



Universitas Muhammadiyah Semarang

UNIMUS

A University For The Excellence

NOMOR DOKUMEN:

93/Amai/Pendidikan Kimia/SPM.

DOKUMEN PENDIDIKAN KIMIA

Sistem Informasi dan Fasilitas yang Digunakan Perguruan Tinggi Dalam Proses Pembelajaran



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

2019



KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
Nomor : 203/UNIMUS/SK.TI/2015

tentang

CETAK BIRU TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
TAHUN 2015 - 2025

REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Menimbang

- a. bahwa untuk meningkatkan pelayanan dan arah gerak dalam teknologi informasi di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Semarang perlu dikembangkan cetak biru teknologi informasi dan komunikasi;
- b. bahwa untuk pelaksanaan butir a di atas perlu disusun cetak biru teknologi informasi dan komunikasi;
- d. bahwa sebagai perwujudannya perlu ditetapkan dengan surat keputusan Rektor.

Mengingat

- 1. Undang-Undang Nomor: 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- 2. Peraturan Pemerintah Nomor: 60 Tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;
- 3. Keputusan Mendikbud Nomor: 139/D/O/1999, tentang Pendirian Universitas Muhammadiyah di Semarang;
- 5. Keputusan PP Muhammadiyah Nomor: 108/KEP/I.O/D/2015 tentang Penetapan Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang Masa Jabatan 2015 – 2019.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan
PERTAMA

: KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
TENTANG CETAK BIRU TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG TAHUN 2015 - 2025;

KEDUA

: Cetak Biru Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Muhammadiyah Semarang adalah sebagai pedoman dalam pelaksanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Tahun 2015 – 2025;

KETIGA

: Cetak Biru Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Muhammadiyah Semarang sebagaimana dalam lampiran 1 Surat Keputusan ini;

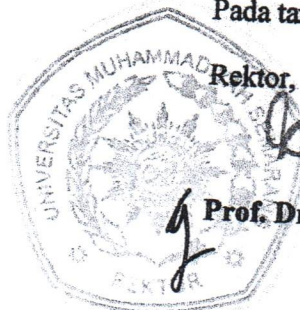
KEEMPAT

: Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini sesuatu akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di: Semarang

Pada tanggal : 16 Dzulqa'dah 1436 H
31 Agustus 2015 M

Rektor,



Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd.

Salinan disampaikan kepada Yth :

- 1. BPH UNIMUS
- 2. Para Wakil Rektor
- 3. Para Dekan
- 4. Para Kepala Unit

Daftar Isi

Kata Pengantar	
Surat Pengesahan	
Daftar Isi	
BAB I PENDAHULUAN	3
A. LATAR BELAKANG	3
B. VISI DAN MISI	4
C. TUJUAN	4
D. MANFAAT PROGRAM PELAYANAN TIK UNIMUS	5
BAB II ANALISIS KELAYAKAN	6
A. KEKUATAN	6
B. KELEMAHAN	7
C. PELUANG	8
D. ANCAMAN	8
BAB III RANCANGAN PROGRAM PELAYANAN TIK UNIMUS	
A. PRINSIP DASAR PELAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNIMUS	10
B. RANCANGAN LAYANAN	10
C. RANCANGAN PENGGUNA DAN HAK AKSES	11
D. RANCANGAN SUMBER DANA MANDIRI	12
BAB IV RANCANGAN STRUKTUR ORGANISASI UNIT TIK UNIMUS	13
A. Struktur Organisasi	13
B. Unit Pelayanan	13
C. Unit Pengkajian dan Pengembangan	14
D. Unit Usaha	14
BAB V PENUTUP	15
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sudah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia modern. Di era globalisasi sekarang ini, TIK memegang peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia. TIK memberikan dampak yang sangat positif dalam berbagai hal, di antaranya: pendukung pengambilan keputusan; peningkatan efisiensi dan produktivitas; penunjang aktivitas pekerjaan dan belajar; dan bahkan dapat meningkatkan mutu hidup manusia. Peranan TIK akan semakin meningkat seiring perkembangan jaman dan hingga akhirnya menjadi elemen dasar dalam kehidupan makhluk penghuni bumi ini.

