



PETA JALAN (ROADMAP)

PENGEMBANGAN

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

2017-2022

Mewujudkan Universitas Borobudur sebagai pusat pengembangan sumber daya manusia yang mempunyai wawasan kemandirian dan kewirausahaan dalam memberdayakan kehidupan masyarakat yang sejahtera.

JAKARTA,
2017

KEPUTUSAN

REKTOR UNIVERSITAS BOROBUDUR

Nomor : 31/R1/SK/IX/2017

Tentang

Peta jaalan (roadmap) Pengembangan Sistem Informasi

Universitas Borobudur tahun 2017-2022

R E K T O R U N I V E R S I T A S B O R O B U D U R

- Menimbang : a. bahwa sistem informasi manajemen (SIM) adalah perangkat manajemen penting untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif, efisien, tepat dan cepat dalam setiap perguruan tinggi;
- b. bahwa SIM Universitas Borobudur perlu dikembangkan secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi;
- c. bahwa dokumen pengembangan SIM Universitas Borobudur tahun 2017-2022 telah disusun dan relevansi isinya telah ditelaah oleh pimpinan Universitas Borobudur;
- d. bahwa untuk kepentingan sebagaimana tersebut di atas perlu diterbitkan keputusan Rektor Universitas Borobudur tentang Peta Jalan (roadmap) Pengembangan sistem informasi Universitas Borobudur;
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia No. 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang RI No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia No. 158; Tambahan Lembaran Negara No. 5336);
3. Peraturan Pemerintah RI No. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia No. 73; Tambahan Lembaran Negara No. 5105);
4. Peraturan Pemerintah RI No. 66 tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia No. 112; Tambahan Lembaran Negara No. 5157);
5. Peraturan pemerintah RI No. 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia No 16; Tambahan Lembaran Negara No. 5500);
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 50 tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

7. *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 44 Tahun 2015* tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
8. Keputusan Rektor Universitas Borobudur No. 19/R1/SK/II/2010 tentang peraturan Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Borobudur;
9. Statuta Universitas Borobudur tahun 2014

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama : Mengesahkan peta jalan (roadmap) pengembangan sistem informasi Universitas Borobudur tahun 2017-2022 sebagaimana yang terdapat pada lampiran keputusan ini.
- Kedua : Menugaskan Biro Informasi dan Teknologi dan semua unit terkait dalam layanan teknologi informasi untuk mengembangkan sistem layanan informasi yang ada sesuai dengan peta jalan (roadmap) ini.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan bilamana terdapat kekeliruan dalam keputusan ini maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan
Di
Pada
Rektor



: Jakarta
: 21 September 2017



Prof. Dr. H. Basir Barthos

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, kita sebagai anggota masyarakat Universitas Borobudur patut berbangga bahwa kini institusi telah mempunyai peta jalan (roadmap) bagaimana teknologi informasi dan komputer (TIK) secara terprogram telah terpetakan. Peta jalan ini sangat penting bagi Universitas Borobudur dalam rangka memfokuskan ke arah mana sistem informasi yang digunakannya sebagai tulang punggung layanan akan diarahkan dan dikembangkan.

Kita semua telah memahami bahwa TIK bagi setiap perguruan tinggi adalah pilar utama dalam memberikan layanan administrasi akademik atau non akademik yang berkualitas; mempunyai kecepatan, kecermatan, dan keterandalan yang sangat tinggi. Untuk itu, diharapkan semua pihak atau unit kerja yang berada di lingkungan Universitas Borobudur dapat mengantisipasi dan berperan serta dalam mensukseskan perkembangan TIK ini.

Diucapkan terima kasih kepada tim kerja yang telah menghasilkan dokumen roadmap ini dan semoga waktu, tenaga, dan pikiran yang telah diinvestasikannya membuahkan hasil yang baik.

