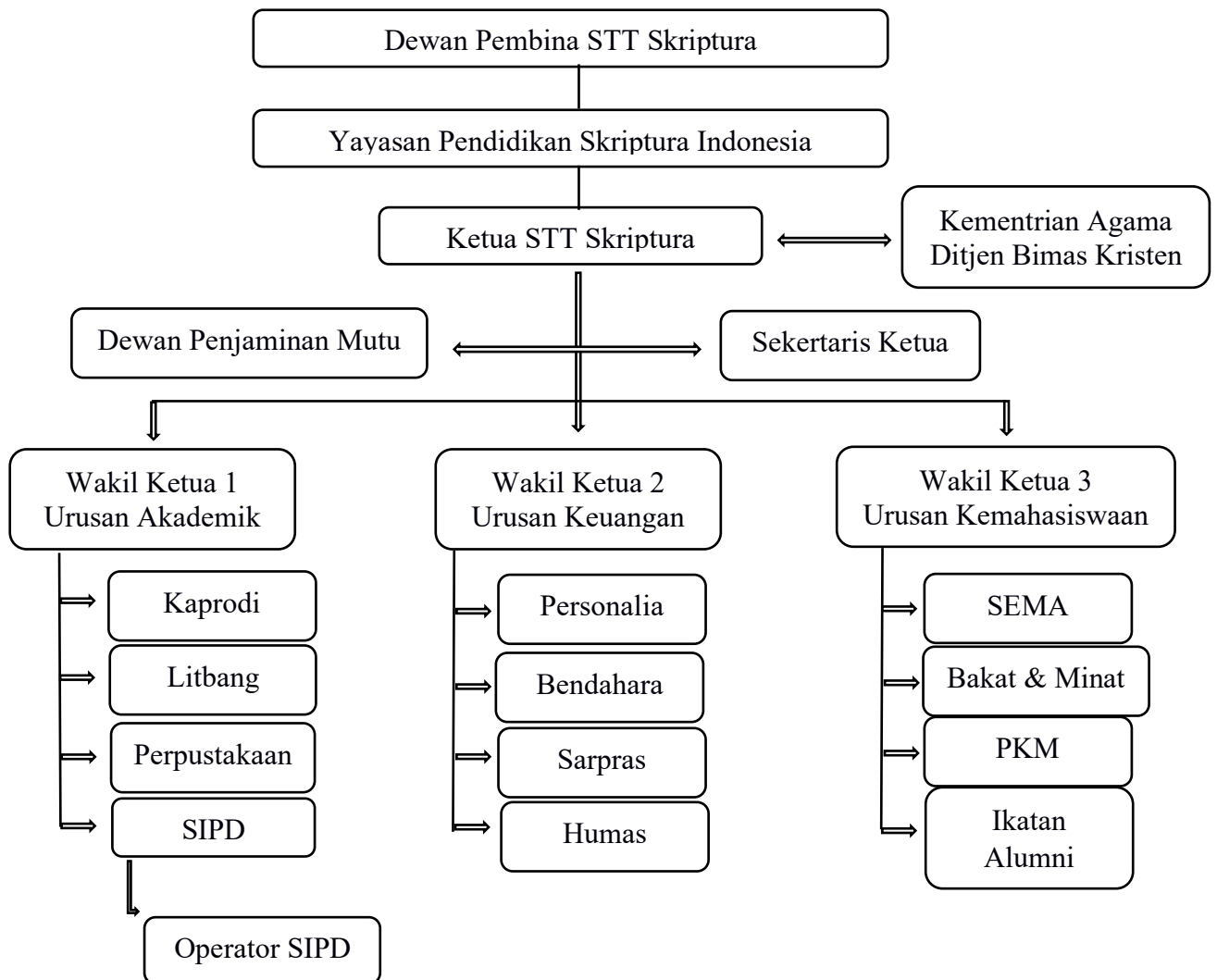
C. Visi

Menjadikan Teknologi Sistem Informasi sebagai media Pengelolaan Data dan Tranformasi Keilmuan demi peningkatan kualitas pelayanan kepada civitas akademika dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

D. Misi

1. Meningkatkan kualitas pengelolaan data dan informasi secara akuntabel, kredibel dan profesional.
2. Mengembangkan pengelolaan data akademik untuk menunjang penguatan data akademik, kemahasiswaan, kepegawaian, keuangan dan perencanaan yang siap saji dan dapat dipilih dan diakses secara cepat dan akurat yang dapat digunakan stakeholder setiap waktu.
3. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas layanan teknologi sistem informasi yang informatif dan komunikatif.
4. Berperan aktif meningkatkan kemampuan dan keterampilan civitas akademika dalam bidang teknologi sistem informasi.