Peranan TIK dalam dunia pendidikan juga sangat besar, khususnya dalam hal penunjang proses belajar-mengajar dan efisiensi pekerjaan akademik maupun administratif. Perguruan tinggi sebagai salah satu institusi pendidikan sudah selayaknya mampu untuk memanfaatkan TIK dalam menunjang berbagai aktivitasnya. Penetrasi dan implementasi TIK pada perguruan tinggi akan memberikan dampak yang sangat positif serta diharapkan memberikan efisiensi dan produktivitas yang tinggi dalam bidang akademik dan administratif. Selain itu, dengan implementasi dan adaptasi TIK diharapkan juga agar perguruan tinggi tersebut mampu terus bersaing dalam kancah persaingan dunia pendidikan di tingkat Nasional bahkan Internasional.

Universitas Muhammadiyah Semarang (Unimus) sebagai salah satu universitas swasta di Indonesia sudah sejak tahun 2007 ini melakukan implementasi dan adaptasi TIK untuk mendukung kapasitas manajemen. Prasarana jaringan komputer yang cukup memadai telah terpasang. Hubungan ke jaringan internet, dan layanan berbasis web seperti *website*, sistem informasi dan email juga telah tersedia. Dengan sumber daya manusia TIK yang dimiliki lembaga-lembaga di atas, berbagai aplikasi TIK juga dikembangkan, diimplementasikan, dan telah digunakan. Selain itu keberhasilan Unimus dalam menjalin berbagai kerja sama dengan lembaga lain dalam bidang TIK juga telah memberikan dampak positif bagi perkembangan TIK di Unimus.

Penerapan TIK di Unimus bukan tanpa kendala dan permasalahan. Pengembangan TIK masih belum terpadu dengan aktivitas pengembangan lain khususnya dalam bidang akademik dan belajar-mengajar. Masih banyak terjadi tumpang-tindih kepentingan dan pengembangan antar berbagai lembaga di Unimus. Selain itu biaya yang relatif besar, baik biaya investasi maupun biaya perawatan yang dikeluarkan pihak Rektorat Unimus menjadi permasalahan. Keterbatasan sumber daya manusia TIK juga menjadi sorotan berbagai kalangan internal Unimus. Karenanya, Rektor Unimus selaku pimpinan Unimus mengambil suatu keputusan penting, yaitu perlunya dibuat suatu Cetak Biru Pelayanan TIK di Unimus. Untuk itu dibentuklah Tim Pembuatan *Blueprint* TIK Unimus. Tim ini bertugas untuk merumuskan dan membuat Cetak Biru Pelayanan TIK di Unimus yang menjadi landasan penataan, pengembangan, penerapan, pelayanan dan pemanfaatan TIK di Unimus saat ini dan masa yang akan datang. Dari Cetak Biru Pelayanan TIK di Unimus ini, diharapkan seluruh aktivitas TIK di Unimus akan menjadi terpadu, berdaya guna, mandiri dan transparan, serta akuntabel.

B. VISI DAN MISI

Visi Pengembangan TIK Unimus:

- Membawa Universitas Muhammadiyah Semarang menjadi Universitas yang berkualitas nasional & internasional berbasis teknologi informasi.

Misi pengembangan TIK Unimus:

- Meningkatkan kualitas sumber daya teknologi informasi yang meliputi infrastruktur, perangkat keras dan perangkat lunak.
- Meningkatkan pemanfaatan sumber daya informasi untuk meningkatkan kinerja Universitas Muhammadiyah Semarang.

C. TUJUAN

Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung kapasitas manajemen akademik Universitas Muhammadiyah Semarang

D. MANFAAT PROGRAM PELAYANAN TIK UNIMUS

Program pelayanan TIK dirancang, disusun dan dilaksanakan agar dapat memberikan sebesar-besarnya manfaat bagi semua pihak, khususnya *civitas academica* Unimus.

Pimpinan:

- TIK dapat menjadi alat bantu pengambil keputusan yang sangat akurat, cepat, cermat dan terpercaya.
- Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kemudahan dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan segenap civitas akademik

Dosen:

- TIK digunakan sebagai alat bantu penunjang proses belajar mengajar di kelas maupun di luar kelas.
- Dosen dapat berinteraksi langsung dengan mahasiswa melalui *elearning*, email, *teleconference*, maupun *voice chat*.
- Mendukung kemudahan akses bahan belajar
- Layanan Internet dapat dimanfaatkan dosen guna menunjang penelitian dan pengabdian masyarakat.
- Layanan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kompetensi dosen.