Jakarta, September 2017

Rektor Universitas Borobudur



Prof. Dr. H. Basir Barthos

DAFTAR ISI

Keputusan Rektor	i
Kata pengantar	iii
Daftar isi	iv
1 Pendahuluan	1
11 Latar belakang	1
12 Visi dan Misi.....	2
13 Tujuan.....	2
14 Manfaat Program Pelayanan TIK Unbor.....	3
2 Program Pelayanan TIK-UNBOR	5
21 Prinsip Dasar Pelayanan TIK Unbor	5
22 Rancangan Layanan	5
23 Rancangan pengguna dan hak akses	6
3 Analisis Kelayakan	7
31 Kekuatan	7
32 Kelemahan.....	8
33 Peluang.....	9
34 An aman.....	10
4 Program Pengembangan TIK Tahun 2017-2022	11
5 PENUTUP	13

BAGIAN 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Teknologi informasi dan komunikasi sudah dimulai sejak zaman pra sejarah. Bentuk awal komunikasi pada saat itu hanya berkisar pada suara dengusan dan isyarat tangan. Kemudian diciptakan alat-alat yang menghasilkan bunyi dan isyarat pada zaman berikutnya. Kemudian manusia mulai menciptakan alat-alat mekanik untuk proses perhitungan, dan tidak sampai di situ penelitian terus dilakukan untuk menemukan alat-alat yang mampu memudahkan hidup manusia.

Saat ini teknologi informasi dan komunikasi sudah merupakan bagian yang tidak *dapat dipisahkan dari kehidupan manusia masa kini. Di era globalisasi sekarang ini*, teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan penting dalam berbagi aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi 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 teknologi informasi dan komunikasi akan semakin meningkat seiring perkembangan jaman dan hingga akhirnya menjadi elemen dasar dalam kehidupan makhluk penghuni bumi ini. Peranan teknologi informasi dan komunikasi pada dunia pendidikan saat ini juga sangat besar, khususnya dalam penunjang proses belajar-mengajar dan efisiensi pekerjaan akademik maupun administratif.

Perguruan tinggi sebagai salah satu institusi pendidikan sudah selayaknya mampu untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang berbagai aktivitasnya. Penetrasi dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi 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 teknologi informasi dan komunikasi diharapkan juga agar perguruan tinggi tersebut mampu terus bersaing dalam kan ah persaingan dunia pendidikan di tingkat nasional bahkan internasional.

Universitas Borobudur sebagai salah satu universitas swasta di Jakarta telah melakukan implementasi teknologi informasi dan komunikasi. Berawal dari Unit Pelayanan Teknis Pusat Komputer, kemudian berkembang dengan hadirnya Biro Teknologi Informasi dan Komunikasi (Biro TIK), prasarana jaringan komputer yang cukup memadai telah terpasang. Hubungan ke jaringan

internet, dan layanan berbasis web seperti website dan email juga telah tersedia. Dengan sumber daya manusia teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki lembaga-lembaga di atas, beberapa aplikasi teknologi informasi dan komunikasi mulai dikembangkan, dan akan digunakan.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi di Universitas Borobudur bukan tanpa kendala dan permasalahan. Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini masih belum terpadu dengan aktivitas pengembangan lain khususnya dalam bidang akademik dan belajar-mengajar. Masih terpisahnya aplikasi akademik berbasis text dengan aplikasi akademik berbasis web disebabkan adanya kesulitan migrasi data keuangan yang memiliki perbedaan karakteristik data, sehingga sampai pada akhir tahun 2014 pun proses migrasi baru berhasil pada data akademik mahasiswa.

Penyusunan cetak biru Biro TIK Universitas Borobudur dilakukan oleh Biro TIK sebagai dasar pemikiran yang diharapkan dapat diterapkan di Universitas Borobudur, untuk itu penyusunan cetak biru ini didasari pada kondisi realitas TIK Universitas Borobudur saat ini. Diharapkan Cetak Biru Pelayanan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Universitas Borobudur dapat dijadikan landasan penataan, pengembangan, penerapan, pelayanan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di Universitas Borobudur saat ini dan masa yang akan datang. Dari Cetak Biru Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Universitas Borobudur ini, diharapkan seluruh aktivitas teknologi informasi dan komunikasi di Universitas Borobudur akan menjadi terpadu, berdaya guna, mandiri dan transparan, serta akuntabel

1.2. Visi dan Misi

Visi Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur:

“Mewujudkan Universitas Borobudur sebagai pusat pengembangan sumber daya manusia yang mempunyai wawasan kemandirian dan kewirausahaan dalam memberdayakan kehidupan masyarakat yang sejahtera.”

