



CARTA FUNGSI – PUSAT EKOSISTEM DIGITAL

Tarikh Kemas kini : 1 Julai 2025

PRO NC (JARINGAN INDUSTRI, MASYARAKAT DAN DIGITAL)

PENGARAH

TIMBALAN PENGARAH (INFOSTRUKTUR)

BAHAGIAN INFOSTRUKTUR

SEKSYEN APLIKASI SOKONGAN & INTEGRASI DATA

- Menganalisis dan mengkaji keperluan aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan.
- Merekabentuk aplikasi yang memenuhi keperluan pengguna dengan fungsi yang lengkap, berkualiti dan selamat.
- Membangunkan dokumentasi keperluan, rekabentuk dan pengujian bagi setiap aplikasi yang ingin dibangunkan atau ditambah baik dan memastikan setiap dokumen yang berkaitan sentiasa dikekalkan dari semasa ke semasa mengikut keperluan.
- Melaksanakan pengujian aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan yang telah siap dibangunkan oleh pihak pembangun sistem.
- Memantau proses pelaksanaan projek dan memastikan bahawa penyelesaian yang dibangunkan mematuhi rekabentuk dan matlamat perniagaan.
- Memastikan ketersediaan (*readiness*), kebolegunaan (*usability*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) aplikasi yang dibangunkan dan diselenggara.
- Melaksanakan jaminan kualiti menerusi polisi dan dasar yang berkaitan bagi mematuhi prosedur/ dasar/ pensijilan.
- Memberi khidmat sokongan kepada pembangunan aplikasi baharu yang dibangunkan secara khidmat luaran (*outsource*).
- Memberi khidmat rundingan kepada warga universiti berkaitan aplikasi.
- Melaksanakan pembangunan baharu dan penambahbaikan aplikasi berdasarkan spesifikasi dan rekabentuk yang dihasilkan serta mematuhi standard pembangunan aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Mengikuti pelan pembangunan bagi memastikan pembangunan berjalan mengikut jadual dan matlamat yang telah ditetapkan.
- Melaksanakan pengujian unit, pengujian integrasi dan pengujian aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Menyelaras dan meperakui struktur pangkalan data yang direkabentuk oleh penganalisa aplikasi bagi memastikan rekabentuk data adalah efisien dan selari dengan keperluan semasa universiti.
- Membina, mengintegrasikan dan menyelenggara pangkalan data berdasarkan keperluan yang telah diperakui.
- Membina, mengintegrasikan dan menyelenggara Interface (API) berdasarkan keperluan yang telah diperakui.
- Menganalisis dan mengenalpasti keperluan pengguna dalam pelaksanaan aplikasi pengurusan data universiti dengan berkesan dan sempurna dalam menyokong pengurusan dan pentadbiran universiti.
- Menganalisis, membangun, mengurus dan memantau Sistem Integrasi Data (SID) universiti.
- Menganalisis, membangun, mengurus, memantau dan menyelenggara modul pelaporan data bagi setiap aplikasi universiti.
- Menganalisis, mengurus dan menyelenggara Gudang Data Universiti (Data Warehouse) dan pengkalan data analitik yang berkaitan bagi pelaksanaan pengurusan data yang efisien.
- Melaksanakan latihan Training of Trainers (ToT), penggalakan budaya teknologi data bagi memastikan keberkesanan penggunaan sistem pengurusan dan analisis data universiti.
- Menjalankan kajian keperluan dan penyediaan teknologi aplikasi terkini dalam pengurusan data analitik bagi penambahbaikan tadbir urus data.
- Memastikan aplikasi dan pangkalan data analitik sentiasa dalam keadaan sedia, boleh digunakan dan memenuhi keperluan pelanggan.