Mahasiswa:

- TIK dapat menjadi salah satu sarana penunjang proses belajar-mengajar yang efektif dan efisien.
- Mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen maupun dengan ilmuwan lain tanpa batas ruang dan waktu.
- Mahasiswa dapat memanfaatkan TIK untuk mengakses sumber-sumber belajar untuk peningkatan pengetahuan dan kompetensi mahasiswa.

Pegawai:

- TIK dapat menjadi sarana untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan administrasi di lingkungan Unimus.

Alumni

- TIK menjadi suatu sarana interaksi dan komunikasi alumni dengan *alma maternya*
- Dapat meningkatkan kebanggaan terhadap *alma mater* sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan nilai tambah dan nilai jual alumni Unimus.

BAB II ANALISIS KELAYAKAN

Dalam melakukan analisis kelayakan, digunakan analisis SWOT yaitu: kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*).

A. KEKUATAN

Faktor internal yang menjadi elemen kekuatan yang dimiliki oleh Unimus saat ini dalam hal pengembangan TIK, dapat dijabarkan dalam butir-butir berikut:

1. Manajemen dan Kebijakan:

- Dukungan dari pihak pimpinan, yaitu dengan adanya kebijakan dan kemauan untuk mengembangkan TIK. Kebijakan itu antara lain:
- Komitmen pimpinan Unimus untuk mengembangkan, memanfaatkan dan mengelola TIK sebagai sarana pendukung kegiatan-kegiatan universitas

2. Prasarana dan Sumber Daya:

- Tersedianya prasarana TIK yang sudah terpasang di kampus Unimus. Jaringan intranet dengan *backbone* utama serat optik yang hampir mencapai seluruh gedung di kampus dan komputer yang terhubung yang terus bertambah.
- Beragam layanan teknologi informasi dan komunikasi yang telah diimplementasikan di kampus maupun digunakan masyarakat: Situs Unimus dan layanan hosting, SIAMUS, SIKAMUS, SIDAMUS, IKAMUS, PMB-online, Digilib, Distro Linux untuk OS dan Office, *network monitoring* dan *troubleshooting*, pemeliharaan dan pengembangan *email server*, aplikasi *teleconference*, dan lain-lain.
- Tersedianya sumber daya manusia yang tersebar di unit-unit kerja UPTTIK, Puskom, Pusat Pengembangan *E-Learning*, Perpustakaan Pusat, dan di fakultas-fakultas di lingkungan Unimus banyak terkait dengan penguasaan dan pengembangan teknologi informasi sebagai sumber daya untuk pengembangan sumber daya manusia yang menguasai teknologi informasi di masa mendatang.
- Adanya dukungan dana dari mahasiswa baru dan proyek-proyek hibah, seperti program hibah kompetisi A1, INHERENT K1 dan K3, Hibah PTS, PHK-PKPD dan hibah dari pemerintah lainnya, baik dari pemerintah pusat, propinsi maupun kabupaten/kota.
- Adanya hasil kerja sama dengan beberapa lembaga dan organisasi di luar Unimus, seperti dengan Telkom dan Icon+ untuk peningkatan kapasitas *bandwidth*, peningkatan legalisasi perangkat lunak *Proprietary* melalui program Microsoft Agreement dari Microsoft Corp, dan peningkatan pemanfaatan *email* dan aplikasi *online* menggunakan *Google Apps* hasil kerjasama dengan Google.
- Sumber daya manusia TIK Unimus memiliki usia yang relatif muda sehingga memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan yang dapat mengikuti perkembangan teknologi yang sangat cepat.

3. Kondisi Kampus:

- Nama Unimus sudah cukup dikenal sebagai salah satu perguruan tinggi yang konsisten dan terdepan dalam pengembangan TIK.
- Letak geografis kampus Unimus yang strategis sehingga mendukung pengelolaan jaringan.

- Tuntutan dari dosen dan mahasiswa Unimus untuk memanfaatkan TIK dalam peningkatan kualitas kegiatan akademik.

4. Kerja Sama, Riset Unggulan dan Prestasi:

- Adanya kerja sama Unimus dengan pihak luar dalam penerapan dan pengembangan teknologi informasi.

2.2 KELEMAHAN

Selain memiliki kekuatan, terdapat juga sejumlah kelemahan. Berikut butir-butir kelemahan yang dikelompokkan dalam beberapa kriteria.

