BAHAGIAN L
SENARAI KUANTITI

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**	L/2	
2	**MODUL MINI APPS MBIP**	L/5	
3	**PENGURUSAN PROJEK**	L/6	
4	**PENYELENGGARAAN**	L/8	
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 / *MICROSERVICES* • API-FIRST (RESTFUL API, JSON) • MENYOKONG PENSKALAAN SISTEM (*HORIZONTAL & VERTICAL*) • SOKONGAN *CLOUD* / *ON-PREMISE*				
A.1.2	PLATFORM & AKSES • APLIKASI ANDROID • APLIKASI IOS • HUAWEI *APPS GALLERY* • LAIN-LAIN PLATFORM YANG TERSEDIA DI PASARAN • *PROGRESSIVE WEB APP* (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 *ROLE* (CONTOH: *SUPER* ADMIN/ ADMIN MBIP/ ADMIN MODUL), *ASSIGN PERMISSION* IKUT MODUL & FUNGSI ◦ AUDIT TRAIL & LOG AKTIVITI: REKOD SEMUA TINDAKAN ADMIN (LOGIN, KEMASKINI DATA, *BROADCAST* NOTIFIKASI, PERUBAHAN KONFIGURASI) DENGAN TARIKH / MASA, ID PENGGUNA / ADMIN DAN IP / *DEVICE* ◦ PENGURUSAN KANDUNGAN: CRUD UNTUK FAQ / *INFO CENTRE*, PENGUMUMAN, BANNER, LINK PENTING, NOMBOR TELEFON / *HOTLINE*, WAKTU OPERASI ◦ PENGURUSAN MINI-APP: *ENABLE* / *DISABLE* MINI-APP, SUSUN TURUTAN MENU, KONFIGURASI RINGKAS TANPA PERLU *DEPLOY* SEMULA APLIKASI ◦ PENGURUSAN NOTIFIKASI: BINA & HANTAR NOTIFIKASI (SEGMEN / MODUL / LOKASI / SEMUA), JADUALKAN (*SCHEDULE*), LIHAT STATUS PENGHANTARAN ◦ DASHBOARD ADMIN: RINGKASAN STATISTIK PENGGUNAAN (JUMLAH PENGGUNA AKTIF, *TOP MINI-APP*, JUMLAH TRANSAKSI, STATUS INTEGRASI) ◦ EKSPORT LAPORAN: EKSPORT RINGKASAN LOG / TRANSAKSI (PDF / EXCEL JIKA DIPERLUKAN) UNTUK TUJUAN PEMANTAUAN				
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: *LOGIN*, *LOGOUT*, TUKAR KATA LALUAN, *FORGOT PASSWORD*, PENGURUSAN SESI ◦ PROFIL PENGGUNA: PAPARAN & KEMASKINI MAKLUMAT ASAS, PERSETUJUAN (*CONSENT*) 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 *QUICK ACTION* (CONTOH: **“BAYAR SEKARANG”, “SEMAK STATUS”, “MUAT TURUN BIL”**) ◦ MENYOKONG SUSUN ATUR DINAMIK (ADMIN BOLEH TETAPKAN *TEMPLATE*, PENGGUNA BOLEH PIN / *FAVORITE* JIKA DIBENARKAN) ◦ MENYOKONG PAPARAN *BANNER* / PENGUMUMAN PENTING DI BAHAGIAN ATAS ◦ MENYEDIAKAN PAPARAN STATUS INTEGRASI (JIKA ADA GANGGUAN, PAPARKAN MESEJ MAKLUMAN)				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A.1.3.4	NOTIFICATION • SISTEM NOTIFIKASI HENDAKLAH MERANGKUMI: ○ *PUSH NOTIFICATION* (ANDROID / IOS) DAN *IN-APP NOTIFICATION CENTRE* ○ KATEGORI NOTIFIKASI: SISTEM, TRANSAKSI, BIL, STATUS PERMOHONAN, PENGUMUMAN ○ *SEGMENTATION*: IKUT MODUL, KUMPULAN PENGGUNA, KAWASAN (JIKA DIGUNA), ATAU SEMUA PENGGUNA ○ *NOTIFICATION HISTORY*: REKOD NOTIFIKASI DIHANTAR + STATUS (*SENT* / *DELIVERED* / *OPENED* JIKA BOLEH) ○ TINDAKAN NOTIFIKASI (*DEEP LINK*): TEKAN NOTIFIKASI TERUS BUKA SKRIN BERKAITAN (BIL / STATUS) ○ SLA PENGHANTARAN: NOTIFIKASI KRITIKAL MESTI DIHANTAR SEGERA (*REAL-TIME*) SETELAH SISTEM MENERIMA *TRIGGER*				
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				
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*				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
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 / GERAI / 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 / GERAI / 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 Perlaksanaan 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 (*GANTT CHART*) • 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)** • *SOURCE CODE* 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 *REQUIREMENT* 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, *HARDCOPY* DAN *SOFTCOPY* • PERLU MENYEDIAKAN MONTAJ PELANCARAN				
C.9	PENGUJIAN SISTEM • MESTILAH MEMASTIKAN BAHAWA SEMUA AKTIVITI *PERFORMANCE TEST* (*LOAD TEST* DAN *STRESS TEST*) 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 *GO-LIVE* UNTUK TEMPOH 14 HARI				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
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 (*TRANSFER OF TECHNOLOGY*) 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				
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	PENYELENGARAAN • *BUG FIXING* • *SECURITY PATCH* • 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)					