



Rencana Induk Pengembangan
Pusat Pelayanan Teknologi
Informasi dan Komunikasi
(PPTIK)
Universitas Muhammadiyah Purworejo
2020 - 2024

Daftar Isi

Latar Belakang	1
Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan	2
Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk untuk Penelitian & Pengabdian Masyarakat	4
Alumni dan Infrastruktur Jaringan.....	5
Tata Kelola dan Pelayanan Pengguna, Sumber Daya Manusia.....	7

Latar Belakang

Universitas Muhamamdiyah Purworjeo mempunyai visi tahun 2025 adalah :

“Menjadi Perguruan Tinggi Yang Unggul Dalam Ilmu, Mulia Dalam Akhlak.”

Visi tersebut diwujudkan melalui :

Pendidikan

Pendidikan tinggi yang berkualitas dalam rangka menghasilkan lulusan yang unggul bercirikan Islam dan Kemuhammadiyah

Penelitian

Penelitian yang berorientasi pada pembangunan dan pengembangan Islam dan Kemuhammadiyah

Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada peningkatan kualitas kesejahteraan umat manusia

Tata Kelola

Tata kelola perguruan tinggi yang unggul dan sehat

AIK

Menyelenggarakan pengkajian, pendalaman dan pengamalan Al-Islam dan Kemuhammadiyah

Unit PPTIK merupakan komponen strategis untuk pencapaian tujuan UMPurworejo di atas. Penerapan TIK pada pendidikan, penelitian, pengabdian dan tata kelola universitas diharapkan menjadi katalisator bagi terwujudnya visi universitas kedepan.

TIK untuk Pendidikan

Institusi Pembelajaran berbasis TIK

Penerapan TIK mempunyai peranan strategis untuk meningkat kualitas proses pembelajaran di UMPurworejo. Teknologi Informasi yang diterapkan bisa mentransformasikan proses pembelajaran menjadi lebih kaya, interaktif, menarik dan diselenggarakan lebih efisien. Dalam jangka menengah, perencanaan kurikulum sebaiknya dihubungkan dengan penggunaan teknologi informasi, untuk memastikan dosen/mahasiswa dapat menggunakan sumber daya teknologi dalam pencapaian tujuan pendidikan di universitas.

Salah satu fungsi TIK untuk pendidikan adalah pada penyediaan fasilitas perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan komputer yang terbaru, yang sesuai dengan tuntutan kegiatan belajar mengajar. Penerapan Learning Management System (LMS), sudah digunakan untuk memperkaya proses belajar mengajar di dalam dan luar kelas. Adopsi teknologi baru seperti pemanfaatan social media, teknologi mobile, integrasi aplikasi berbasis cloud (GoogleApps) dan video conferencing tools perlu dilakukan untuk meningkatkan pemanfaatan LMS. Integrasi LMS dengan sistem informasi lainnya (contoh: SI Perpustakaan, SI Akademik) juga perlu dilakukan.

Sejumlah program studi secara terbatas sudah menerapkan LMS untuk mode pembelajaran ganda (*blended learning*). Perluasan LMS untuk *blended learning* dan juga pembelajaran daring (fully online) perlu disiapkan.

Penyediaan konten pembelajaran selama ini masih diserahkan kepada masing-masing dosen pengampu. Keragaman kemampuan dan alat bantu yang digunakan menyebabkan mutu yang tidak sama. Dengan infrastruktur yang memadai dan sumberdaya manusia yang profesional diharapkan konten digital pembelajaran akan meningkat kualitas dan kuantitasnya.

Pengayaan sumber dan referensi pembelajaran harus ditingkatkan di lingkungan UMPurworejo. Penyediaan jurnal dan paper digital dari berbagai sumber terus disediakan untuk menunjang mutu pembelajaran dan penelitian. Sistem repositori karya akademik baik dosen maupun mahasiswa perlu diintegrasikan. Sosialisasi ke civitas akademika perlu terus didorong, karena pemanfaatan jurnal online yang dilanggan universitas masih rendah.