Misi pengembangan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur:

- Menjadikan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana penunjang yang memberikan percepatan bagi kemajuan Universitas Borobudur.
- Menyelenggarakan proses pendidikan berbantuan teknologi informasi dan komunikasi;
- Mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi,

seni dan olah raga dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi;

- Menyediakan layanan berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang terpadu untuk mendukung proses kegiatan akademik, administrasi, penelitian, dan proses belajar mengajar.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penyusunan dokumen ini adalah sebagai pedoman untuk memberikan arah bagi penataan, pengembangan, penerapan dan pelayanan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur 2017-2022 baik bagi kepentingan warga dan institusi Universitas Borobudur maupun bagi masyarakat luas.

1.4. Manfaat Program Pelayanan TIK Unbor

Program pelayanan teknologi informasi dan komunikasi dirancang, disusun dan dilaksanakan agar dapat memberikan sebesar-besarnya manfaat bagi semua pihak, khususnya civitas akademika Universitas Borobudur.

Pimpinan:

- Teknologi informasi dan komunikasi 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:

- Teknologi informasi dan komunikasi digunakan sebagai alat bantu penunjang proses belajar mengajar di kelas maupun di luar kelas.
- Dosen dapat berinteraksi langsung dengan mahasiswa melalui email, teleconference, maupun voice chat.
- Layanan Internet dapat dimanfaatkan dosen guna menunjang penelitian, melaksanakan proses belajar mengajar jarak jauh, pencarian informasi studi lanjut maupun komunikasi dan interaksi dengan dunia luar.

Mahasiswa:

- Teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi salah satu sarana penun- jang proses belajar-mengajar yang efektif dan efisien.
- Mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen maupun dengan ilmuwan lain melalui e-mail, website, teleconference maupun voice c hat.
- Mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengakses sumber informasi dan pangkalan pengetahuan guna menunjang

proses belajarnya di Universitas Borobudur.

Pegawai:

- Teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi sarana bagi pekerjaan-pekerjaan administratif yang memberikan efisiensi dan produktivitas kerja yang tinggi.

Alumni

- Teknologi informasi dan komunikasi menjadi suatu sarana interaksi dan komunikasi alumni dengan almamaternya
- Dapat meningkatkan kebanggaan terhadap almamater sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan nilai tambah dan nilai jual alumni Universitas Borobudur.

BAGIAN 2

PROGRAM PELAYANAN TIK-UNBOR

3.1. Prinsip Dasar Pelayanan TIK Unbor

Berikut adalah prinsip dasar pelayanan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur yang telah menjadi menjadi orientasi kerja saat ini. Secara umum, orientasi kerja tersebut akan tetap dipertahankan di masa datang dan menjadi acuan program yang dilaksanakan secara rutin setiap tahun.

- Layanan akses untuk semua komponen kampus secara merata dan memadai.
- Fokus pengembangan riset dan bidang ilmu masing-masing berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
- 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.
- Efisiensi dan efektivitas kerja seluruh bidang serta peningkatan produktivitas kerja.