SEKSYEN APLIKASI AKADEMIK

- Menganalisis dan mengkaji keperluan aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan.
- Merekabentuk aplikasi yang memenuhi keperluan pengguna dengan fungsi yang lengkap, berkualiti dan selamat.
- Membangunkan dokumentasi keperluan, rekabentuk dan pengujian bagi setiap aplikasi yang ingin dibangunkan atau ditambah baik dan memastikan setiap dokumen yang berkaitan sentiasa dikekalkan dari semasa ke semasa mengikut keperluan.
- Melaksanakan pengujian aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan yang telah siap dibangunkan oleh pihak pembangun sistem.
- Memantau proses pelaksanaan projek dan memastikan bahawa penyelesaian yang dibangunkan mematuhi rekabentuk dan matlamat perniagaan.
- Memastikan ketersediaan (*readiness*), kebolegunaan (*usability*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) aplikasi yang dibangunkan dan diselenggara.
- Melaksanakan jaminan kualiti menerusi polisi dan dasar yang berkaitan bagi mematuhi prosedur/ dasar/ pensijilan.
- Memberi khidmat sokongan kepada pembangunan aplikasi baharu yang dibangunkan secara khidmat luaran (*outsource*).
- Memberi khidmat rundingan kepada warga universiti berkaitan aplikasi.
- Melaksanakan pembangunan baharu dan penambahbaikan aplikasi berdasarkan spesifikasi dan rekabentuk yang dihasilkan serta mematuhi standard pembangunan aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Mengikuti pelan pembangunan bagi memastikan pembangunan berjalan mengikut jadual dan matlamat yang telah ditetapkan.
- Melaksanakan pengujian unit, pengujian integrasi dan pengujian aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Mengklasifikasi aduan aplikasi melalui Sistem Custcare, PED sama ada pembangunan baharu, penambahbaikan aplikasi atau pembaikan aplikasi (*debug*).
- Melaksanakan pembaikan (*debug*) aplikasi berdasarkan aduan pengguna melalui aplikasi CustCare, PED.

SEKSYEN APLIKASI KEWANGAN & HEPA

- Menganalisis dan mengkaji keperluan aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan.
- Merekabentuk aplikasi yang memenuhi keperluan pengguna dengan fungsi yang lengkap, berkualiti dan selamat.
- Membangunkan dokumentasi keperluan, rekabentuk dan pengujian bagi setiap aplikasi yang ingin dibangunkan atau ditambah baik dan memastikan setiap dokumen yang berkaitan sentiasa dikekalkan dari semasa ke semasa mengikut keperluan.
- Melaksanakan pengujian aplikasi bagi pembangunan baharu dan penambahbaikan yang telah siap dibangunkan oleh pihak pembangun sistem.
- Memantau proses pelaksanaan projek dan memastikan bahawa penyelesaian yang dibangunkan mematuhi rekabentuk dan matlamat perniagaan.
- Memastikan ketersediaan (*readiness*), kebolegunaan (*usability*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) aplikasi yang dibangunkan dan diselenggara.
- Melaksanakan jaminan kualiti menerusi polisi dan dasar yang berkaitan bagi mematuhi prosedur/ dasar/ pensijilan.
- Memberi khidmat sokongan kepada pembangunan aplikasi baharu yang dibangunkan secara khidmat luaran (*outsource*).
- Memberi khidmat rundingan kepada warga universiti berkaitan aplikasi.
- Melaksanakan pembangunan baharu dan penambahbaikan aplikasi berdasarkan spesifikasi dan rekabentuk yang dihasilkan serta mematuhi standard pembangunan aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Mengikuti pelan pembangunan bagi memastikan pembangunan berjalan mengikut jadual dan matlamat yang telah ditetapkan.
- Melaksanakan pengujian unit, pengujian integrasi dan pengujian aplikasi bagi memastikan aplikasi beroperasi dengan baik dan memenuhi keperluan universiti.
- Mengklasifikasi aduan aplikasi melalui Sistem Custcare, PED sama ada pembangunan baharu, penambahbaikan aplikasi atau pembaikan aplikasi (*debug*).
- Melaksanakan pembaikan (*debug*) aplikasi berdasarkan aduan pengguna melalui aplikasi CustCare, PED.

