

KERJA-KERJA MEMBANGUN, MEMBEKAL, MEMASANG, MENGUJI DAN MENTAULIAH APLIKASI BERSEPADU ISKANDAR PUTERI
MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI

RINGKASAN SENARAI KUANTITI

BIL.	BAHAGIAN	MUKA SURAT	JUMLAH (RM)
1	FRAMEWORK	2/10	
2	MODUL MINI APPS MBIP	6/10	
3	PENGURUSAN PROJEK	7/10	
4	PENYELENGGARAAN	10/10	
JUMLAH KESELURUHAN			

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	FRAMEWORK				
A.1	FRAMEWORK APLIKASI BERSEPADU BAGI MBIP	LS	-		
A.1.1	SENI BINA & TEKNOLOGI • SENI BINA MODULAR / <i>MICROSERVICES</i> • API-FIRST (RESTFUL API, JSON) • MENYOKONG PENSALAAN SISTEM (<i>HORIZONTAL & VERTICAL</i>) • SOKONGAN <i>CLOUD / ON-PREMISE</i>				
A.1.2	PLATFORM & AKSES • APLIKASI ANDROID • APLIKASI IOS • HUAWEI <i>APPS GALLERY</i> • LAIN-LAIN PLATFORM YANG TERSEDIA DI PASARAN • <i>PROGRESSIVE WEB APP</i> (PWA) SEBAGAI SOKONGAN • SOKONGAN MINIMUM BAHASA MELAYU DAN BAHASA INGGERIS				
A.1.3	MODUL TERAS				
A.1.3.1	ADMIN MODULE • ADMIN MODULE HENDAKLAH MENYEDIAKAN FUNGSI MINIMUM SEPERTI BERIKUT: ◦ PENGURUSAN PENGGUNA: CARIAN PENGGUNA, LIHAT PROFIL, AKTIF / NYAHAKTIF AKAUN, RESET AKSES, SEKATAN AKAUN ◦ PENGURUSAN PERANAN & KEBENARAN (RBAC): TETAPAN <i>ROLE</i> (CONTOH: <i>SUPER ADMIN</i>/ <i>ADMIN MBIP</i>/ <i>ADMIN MODUL</i>), <i>ASSIGN PERMISSION</i> IKUT MODUL & FUNGSI ◦ AUDIT TRAIL & LOG AKTIVITI: REKOD SEMUA TINDAKAN ADMIN (LOGIN, KEMASKINI DATA, <i>BROADCAST NOTIFIKASI</i>, PERUBAHAN KONFIGURASI) DENGAN TARIKH / MASA, ID PENGGUNA / ADMIN DAN IP / <i>DEVICE</i> ◦ PENGURUSAN KANDUNGAN: CRUD UNTUK FAQ / <i>INFO CENTRE</i>, PENGUMUMAN, BANNER, LINK PENTING, NOMBOR TELEFON / <i>HOTLINE</i>, WAKTU OPERASI ◦ PENGURUSAN MINI-APP: <i>ENABLE / DISABLE</i> MINI-APP, SUSUN TURUTAN MENU, KONFIGURASI RINGKAS TANPA PERLU <i>DEPLOY</i> SEMULA APLIKASI ◦ PENGURUSAN NOTIFIKASI: BINA & HANTAR NOTIFIKASI (SEGMENT / MODUL / LOKASI / SEMUA), JADUALKAN (<i>SCHEDULE</i>), LIHAT STATUS PENGHANTARAN ◦ DASHBOARD ADMIN: RINGKASAN STATISTIK PENGGUNAAN (JUMLAH PENGGUNA AKTIF, <i>TOP MINI-APP</i>, JUMLAH TRANSAKSI, STATUS INTEGRASI) ◦ EKSPORT LAPORAN: EKSPORT RINGKASAN LOG / TRANSAKSI (PDF / EXCEL JIKA DIPERLUKAN) UNTUK TUJUAN PEMANTAUAN				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A.1.3.2	USER MODULE • USER MODULE