3.2 Rancangan jenis Layanan

Rancangan jenis layanan umum teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur antara lain adalah sebagai berikut:

Layanan Prasarana Jaringan dan Komputer

- Local Area Network Kampus
- Koneksi Internet
- Layanan Mahasiswa berbasis Komputer
- Dukungan Perawatan Komputer
- Dukungan Perawatan Jaringan Komputer Layanan Komunikasi dan Internet
- Admin Web site
- Telepon Kampus
- Video Conference

Layanan Sistem Informasi Manajemen (SIM)

- Sistem Informasi Akademik
- Sistem Informasi Sarana Prasarana
- Sistem Informasi Keuangan Mahasiswa

- Sistem Informasi Alumni
- Sistem Informasi Perpustakaan (Digital Library) Layanan Teknologi Instruksional Pembelajaran
- E-Learning

3.3. Rancangan pengguna dan hak akses

Secara umum pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi adalah:

Pengguna Internal:

- Pimpinan Universitas
- Dosen
- Karyawan/Sta
- Mahasiswa
- Fakultas
- Program Studi
- Kelembagaan
- Biro Administrasi
- Unit Pelaksana Teknis
- Himpunan Kemahasiswaan
- Kepanitiaan

Pengguna Eksternal:

- Tamu Resmi Universitas
- Rekanan Universitas

Mengingat banyaknya pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur tersebut, maka perlu dibuat suatu aturan mengenai hak akses dari para user tersebut. Kategori dari pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi dikelompokkan menjadi:

- Pengembang (Developer)
- Administrator/Super 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 teknologi informasi dan komunikasi yang diberikan.

BAGIAN 3: ANALISIS KELAYAKAN

TIK Universitas Borobudur yang mulai dibangun tahun 1994 terus dikembangkan akses dan sistem layanannya sampai saat ini. TIK pada saat dibangun hanya untuk memberi layanan akademik melalui sistem Local Area Network (LAN), kini digunakan untuk layanan akademik dan non akademik dengan sistem internet. Perubahan media layanan tersebut juga berakibat pada perubahan software yang digunakan dan dukungan hardware.

Semua fasilitas dan sistem layanan yang dikelolanya tidak mungkin telah memuaskan seratus persen dan pasti di sana sisi terdapat kekurangan; apalagi bila ditinjau dari sisi faktor luar yakni perkembangan sistem informasi dan apa yang telah diraih oleh perguruan tinggi lainnya.

Untuk itu, keberadaan teknologi informasi yang berada di Universitas Borobudur ini perlu dianalisis secara menyeluruh. Dalam melakukan analisis kelayakan, digunakan analisis SWOT. Ada empat aspek yang akan ditinjau, yaitu: kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*).

2.1 Kekuatan

Faktor internal yang menjadi elemen kekuatan yang dimiliki oleh Universitas Borobudur saat ini dalam hal pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, dapat dijabarkan dalam butir-butir berikut:

Manajemen dan Kebijakan:

Dukungan dari pihak pimpinan, yaitu adanya kebijakan dan kemauan untuk mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi. Kebijakan itu antara lain:

- Komitmen pimpinan Universitas Borobudur untuk mengembangkan, memanfaatkan dan mengelola teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana pendukung kegiatan-kegiatan universitas

Prasarana dan Sumber Daya:

- Tersedianya prasarana teknologi informasi dan komunikasi yang sudah terpasang di kampus Universitas Borobudur. Jaringan intranet yang hampir menaungi seluruh gedung di kampus dan komputer yang terhubung yang terus bertambah.
- Layanan teknologi informasi dan komunikasi yang telah diimplementasikan di kampus maupun digunakan masyarakat: Situs Universitas Borobudur dan, Sistem Informasi Akademik, (e-Journal, e-Learning, Tracer Study, Career Center) yang telah terbangun namun belum diimplementasikan, PMB-online.

Kondisi Kampus:

- Nama Universitas Borobudur sudah cukup dikenal sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia.
- Letak geografis kampus Universitas Borobudur dan Ketinggian Gedung Rektorat yang banyak menunjang untuk keperluan teknologi informasi dan komunikasi terutama untuk akses wireless.
- Komunitas kampus yang relatif besar jumlahnya (mahasiswa, dosen, karyawan) dan juga masyarakat sekitar kampus.
- Tingkat keinginan mahasiswa, dosen dan karyawan akan layanan teknologi informasi di Universitas Borobudur cukup tinggi.