TIK untuk Administrasi Pembelajaran

Selama mengikuti proses akademik di UMPurworejo, setiap mahasiswa akan menempuh tahapan seperti :



Dilihat dari sisi TIK, masing-masing tahapan tersebut membutuhkan bantuan sistem informasi (SI). Namun karena subyeknya sama, maka sistem informasi yang digunakan harus terintegrasi baik dari sisi aplikasi maupun data.

Pada saat naskah ini ditulis, sudah terdapat berbagai SI yg menangani berbagai tahapan tersebut, baik SI Penerimaan Mahasiswa Baru, SI Akademik, SI Wisuda dan SI Alumni. Namun demikian, integrasi antar SI tersebut belum tuntas.

Database alumni merupakan kelanjutan dari data mahasiswa dengan memberikan atribut berbeda (alumni) bila sudah lulus. SI Alumni perlu dikembangkan dan diintegrasikan agar UMPurworejo mempunyai platform yang lebih baik untuk mengelola hubungan dengan salah satu pemangku kepentingan (stakeholder) yang strategis. Integrasi dengan media sosial online profesional akan dikembangkan.

TIK untuk Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

TIK untuk Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Sebagai bagian dari tri dharma perguruan tinggi, kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat perlu mendapat dukungan TIK. TIK bisa menjadi sarana penunjang maupun menjadi subyek penelitian itu sendiri. Beberapa bentuk dukungan TIK terkait penyediaan database terkait publikasi, penelitian dan pengabdian. Referensi ilmiah seperti jurnal online, repository untuk publikasi kegiatan penelitian perlu terus dikembangkan.

Database Penelitian dan Publikasi

Saat ini sudah terdapat database penelitian, publikasi dan pengabdian yang dapat diakses melalui <http://publikasi.umpwr.ac.id>. Kelengkapan dan kebenaran data yang terisikan perlu terus didorong kualitasnya. Kedepan sistem ini bisa dikembangkan sebagai media publikasi hasil penelitian dan kolaborasi antar pelaku riset.

Penguatan Publikasi Penelitian di Media Online

Karya ilmiah yang dihasilkan mahasiswa dan dosen UMPurworejo sangat banyak. Termasuk dalam hal ini adalah skripsi mahasiswa serta publikasi dosen. Untuk mendorong penguatan publikasi di media online UMPurworejo, dukungan TIK berupa menyediakan berbagai media daring seperti

<http://jurnal.umpwr.ac.id>, <http://repository.umpwr.ac.id:8080>,
<http://ejournal.umpwr.ac.id> dan <http://e proceedings.umpwr.ac.id>

Alumni dan Infrastruktur Jaringan TIK

Alumni Infrastruktur Jaringan TIK

UMPurworejo secara berkelanjutan mendorong terjalinnya komunikasi dan kerja sama antara dosen, mahasiswa serta alumni.

Peran TIK dalam Mendukung Hubungan dengan Alumni

Alumni adalah salah satu pemangku kepentingan (stakeholder) yang penting bagi UMPurworejo. TIK bisa berperan dalam hal terus membina hubungan baik dengan alumni. Fasilitas TIK yang tadinya bisa digunakan selama masih menjadi mahasiswa, untuk hal yang relevan bisa dilanjutkan untuk digunakan setelah menjadi alumni, sebagai contoh fasilitas email mahasiswa.

Infrastruktur Jaringan TIK

Jaringan TIK Universitas merupakan hal pokok yang harus selalu terpelihara karena data hanya dapat dipertukarkan melalui jaringan. Jaringan TIK Universitas tidak hanya menyediakan jalur komunikasi antar bagian di dalam universitas, namun juga menghubungkan universitas dengan entitas luar, dalam hal ini melalui Internet sebagai jaringan global.