E. Struktur Organisasi

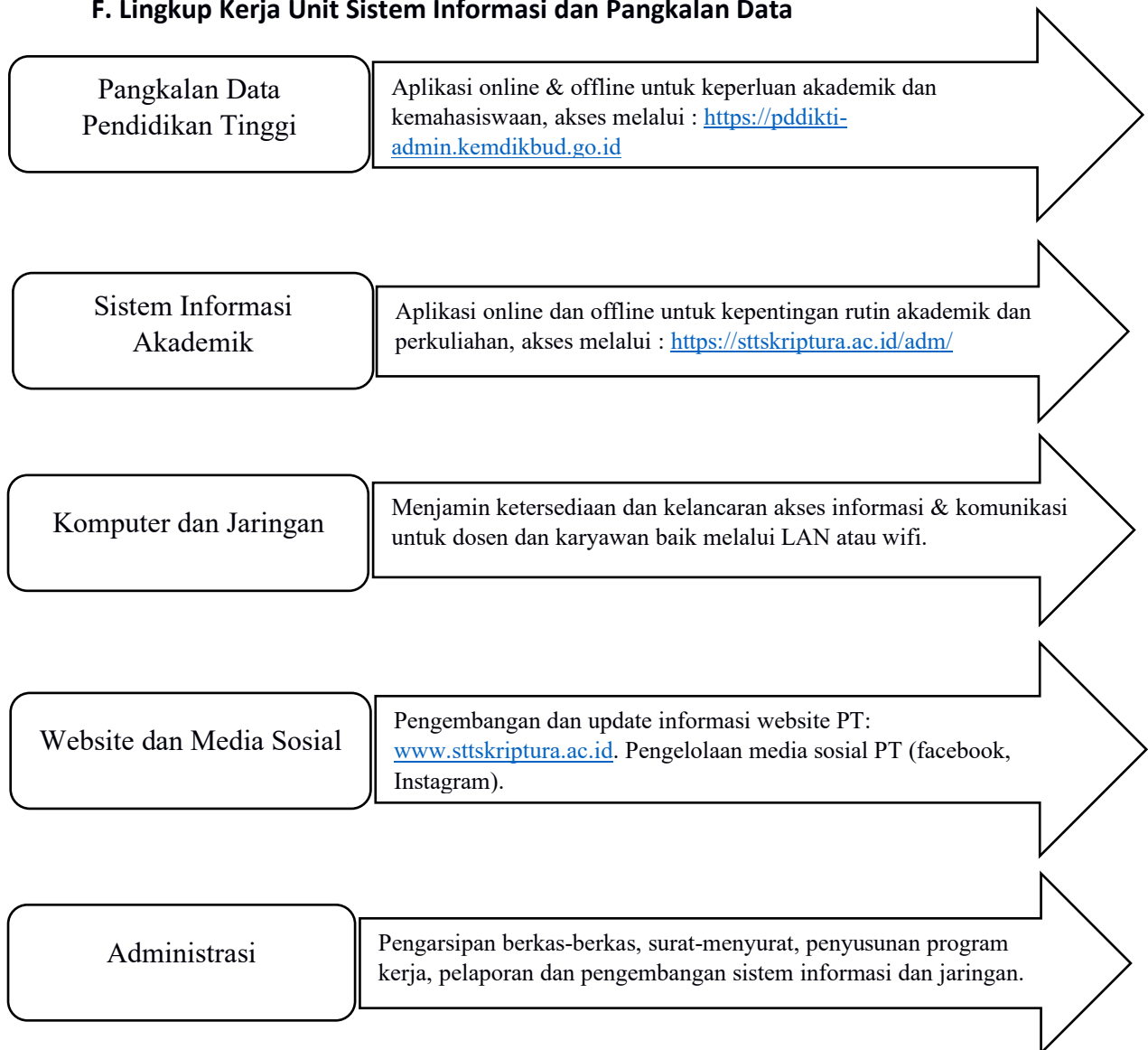


Keterangan :

→ = Garis Komando

↔ = Garis Koordinasi

F. Lingkup Kerja Unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data



G. Uraian Tugas (Job Description)

1. Kepala Unit SIPD

- Menyusun rencana dan program kerja jangka pendek dan jangka Panjang unit kerja sebagai pedoman pelaksanaan tugas.
- Membagi tugas, memberi arahan, menilai dan mengevaluasi kinerja bawahan.
- Mengoordinasikan pelaksanaan komputerisasi data berdasar masukan dari unit yang membidangi sistem informasi.

- d. Memfasilitasi layanan data dan informasi sesuai dengan kebutuhan unit yang membidangi.
- e. Melaksanakan fungsi koordinasi dengan pokja pangkalan data kementerian, ditjen bimas Katolik dan para stake holders (pengguna lulusan) terkait kebijakan sistem informasi dan pangkalan data Pendidikan tinggi.
- f. Mengoordinasikan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan komputer dan jaringan.
- g. Menyusun usulan penambahan, pengurangan, upgrade dan downgrade perangkat keras & lunak sesuai dengan kebutuhan.
- h. Menyusun perencanaan anggaran dan belanja perguruan tinggi terkait kebutuhan teknologi informasi, komunikasi dan jaringan di lingkungan kampus.
- i. Menyusun laporan resume unit kerja setiap semester sesuai dengan target kinerja yang telah dicapai.
- j. Melaporkan dan mempertanggungjawabkan kinerja unit sistem informasi dan pangkalan data kepada senat dosen pada saat rapat evaluasi senat dosen.
- k. Menandatangani surat-menyurat terkait unit Sistem Informasi dan Pangkalan Data (SIPD).
- l. Memonitor dan mengevaluasi pelaporan dan/atau perubahan data dosen, tenaga pendidik dan mahasiswa pada sistem SIAKAD, Pangkalan Data Dikti dan sistem informasi lainnya.
- m. Mengikuti dan mempelajari perkembangan terbaru mengenai peraturan, kebijakan dan informasi terkait sistem informasi dan pangkalan data pendidikan tinggi.
- n. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

2. Operator SIPD

- a. Menginput/mengupdate profil perguruan tinggi, peserta didik, pendidik & tenaga kependidikan pada aplikasi PDDIKTI sesuai dengan perubahan data terbaru (apabila ada).
- b. Menginput, memverifikasi dan memvalidasi data peserta didik baru/transfer/pindahan pada aplikasi feeder sebelum diinput dan dikirim (sinkronisasi) ke server PDDIKTI.
- c. Menginput data Aktivitas Kuliah Mahasiswa (AKM) setiap semester paling lambat 2 minggu sejak masa perkuliahan berakhir pada aplikasi feeder (PDDIKTI) melalui laman <https://pddikti-admin.kemdikbud.go.id>
- d. Mengajukan dan memantau registrasi NIDN, NUP atau NIDK dosen pada laman forlap.ristekdikti.go.id (apabila ada).
- e. Mengajukan dan memantau perubahan data mahasiswa, data dosen dan data karyawan (apabila ada).
- f. Melakukan sinkronisasi data feeder (PDDIKTI) secara berkala minimal 1 minggu sekali.
- g. Memverifikasi dan memvalidasi pengajuan perubahan data dosen yang diajukan oleh dosen melalui laman sister.sttskriptura.ac.id.
- h. Mendampingi mahasiswa menginput kelas perkuliahan pada saat pelaksanaan KRS online di laboratorium komputer.
- i. Melaksanakan komputerisasi/digitalisasi data berdasarkan instruksi dari kepala unit.
- j. Memberikan layanan data dan informasi pada pegawai, mahasiswa atau alumni atas izin kepala unit.
- k. Memberikan informasi dan/atau bantuan teknis pada pegawai atau mahasiswa terkait sistem informasi dan pangkalan data.
- l. Memberikan pendidikan, pelatihan/pendampingan bagi dosen, karyawan, mahasiswa sesuai agenda (apabila ada).
- m. Menyusun laporan kinerja Operator Sistem Informasi dan Pangkalan

- Data (SIPD) sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas setiap bulan paling lambat tanggal 2 pada bulan selanjutnya kepada kepala unit SIPD;
- n. Menginput, mengupdate dan mengembangkan laman website resmi kampus (www.sttskriptura.ac.id)
 - o. Mengupdate laman interface e-jurnal kampus (ejournal.stkyakobus.ac.id) dan e-library (lib.stkyakobus.ac.id) apabila diperlukan.
 - p. Merawat dan memperbaiki kerusakan pada aplikasi, jaringan internet, LAN dan/atau WIFI apabila ada.
 - q. Mengupdate informasi pada halaman media sosial kampus (facebook, Instagram & whatsapp).
 - r. Menjaga dan mengelola lab. komputer dan komputer server.
 - s. Mendokumentasikan berkas pendataan dan database SIPD.
 - t. Menjalin komunikasi dengan civitas akademika.
 - u. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

H. Wewenang

1. Kepala Unit SIPD

- a. Membuat dan menyusun konsep perencanaan dan kebijakan terkait pelayanan UPT Sistem Informasi dan Pangkalan Data
- b. Menandatangani surat-menyurat terkait dengan kegiatan UPT Sistem Informasi dan Pangkalan Data.
- c. Mengoreksi dan memberikan paraf surat terkait Sistem Informasi dan Data sebelum ditandatangani oleh pejabat berwenang.
- d. Bekerja sama dan berkoordinasi dengan unit/lembaga terkait baik internal maupun eksternal.
- e. Mendelegasikan tugas dan membuat uraian tugas (Job Description) sesuai dengan bidang keahlian masing-masing staf dan beban kerja UPT SIPD.
- f. Memberikan pertimbangan kepada pimpinan dalam pembinaan dan penilaian atas kinerja staf di lingkungan UPT SIPD.
- g. Memberikan atau tidak memberikan ijin kepada operator untuk memberikan informasi yang spesifik dan sensitif kepada pegawai,

mahasiswa atau alumni.