HENDAKLAH MENYEDIAKAN FUNGSI MINIMUM SEPERTI BERIKUT: ◦ PENDAFTARAN & PENGESAHAN AKAUN: PENDAFTARAN AKAUN, PENGESAHAN OTP (SMS / EMAIL JIKA DIARAHKAN MBIP) ◦ LOG MASUK & KESELAMATAN AKAUN: <i>LOGIN</i>, <i>LOGOUT</i>, TUKAR KATA LALUAN, <i>FORGOT PASSWORD</i>, PENGURUSAN SESI ◦ PROFIL PENGGUNA: PAPARAN & KEMASKINI MAKLUMAT ASAS, PERSETUJUAN (<i>CONSENT</i>) PENGGUNAAN DATA ◦ PENGURUSAN NOTIFIKASI PENGGUNA: PENGGUNA BOLEH PILIH JENIS NOTIFIKASI (CONTOH: BIL, STATUS PERMOHONAN, PENGUMUMAN) ◦ SEJARAH AKTIVITI: PAPARAN RINGKAS PENGGUNAAN / REKOD TRANSAKSI (MENGIKUT MINI-APP) ◦ SOKONGAN MULTI-PERANTI: AKAUN YANG SAMA BOLEH DIGUNAKAN PADA BEBERAPA PERANTI DENGAN KAWALAN KESELAMATAN				
A.1.3.3	PERSONALIZED DASHBOARD • PERSONALIZED DASHBOARD HENDAKLAH: ◦ MEMAPARKAN KAD RINGKASAN MENGIKUT MINI-APP YANG PENGGUNA GUNA (CONTOH: BIL SEMASA, STATUS PERMOHONAN LESEN, TUNGGAKAN SEWA) ◦ MENYEDIAKAN <i>QUICK ACTION</i> (CONTOH: “BAYAR SEKARANG”, “SEMAK STATUS”, “MUAT TURUN BIL”) ◦ MENYOKONG SUSUN ATUR DINAMIK (ADMIN BOLEH TETAPKAN <i>TEMPLATE</i>, PENGGUNA BOLEH PIN / <i>FAVORITE</i> JIKA DIBENARKAN) ◦ MENYOKONG PAPARAN <i>BANNER</i> / PENGUMUMAN PENTING DI BAHAGIAN ATAS ◦ MENYEDIAKAN PAPARAN STATUS INTEGRASI (JIKA ADA GANGGUAN, PAPARKAN MESEJ MAKLUMAN)				
A.1.3.4	NOTIFICATION • SISTEM NOTIFIKASI HENDAKLAH MERANGKUMI: ◦ <i>PUSH NOTIFICATION</i> (ANDROID / IOS) DAN <i>IN-APP NOTIFICATION CENTRE</i> ◦ KATEGORI NOTIFIKASI: SISTEM, TRANSAKSI, BIL, STATUS PERMOHONAN, PENGUMUMAN ◦ <i>SEGMENTATION</i>: IKUT MODUL, KUMPULAN PENGGUNA, KAWASAN (JIKA DIGUNA), ATAU SEMUA PENGGUNA ◦ <i>NOTIFICATION HISTORY</i>: REKOD NOTIFIKASI DIHANTAR + STATUS (<i>SENT</i> / <i>DELIVERED</i> / <i>OPENED</i> JIKA BOLEH) ◦ TINDAKAN NOTIFIKASI (<i>DEEP LINK</i>): TEKAN NOTIFIKASI TERUS BUKA SKRIN BERKAITAN (BIL / STATUS) ◦ SLA PENGHANTARAN: NOTIFIKASI KRITIKAL MESTI DIHANTAR SEGERA (<i>REAL-TIME</i>) SETELAH SISTEM MENERIMA <i>TRIGGER</i>				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A.1.3.5	FAQ & INFO CENTRE - FAQ & INFO CENTRE HENDAKLAH: - MEMPUNYAI KATEGORI (CONTOH: CUKAI, LESEN, SEWA, AKAUN, BAYARAN) - MENYOKONG CARIAN (SEARCH) DAN PENAPISAN (FILTER) - BOLEH DIKEMASKINI OLEH ADMIN MELALUI ADMIN MODULE (CRUD) - MENYOKONG PAPARAN DOKUMEN / GARIS PANDUAN (PDF / LINK) DAN MAKLUMAT PERHUBUNGAN (HOTLINE, EMEL, LOKASI KAUNTER) - MENYEDIAKAN 'MAKLUM BALAS / HUBUNGI KAMI' (LINK KE SALURAN ADUAN JIKA DIARAHKAN MBIP)				