1. Manajemen, Kebijakan dan Struktur Organisasi:

- Belum ada arah pengembangan teknologi informasi dan komunikasi Unimus yang dapat dijadikan acuan bagi pengembangan dan penerapan teknologi informasi di masa mendatang dengan pola berkesinambungan dan terarah.
- Keterpaduan antar unit baik dalam kaitan dengan teknologi informasi maupun unit-unit lainnya belum baik, karena belum ada struktur dan aturan rinci yang komprehensif mengenai hubungan antar unit, terutama yang berkaitan dengan teknologi informasi.
- TIK masih setingkat UPT yang kewenangannya relatif masih terbatas, yang seharusnya TIK memiliki kewenangan yang cukup luas untuk melayani kapasitas manajemen seluruh universitas (seperti Biro atau Badan).
- Konsistensi dan komitmen seluruh pimpinan belum mendukung sepenuhnya dalam pengembangan TIK.
- Belum ada badan usaha profit resmi kampus yang memberikan dukungan langsung kepada pengembangan TIK di Unimus.
- Pendanaan untuk pelayanan dan pengembangan TIK masih terbatas

2. Sumber Daya Manusia dan Implementasi Aplikasi/Layanan:

- Jumlah dan mutu sumber daya manusia yang ada saat ini masih dirasakan kurang. Selain itu belum ada mekanisme pengkaderan/rekrutmen yang jelas untuk kesinambungan dan kelestarian sumber daya manusia di bidang TIK.
- Penghargaan kepada sumber daya manusia TIK masih relatif rendah jika dibandingkan dengan penghargaan yang diberikan oleh dunia industri.
- Belum ada penghargaan khusus yang memadai bagi karyawan dan dosen yang mempunyai keahlian dan bekerja di bidang teknologi informasi
- Sosialisasi pemanfaatan produk dan layanan TIK Unimus masih belum optimal.
- Publikasi ilmiah karya dosen dan mahasiswa ke media masih relatif rendah.
- Kemampuan SDM TIK masih relatif terbatas.

3. Prasarana:

- Fasilitas untuk pengembangan TIK masih sangat kurang/terbatas.
- Di beberapa lokasi gedung Unimus, unit TIK belum memiliki ruang / gedung khusus sebagai kantor maupun ruang khusus yang digunakan sebagai *datacenter*. Sebagian besar ruangan kantor masih menjadi satu bagian dengan *datacenter*.
- Prasarana teknologi informasi yang ada masih kurang memadai baik jumlah maupun keterkiniannya, mulai dari jaringan yang masih menggunakan kabel dan

wireless (jaringan *backbone* belum sepenuhnya *fiber optic*), laboratorium masih terbatas.

- Belum sebanding antara jumlah fasilitas teknologi informasi dengan pengguna baik dosen, karyawan, maupun mahasiswa.

2.3 PELUANG

Berikut rincian peluang yang ada saat ini maupun akan datang yang seharusnya menjadi bahan pertimbangan:

1. Peluang Usaha:

- Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat berfungsi sebagai suatu *profil center* kampus.
- Pasar teknologi informasi dan komunikasi yang masih luas di bidang pendidikan dan pemerintahan.
- Hasil pengembangan produk internal yang siap dipasarkan ke luar kampus.
- Kebutuhan akan teknologi informasi di berbagai bidang terutama adanya otonomi daerah dan tumbuhnya apresiasi masyarakat terhadap penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, baik karena mengikuti trend teknologi maupun kebutuhan akan kecepatan akses, keakuratan dan keterbukaan informasi.
- Belum banyak lembaga pendidikan yang menyertakan sertifikasi teknologi informasi berstandar nasional dan internasional bagi lulusannya.

2. Riset dan Penelitian

- Banyaknya tawaran kerja sama di bidang teknologi informasi dan komunikasi dari berbagai pihak, terutama dalam bentuk kerja sama dalam pelatihan dan lisensi produk teknologi informasi, karena Unimus telah semakin dikenal sebagai salah satu universitas terkemuka dalam pengembangan dan penerapan TIK
- Perkembangan riset di bidang teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia masih cukup terbuka karena dilakukan oleh sedikit Universitas dan swasta. Unimus memiliki cukup riset unggulan yang dapat dijadikan andalan.
- Adanya dana-dana kompetitif baik dari Direktorat Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional maupun dari sumber lainnya yang dapat juga digunakan untuk pengadaan prasarana dan peningkatan kemampuan sumber daya manusia di bidang TIK.
- Adanya *open source* yang dapat digunakan dan dikembangkan dengan murah, sehingga akan memacu kreativitas bagi pengembang dan mahasiswa.
- Sebagai sarana untuk penelitian dosen dan mahasiswa
- Teknologi informasi dan komunikasi secara langsung maupun tidak langsung dapat memberikan imbas pada peningkatan daya saing mutu layanan dan mutu pendidikan.
- Kerja sama dan bantuan riset nasional/internasional dalam bidang TIK dengan memanfaatkan fasilitas yang telah terpasang di Unimus.