- h. Memberikan atau tidak memberikan persetujuan menyangkut perubahan perangkat keras, sistem, interface (tampilan), alur (topologi) pada aplikasi atau sistem informasi dan jaringan di lingkup perguruan tinggi yang dilakukan staf unit SIPD.
- i. Melaporkan pekerjaan kepada pimpinan langsung dan memberikan pertanggung jawaban kepada pimpinan dan/atau senat dosen pada saat diperlukan.
- j. Menandatangani laporan bulanan yang disusun oleh operator.

2. Operator SIPD

a. Kewenangan dalam Pengelolaan PDDIKTI (Feeder & Forlap)

- 1) Menerima/ mengoreksi/ menolak berkas mahasiswa/ dosen/ tenaga kependidikan yang akan diinput pada aplikasi PDDIKTI dengan pertimbangan kelengkapan/keabsahan data yang diberikan.
- 2) Menerima/ mengoreksi/ menolak pengusulan NIDN/ NIDK/ NUP dosen, perubahan data dosen, perubahan data tenaga kependidikan, perubahan data mahasiswa pada sistem PDDIKTI berdasarkan kriteria kelengkapan berkas pengusulan.
- 3) Mengajukan perubahan data dosen/ tenaga kependidikan/ mahasiswa pada aplikasi PDDIKTI apabila data sudah lengkap.
- 4) Melakukan perubahan data perguruan tinggi dan program studi pada aplikasi sesuai dengan data yang terbaru (apabila ada).
- 5) Melakukan sinkronisasi data pada aplikasi feeder.
- 6) Melakukan penambahan atau pengurangan penugasan dosen pada semester berjalan sesuai dengan distribusi yang dikeluarkan oleh program studi.
- 7) Meminta dokumen-dokumen kelengkapan yang berkaitan dengan penginputan data pada PDDIKTI kepada dosen/pegawai lainnya seperti: kartu identitas, ijazah, transkrip nilai, sertifikat-sertifikat, SK, surat tugas,

dll.

- 8) Mengajukan permohonan pembukaan periode pelaporan pada aplikasi PDDIKTI dengan pemberitahuan pada pimpinan.

b. Kewenangan dalam Pengelolaan SIAKAD

- 1) Menyampaikan atau mengingatkan dosen yang belum disiplin dalam menginput presensi dan penilaian mahasiswa.
- 2) Menyampaikan atau mengingatkan dosen wali yang belum memvalidasi KRS mahasiswa.
- 3) Mengubah dan memvalidasi KRS mahasiswa atas permintaan dan ijin dari dosen wali mahasiswa yang bersangkutan.
- 4) Mereset/ generate username dan password akun siakad untuk pegawai atau mahasiswa baru atas dasar permintaan.
- 5) Menghapus username dan password akun siakad untuk pegawai atau mahasiswa baru atas ijin pimpinan.
- 6) Memberitahukan dalam bentuk lisan atau cetak username dan password atas permintaan yang bersangkutan.
- 7) Memblokir atau menonaktifkan sementara username dan password mahasiswa yang terindikasi melakukan pelanggaran dengan memberitahukan kepada pimpinan.
- 8) Membuka atau menutup periode berjalan pada aplikasi sesuai dengan periode yang sedang berjalan.
- 9) Mencetak KRS, KHS, transkrip nilai, kuesioner penilaian sesuai dengan permintaan yang bersangkutan.
- 10) Memperbaiki biodata mahasiswa apabila ditemukan indikasi pemalsuan atau pengisian data yang tidak benar.
- 11) Melakukan sinkronisasi data SIAKAD pada aplikasi Edlink.
- 12) Memposting dan mengupdate berita pada SIAKAD.

c. Kewenangan dalam Pengelolaan SISTER

- 1) Memvalidasi/ mengoreksi/ menolak pengusulan perubahan data dosen dan perubahan data tenaga kependidikan yang diusulkan oleh yang bersangkutan pada aplikasi SISTER berdasarkan kriteria kelengkapan berkas pengusulan.
- 2) Melakukan sinkronisasi data pada aplikasi SISTER.

d. Kewenangan dalam Pengelolaan Komputer & Jaringan

- 1) Membuat (generate) username dan password akun hotspot (wifi) untuk pegawai atau mahasiswa baru.
- 2) Memberitahukan dalam bentuk lisan atau cetak username dan password atas dasar permintaan yang bersangkutan.
- 3) Memblokir atau menonaktifkan sementara username dan password mahasiswa yang terindikasi melakukan pelanggaran dengan memberitahukan kepada pimpinan.
- 4) Mengizinkan atau tidak mengizinkan mahasiswa atau pegawai dalam mengakses laboratorium komputer dengan pertimbangan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Mematikan sementara akses internet atau informasi dan jaringan untuk keperluan maintenance.
- 6) Mengusulkan penambahan/pengurangan perangkat, modifikasi perangkat dan upgrade/downgrade software yang diperlukan untuk peningkatan kualitas layanan.

e. Kewenangan dalam Pengelolaan Media Sosial (Official)

- 1) Memposting, memberikan koreksi, mengedit dan/atau menghapus konten yang tidak relevan/ tidak benar dalam postingan di media sosial milik kampus dengan pemberitahuan pada pimpinan.
- 2) Memposting informasi di akun media sosial dan website milik kampus terkait kegiatan akademik dan kemahasiswaan yang relevan.
- 3) Memperbaiki/menambah/mengubah sistem dan tampilan interface laman media sosial kampus dengan pemberitahuan pada pimpinan.

f. Kewenangan dalam Tugas Administratif dan Tambahan

- 1) Meminta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kegiatan akademik dalam semester berjalan seperti: distribusi mengajar, jadwal mengajar, transkrip nilai, konversi nilai, SK penugasan dosen mengajar, SK pembimbingan skripsi, SK pemberhentian/sanksi akademik bagi mahasiswa, SK pengangkatan/pemecatan pegawai, dll.
- 2) Mengeluarkan surat-menyurat terkait sistem informasi dan pangkalan data dengan sepengetahuan pimpinan.
- 3) Membuat dan mengoreksi laporan bulanan operator.
- 4) Kewenangan lain yang diberikan oleh pimpinan berkaitan dengan tugas pada unit kerjanya.