A.1.3.6	PAYMENT GATEWAY (INTEGRATE) - DASHBOARD - INTEGRASI BAYARAN HENDAKLAH: - MENYOKONG INTEGRASI DENGAN PAYMENT GATEWAY / EPBT YANG DITETAPKAN MBIP - MENYEDIAKAN FUNGSI: - JANA TRANSAKSI BAYARAN (REFERENCE NO.) - REDIRECT / LAUNCH PAYMENT FLOW - TERIMA STATUS BAYARAN (SUCCESS / FAILED / PENDING) - PAPAR RESIT / BUKTI BAYARAN (PDF / QR JIKA ADA) - RECONCILIATION: LOG TRANSAKSI, STATUS DAN MASA KEMASKINI UNTUK SEMAKAN MBIP - KESELAMATAN: TOKENIZATION / SECURE CHANNEL, ELAK SIMPANAN MAKLUMAT KAD DI APLIKASI - PAPARAN RINGKASAN TRANSAKSI PADA DASHBOARD PENGGUNA DAN DASHBOARD ADMIN				
A.1.3.7	ANNOUNCEMENT - MODUL PENGUMUMAN HENDAKLAH: - MEMBOLEHKAN ADMIN CIPTA & TERBITKAN PENGUMUMAN (TEXT + IMEJ + LAMPIRAN / LINK) - MENYOKONG JADUAL TERBIT (SCHEDULE) DAN TAMAT TEMPOH (EXPIRY) - MENYOKONG PIN PENGUMUMAN PENTING DI DASHBOARD - MENYOKONG SEGMENTATION (CONTOH: SEMUA / IKUT MODUL / IKUT KUMPULAN) - MEMPUNYAI REKOD PENGUMUMAN TERDAHULU (ARCHIVE)				
A.1.3.8	MY DIGITAL ID INTEGRATION - INTEGRASI MY DIGITAL ID HENDAKLAH: - MENYOKONG SINGLE SIGN-ON (SSO) ATAU MEKANISME PENGESAHAN IDENTITI YANG DIARAHKAN MBIP - PENGESAHAN IDENTITI PENGGUNA (AUTH) - PEMETAAN AKAUN (LINK ACCOUNT) ANTARA MY DIGITAL ID DAN AKAUN APLIKASI MBIP - PENGURUSAN SESI / TOKEN (EXPIRY, REFRESH JIKA ADA) - MEREKOD AUDIT LOG BAGI PROSES PENGESAHAN (TANPA MENDEDAHKAN DATA SENSITIF) - MEMATUHI KEPERLUAN KESELAMATAN & POLISI DATA YANG DITETAPKAN MBIP DAN PIHAK PENYEDIA DIGITAL ID				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A.1.4	PHONE FUNCTIONALITIES • KAMERA: TANGKAP & MUAT NAIK DOKUMEN/GAMBAR • GALERI / FAIL: PILIH FAIL DARI PERANTI (PDF / JPG / PNG) • GPS / LOCATION (JIKA DIPERLUKAN MBIP): UNTUK CARIAN LOKASI / SERVIS BERHAMPIRAN • QR SCANNER (JIKA DIPERLUKAN): SEMAKAN RESIT / PENGESAHAN DOKUMEN • CALLING & EMAIL ACTION: KLIK UNTUK CALL HOTLINE / EMEL TERUS DARI APLIKASI • BIOMETRIC LOGIN (OPTIONAL / NILAI TAMBAH): FINGERPRINT / FACE UNLOCK				
A.1.5	PENGURUSAN & ANALITIK • AUDIT TRAIL PENGGUNA & PENTADBIR • STATISTIK PENGGUNAAN (MODULE, MAU / DAU) • LOG SISTEM & RALAT (ERROR LOGGING)				