2.4 ANCAMAN

Ancaman terhadap kesempatan pengembangan penguasaan TIK ini terutama adalah karena TIK ini merupakan teknologi yang cepat perkembangannya dan manfaat serta peluangnya dapat dirasakan oleh banyak pihak. Universitas Muhammadiyah Semarang harus tanggap terhadap ancaman ini jika tidak ingin peluang di atas diambil alih oleh pihak lain. Ancaman-ancaman itu antara lain adalah sebagai berikut:

- Adanya perguruan tinggi lain di kota Semarang yang juga akan

mengembangkan teknologi yang sama.

- Perkembangan TIK yang semakin cepat sehingga memicu kekunoan suatu teknologi yang diterapkan yang semakin pendek.
- Jumlah dan mutu sumber daya manusia perguruan tinggi swasta di Semarang dan sekitarnya di bidang TIK semakin meningkat.
- Persaingan yang semakin ketat di bidang pengembangan dan pemanfaatan TIK.

BAB 3

RANCANGAN PROGRAM PELAYANAN TIK UNIMUS

3.1 PRINSIP DASAR PELAYANAN TIK UNIMUS

Berikut adalah prinsip dasar pelayanan teknologi informasi dan komunikasi Unimus yang harus menjadi orientasi saat ini dan masa datang:

- Layanan akses untuk semua komponen kampus secara merata dan memadai.
- Fokus pengembangan riset dan bidang ilmu masing-masing berbasis TIK.
- Menunjang layanan sistem informasi untuk berbagai aspek kegiatan universitas.
- Berbagi sumber daya teknologi informasi dan komunikasi (*resource-sharing*).
- Sumber biaya operasional dan pengembangan dari pengguna untuk pengguna.
- Biaya akses layanan relatif murah dan terjangkau.
- Efisiensi dan efektivitas kerja seluruh bidang serta peningkatan produktivitas kerja.
- Unimus sebagai pusat riset dan pengembangan TIK skala nasional dan internasional.

3.2 RANCANGAN LAYANAN

Rancangan jenis layanan umum TIK Universitas Muhammadiyah antara lain adalah sebagai berikut:

- Layanan Prasarana Jaringan dan Komputer.
- Layanan Komunikasi dan Internet.
- Layanan Sistem Informasi Manajemen.
- Layanan Teknologi Instruksional Pembelajaran.
- Layanan Bisnis dan Pengguna.

Layanan Prasarana Jaringan dan Komputer

- *Campus Local Area Network*
- *Wide Area Network*
- *Network Operation Center*
- *Data Center*
- *Network Storage Center*
- *Internet Connection*
- *Students Computer Services*
- *Computer Support Center*
- *Data Security System*
- *Computer and Network Technical Support*

Layanan Komunikasi dan Internet

- *Web Hosting Service*
- *Internet Access User*
- *Content Management System*

- *Email Service*
- *Logger System*
- *Official Web Site*
- *Messenger System*
- *Video Conference System*
- *Portal Service*
- *Electronic Dropbox*

Layanan Sistem Informasi Manajemen (SIM)

- Sistem Informasi Akademik
- Sistem Informasi Perpustakaan (*Digital Library*)
- Sistem Informasi Sarana Prasarana
- Sistem Informasi Keuangan
- Sistem Informasi Penelitian dan Pengembangan
- Sistem Informasi Kemahasiswaan
- Sistem Informasi Alumni
- Sistem Informasi Kepegawaian

Layanan Teknologi Instruksional Pembelajaran

- *E-Learning System*
- *Distance Learning System*
- *Online Course System*
- *Learning Instructional Technology*
- *User Training Center*
- *Multimedia Center Service*
- *Learning Instructional Knowledge Management System*
- *Helpdesk/Call Center/Customer Care*
- *Legal Software Service.*

3.3 RANCANGAN PENGGUNA DAN HAK AKSES

Secara umum pengguna layanan TIK adalah:

- Pengguna Internal:
- Pimpinan Universitas
- Dosen
- Karyawan/Staff
- Mahasiswa
- Fakultas
- Jurusan
- Program Studi
- Kelembagaan
- Biro Administrasi
- Unit Pelaksana Teknis
- Himpunan Kemahasiswaan

- Kepanitiaan
- Pengguna Eksternal:
- Tamu Resmi Universitas
- Rekanan Universitas

Mengingat banyaknya pengguna layanan TIK Unimus tersebut, maka perlu dibuat suatu aturan mengenai hak akses dari para user tersebut. Kategori dari pengguna layanan TIK dikelompokkan menjadi:

- Pengembang (*Developer*)
- Administrator/*Super User*
- Pengguna Khusus (*Power User*)
- Pengguna Biasa (*Native User*)
- Tamu (*Guest*)

Selain itu setiap pengguna juga memiliki hak akses yang berbeda yang membatasi kemampuan user tersebut dalam mengakses layanan TIK yang diberikan. Jenis akses layanan tersebut adalah:

- **Akses Bebas:** yaitu pengguna mendapat hak akses secara tetap untuk layanan dasar/umum.
- **Akses Temporer:** pengguna mendapat hak akses yang bersifat sementara.
- **Akses Premium:** pengguna mendapat hak akses untuk layanan yang bersifat tambahan/personal.

3.4 RANCANGAN SUMBER DANA MANDIRI

Agar Unit Informasi dan Komunikasi ini dapat berlanjut dan berkembang sesuai dengan harapan, serta mengingat besarnya biaya yang diperlukan untuk itu berikut ini dijajagi beberapa potensi sumber daya internal dan eksternal yang dapat digali.

Sumber Dana Internal:

- Akses Internet.
- *Residence Network Services.*
- *Personal Network Access.*
- Akses Terminal Komputer.
- Pelatihan (*short courses*) TIK skala lokal kampus dan internasional.
- *Banner promotion* melalui *website* kampus.
- Email Personal Kampus.
- *Personal Web Hosting* Kampus.
- Layanan SMS Akademik.

Potensi Sumber Dana Eksternal:

- *Personal Wireless Internet Access.*
- *Corporate Network Development.*
- Konsultan TIK.
- *Training Center* teknologi informasi dan komunikasi skala lokal dan Internasional.
- *Custom Application Development.*
- Layanan SMS.

BAB 4

RANCANGAN STRUKTUR ORGANISASI UNIT TIK UNIMUS

Terdapat lebih dari satu lembaga, badan maupun unit di Unimus yang melakukan aktivitas TIK yang sama atau pun berbeda tetapi berjalan tanpa adanya saling koordinasi dan kerja sama yang baik. Terjadi tumpang-tindih antara kewenangan maupun aktivitas jasa dan layanan TIK yang dilakukan organisasi-organisasi tersebut. Untuk itulah dalam Konsep Cetak Biru Layanan TIK Unimus ini, diusulkan suatu rancangan struktur organisasi yang lebih bersifat terpadu dan dapat meningkatkan kinerja layanan- layanan TIK Unimus yang sudah ada saat ini maupun untuk masa yang akan datang.

Struktur organisasi yang ada sekarang harus ditata ulang dan disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan masa datang serta mampu menjadi penerap konsep pelayanan TIK yang dirumuskan. Struktur organisasi yang dibuat haruslah memenuhi syarat-syarat berikut:

- Memenuhi harapan pimpinan dan civitas academica Unimus
- Memenuhi harapan pihak luar Unimus
- Tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku
- Ramping, transparan, efektif dan akuntabel

4.1 Struktur Organisasi

Dalam usulan struktur organisasi ini, diandaikan bahwa semua aktivitas TIK Unimus adalah akan menjadi di bawah koordinasi dan kendali suatu Lembaga/Badan/Unit khusus yang akan menangani TIK Unimus yang bertanggung jawab langsung terhadap Rektor Unimus.

Dalam struktur tersebut, badan/lembaga/unit TIK Unimus ini (untuk sementara disebut Unit TIK Unimus) secara langsung berada di bawah Rektor Unimus sehingga bertanggung jawab langsung terhadap Rektor. Dipimpin oleh seorang CIO (*chief information officer*) yang dalam hal ini dapat ditunjuk oleh Rektor maupun dipilih oleh anggota Senat Universitas.