I. Tanggung Jawab

1. Kepala Unit SIPD

- a. Bertanggung jawab menyusun rencana program dan rencana evaluasi program kegiatan dan anggaran
- b. Bertanggung jawab melaporkan program dan anggaran yang digunakan di UPT SIPD
- c. Bertanggung jawab mengelola dan mengembangkan Sistem Informasi dan Pangkalan Data
- d. Bertanggung jawab atas aturan dan jadwal layanan UPT SIPD
- e. Bertanggung jawab atas pembinaan dan penilaian kinerja staf di lingkungan UPT SIPD
- f. Bertanggung jawab atas pelayanan pada unit kerja SIPD secara umum.
- g. Bertanggung jawab atas kegiatan lain yang diberikan oleh pimpinan.

2. Operator SIPD

- a. Menjaga kerahasiaan username dan password akun PDDIKTI (forlap dan feeder), siakad, website dan media sosial.
- b. Menjamin pelaporan data mahasiswa pada aplikasi feeder setiap semester tepat waktu.

- c. Melaksanakan tugas yang diberikan atasan dan tugas rutin sehari-hari.
- d. Melaporkan pelaksanaan tugas dan kegiatan yang dilakukan selama satu bulan secara tertulis kepada atasan.
- e. Memperbaiki kesalahan penginputan data dosen, mahasiswa dan tenaga kepegawaian pada aplikasi PDDIKTI/ Siakad/ Sister.
- f. Menjaga dan merawat komputer server dan computer pada laboratorium komputer.
- g. Melakukan maintenance rutin pada server, jaringan LAN, Wifi dan aplikasi terkait.
- h. Melayani permintaan informasi dari mahasiswa dan alumni.
- i. Bertanggung jawab atas kebenaran data mahasiswa baru yang diinput secara manual pada aplikasi PDDIKTI.
- j. Bertanggung jawab atas validitas data usulan yang diajukan pada aplikasi PDDIKTI atau SISTER.
- k. Bertanggung jawab atas kegiatan lain yang diberikan oleh pimpinan.
- l. Tanggung jawab sesuai dengan uraian tugas yang melekat pada jabatannya.

BAB IV

PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI

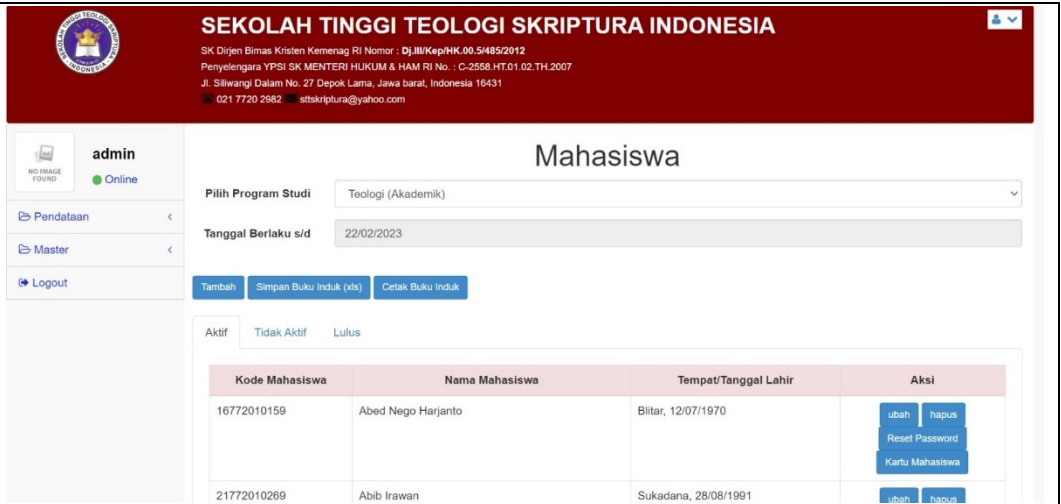
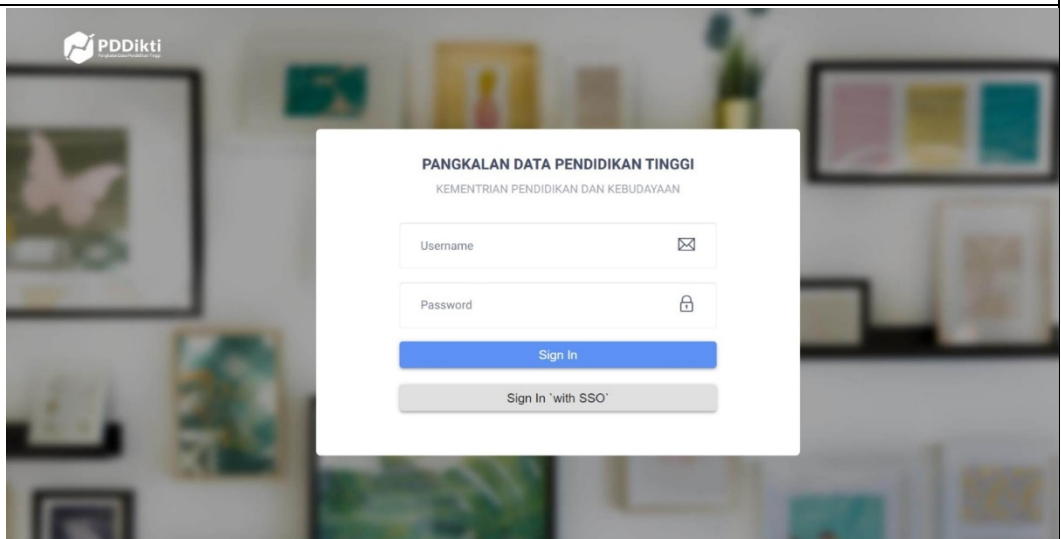
A. Pengembangan Sistem Informasi STT Skriptura

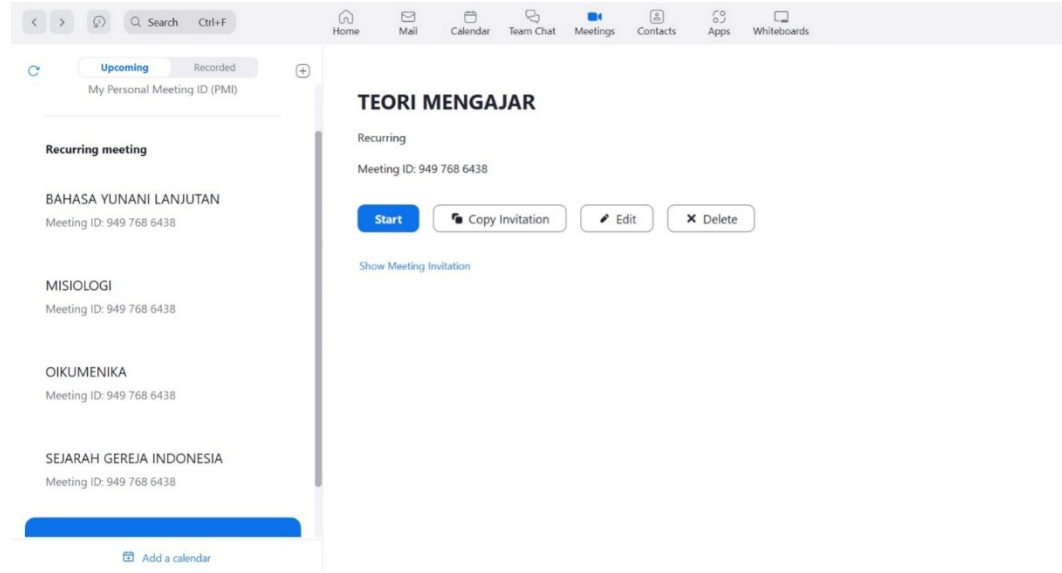
STT Skriptura saat ini telah memanfaatkan sistem informasi yang dipergunakan untuk kegiatan administrasi yang dikenal dengan nama SIAKAD. STT Skriptura memiliki Sistem Administrasi Akademik (<https://sttskriptura.ac.id/adm/>), Pada sistem administrasi akademik, mahasiswa dapat melakukan transaksi akademik secara online seperti mengelola kalender akademik, info kurikulum, jadwal kuliah, jadwal dosen, jadwal ujian, data mahasiswa, nilai hasil belajar mahasiswa, presensi kehadiran mahasiswa, Kartu Rencana Studi (KRS), Kartu Hasil studi (KHS).