A.1.6	KESELAMATAN • HTTPS / TLS ENCRYPTION • ROLE-BASED ACCESS CONTROL (RBAC) • PEMATUHAN OWASP TOP 10 • PERLINDUNGAN DATA PERIBADI PENGGUNA				
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
B	MODUL MINI APPS MBIP				
B.1	E-CUKAI MENYEDIAKAN MODUL E-CUKAI YANG BERINTEGRASI DENGAN SISTEM SEDIA ADA MBIP. SKOP MINIMUM: • CARIAN AKAUN CUKAI • PAPARAN DAN MUAT TURUN BIL CUKAI (PDF) • SEJARAH BIL & BAYARAN (MINIMUM 3-5 TAHUN) • SEMAKAN STATUS BAYARAN • BAYARAN ATAS TALIAN (INTEGRASI E-PBT) • E-RESIT RASMI MBIP (PDF + QR CODE) • NOTIFIKASI PERINGATAN BIL & TUNGGAKAN • PENGURUSAN PELBAGAI AKAUN HARTA DI BAWAH SATU PENGGUNA	LS	-		
B.2	E-LESEN MENYEDIAKAN MODUL PERMOHONAN DAN PENGURUSAN LESEN MBIP. SKOP MINIMUM: • PERMOHONAN LESEN SECARA ATAS TALIAN: 1. LESEN PERNIAGAAN & IKLAN 2. LESEN PENJAJA 3. LESEN PASAR / GERAJ / ARKED 4. LESEN ANJING 5. LESEN PASAR MALAM / PAGI 6. LESEN SEMENTARA • MUAT NAIK DOKUMEN SOKONGAN (PDF/JPG, KAWALAN SAIZ FAIL) • WORKFLOW PERMOHONAN: DIHANTAR -> DALAM SEMAKAN -> LULUS/TOLAK -> BAYARAN • CATATAN PEGAWAI KEPADA PEMOHON • SEMAKAN STATUS PERMOHONAN • PAPARAN & MUAT TURUN BIL • BAYARAN ATAS TALIAN (INTEGRASI E-PBT) • NOTIFIKASI AUTOMATIK BAGI SETIAP PERUBAHAN STATUS • PENJEJAKAN SLA PERMOHONAN	LS	-		
B.3	E-SEWA (SEWA KEKAL) MENYEDIAKAN MODUL PENGURUSAN SEWAAN MBIP. SKOP MINIMUM: • PERMOHONAN SEWAAN (KEDAI / GERAJ / ARKED / PASAR) • PAPARAN TEMPOH KONTRAK SEWAAN • PAPARAN & MUAT TURUN BIL SEWAAN • BAYARAN ATAS TALIAN (INTEGRASI E-PBT) • NOTIFIKASI TUNGGAKAN & PERINGATAN BAYARAN • PAPARAN SEJARAH BAYARAN • PENGURUSAN PENAMATAN / TAMAT TEMPOH SEWAAN	LS	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL B)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C	PENGURUSAN PROJEK (Tempoh Pelaksanaan 12 Bulan)				
C.1	STRUKTUR ORGANISASI PROJEK • PERLU MENCADANGKAN PASUKAN PROJEK SERTA MENGENALPASTI, MELANTIK DAN MENGESAHKAN KEAHLIAN PASUKAN YANG DICADANGKAN SUPAYA BERURUSAN DENGAN PASUKAN URUSETIA JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT, MBIP • PERLU MEMBERI MAKLUMAT BERKENAAN DENGAN STRUKTUR ORGANISASI PASUKAN PROJEK • KEMUKAN SENARAI AHLI PASUKAN PROJEK • NYATAKAN MAKLUMAT TERPERINCI BAGI SETIAP AHLI PASUKAN PROJEK DAN PERSIJILAN PROFESSIONAL AHLI PASUKAN PROJEK (JIKA ADA) • MENEMPATKAN KAKITANGAN SYARIKAT DI PEJABAT MBIP UNTUK TEMPOH YANG TERTENTU BAGI TEMPOH KAJIAN AWAL KEPERLUAN DAN SEMASA SISTEM GO-LIVE • PERLU MENYEDIAKAN JADUAL PELAKSANAAN PROJEK (<i>GANTT CHART</i>) • HENDAKLAH MENEPATI TEMPOH PENYEMPURNAAN DAN JANGKA SIAP SISTEM INI IAITU TIDAK MELEBIHI DUA BELAS (12) BULAN • PENGURUSAN PENJILIDAN DOKUMEN KONTRAK SEBANYAK EMPAT (4) SALINAN	LS	-		
C.2	HARTA INTELEKTUAL • SEMUA SISTEM / PERALATAN / PERISIAN / PERKHIDMATAN YANG DILAKSANAKAN AKAN MENJADI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI (MBIP) • <i>SOURCE CODE</i> AKHIR PROJEK HENDAKLAH SERAHKAN KEPADA PIHAK MBIP				
C.3	MESYUARAT DAN LAPORAN KEMAJUAN PROJEK • HENDAKLAH MENYEDIAKAN LAPORAN KEMAJUAN PROJEK SEBULAN SEKALI (MINIMA) SEHINGGA PENYERAHAN PROJEK DAN MENYEDIAKAN LAPORAN PELAKSANAAN PROJEK SETELAH PELAKSANAAN PROJEK SELESAI SEPENUHNYA				
C.4	KAJIAN KEPERLUAN (URS) • PERLU MEMASTIKAN SEMUA BENGKEL DILAKSANAKAN MENGIKUT <i>REQUIREMENT</i> PENGGUNA				
C.5	SISTEM ANALISIS DAN REKABENTUK				
C.6	INTEGRASI • PELAN INTEGRASI SISTEM SPESIFIKASI INTEGRASI SISTEM				
C.7	PEMBANGUNAN SISTEM				
C.8	HEBAHAN DAN PROMOSI • PERLU MENYEDIAKAN VIDEO GRAFIK, <i>HARDCOPY</i> DAN <i>SOFTCOPY</i> • PERLU MENYEDIAKAN MONTAJ PELANCARAN				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C.9	PENGUJIAN SISTEM • MESTILAH MEMASTIKAN BAHAWA SEMUA AKTIVITI <i>PERFORMANCE TEST</i> (<i>LOAD TEST</i> DAN <i>STRESS TEST</i>) TIDAK MENGANGGU OPERASI MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI • HENDAKLAH MELAKSANAKAN PEMBETULAN DAN PEMBAIKAN TERHADAP SEMUA RALAT YANG DIKESAN SEMASA PENGUJIAN-PENGUJIAN DI BUAT				
C.10	UJIAN PENERIMAAN (UAT), UJIAN PENERIMA AKHIR (FAT) • MELAKSANAKAN UAT, FAT BERSAMA - SAMA PENGGUNA DAN PENTADBIR SISTEM BAGI MENGENAL PASTI SEBARANG MASALAH KE ATAS SISTEM • DILAKUKAN DILUAR KAWASAN PEJABAT MBIP (HOTEL)				
C.11	PELAN INDUK UJIAN SISTEM • MENYEDIAKAN DOKUMENTASI LENGKAP PROJEK INI. TIDAK TERHAD KEPADA: ◦ DOKUMEN PERSEDIAAN UJIAN (SKRIP UJIAN) ◦ LAPORAN URS ◦ LAPORAN UJIAN PENERIMAAN (UAT) ◦ LAPORAN UJIAN PENERIMAAN AKHIR (FAT)				
C.12	PELAKSANAAN (GO-LIVE) • MENEMPATKAN KAKITANGAN SYARIKAT DI PEJABAT MBIP SEMASA SISTEM <i>GO-LIVE</i> UNTUK TEMPOH 14 HARI				
C.13	LATIHAN • HENDAKLAH MEMBERIKAN LATIHAN YANG KOMPREHENSIF KEPADA PENGGUNA YANG MENGGUNAPAKAI SISTEM DAN PASUKAN TEKNIKAL. MINIMA KEKERAPAN 3 KALI DALAM TEMPOH KONTRAK • MENYEDIAKAN LATIHAN TEKNIKAL (<i>TRANSFER OF TECHNOLOGY</i>) KEPADA PENTADBIR SISTEM DALAM MENGURUSKAN ISU-ISU TEKNIKAL SISTEM DAN KONFIGURASI SISTEM/SERVER YANG BERKAITAN • HENDAKLAH MENYENARAikan KESEMUA FAIL DAN MODUL YANG TERDAPAT DI DALAM SISTEM DAN SERVER UNTUK TUJUAN TOT TERSEBUT • PENYEDIAAN KEPERLUAN SEPerti TEMPAT, PERALATAN (SET LAPTOP DAN YANG BERKAITAN), MAKANAN DAN MINUMAN				
C.14	MANUAL PENGGUNA • PENYEDIAAN MANUAL PENGGUNA UNTUK PENGGUNA YANG MENGGUNAKAN APLIKASI INI				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C.15	KESELAMATAN DAN KAWALAN DATA • PERLU BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS KERAHSIAAN, KESELAMATAN DAN KEROSAKAN DAN/ATAU KEHILANGAN ATAS MANA-MANA DOKUMEN, FAIL DAN MAKLUMAT YANG BERKAITAN YANG TELAH DIBEKALKAN OLEH MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI • BERSETUJU TIDAK AKAN MENYALURKAN SEBARANG MAKLUMAT YANG DIBEKALKAN OLEH MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI KEPADA PIHAK LAIN MELAINKAN TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN BERTULIS DARIPADA MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI • BERSETUJU UNTUK MEMATUHI DAN TERTAKLUK KEPADA SEMUA PERATURAN MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI • BERSETUJU UNTUK TIDAK MENYERTAI SEBARANG PEROLEHAN MBIP SEPANJANG TEMPOH KONTRAK				
C.16	LICENSING & SEWAAN 1. CLOUD 2. PERISIAN 3. TALIAN 4. SERVER 5. LAIN-LAIN KEPERLUAN SEPANJANG TEMPOH KONTRAK				
C.17	WARRANTY • 12 BULAN SELEPAS SISTEM GO-LIVE				
JUMLAH KESELURUHAN (BIL C)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
D	PENYELENGGARAAN				
D.1	PENYELENGGARAAN • <i>BUG FIXING</i> • <i>SECURITY PATCH</i> • KEMASKINI SISTEM & PLATFORM • SOKONGAN APP STORE, PLAY STORE, HUAWEI APPS GALLERY & LAIN-LAIN PLATFORM YANG TERSEDIA DI PASARAN • SOKONGAN INTEGRASI SISTEM	LS	-		
D.2	MEJA BANTUAN / HELPDESK 24/7 • SOKONGAN 24/7 KEPADA ORANG AWAM • SLA MINIMUM: ◦ KRITIKAL: RESPON < 1 JAM ◦ MAJOR: RESPON < 4 JAM ◦ MINOR: RESPON < 1 HARI • SISTEM TIKET & LAPORAN BULANAN				
JUMLAH KESELURUHAN (BIL D)					