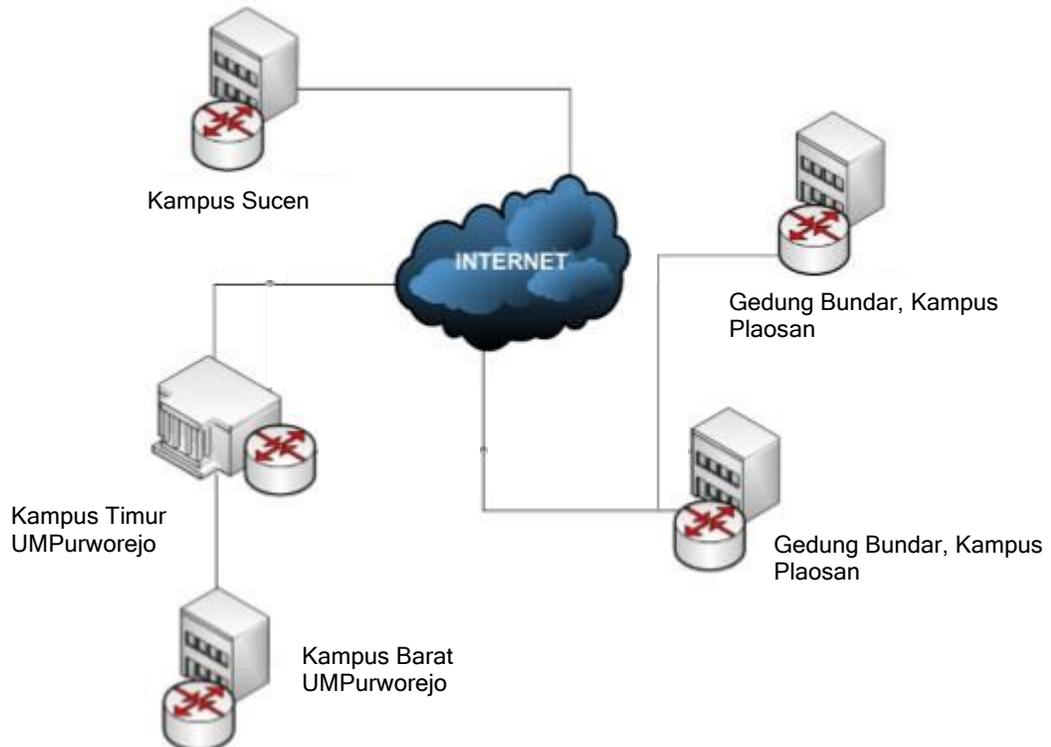
Pada era konvergensi, infrastuktur jaringan TIK tidak hanya untuk komunikasi data Universitas tetapi juga digunakan untuk mentransmisikan komunikasi berbasis suara dan video. Jaringan komunikasi data Universitas bersifat adaptif, yang mampu mengakomodir berbagai perangkat akses pengguna yang baru. Sebagai infrastruktur TIK yang mendasari layanan lain, kehandalan jaringan perlu ditingkatkan sehingga tingkat ketersediaan layanan yang handal.

Peningkatan kehandalan jaringan komunikasi data dilakukan dengan peremajaan jaringan tulang punggung, pembuatan jalur ganda antar titik distribusi dengan data center, dan penjaminan pasokan listrik untuk titik distribusi.

Jaringan tulang punggung (backbone) sudah tersedia di kampus UMPurworejo menghubungkan semua fakultas dan sekolah yang ada. Namun demikian, instalasi fiber optic yang terpasang sudah berumur sehingga mendesak untuk diperbaharui.

Infrastruktur Jaringan TIK juga mencakup lokasi diluar kampus utama, sebagai contoh: Kampus sucen, kampus plaosan, laboratorium terpadu dan lainnya. Infrastruktur TIK akan terus diperluas untuk menjangkau lokasi-lokasi tersebut.

Dengan mempertimbangkan kondisi, berbagai alternatif teknologi tersedia, antara lain seperti: metro ethernet, VPN (Virtual Private Network).



Tata Kelola dan Pelayanan Pengguna, Sumber Daya Manusia

Tata Kelola Pengembangan SI

Salah satu tata kelola yang penting disusun adalah pengembangan sistem informasi. Aturan ini perlu dibuat untuk memberi rel agar tidak terjadi redundansi SI yang pada akhirnya membuat pulau informasi baru. Sebagai langkah antisipasi terulangnya pengembangan aplikasi yang berpotensi menghasilkan aplikasi yang tidak optimal, perlu disepakati adanya prinsip umum

pengembangan aplikasi, antara lain :

1. Informasi Berkualitas.

Pengembangan sistem harus selalu mengutamakan kualitas informasi. Informasi berkualitas diantaranya memiliki karakteristik: accuracy, integrity, compliance, availability.