Tabel 4.1

Sistem Informasi di STT Skriptura

No	Jenis SIM	Akses Link/Tampilan Depan
1	SIM Kemahasiswaan	
2	SIM Hotspot/WAN Civitas STK	

3	SIM Akademik & PMB Online	
4	SIM Pangkalan Data Pendidikan Tinggi	
5	SIM Keuangan	
6	SIM Inventaris Sarana Prasarana	

7	SIM e-Learning/ Pembelajaran Daring	
8	SIM e-Journal	
9	SIM e-Library	
10	SIM Kearsipan	
11	SIM SDM	
12	SIM Kearsipan (Data Cloud by Google Drive for Education)	

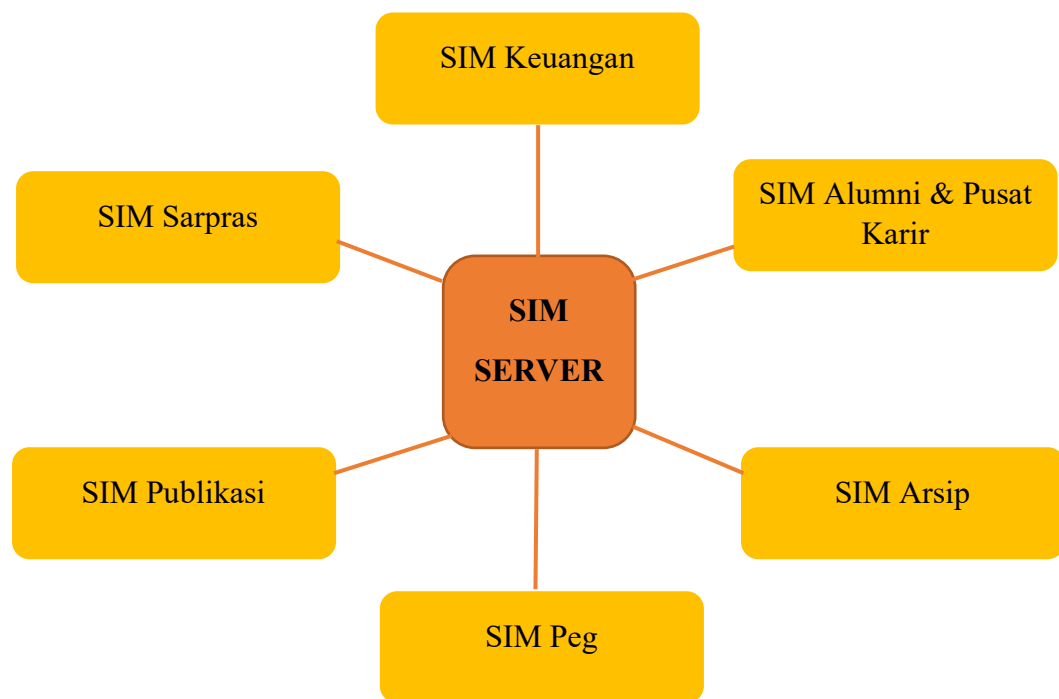
B. Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi

Sistem Informasi Terintegrasi adalah sistem informasi terintegrasi yang mengkoneksikan/menghubungkan seluruh sistem informasi yang telah dikembangkan oleh STT Skriptura. Sistem Informasi ini akan memudahkan seluruh civitas akademika mengakses seluruh aplikasi dengan sekali login. Diharapkan dengan system ini akan membantu STT Skriptura dalam melaksanakan berbagai proses akademik dan administratif serta meningkatkan mutu pelayanannya. Selain itu, beberapa sistem informasi yang akan dikembangkan untuk menciptakan lingkungan kerja yang terintegrasi dan berbasis teknologi adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Kepegawaian terintegrasi meliputi : Data tenaga pendidik dan kependidikan dan manajemen pengambilan kebijakan.
2. Sistem Informasi Alumni dan Pusat Karir meliputi : Data alumni dan pusat

karir.

3. Sistem Informasi Keuangan meliputi : Data pembendaharaan Lembaga.
4. Sistem Informasi sarana-prasarana terintegrasi meliputi: daftar inventarisir sarpras dan manajemen pengelolaan sarpras.
5. Sistem informasi kearsipan berbasis cloud terintegrasi meliputi :
pengarsipan dokumen-dokumen, penerbitan surat dan nomor surat secara online, distribusi dan notifikasi dokumen secara online.
6. Sistem informasi publikasi yang meliputi publikasi tugas akhir mahasiswa.



Gambar 4.1

Sistem Terintegrasi STT Skriptura

C. Revitalisasi Website Utama, Unit dan Fakultas

Website utama milik STT Skriptura dapat diakses melalui alamat <https://www.sttskriptura.ac.id/> yang beroperasi 24 jam sehari. Revitalisasi website

tersebut merupakan hal yang diperlukan agar para pengunjung mendapatkan kenyamanan ketika membuka website. Beberapa langkah revitalisasi adalah :

1. Memperkaya dan mengupdate konten website secara berkala.
2. Memperbarui tampilan dan tema website secara berkala.
3. Meningkatkan responsibilitas tampilan website dengan mengupdate script, php, add on, plugin, aplikasi dan tema.
4. Meningkatkan traffic kunjungan dengan manajemen on site SEO dan link building.