SEKSYEN APLIKASI PENYELIDIKAN, SUMBER MANUSIA & MUDAH ALIH

- Membentuk, merancang dan melaksanakan misi, halatuju dan pelan strategik PED.
- Merancang, mengurus dan meyelaras hal ehwal perkhidmatan dan pembangunan staf, pengurusan pejabat, pengurusan kewangan dan aset jabatan.
- Merancang, mengurus dan melaksanakan keperluan latihan pembangunan kompetensi dan pelan pelapis kepada semua staf.
- Mengurus hal ehwal berkaitan data strategik universiti.
- Mengenalpasti persekitaran ICT, bisnes, halatuju dan ICT semasa serta menyediakan pelan tindakan untuk organisasi.
- Menyelaras sebarang perancangan ICT serta melaksana, mengawal dan menilai projek-projek ICT.
- Menyelaras sebarang perancangan ICT serta melaksana, mengawal dan menilai dasar pengurusan maklumat organisasi.
- Memastikan pengurusan, pembangunan, pelaksanaan dan pematuhan polisi/dasar ICT UMT dilaksanakan dengan berkesan.
- Merancang, mengubal, mengurus dan menyelaras aktiviti polisi/dasar baharu ICT serta memberi khidmat nasihat dan rundingan berkaitan polisi/dasar ICT UMT.
- Melaksanakan kajian dan perancangan dalam pengadaptasian teknologi terkini yang diperlukan oleh UMT bagi memastikan UMT sentiasa berada di garis penggunaan teknologi yang tepat.
- Melaksanakan arahan dan tugas-tugas khas lain yang diarahkan oleh pihak **pengurusan universiti dari semasa ke semasa**.

TIMBALAN PENGARAH (TRANSFORMASI DIGITAL DAN GOVERNAN)

BAHAGIAN TRANSFORMASI DIGITAL DAN GOVERNAN

SEKSYEN TRANSFORMASI DIGITAL

- Membentuk, merancang dan melaksanakan misi, halatuju dan pelan strategik PED.
- Merancang, mengurus dan meyelaras hal ehwal perkhidmatan dan pembangunan staf, pengurusan pejabat, pengurusan kewangan dan aset jabatan.
- Merancang, mengurus dan melaksanakan keperluan latihan pembangunan kompetensi dan pelan pelapis kepada semua staf.
- Mengurus hal ehwal berkaitan data strategik universiti.
- Mengenalpasti persekitaran ICT, bisnes, halatuju dan ICT semasa serta menyediakan pelan tindakan untuk organisasi.
- Menyelaras sebarang perancangan ICT serta melaksana, mengawal dan menilai projek-projek ICT.
- Menyelaras sebarang perancangan ICT serta melaksana, mengawal dan menilai dasar pengurusan maklumat organisasi.
- Memastikan pengurusan, pembangunan, pelaksanaan dan pematuhan polisi/dasar ICT UMT dilaksanakan dengan berkesan.
- Merancang, mengubal, mengurus dan menyelaras aktiviti polisi/dasar baharu ICT serta memberi khidmat nasihat dan rundingan berkaitan polisi/dasar ICT UMT.
- Melaksanakan kajian dan perancangan dalam pengadaptasian teknologi terkini yang diperlukan oleh UMT bagi memastikan UMT sentiasa berada di garis penggunaan teknologi yang tepat.
- Melaksanakan arahan dan tugas-tugas khas lain yang diarahkan oleh pihak **pengurusan universiti dari semasa ke semasa**.

SEKSYEN PENTADBIRAN DAN GOVERNAN

- Governan ICT**
 - Mengurus dan menyelaras Sistem Pengurusan Kualiti.
 - Mengurus dan memantau proses audit dalam dan luar UMT.
- Pentadbiran ICT**
 - Mengurus, menyediakan dan mengurus semua dokumen, borang dan surat-menyurat jabatan.
 - Mengurus, memantau, merekod dan mengekalkan hal-hal yang berkaitan sumber manusia (cuti staf/ kehadiran bertugas/latihan/ aktiviti staf dan lain-lain).
 - Mengurus, memantau dan selenggara bekalan, kelengkapan dan stor jabatan.
 - Memastikan kebersihan dan keceriaan pejabat.
 - Mengurus, merekod, mengenalpasti dan memantau keseluruhan aset jabatan.
 - Memantau dan mengurus panjar wang runcit.
 - Penyediaan dan permohonan belanjawan tahunan.
 - Mengurus kewangan jabatan melibatkan penyediaan pesanan belian jabatan, tuntutan bayaran jabatan, tuntutan lebih masa dan perjalanan kakitangan jabatan.
 - Mengurus perolehan perisian umum dan memperbaharui lesen perisian di bawah tanggungjawab PED untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran serta pengurusan pentadbiran warga UMT.
 - Mengurus dan mengendalikan Mesyuarat Pengurusan PED, Mesyuarat Jawatankuasa ICT (JKICT), UMT, Mesyuarat Teknikal Perolehan ICT (JKTPICT), UMT dan Mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Teknikal IPTJ, UMT.
 - Mengurus dan melaporkan Laporan Tahunan PED.