2. Penggunaan Standar Terbuka dan Tidak Bergantung Platform.

Sistem yang dikembangkan harus mampu mengakomodasi keberagaman platform yang dimiliki pengguna. Selain keberagaman jenis perangkat akses, sistem operasi, juga perlu dipertimbangkan keberagaman kemampuan pengguna (terutama kemungkinan adanya pengguna berkebutuhan khusus).

3. Bagi Pakai Aplikasi dan Sumber Daya Aplikasi.

Untuk melakukan penghematan biaya dan efisiensi waktu, unit yang memiliki rencana pengembangan sistem melihat pada sistem yang telah ada di Universitas (termasuk unit di bawahnya). Sumber daya aplikasi yang dapat dibagi-pakai dapat berupa modul-modul pengembangan, library, API atau berupa data yang dihasilkan suatu aplikasi.

Pelayanan Pengguna

Pelayanan prima teknologi informasi adalah proses dan metode yang dikembangkan dan diterapkan untuk pengelolaan layanan TI. Kegiatannya berfokus pada penggunaan sistem agar sesuai kebutuhan pengguna dan institusi.

Strategi :

- Membangun fungsi manajemen mutu pelayanan ke dalam proses TI untuk pengembangan layanan dan manajemen.
- Mengelola siklus hidup layanan TI dan proyek.
- Menggunakan dan mengelola sumber daya manusia TI secara efisien.
- Mengelola perubahan. Memberikan pendampingan untuk yang terkena dampak teknologi dan perubahan organisasi.
- Mengembangkan model dukungan layanan TI secara berkelanjutan.

SDM dan Information Literacy

SDM yang menangani TIK kedepan diarahkan untuk diintegrasikan dan dikelola dalam satu unit di UMPurworejo. Integrasi ini dimaksudkan untuk memudahkan koordinasi dan juga mengoptimalkan sumber daya yang ada. Selain itu dukungan pengembangan kompetensi berupa pelatihan, sertifikasi internasional maupun studi lanjut perlu terus difasilitasi. Belum semua layanan TIK universitas diketahui atau dimanfaatkan oleh segenap civitas akademika dengan baik. Bagi pengguna, etiket dalam menggunakan teknologi informasi juga belum dipahami secara meluas.

UMPurworejo perlu mengambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa semua civitas (dosen, karyawan, mahasiswa) mendapatkan dasar-dasar *skill information literacy* dan memastikan bahwa semua memahami tanggung jawab dan etika penggunaan informasi. Sosialisasi, kampanye, dan berbagai kegiatan kreatif lainnya perlu didorong untuk desiminasi pemanfaatan TIK secara baik dan benar.

Kegiatan	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

TIK untuk Pendidikan

1. Learning Management System	#			
2. Sistem Informasi Kemahasiswaan	#			
3. Sistem Informasi Prestasi Mahasiswa		#		
4. CBT Penerimaan Mahasiswa Baru		#		
5. Sistem Informasi Beasiswa		#		
6. Sistem Informasi Organisasi Mhs		#		
7. Sistem Informasi Keuangan				#
8. Integrasi H2H pembayaran mahasiswa			#	#

TIK untuk Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

1. Database Penelitian dan Publikasi	#	#		
2. Sistem Informasi KKN, PLP (Magang)		#		
3. Sistem Informasi Layanan Tes Online			#	
4. Adopsi Sistem Sister		#		

Alumni dan Infrastruktur Jaringan

1. Tracer study bagi alumni	#			
2. Tracer study bagi pengguna alumni	#			
3. Peremajaan jaringan <i>backbone</i> , peningkatan bandwidth dan perluasan akses nirkabel		#	#	#

Kegiatan	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tata Kelola, Pelayanan Pengguna, SDM

1. Sistem Informasi Kepuasan Terhadap Universitas		#		
2. Email institusi bagi dosen, tendik, mahasiswa	#	#	#	#
3. Pelayanan Pengguna, SDM	#	#	#	#
4. Peningkatan ketersediaan informasi online	#	#	#	#