Gambar 4.2 Webiste STT Skriptura

D. Pengembangan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi

1. Pembangunan dan Pengembangan Jaringan Intranet dan Internet

Penggunaan TI di lingkungan kampus dapat menunjang kegiatan belajar mengajar. Semakin berkembangnya TI menyebabkan kebutuhan akan akses informasi dapat dikatakan menjadi kebutuhan primer dalam saat ini. Akses Internet menjadi salah satu sarana yang wajib ada dan dibutuhkan oleh setiap civitas akademika terutama di lingkungan STT Skriptura. Kebutuhan pembangunan dan pengembangan jaringan Intranet dan Internet sebagai tulang punggung jaringan komputer mutlak diperlukan. Kegiatan komunikasi, sharing file dan printer, serta akses informasi adalah

kegiatan-kegiatan yang memerlukan jaringan Intranet maupun Internet agar setiap komputer saling terhubung dan melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. Beberapa kegiatan yang harus dilakukan oleh STT Skriptura untuk menyediakan layanan jaringan Intranet dan Internet yang cepat dan handal adalah :

- a. Revitalisasi Jaringan Utama
- b. Revitalisasi Jaringan Local Area Network (LAN)
- c. Revitalisasi Jaringan Nirkabel (WAN)
- d. Revitalisasi Jaringan Hotspot Mahasiswa
- e. Monitoring dan maintenance Jaringan

2. Pembangunan Data Center

Data center adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk penyimpanan data secara digital. Keberadaan data center sangat diperlukan untuk penyimpanan data-data penting secara terpusat yang dapat diakses 24 jam sehari dan 7 hari dalam satu minggu. Keberadaan data center akan sangat besar manfaatnya manakala ada hal tak terduga yang melanda sebuah kampus. Misalnya saja terjadi bencana alam yang merusak kampus sehingga menyebabkan semua arsip data kampus musnah. Dengan adanya data center, maka semuanya dapat diatasi karena data kampus tetap utuh di lokasi data center.

3. Pengadaan Komputer dan Sarana Multimedia Dalam Perkuliahan

Dalam Perkuliahan adanya unit komputer sangat membantu sekali dalam kegiatan perkuliahan, terutama untuk mata kuliah yang menggunakan aplikasi komputer. Di STT Skriptura sudah ada ruang Laboratorium Komputer (Labkom) yang dapat digunakan sebagai ruang mata kuliah atau digunakan oleh mahasiswa yang memang membutuhkan komputer untuk mendukung kegiatan belajar mereka. Akan tetapi hal itu dirasa kurang mencukupi, sehingga rencananya di setiap kelas akan diadakan sebuah unit komputer yang dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa sewaktu-waktu tanpa harus menggunakan ruang Lab Centre. Sarana multimedia dalam perkuliahan sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar

yang memang memerlukan perangkat multimedia seperti kuliah bahasa, pemrograman, dan sebagainya. Sarana multimedia ini nantinya mendukung untuk kebutuhan audio, video, dan visual.

4. Penambahan Server Untuk Layanan TI

Untuk saat ini STT Skriptura masih belum menggunakan server sendiri untuk menyimpan data ataupun aplikasi sistem informasi yang sudah ada. Hal ini terjadi karena kurangnya sumber daya manusia yang menguasai perihal server dan rinciannya. Fokus pertama kali yang harus dilakukan adalah merekrut tenaga-tenaga ahli di bidang server untuk layanan TI. Apabila hal tersebut sudah terpenuhi, maka beberapa server yang perlu diadakan di lingkungan STT Skriptura adalah sebagai berikut :

- a. Server Web & Hosting
- b. Server Cloud & Aplikasi Sistem Informasi
- c. Mail Server
- d. Server Backup

5. Penguatan Jaringan Internet dan Intranet

Untuk memaksimalkan layanan kebutuhan internet di kampus STT Skriptura, maka SIPD dalam hal ini ayng bertanggung jawab penuh atas penambahan sarana dan prasaran internet di Kawasan wilayah kampus akan selalu berupaya memantapkan seluruh jaringan internet sehingga adanya penambahan bandwidth menjadi sebuah solusi dikarenakan penggunaan internet yang diakategorikan sangat aktif. Penambahan ini diharapkan nantinya akan menjadikan kampus STT Skriptura menjadi kampus cyber yang mana fasilitas internet dapat di rasakan oleh semua civitas akademika kampus. Saat ini penambahan bandwidth di area kampus STT Skriptura sangatlah signifikan :

- 1. Tahun 2012-2023, Total Bandwidth adalah 20 Mbps
- 2. Tahun 2023-sekarang, Total Bandwidth adalah 50 Mbps
 - a. Wifi Civitas 1 & 2 20 Mbps
 - b. LAN & WAN Dosen dan Karyawan 20 Mbps

c. Server 10 Mbps

Pengguna internet aktif diantaranya adalah pegawai administrasi, pegawai akademik (dosen) dan mahasiswa. Pengguna aktif Wifi STT setiap hari rata-rata adalah 10 pengguna aktif.

6. Kebutuhan Hardware dan Software

a. Kebutuhan Hardware

Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk memastikan software atau aplikasi yang digunakan dapat berjalan dengan baik harus mempertimbangkan beberapa aspek penting. Hardware yang dimaksud ialah perangkat komputer yang memerlukan studi kelayakan yang cermat dan teliti. Beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Konfigurasi komputer disesuaikan dengan kebutuhan.
- 2) Pengembangan hardware menggunakan metode sistem tumbuh.
- 3) Menganut prinsip OSI (Open System Interconnected), untuk memudahkan sistem

komunitas antar computer. Spesifikasi hardware yang dibutuhkan juga harus mempertimbangkan apakah system yang dibangun atau aplikasi yang ada akan berjalan secara standalone (berdiri sendiri), dalam jaringan lokal (Local Area Network), ataupun berjalan dalam jaringan yang luas (Global Network/Internet). Untuk aplikasi yang berjalan dalam komputer standalone, maka cukup dibutuhkan sebuah PC dengan spesifikasi standar untuk perkantoran. Sementara itu, untuk aplikasi yang berjalan dalam jaringan lokal dan global dibutuhkan server sebagai sebuah tempat untuk di instalnya aplikasi dan dapat diakses dari komputer lain. Dengan berkembangnya kebutuhan akan informasi oleh banyak pihak, maka sebaiknya sistem yang dibangun dapat diakses dari berbagai tempat, sehingga memiliki nilai aksesibilitas yang tinggi. Untuk itu, sistem harus didesain dalam sebuah jaringan lokal maupun global. Dengan menggunakan sistem dalam jaringan komputer, kita bisa melakukan interaksi dengan orang lain atau komputer lain tanpa ada batas jarak dan waktu selagi komputer dan

orang yang dituju terhubung dalam jaringan. Dengan jaringan komputer kita bisa melakukan akses seperti :

- 1) Memiliki memori dan proses yang lebih besar, karena sumber daya yang ada di jaringan tidak terbatas,
- 2) Bisa berkomunikasi dengan orang lain (groupware, e-mail, instant messenger dan sebagainya),
- 3) Berbagi resource dengan orang lain (web dan sebagainya).