2.2. Kelemahan

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

Manajemen, Kebijakan dan Struktur Organisasi:

- Belum ada arah pengembangan teknologi informasi dan komunikasi Universitas Borobudur yang dapat dijadikan acuan bagi pengembangan dan
- penerapan teknologi informasi di masa mendatang dengan pola berkesinambungan dan terarah.
- Struktur dan organisasi teknologi informasi dan komunikasi yang ada saat ini belum sinergis.
- Belum ada badan usaha resmi kampus yang memberikan dukungan langsung kepada pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di Universitas Borobudur.
- Pendanaan untuk pelayanan dan pengembangan teknologi informasi masih mengandalkan pada dana yayasan pendidikan borobudur, belum pada ke arah pendanaan bersinambungan.
- Belum tersedianya sumber daya manusia yang dapat diserang Biro TIK di unit-unit kerja (Puskom, Pengembangan E-Learning, Perpustakaan Pusat, dan di fakultas-fakultas di lingkungan Universitas Borobudur khususnya Fakultas Ilmu Komputer yang banyak terkait dengan penguasaan dan pengembangan teknologi informasi sebagai sumber daya untuk pengembangan sumber daya manusia yang menguasai teknologi informasi di masa mendatang.

Sumber Daya Manusia dan Implementasi Aplikasi/Layanan:

- Jumlah dan mutu sumber daya manusia yang ada saat ini masih kurang. Selain itu belum ada mekanisme pengkaderan/rekrutmen yang jelas untuk kesinambungan dan kelestarian sumber daya manusia di bidang teknologi

informasi dan komunikasi.

- Penghargaan kepada sumber daya manusia teknologi informasi dan komunikasi 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
- Belum dapat menghasilkan produk teknologi informasi dan komunikasinya karena belum mempunyai lisensi dan belum mempunyai tim marketing khusus.

Prasarana:

- Fasilitas untuk pengembangan teknologi informasi dan komunikasi masih terbatas.
- Belum optimalnya fasilitas untuk pelatihan khususnya sarana Laboratorium Komputer yang komprehensif.

2.3. Peluang

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

Peluang Usaha:

- Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat berfungsi sebagai suatu pro t center kampus.
- Pasar teknologi informasi dan komunikasi yang masih luas di bidang pendidikan dan pemerintahan.
- 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.

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 Universitas Borobudur telah semakin dikenal sebagai salah satu universitas dalam pengembangan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi
- Perkembangan riset di bidang teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia masih ukup terbuka karena dilakukan oleh sedikit Universitas dan swasta.
- 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 teknologi informasi dan komunikasi.

- 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.

2.4 Ancaman

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

- Banyaknya perguruan tinggi lain di Jakarta yang juga akan mengembangkan teknologi yang sama.
- Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin cepat sehingga memicu kekhawatiran suatu teknologi yang diterapkan yang semakin pendek.
- Jumlah dan mutu sumber daya manusia perguruan tinggi swasta di DKI Jakarta dan sekitarnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi semakin meningkat.
- Persaingan yang semakin ketat di bidang pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

BAGIAN IV
PROGRAM PENGEMBANGAN TIK
TAHUN 2017-2022

Berdasarkan potensi yang dimiliki dan sejumlah peluang yang memungkinkan dapat diakses, serta kemajuan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan terdapat tiga aspek teknologi informasi yang perlu dikembangkan oleh Universitas Borobudur; yakni.