4.2 Unit Pelayanan

Unit Pelayanan berfungsi sebagai unit pelaksana teknis yang memberikan layanan langsung kepada pelanggan TIK Unimus yang dalam hal ini adalah civitas academica Unimus. Unit ini akan dipimpin oleh seorang Kepala Unit dan akan dibentuk koordinator untuk berbagai bidang yang terkait dan berada dalam lingkup Unit Pelayanan.

Berikut rancangan bidang-bidang yang berada dalam Unit Pelayanan:

- Layanan prasarana jaringan dan Infrastruktur
- Layanan informasi dan Internet.
- Layanan administratif.
- Layanan akademik.
- Layanan pelatihan dan instruksional TIK.

Semua aktivitas jasa dan layanan TIK kepada pengguna (yang dalam hal ini adalah *civitas academica* Unimus) akan selalu dilayani oleh Unit Pelayanan ini. Sehingga hanya

akan ada satu pintu bagi semua pengguna untuk mengakses informasi, melakukan komunikasi, permintaan, bantuan, atau pun keluhan yaitu melalui Unit Pelayanan ini.

4.3 Pengkajian dan Pengembangan

Unit ini berfungsi sebagai pusat penelitian, pengkajian dan pengembangan dari teknologi informasi dan komunikasi di Universitas Muhammadiyah Semarang. Semua jenis layanan dan jasa TIK Unimus yang disediakan oleh Unit TIK Unimus terlebih dahulu akan dilakukan proses pengkajian dan pengembangan pada Unit ini. Hasil dari kegiatan tersebut kemudian akan disampaikan atau diimplementasikan kepada pengguna melalui Unit Pelayanan dan/atau Unit Usaha.

Unit ini akan dipimpin oleh seorang Kepala Unit dan dibantu sejumlah koordinator untuk berbagai bidang yang berada di bawah koordinasi Unit Pengkajian dan Pengembangan ini. Bidang-bidang tersebut adalah:

- Pengkajian prasarana jaringan dan komputer.
- Pengkajian informasi dan Internet.
- Pengkajian sistem informasi manajemen.
- Pengkajian sistem informasi akademik.
- Pengkajian layanan bisnis dan pengguna.

Selain itu Unit ini juga dapat melakukan pengkajian dan penerapan dari jasa dan layanan TIK yang ditujukan bagi pengguna di luar Universitas Muhammadiyah Semarang. Dalam hal semacam itu pihak di luar Unimus harus berhubungan melalui Unit Usaha sehingga dapat menjadi sumber pendanaan bagi Unimus.

Unit ini juga dapat bekerja sama dengan Lembaga Penelitian, Lembaga Pengkajian Pengembangan Pendidikan Unimus, dan fakultas-fakultas di lingkungan Universitas Muhammadiyah Semarang dalam melakukan kegiatan penelitian ilmiah.

4.4 Unit Usaha

Unit Usaha adalah sebuah unit yang dibentuk khusus dengan fungsi dan tanggung jawab sebagai berikut:

- Melakukan promosi terhadap jasa, layanan dan aplikasi TIK dari Unit TIK Unimus pada pihak luar (non civitas)
- Melakukan pemasaran (*marketing*) terhadap jasa, layanan dan aplikasi TIK dari Unit TIK Unimus pada pihak luar (non civitas)
- Melakukan penjualan terhadap jasa, layanan dan aplikasi TIK dari Unit TIK Unimus pada pihak luar (non civitas)

Unit ini nantinya akan dipimpin oleh seorang Kepala Unit yang lebih tepat disebut sebagai manajer yang bekerja secara profesional.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa unit usaha ini berfungsi menjalankan usaha-usaha yang dapat memberikan pemasukan dana bagi Unimus. Semua jenis proyek baik jasa, layanan maupun aplikasi TIK akan dikerjakan oleh Tim yang dibentuk khusus pada setiap jenis jasa, layanan maupun aplikasi TIK tersebut. Anggota tim adalah sumber daya yang handal yang dapat direkrut dari dalam Unit TIK sendiri atau di luar Unit TIK yang dihubungi secara khusus dengan kontrak khusus.

BAB 5

PENUTUP

Diharapkan dengan adanya Cetak Biru ini dapat membantu memberikan panduan bagi Pimpinan Unimus dalam menerapkan dan memanfaatkan TIK di lingkungan Unimus dengan sebaik-baiknya sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat kampus dan masyarakat luas.



“Inspiring Chemistry Teacher”