SEKSYEN PENGURUSAN ICT & LATIHAN

- Menguruskan keperluan teknikal kepada pengguna dalam universiti berhubung penggunaan, pemasangan, penyelenggaraan perisian, penyelenggaraan berlesen dan komputer sewaan universiti.
- Menguruskan penggunaan, penyelenggaraan dan keperluan Makmal Kompetensi.
- Menguruskan pengoperasian dan perkhidmatan harian kaunter ICT, PED.
- Merancang dan menyediakan yang berkaitan Rancangan Belanja Mengurus (ABM) tahunan dan Rancangan Malaysia (RMK) melibatkan keperluan perkhidmatan ICT.
- Menguruskan keseluruhan proses pelupusan aset ICT, PED.
- Mengurus dan memantau bekalan serta kelengkapan alat-alat penyelenggaraan komputer universiti yang berkaitan.
- Merangka, mengubal dan menyediakan dokumen berkaitan standard, polisi, tatacara dan garis panduan perkhidmatan ICT dari semasa ke semasa.
- Membantu menyediakan perkhidmatan sokongan teknikal dalam pelaksanaan program utama universiti melibatkan penggunaan komputer, rangkaian LAN, perkhidmatan Webex serta lain-lain.
- Mengurus dan memantau pengoperasian aplikasi keselamatan kepada semua pengguna di Universiti.
- Mengenalpasti, menganalisa, menguji dan menilai kesesuaian teknologi/produk berkaitan yang terdapat dipasaran untuk kegunaan dalam perkhidmatan ICT universiti.
- Menyelesaikan permasalahan pengguna perkhidmatan ICT melalui aplikasi Custcare PED serta Telegram ICT, UMT.
- Menyediakan dokumentasi, kertas kerja dan laporan rasmi kepada pengurusan universiti serta pihak berkaitan berhubung keperluan maklumat perkhidmatan ICT.
- Bertanggungjawab menyediakan khidmat latihan dan rundingan berkenaan perkhidmatan ICT kepada warga universiti.

TIMBALAN PENGARAH (INFRASTRUKTUR)

BAHAGIAN INFRASTRUKTUR

SEKSYEN PUSAT DATA

- Perancangan Strategik Infrastruktur ICT**
 - Merangka objektif dan strategi pembangunan infrastruktur ICT universiti.
 - Merancang, menganalisis dan memperakukan cadangan teknologi baharu yang bersesuaian dengan persekitaran universiti.
 - Menyemak, menyelaras dan memudah cara pelaksanaan projek-projek infrastruktur ICT.
 - Menganalisis kos, nilai dan risiko teknologi maklumat untuk penilaian dan nasihat kepada pengurusan.
 - Menyediakan permohonan Anggaran Balanja Mengurus (ABM) tahunan dan cadangan RMK bagi pembangunan dan panaitarfaan infrastruktur rangkaian.
- Operasi dan Penyelenggaraan**
 - Menyediakan perkhidmatan rangkaian dan komunikasi yang stabil dan berkualiti tinggi.
 - Melaksanakan penyelenggaraan berkala (Preventive Maintenance) dan keperluan penyelenggaraan atas permintaan (On Demand Maintenance).
 - Menyelesaikan isu rangkaian dan komunikasi yang dilaporkan melalui sistem Custcare PED atau aduan ICT.
- Keselamatan Infrastruktur Rangkaian**
 - Memastikan infrastruktur rangkaian dan komunikasi sentiasa selamat serta terlindung daripada sebarang ancaman siber dan salah guna.
 - Melaporkan insiden atau status keselamatan kepada Jawatankuasa CSIRT UMT.
- Penilaian Teknologi dan Inovasi**
 - Mengenalpasti, menganalisis dan menilai teknologi serta produk baru berkaitan rangkaian.
 - Menyediakan input teknikal untuk proses perolehan dan pelaksanaan teknologi rangkaian baharu.