- Pembangunan pengelolaan data melalui sistem cloud: Perlu dibangun satu buah server mandiri untuk sistem pengelolaan data yang meliputi data yang berbentuk karakter, gambar, atau teks. Melalui sistem cloud ini akan terjadi pergeseran pengelolaan semua arsip perkantoran yang sebelumnya berbentuk dokumen dan dikelola secara manual menjadi digital yang dikelola secara otomatis melalui software yang diakses melalui on-line.
- Melengkapi DSS yang belum tersedia: Terdapat sejumlah *Decision Support System* (DSS) yang telah dikembangkan dan belum selesai dikerjakan. Program DSS tersebut meliputi penerimaan mahasiswa baru secara online, sistem layanan kepegawaian, dosen dan mahasiswa, keuangan, inventaris, perpustakaan, yang mampu menyajikan informasi secara mudah (handy), cepat, dan lengkap.
- Pembangunan sistem layanan penjaminan mutu: Sistem Penjaminan Mutu melibatkan banyak kegiatan yang bersifat harian atau hitungan jam dan informasi tersebut perlu dijaring melalui sistem on-line. Mengumpulkan data penjaminan mutu secara manual akan menjadikan setiap karyawan hanya sibuk mengumpulkan data SPMI tersebut. Di samping itu terdapat banyak dokumen SPMI yang perlu diarsipkan dan siap diakses oleh semua pimpinan, dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan. Dokumen tersebut perlu dikelola melalui sistem jaringan akan dapat diakses secara mudah dan tepat.

Secara rinci ketiga program pengembangan di atas dapat diidentifikasi berdasarkan indikator keberhasilannya dan prioritas selesainya program tersebut untuk dimanfaatkan dan digunakan secara reguler.

Tabel 4.1 Agenda kegiatan pengembangan TIK tahun 2017-2022 di Universitas Borobudur

No.	Program kegiatan pengembangan TIK	Tahun Pengembangan					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
A. Pengelolaan data melalui sistem cloud							
	▪ Kajian analisis sistem						
	▪ Penulisan program aplikasi						
	▪ Uji coba prototipe						

No.	Program kegiatan pengembangan TIK	Tahun Pengembangan					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
	▪ Pemasukan data dan informasi						
	▪ Penggunaan program						
B. Membuat/menyempurnakan DSS							
	▪ Sistem penerimaan mahasiswa baru						
	▪ Sistem pengelolaan dosen						
	▪ Sistem pengelolaan mahasiswa						
	▪ Sistem pengeloaan tendik						
	▪ Sistem pengelolaan keuangan						
	▪ Sistem pengelolaan inventaris						
C. Sistem Penjaminan Mutu Internal							
	▪ Kajian analisis sistem						
	▪ Penulisan program						
	▪ Uji coba prototupe						
	▪ Entriasi data dan informasi						
	▪ Penggunaan sistem						

Time line tentang penyusunan program aplikasi yang disebutkan pada Tabel 4.1 di atas bersifat perencanaan dan dijadikan acuan bagi Biro Administrrasi TIK Universitas Borobudur untuk mengaturnya berdasarkan priorotas. Terdapat sejumlah faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan penyusunan program peningkata TIK di atas dan yang paling besar adalah masalah kepemimpinan dan ketersediaan dana.

BAGIAN 5 PENUTUP

Kesiapan dan kesigapan Universitas Borobudur dalam merespon perubahan akan memperkuat posisi Universitas Borobudur untuk menjadi institusi pendidikan yang mampu menghasilkan keluaran yang berkualitas sehingga mampu berdiri setara dalam pergaulan masyarakat nasional bahkan dunia, ikut berperan aktif dalam menggerakkan roda ekonomi dan pembangunan bangsa, dan menghasilkan karya yang mampu mendorong peningkatan keunggulan bangsa.

Untuk itu pengelolaan Universitas Borobudur dewasa ini tidak dapat lagi diselenggarakan se ara konvensional namun harus berpedoman pada prinsip-prinsip *Good University Governance (GUG)*. Pengelolaan tersebut harus menjadi semangat dasar Universitas Borobudur sebagai pusat keilmuan, kebudayaan, peradaban, dan inovasi. Hal itu sejalan dengan kondisi kompetisi global yang menuntut Universitas Borobudur untuk secara kontinyu melakukan perbaikan program pendidikannya agar berorientasi pada stakeholders.

Harapan besar dengan adanya blueprint Teknologi Informasi dan Komunikasi 2017-2022 ini dapat menjadi arah, panduan dalam mengembangkan Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Universitas Borobudur. Dan diharapkan dengan adanya Cetak Biru ini dapat membantu memberikan panduan dalam menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Universitas Borobudur sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat kampus khususnya dan masyarakat luas pada umumnya.