Sasaran dari jaringan komputer yang penting untuk kita ketahui adalah apa sasaran yang ingin dicapai dengan membangun jaringan komputer. Sasaran dalam membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut,

- 1) **Resource sharing**: dapat menggunakan sumber daya yang ada secara bersama-sama. Misalnya, seorang user yang berada di Amerika dapat melakukan komunikasi dengan user yang ada di Indonesia.
- 2) **Reliabilitas tinggi**: jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber-sumber alternatif. Semua file atau informasi dapat disimpan dan dikopi ke komputer yang terhubung dengan jaringan. Jika salah satu dari computer rusak maka salinan yang ada di komputer lain masih dapat digunakan.
- 3) **Menghemat biaya**: komputer desktop memiliki harga yang lebih murah dibanding mainframe.
- 4) **Keamanan data**: sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data. Jaminan keamanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses pada user.
- 5) **Integritas data**: dengan adanya jaringan komputer akan mencegah adanya ketergantungan dengan komputer pusat, karena akses data dapat dilakukan dengan komputer klien.
- 6) **Komunikasi**: jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara user, baik dalam bentuk visual maupun dalam bentuk teks.

7) **Skalabilitas:** jaringan komputer memiliki kemampuan untuk meningkatkan kinerja sistem secara bertahap sesuai beban pekerjaan.

Jaringan komputer merupakan koneksi sistem komunikasi dua atau lebih computer yang bekerja sama untuk saling bertukar dan saling memakai bersama sumber daya. Oleh karena itu, dibutuhkan perangkat yang digunakan dalam jaringan, antara lain sebagai berikut.

- 1) **Node**, merupakan setiap piranti yang dihubungkan pada jaringan, dapat berupa sebuah komputer, printer, atau piranti penyimpanan.
- 2) **Client**, merupakan sebuah node yang meminta dan menggunakan sumber daya yang tersedia dari node lain, misalnya client tersebut sebuah komputer mikro pemakai.
- 3) **Server**, merupakan sebuah node yang memberikan sumber daya yang dipakai bersama dengan node lainnya. Bergantung sumber daya yang dipakai secara bersama, maka ada file server, printer server, communication server, web server, atau database server.
- 4) **Network Operating System (NOS)**, berfungsi mengendalikan dan mengkoordinasikan aktivitas seluruh komputer dan piranti lain pada sebuah jaringan.
- 5) **Distributed Processing**, merupakan sebuah sistem yang mempunyai kemampuan komputasi yang diletakkan dan dipakai bersama pada lokasi yang berbeda.

Secara ringkas, kebutuhan hardware yang digunakan untuk mendukung proses pengelolaan pembelajaran adalah seperti tabel 1 berikut.

Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Hardware

No	Jenis Hardware	Fungsi	Posisi	Jumlah Unit
1	Web Server	Perangkat komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi sistem informasi perguruan tinggi	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data	Minimal 1 per program studi
2	DNS Server	Perangkat komputer untuk menerjemahkan sub-sub domain server di setiap unit atau fakultas	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data	1 Unit
3	Proxy Server	Sebuah perangkat komputer server yang digunakan untuk mengotentikasi penggunaan user id, block port, website, alamat IP, dll.	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data	1 Unit
4	Router	Perangkat yang mengatur arus lalu-lintas data yang ada dalam jaringan serta digunakan untuk manajemen bandwidth	Titik-titik hotspot di area kampus	Sesuai Kebutuhan
5	PC Client	Perangkat komputer yang digunakan untuk mengakses aplikasi sistem informasi dan aplikasi pembelajaran	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data & program studi	Sesuai kebutuhan per unit/ prodi
6	Switch Hub	Perangkat yang digunakan untuk menghubungkan atau menyambungkan antar client pada jaringan	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data & program studi	Sesuai kebutuhan per jaringan
7	UPS (Uninterruptible Power Supply)	Sebuah perangkat yang berfungsi sebagai penyimpan daya cadangan (emergency) sebagai pengganti daya listrik dari PLN sementara	Pusat komputer, unit sistem informasi & pangkalan data	Sesuai jumlah PC Server/ Web Server
8	Repeater	Perangkat yang berfungsi untuk meneruskan dan memancarkan sinyal wifi agar mengurangi blind spot (area yang tidak terjangkau sinyal wifi)	Titik-titik hotspot di area kampus	Sesuai kebutuhan

b. Kebutuhan Software

Software adalah perangkat lunak atau aplikasi, yaitu segala perangkat komputer yang tidak tampak, yang umumnya terletak di perangkat keras, termasuk data dan program yang membuat perangkat keras dapat berfungsi. Software yang digunakan dalam menunjang proses pengelolaan pembelajaran dapat dikategorikan menjadi dua yaitu software yang berupa sistem operasi dan berupa aplikasi.

Software yang termasuk dalam kategori sistem operasi dipilih menjadi sistem operasi open source dan sistem operasi berlisensi. Sementara itu untuk kategori aplikasi, merupakan software yang dikembangkan oleh lembaga untuk kebutuhan khusus seperti sistem informasi akademik dan software free open source untuk kebutuhan pembelajaran seperti Moodle untuk e-learning. Secara ringkas, kebutuhan software yang digunakan untuk mendukung proses pengelolaan pembelajaran adalah seperti tabel 2 berikut.

Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Software

No	Nama	Kategori	Keterangan
1	Ubuntu Server	Sistem Operasi	Sistem Operasi Server
2	Windows Server 2012 R2	Sistem Operasi	Sistem Operasi Server
3	Apache Web Server	Aplikasi	Aplikasi web server
4	PHP	Aplikasi	Script web programming
5	MySQL	Aplikasi	Aplikasi database server
6	Mikrotik	Aplikasi	Aplikasi internet hotspot
7	Edlink Aplikasi Aplikasi e-learning	7 Edlink Aplikasi Aplikasi e-learning	7 Edlink Aplikasi Aplikasi e-learning
8	Sevima Go Feeder	Aplikasi	Aplikasi sistem informasi akademik, keuangan dan tracer study
9	PDDIKTI Feeder	Aplikasi	Aplikasi pangkalan data
10	Open Journal	Aplikasi	Aplikasi publikasi ilmiah

11	Wordpress	Script & Aplikasi	Script & aplikasi website
12	Slims Library Senayan	Script & Aplikasi	Script & aplikasi e-library
13	Orange HRM	Aplikasi	Aplikasi SIM kepegawaian
14	VM Virtual Box	Aplikasi	Aplikasi untuk menjalankan system operasi SISTER
15	Windows 10 Pro	Sistem Operasi	Sistem operasi PC client
16	Ms Office 2013 Home & Student	Aplikasi	Aplikasi penunjang administrasi perkantoran PC client
17	Inventory Manager	Script	Script untuk SIM inventarisasi sarpras
18	Avira Antivirus Internet Security	Aplikasi	Aplikasi untuk melindungi server dan PC client dari virus/malware/ransomware
19	Google Suite for Education	Aplikasi/Layanan	Aplikasi dan layanan dari google untuk seluruh civitas meliputi email, g-drive, g-meet, g-class room, g-form, g-docs, dll.
20	Zoom Meeting	Aplikasi	Aplikasi pendukung untuk rapat, seminar dan perkuliahan secara daring