SEKSYEN RANGKAIAN DAN KOMUNIKASI

- Perancangan dan Pembangunan Infrastruktur**
 - Merancang dan melaksanakan pembangunan infrastruktur rangkaian dan komunikasi berdasarkan keperluan semasa serta teknologi terkini.
 - Menganalisis keperluan sistem dan perkakasan berkaitan rangkaian universiti.
 - Menyediakan permohonan ABM tahunan dan cadangan RMK bagi pembangunan dan panaitarfaan infrastruktur rangkaian.
- Operasi dan Penyelenggaraan**
 - Menyediakan perkhidmatan rangkaian dan komunikasi yang stabil dan berkualiti tinggi.
 - Melaksanakan penyelenggaraan berkala (Preventive Maintenance) dan keperluan penyelenggaraan atas permintaan (On Demand Maintenance).
 - Menyelesaikan isu rangkaian dan komunikasi yang dilaporkan melalui sistem Custcare PED atau aduan ICT.
- Keselamatan Infrastruktur Rangkaian**
 - Memastikan infrastruktur rangkaian dan komunikasi sentiasa selamat serta terlindung daripada sebarang ancaman siber dan salah guna.
 - Melaporkan insiden atau status keselamatan kepada Jawatankuasa CSIRT UMT.
- Penilaian Teknologi dan Inovasi**
 - Mengenalpasti, menganalisis dan menilai teknologi serta produk baru berkaitan rangkaian.
 - Menyediakan input teknikal untuk proses perolehan dan pelaksanaan teknologi rangkaian baharu.
- Dokumentasi dan Tadbir Urus**
 - Menyediakan dokumentasi rasmi seperti dasar, garis panduan, SOP dan dokumen kawal selia berkaitan pengurusan rangkaian.
 - Menyediakan laporan dan kertas kerja rasmi berkaitan perkhidmatan rangkaian universiti kepada pihak berkepentingan.
- Khidmat Nasihat dan Latihan**
 - Memberi khidmat nasihat teknikal kepada pengurusan dan pengguna dalam berkaitan rangkaian dan komunikasi.
 - Menyediakan latihan dan sesi bimbingan kepada warga universiti berkaitan perkhidmatan dan keselamatan rangkaian.

SEKSYEN KESELAMATAN SIBER

- Perancangan Strategik Keselamatan Siber**
 - Merangka strategi dan objektif keselamatan siber universiti secara menyeluruh.
 - Merancang, melaksana dan menambah baik Pelan Tindakan Keselamatan serta pengurusan risiko ICT.
 - Meyediakan dasar, garis panduan, SOP dan piawaian keselamatan yang selari dengan MyCERT dan piawaian industri.
 - Menyediakan permohonan ABM tahunan dan cadangan RMK berkaitan infrastruktur keselamatan ICT.
- Pemantauan dan Penilaian Keselamatan**
 - Memastikan sistem keselamatan dipantau berterusan dan diaudit secara berkala.
 - Menyelaras aktiviti pengujian seperti:
 - Imbasan keselamatan (Security Scanning)
 - Ujian penembusan (Penetration Testing)
 - Penilaian postur keselamatan
 - Melaksanakan semakan berkala terhadap aset ICT universiti.
 - Mengenalpasti risiko keselamatan dan mengambil tindakan mitigasi sewajarnya.
- Pengurusan Insiden dan Tindakbalas**
 - Mengurus insiden keselamatan siber secara sistematik dan melaporkan kepada pihak berkaitan.
 - Berfungsi sebagai "Point of Contact" dengan agensi keselamatan siber negara (contoh: NC4, CyberSecurity Malaysia).
- Kesedaran dan Pendidikan Pengguna**
 - Merancang dan melaksanakan program kesedaran keselamatan siber untuk semua warga UMT.
 - Menyediakan bahan latihan dan pendidikan, termasuk sesi begkel, garis panduan penggunaan dan modul e-pembelajaran.
- Pengurusan dan Operasi Pangkalan Data**
 - Merangka strategi pengurusan pangkalan data universiti agar memenuhi keperluan prestasi dan keselamatan.
 - Menyelia pelaksanaan, penyelenggaraan, pemantauan prestasi dan keselamatan sistem pangkalan data universiti.