BAB V

DISASTER RECOVERY PLAN

A. Pengertian Disaster Recovery Plan

Tujuan sistem disaster recovery yang dikembangkan di STT Skriptura adalah untuk melindungi dan menjaga sumber daya sistem informasi dan menjamin keberlanjutan layanan sistem informasi. Disaster Recovery Plan/DRP (Rencana Pemulihan Bencana) adalah tahapan-tahapan aktifitas yang akan dilakukan untuk melindungi sistem apabila terjadi bencana yang dapat menimbulkan kerusakan pada sistem tersebut mulai dari pencegahan, kesiapsiagaan, tanggapan terhadap bencana hingga pemulihan pasca terjadinya bencana. Bencana yang terjadi selain disebabkan oleh alam, dapat juga disebabkan oleh manusia. Bencana dapat terjadi kapan saja dan kita tidak dapat memprediksi kapan terjadinya. Akibat yang ditimbulkannya akan lebih besar bagi mereka yang tidak mempersiapkan diri terhadap kemungkinan-kemungkinan timbulnya bencana. Untuk itulah DRP sangat mutlak diperlukan dalam rangka pencegahan dan pemulihan semua aset-aset penting, sumber daya manusia, data-data penting, serta fasilitas-fasilitas yang ada. Beberapa tujuan adanya proses DRP antara lain:

1. Melindungi aset-aset (data-data) penting.
2. Mencegah meluasnya gangguan yang ditimbulkan.
3. Meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh bencana.
4. Menetapkan prosedur-prosedur yang akan dilakukan saat terjadinya dan setelah terjadinya bencana.

B. Tahap Pelaksanaan DRP

Sistem DRP yang diterapkan di STT Skriptura meliputi 6 (enam) tahap pelaksanaan, yaitu :

1. Analisa Resiko

Kegiatan ini diperlukan untuk melakukan identifikasi dan analisa risiko agar dapat menentukan klasifikasi dampak dan penyebab kejadian bencana yang mungkin terjadi.

2. Pencegahan

Tahapan ini adalah tahapan paling awal yang harus dilakukan. Untuk bencana yang ditimbulkan oleh alam misalkan banjir, gempa bumi, atau letusan gunung berapi memang kita tidak dapat mencegahnya. Sedangkan untuk bencana yang ditimbulkan oleh manusia dapat dicegah sejak dini. Akan tetapi pencegahan di sini lebih difokuskan kepada perencanaan aktifitas untuk meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh bencana serta pencegahan terhadap meluasnya kerusakan yang diakibatkannya.

3. Penilaian Kejadian

Dalam tahapan ini, dilakukan pemeriksaan dan penilaian terhadap suatu kejadian yang dilaporkan atau terdeteksi untuk memastikan bahwa kejadian tersebut adalah bencana atau tidak. Kriteria suatu kejadian dinyatakan sebagai bencana adalah:

- a. Kerusakan besar yang disebabkan oleh alam
- b. Data Center tidak beroperasi selama lebih dari 1 hari
- c. Jaringan terputus selama lebih dari 1 hari
- d. Kebakaran dalam gedung perusahaan
- e. Pencurian/perampokan
- f. Banjir
- g. Gempa

4. Aktivasi DRP

Ketika suatu keadaan dinyatakan sebagai bencana, maka DRP akan diterapkan untuk menanggulangi bencana tersebut. Dalam tahapan ini, penerapan DRP sesuai dengan kejadian yang terjadi dalam kondisi saat itu dengan tujuan agar kegiatan operasional kampus tidak terganggu dengan adanya kejadian tersebut. Jika bencana terjadi, maka diharapkan seluruh elemen yang terkait langsung tanggap dan mengerti

tugas masing-masing dalam prosedur DRP yang sudah disiapkan. Utamakan penyelamatan aset-aset yang menjadi prioritas utama. Semakin tinggi tingkat ketanggapan terhadap bencana, maka akan semakin banyak yang dapat diselamatkan sehingga kerugian yang terjadi menjadi semakin sedikit.

5. Pemulihan

Tahap ini merupakan tahap dimana ketika suatu kejadian yang dinyatakan sebagai bencana, sudah berakhir. Dalam tahap ini, kegiatan operasional yang semula dijalankan dengan kebijakan tertentu ketika dalam kondisi bencana, akan dikembalikan ke dalam kondisi semula seperti pada saat sebelum bencana. Proses berawal sesaat telah diputuskan untuk memindah proses utama layanan sistem ke lokasi lain. Tim akan membangun sistem informasi cadangan untuk memenuhi kebutuhan pengambilan keputusan. Tujuan terpenting dari tahapan ini adalah menjamin semua sistem informasi berjalan normal kembali. Tahapan inilah sebuah proses DRP dapat dinilai berhasil atau tidak. Proses pemulihan ini bergantung kepada 3 tahapan sebelumnya. Agar menjadi bahan pertimbangan dan basis pengalaman, maka pada proses pemulihan ini diperlukan analisis terhadap bencana yang sudah terjadi. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam menyusun DRP selanjutnya.

6. Operasional Normal

Tahapan ini meliputi mengaktifkan kembali pusat data utama di lokasi awal atau lokasi baru yang lebih aman dan nyaman. Pada akhir tahapan ini akan meninjau ulang semua proses disaster recovery secara menyeluruh. Setiap kekurangan dalam sistem disaster recovery dapat diperbaiki dengan memperbaiki rencana.

BAB VI

PENUTUP

Harapan besar dengan adanya blueprint 2018-2023 ini dapat menjadi arah panduan dalam mengembangkan sistem informasi dilingkungan STT Skriptura. Terutama yang menjadi pusat perhatian adalah bagian rencana pengembangan. Sehingga apa yang dicita-citakan dapat terwujud dengan baik. Dan diharapkan dapat membantu memberikan panduan bagi jajaran Pimpinan STT Skriptura dalam menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan STT Skriptura dengan sebaik-baiknya sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat kampus dan masyarakat luas.

REFERENSI

- Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. 2011. Buku I Naskah Akademik. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. 2008. Buku IV Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Brown, Mary Daniels, 2000, Education World: Technology in the Classroom: Virtual High Schools, Part 1, The Voices of Experience, <http://www.educationworld.com>.
- Feasey, Dave, 2001, E-Learning, Eyepoppingraphics, Inc., <http://eyepopping.manilasites.com/profiles>.
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Hasil Belajar Mahasiswa.
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Pendidikan Tinggi.
- Lewis, Diane E, 2002, A Departure from Training by the Book, More Companies Seeing Benefits of E-Learning, The Boston Globe, Globe Staff, <http://bostonworks.boston.com/globe/articles/052602/elearn.html>.
- Pendit, Putu Laxman. 2007. Perpustakaan Digital Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia, Jakarta:Sagung Seto, hal.29-189.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.
- Siahaan, Sudirman, 2002, Studi Penjajagan tentang Kemungkinan Pemanfaatan Internet untuk Pembelajaran di SLTA di Wilayah Jakarta dan Sekitarnya, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Tahun Ke-8, No. 039, November 2002, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan-Departemen Pendidikan Nasional.
- Statuta Sekolah Tinggi Teologi Skriptura Indonesia Tahun 2017. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi.