



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA**

**KERANGKA ACUAN KEGIATAN
(KAK)**

**PENYUSUNAN KERANGKA DASAR TATA KELOLA DAN
MANAJEMEN SPBE DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN**

(KONTRAKTUAL)

TAHUN ANGGARAN 2023

Mengetahui/Menyetujui :
Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan

Ir. Edward Abdurrahman, MSc
NIP. 196508221997031002

**DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN
DIREKTORAT SISTEM DAN STRATEGI PENYELENGGARAAN PERUMAHAN**

**KERANGKA ACUAN KEGIATAN (*TERM OF REFERENCE*)
PENYUSUNAN KERANGKA DASAR TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE
DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN
(KONTRAKTUAL)**

KEMENTERIAN	: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
NEGARA/LEMBAGA	: Direktorat Jenderal Perumahan
UNIT ESELON I	: Perumahan dan Kawasan Permukiman
PROGRAM	: Meningkatkan Pelayanan Infrastruktur Perumahan dan Permukiman yang Layak Huni
HASIL	: Meningkatkan Pelayanan Infrastruktur Perumahan dan Permukiman yang Layak Huni
UNIT ESELON II/SATKER	: Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan
KEGIATAN	: Penyediaan Akses Perumahan yang Layak dan Aman
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN	: Jumlah Laporan Pembinaan dan Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan
SATUAN UKUR DAN JENIS KELUARAN	: Jumlah Laporan Strategi, Program, dan Penganggaran

A. Latar Belakang

1. Dasar Hukum
 - a. Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
 - b. Undang-Undang No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
 - c. Undang-Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
 - d. Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman;
 - e. Undang-Undang No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial;
 - f. Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
 - g. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
 - h. Peraturan Pemerintah No. 88 Tahun 2014 tentang Pembinaan Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman;
 - i. Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman;
 - j. Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
 - k. Peraturan Presiden No. 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia;
 - l. Peraturan Presiden No. 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
 - m. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
 - n. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 15 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Layanan Informasi Publik;
 - o. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 27 Tahun 2020 tentang Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
 - p. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Perumahan Dan Penyediaan Rumah Khusus;
 - q. Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 08/SE/SJ/2021 tentang Pengelolaan Platform Digital di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;

- r. Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 06/SE/SJ/2022 tentang Standar Operasional Prosedur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- s. Surat Edaran Direktur Jenderal Perumahan No. 11/SE/Dr/2020 tentang Pedoman Pemrograman dan Penganggaran Kegiatan Direktorat Jenderal Perumahan.

2. Gambaran Umum

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi sekarang ini telah banyak merubah cara kerja organisasi pemerintah dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. Perubahan proses bisnis dari konvensional menjadi digital terbukti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat sebagai hasil akhirnya. Hal ini telah dirasakan pula oleh Direktorat Jenderal Perumahan sebagai Unit Organisasi dan Direktorat Sistem Dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan sebagai unit kerja dengan implementasi membangun aplikasi berbasis *online*.

Teknologi informasi yang telah digunakan tersebut saat ini menghadapi beberapa tantangan yang salah satunya yaitu ketangguhan kinerja aplikasi dan interoperabilitas. Dengan telah dikeluarkannya Peraturan Presiden No. 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, maka setiap sistem informasi dan aplikasi pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat khususnya pada Direktorat Jenderal Perumahan diharapkan dapat terintegrasi dan berbagi pakai data. Selain itu dengan semakin banyaknya tugas fungsi yang harus dilaksanakan maka aplikasi memerlukan pengembangan dan perbaikan yang dilengkapi dengan standar dokumen yang memenuhi peraturan terbaru.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dibentuk untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel, serta pelayanan public yang berkualitas dan terpercaya, sesuai amanat Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2020. Pada pelaksanaannya, aplikasi SIBARU menjadi salah satu wujud SPBE pada Direktorat Jenderal Perumahan.

Dengan telah terbitnya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Perumahan Dan Penyediaan Rumah Khusus, dijelaskan bahwa usulan bantuan pembangunan perumahan dan penyediaan rumah khusus permohonannya dilaksanakan melalui Sistem Informasi Bantuan Perumahan.

Saat ini SIBARU sudah berfungsi sebagai portal utama pengelolaan data bantuan perumahan di Direktorat Jenderal Perumahan, semua usulan bantuan perumahan yang ditujukan kepada Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat harus disampaikan melalui aplikasi SIBARU. Selain itu, aplikasi SIBARU saling terkait dan harus diintegrasikan dengan beberapa aplikasi pengelolaan data usulan di Direktorat teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Perumahan seperti SIRUSUN (aplikasi milik Direktorat Rumah Susun), SIPRUS (aplikasi milik Direktorat Rumah Khusus), e-RTLH (aplikasi milik Direktorat Rumah Swadaya). Tidak hanya itu saja, namun aplikasi SIBARU juga saling terkait dan harus diintegrasikan dengan beberapa aplikasi di tingkat Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat seperti SIKONREG dan I-emon (aplikasi milik Biro PKALN Sekretariat Jenderal Kementerian PUPR). Rencana kedepan, SIBARU disiapkan sebagai aplikasi utama (*SuperApps*) yang mengintegrasikan dan difungsikan sebagai *data warehouse* Ditjen Perumahan. Karenanya penatakelolaan SPBE di Ditjen Perumahan perlu disusun dan diimplementasikan ke dalam aplikasi SIBARU.

Sehubungan dengan hal tersebut, Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan memandang perlu untuk membuat perencanaan pengelolaan sistem informasi berkelanjutan pada Ditjen Perumahan dalam bentuk kegiatan Penyusunan Kerangka Dasar Tata Kelola dan Manajemen SPBE Ditjen Perumahan untuk mendukung proses bisnis serta meningkatkan kinerja organisasi dan memberi kemudahan pelayanan kepada masyarakat, mitra kerja, dan *stakeholder* lainnya.

3. Maksud, Tujuan dan Sasaran

a. Maksud

Maksud dari pekerjaan ini adalah tersedianya kerangka dasar tata Kelola dan manajemen SPBE Ditjen Perumahan yang efektif, efisien, dan berkesinambungan mendeskripsikan unsur SPBE meliputi arsitektur SPBE, peta rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE yang berkualitas.

b. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahannya, dan pengendalian penerapan SPBE secara terpadu pada Ditjen Perumahan.

c. Sasaran

Secara garis besar sasaran yang akan dicapai yaitu :

Tersedianya kerangka dasar tata Kelola dan manajemen SPBE Ditjen Perumahan yang efektif, efisien, dan berkesinambungan mendeskripsikan unsur SPBE meliputi arsitektur SPBE, peta rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE yang berkualitas.

B. Nama dan Organisasi Pemilik Pekerjaan/Pengguna Jasa

Pemilik pekerjaan/pengguna jasa adalah Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan, Direktorat Jenderal Perumahan Kementerian PUPR.

C. Sumber Pendanaan

Pendanaan bersumber dari APBN Rupiah Murni (RM) sesuai DIPA Satuan Kerja Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan Tahun Anggaran 2023.

D. Keluaran

1. Indikator Kualitatif/Substantif

Indikator kualitatif dari pelaksanaan kegiatan ini adalah tersusunnya Dokumen Kerangka Dasar Tata Kelola dan Manajemen SPBE Direktorat Jenderal Perumahan.

2. Indikator Kuantitatif

a. Laporan Pendahuluan

Laporan ini berisi tentang tinjauan terhadap KAK, rencana kerja pelaksanaan kegiatan yang dikaitkan dengan waktu dan penugasan personil, metodologi pelaksanaan kegiatan, pedoman pengumpulan data serta persiapan pengumpulan data primer dan sekunder. Laporan ini wajib diserahkan kepada pemilik pekerjaan selambat-lambatnya 1 (satu) bulan kalender sejak kontrak efektif dan dicetak sebanyak 5 (lima) eksemplar.

b. Laporan Antara

Laporan ini berisikan hasil pengumpulan data dan evaluasi aplikasi tengah yang dikembangkan disertai dengan *progress* pekerjaan dan kendala yang dihadapi. Laporan ini wajib diserahkan kepada pemilik pekerjaan selambat-lambatnya 4 (empat) bulan kalender sejak kontrak efektif dan dicetak sebanyak 5 (lima) eksemplar.

- c. **Konsep Laporan Akhir**
Konsep Laporan Akhir adalah *draft* laporan keseluruhan kegiatan yang telah dilakukan serta dokumen tata Kelola SPBE beserta dokumen pendukung lainnya. Laporan ini wajib diserahkan kepada pemilik pekerjaan selambat-lambatnya 2 (dua) minggu kalender sebelum kontrak efektif berakhir dan dicetak sebanyak 2 (dua) eksemplar.
- d. **Laporan Akhir**
Laporan ini merupakan versi penyempurnaan dari Konsep Laporan Akhir setelah mendapatkan masukan dari pihak-pihak terkait dan telah mendapatkan persetujuan dari pemilik pekerjaan. Laporan ini wajib diserahkan kepada pemilik pekerjaan selambat-lambatnya pada akhir kontrak efektif, dicetak sebanyak 5 (lima) eksemplar disertai dengan Ringkasan Eksekutif sebanyak 5 (lima) dan manual O&M sebanyak 5 (lima) eksemplar dan 5 (lima) buah *External* SSD (1TB) yang berisikan data seluruh laporan lengkap.
- e. **Laporan Bulanan**
Laporan Bulanan memuat sekurang-kurangnya tentang :
 - i. Rencana dan realisasi pelaksanaan kegiatan dalam format kurva S untuk seluruh kegiatan dalam masa proyek;
 - ii. Kemajuan pekerjaan yang dicapai dan penjelasan peranan tiap personil dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut dalam bulan yang dilaporkan;
 - iii. Permasalahan yang dihadapi dan solusi yang dilakukan dalam pelaksanaan bulan yang dilaporkan;
 - iv. Uraian rencana kegiatan yang akan dilakukan pada bulan berikutnya disertai tugas/peranan substansi tiap personil dan daftar hadir yang diketahui/disetujui oleh pemilik pekerjaan;
 - v. Laporan ini dibuat sebanyak 5 (lima) eksemplar dan diserahkan selambat-lambatnya setiap akhir bulan selama masa kontrak.

E. Ruang Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Penyusunan Tata Kelola SPBE Direktorat Jenderal Perumahan harus memiliki batasan ruang lingkup substansi pekerjaan agar sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, antara lain sebagai berikut:

1. Melakukan asesmen terhadap proses bisnis Ditjen Perumahan dengan menggunakan metode penelitian yang spesifik, seperti namun tidak terbatas pada: TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*)/COBIT (*Control Objective for Information Technologies*)/EAP (*Enterprise Architecture Planning*)/ISO 27001;
2. Kajian ilmiah pada setiap periode waktunya, diharapkan terdapat 2 (dua) penelitian yang harus dilaksanakan yaitu penelitian secara kualitatif dan penelitian secara kuantitatif sekurang-kurangnya pada aspek pengelolaan server/infrastruktur, big data perumahan/data warehouse, standar dalam interoperabilitas data aplikasi, dan pengalaman pengguna (user experience), serta aspek lainnya yang dianggap penting;
3. Manajemen Pengembangan aplikasi
Konsep yang telah dibuat sebelumnya, bermuara pada pengembangan aplikasi itu sendiri, adapun kegiatan yang harus dilakukan:
 - Pengaturan metode pengembangan aplikasi, dengan demikian akan terdokumentasi secara rinci sehingga bisa dengan mudah mengetahui kondisi sistem yang berjalan/existing dan selanjutnya apa yang harus dikerjakan walaupun terdapat perubahan pengelola/programmer aplikasi. Beberapa dokumen dapat dihasilkan dari aktifitas ini seperti: UML (yang di dalamnya termuat *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*) dan dokumen *testing* (*black box* dan *white box*). adapun metode pengembangan aplikasi yang dapat

digunakan seperti ICONIX process/SDLC (*System Development Life Cycle*)/*Agile Development*;

- Pengaturan *Software engineering (coding)*; sering kali sulit dikondisikan terkait *style* dari seorang *developer* hingga bahasa pemrograman yang beragam, untuk itu diperlukannya aturan pemrograman (seperti: penamaan variabel, ataupun *comment* pada setiap fungsi *coding* yang dibuat, jika memungkinkan perlu ditambahkan *review code*), pemilihan bahasa pemrograman tertentu (dengan mempertimbangkan aspek reliabilitas dalam jangka panjang), penggunaan *framework* yang dapat dengan mudah diimplementasikan dalam sebuah tim, penggunaan *repository* seperti *git* berdasarkan *environment* nya (*development, testing, production*), server yang memadai sesuai dengan kondisi pada Pusat Data, konsep *cloud computing* yang akan diimplementasikan untuk kebutuhan *backup data* (seperti teknologi Amazon Web Service (AWS));
- Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan aplikasi meliputi SOP pengembangan aplikasi, SOP testing aplikasi, SOP *backup* aplikasi, dan SOP layanan aplikasi;
- Pengaturan UAT (*User Acceptance Testing*), yang selanjutnya akan diserahkan hasilnya beserta *manual book* aplikasi.

4. Menyusun pengembangan aplikasi Sistem Informasi Bantuan Perumahan (SIBARU) sebagaimana yang dijelaskan pada angka 3 sebagai sampling.

Setiap pekerjaan sebagaimana tercantum di atas mengacu pada peraturan terbaru dan/atau arahan Tim Teknis maupun pemilik pekerjaan.

F. Kebutuhan Tenaga Ahli dan Tenaga Penunjang

No.	Personil	Kualifikasi Pendidikan Minimal	Pengalaman Sejenis Minimal	Keahlian Teknis/Skill	Jumlah (OB)
1.	Tenaga Ahli				
a.	Tenaga Ahli Perekayasa Arsitektur Sistem (<i>System Architecture Engineer</i>) sekaligus merangkap sebagai Ketua Tim	S-2 Sistem Informasi/ Manajemen Informatika/ Teknik Informatika/ Teknologi Informasi	3 Tahun	i. Menguasai <i>Project Management</i> IT; ii. Menguasai metode <i>Enterprise Architecture Framework</i> ; iii. Menguasai metode pengelolaan server; iv. Menguasai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif; v. Memahami metode pengembangan aplikasi; vi. Memahami bahasa pemrograman;	1 Orang (8 OB)

				vii. Memiliki sertifikasi keahlian terkait IT (TOGAF/COBIT/ sejenisnya).	
b.	Tenaga Ahli Perakayasa Perangkat Lunak (<i>Software Engineer</i>)	S-1 Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Teknologi Informasi/Teknik Komputer	3 Tahun	i. Menguasai beberapa metode pengembangan aplikasi; ii. Menguasai beberapa bahasa pemrograman; iii. Menguasai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif; iv. Memahami konsep UI/UX; v. Memahami <i>wireframe tools</i> dan aplikasi desain; vi. Memahami <i>research troubleshoot</i> interaksi desain;	1 Orang (7 OB)
c.	Tenaga Ahli Perakayasa Data (<i>Data System Engineer</i>)	S-1 Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/Teknik Komputer/ Statistik/ Komputer Akuntansi	3 Tahun	i. Menguasai beberapa sistem basis data; ii. Menguasai metode interoperabilitas data menggunakan API; iii. Menguasai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif; iv. Memahami <i>cyber security/ data security</i> ; v. Memahami sistem penghitungan statistik minimal SPSS;	1 Orang (5 OB)
2.	Tenaga Penunjang				
a.	Asisten Ahli Analis Sistem (<i>System Analyst Sub</i>)	S-1 Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/	2 Tahun	i. Menguasai metode analisis dan asesmen sistem informasi;	1 Orang (6 OB)

	<i>Professional Staff</i>)	Teknologi Informasi/Teknik Komputer		ii. Memahami bahasa pemrograman; iii. Memahami sistem basis data minimal MySQL dan PostgreSQL; iv. Memahami pengelolaan server;	
b.	Pemrogram Basis (<i>Database Programmer</i>)	S-1 Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer/ Statistik/ Komputer Akuntansi	2 Tahun	i. Menguasai sistem basis data minimal MySQL dan PostgreSQL; ii. Memahami bahasa pemrograman; iii. Memahami konsep interoperabilitas data; iv. Memahami <i>cyber security/ data security</i> ;	1 Orang (4 OB)
c.	Asisten Ahli Tester Website/ Aplikasi (<i>Quality Assurance/ Quality Control/ User Acceptance Test Sub Professional Staff</i>)	S-1 Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer	2 Tahun	i. Menguasai kemampuan <i>intrusion detection</i> , analisis <i>malware</i> , <i>network security</i> ; ii. Menguasai metodologi QA perangkat lunak, <i>tools</i> pengujian aplikasi, dan proses dalam pengujian perangkat lunak; iii. Memahami konsep UI/UX; iv. Memahami konsep UAT;	4 Orang x 2 OB (8 OB)
d.	Asisten Ahli Penulis Teknis (<i>Technical Writer Sub Professional Staff</i>)	S-1 Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer/Desain Komunikasi Visual/Desain Grafis	2 Tahun	i. Menguasai kaidah penulisan yang baik untuk <i>Manual Book</i> penggunaan aplikasi; ii. Menguasai kaidah penulisan yang baik untuk kamus basis data suatu aplikasi;	1 Orang (3OB)

				iii. Memahami bahasa pemrograman; iv. Memahami konsep UI/UX.	
--	--	--	--	---	--

G. Kualifikasi dan Tugas Tenaga Ahli/Tenaga Penunjang

Semua personil yang dibutuhkan selain memenuhi syarat tingkat pendidikan juga wajib memiliki pengalaman langsung dalam pengembangan sistem informasi berbasis website dan/atau aplikasi yang bersifat interoperabilitas. Kemampuan spesifik wajib dibuktikan dengan sertifikat keahlian terkait yang dikeluarkan oleh lembaga yang kredibel.

- i. Tenaga Ahli Perekayasa Arsitektur Sistem (*System Architecture Engineer*) sekaligus merangkap sebagai Ketua Tim – 1 (satu) orang dengan kualifikasi :
 - a. Lulusan universitas yang terakreditasi A dengan kualifikasi pendidikan bidang Sistem Informasi/Manajemen Informatika/Teknik Informatika/Teknologi Informasi sekurang-kurangnya S-2 (pasca sarjana);
 - b. Bereputasi baik dan berpengalaman dalam pekerjaan terkait memimpin proyek pengembangan arsitektur sistem informasi berbasis website/aplikasi pada perusahaan/instansi/lembaga sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun;
 - c. Memiliki sertifikat keahlian terkait IT minimal dengan tingkat keahlian *Expert/Senior/Master* atau setara;
 - d. Berpengalaman memimpin tim dalam pekerjaan sejenis;
 - e. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian seluruh pekerjaan secara kualitas maupun kuantitas kepada pemilik pekerjaan dan pihak manajemen;
 - f. Memiliki kemampuan verbal dan komunikasi yang baik dalam menjelaskan hasil riset maupun pekerjaan tim kepada pihak pemilik pekerjaan dan audiens yang lebih luas;
 - g. Mampu mengkoordinasikan dan memonitor seluruh tahapan pekerjaan sesuai dengan rencana kerja yang disepakati dengan pemilik pekerjaan;
 - h. Mampu mengkoordinasikan penugasan dan beban kerja tenaga ahli maupun tenaga penunjang dalam pelaksanaan seluruh pekerjaan termasuk bertanggung jawab atas kehadiran seluruh personil;
 - i. Mampu melakukan koordinasi dengan pemilik pekerjaan dalam pelaporan kemajuan pekerjaan dan penyelesaian pekerjaan;
 - j. Mampu melakukan analisa serta menyiapkan alternatif rancangan arsitektur sistem informasi dan peta rencana pengembangan aplikasi agar lebih optimal dan tepat sasaran.
- ii. Tenaga Ahli Perekayasa Perangkat Lunak (*Software Engineer*) – 1 (satu) orang dengan kualifikasi :
 - a. Lulusan universitas yang terakreditasi A dengan kualifikasi pendidikan bidang Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Teknologi Informasi/Teknik Komputer sekurang-kurangnya S-1 (sarjana);
 - b. Bereputasi baik dan berpengalaman dalam pekerjaan terkait pengembangan sistem informasi berbasis website/aplikasi sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun;
 - c. Memiliki sertifikat keahlian terkait IT;
 - d. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian pekerjaan terkait konsep manajemen pengembangan aplikasi atau substansi lainnya sesuai keinginan pemilik pekerjaan;
 - e. Mampu berkontribusi terhadap pemenuhan capaian unsur infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE;
 - f. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.

- iii. Tenaga Ahli Perekayasa Data (Data System Engineer) – 1 (satu) orang dengan kualifikasi:
 - a. Lulusan universitas yang terakreditasi A dengan kualifikasi pendidikan bidang Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/Teknik Komputer/ Statistik/ Komputer Akuntansi sekurang-kurangnya S-1 (sarjana);
 - b. Bereputasi baik dan berpengalaman dalam pekerjaan terkait pengembangan basis data/*data warehouse/big data* sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun;
 - c. Memiliki sertifikat keahlian terkait IT;
 - d. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian pekerjaan terkait konsep pengembangan dan tata kelola big data perumahan/*data warehouse*, serta standar dalam interoperabilitas data aplikasi;
 - e. Mampu berkontribusi terhadap pemenuhan capaian unsur data dan informasi, dan keamanan SPBE;
 - f. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.
- iv. Asisten Ahli Analis Sistem (System Analyst Sub Professional Staff) – 1 (satu) orang dengan kualifikasi :
 - a. Pendidikan minimal Sarjana Strata-1 (S-1) Sistem Informasi/Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/Teknik Komputer yang memiliki pengalaman dalam pekerjaan terkait pengembangan sistem informasi berbasis website/aplikasi sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun;
 - b. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian pekerjaan terkait analisis dan asesmen sistem informasi beserta rekomendasi konsep tata kelola dan pengembangan sistem informasi;
 - c. Mampu berkontribusi terhadap pemenuhan capaian unsur arsitektur SPBE, peta rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, serta proses bisnis;
 - d. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.
- v. Pemrogram Basis Data (Database Programmer) – 1 (satu) orang dengan kualifikasi :
 - a. Pendidikan minimal Sarjana Strata-1 (S-1) Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer/ Statistik/ Komputer Akuntansi yang memiliki pengalaman dalam pekerjaan pengembangan sistem informasi berbasis website/aplikasi sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun;
 - b. Mampu bertanggung jawab dan mendukung Tenaga Ahli Perekayasa Data (Data System Engineer) atas penyelesaian pekerjaan terkait konsep pengembangan dan tata kelola big data perumahan/*data warehouse*, serta standar dalam interoperabilitas data aplikasi;
 - c. Mampu berkontribusi terhadap pemenuhan capaian unsur data dan informasi, dan keamanan SPBE;
 - d. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.
- vi. Asisten Ahli Tester Website/Aplikasi (Quality Assurance/ Quality Control/ User Acceptance Test Sub Professional Staff) – 4 (empat) orang dengan kualifikasi :
 - a. Pendidikan minimal Sarjana Strata-1 (S-1) Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer yang memiliki pengalaman dalam pekerjaan pengembangan sistem informasi berbasis website/aplikasi sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun;
 - b. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian pekerjaan terkait pengujian atau testing terhadap performa dari sebuah sistem informasi berbasis website/aplikasi, menyusun konsep alur sistem testing dan desain dari awal sampai akhir produk website, melakukan evaluasi dan pengembangan

- pendekatan solusi terkait dengan keamanan sistem informasi dan jaringan, serta menghasilkan dokumen testing dan rekomendasi yang mampu dijadikan bukti bahwa sistem yang telah dibuat sudah memenuhi kualitas dan tingkat keamanan yang optimal;
- c. Mampu berkontribusi terhadap pemenuhan capaian unsur keamanan SPBE dan layanan SPBE;
 - d. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.
- vii. Asisten Ahli Penulis Teknis (Technical Writer Sub Professional Staff) – 1 (satu) orang dengan kualifikasi :
- a. Pendidikan minimal Sarjana Strata-1 (S-1) Sistem Informasi/ Teknik Informatika/ Manajemen Informatika/ Teknologi Informasi/ Teknik Komputer/Desain Komunikasi Visual/Desain Grafis yang memiliki pengalaman dalam pekerjaan pengembangan sistem informasi berbasis website/aplikasi atau multimedia sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun;
 - b. Mampu bertanggung jawab atas penyelesaian pekerjaan terkait Manual Book, panduan pengoperasian aplikasi dan kamus basis data dalam berbagai format media;
 - c. Mampu melaporkan seluruh hasil pekerjaan kepada ketua tim dan menjelaskan kepada pemilik pekerjaan.

H. Maning Schedule (Man/Month)

No.	Tenaga Ahli	Bulan Ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tenaga Ahli Perekayasa Arsitektur Sistem (System Architecture Engineer) (Ketua Tim)								
2	Tenaga Ahli Perekayasa Perangkat Lunak (Software Engineer)								
3	Tenaga Ahli Perekayasa Data (Data System Engineer)								
4	Asisten Ahli Analis Sistem (System Analyst Sub Professional Staff)								
5	Pemrogram Basis Data (Database Programmer)								
6	Asisten Ahli Tester Website/Aplikasi (Quality Assurance/ Quality Control/ User Acceptance Test Sub Professional Staff)								
7	Asisten Ahli Penulis Teknis (Technical Writer Sub Professional Staff)								

I. Tahapan Pelaksanaan

Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan, maka kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan yang sistematis dan sesuai dengan penerima manfaat, adapun proses yang dilalui terdiri dari :

1. Persiapan Pelaksanaan
2. Pelaksanaan Kegiatan
3. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Rincian pelaksanaan kegiatan dijabarkan di dalam matriks sebagai berikut :

No	Proses Kegiatan	Bulan Ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pengenalan seluruh personil kepada pemilik pekerjaan serta penjelasan pekerjaan secara menyeluruh								
2	Identifikasi awal proses bisnis SPBE Ditjen Perumahan beserta kondisi/spesifikasi teknis saat ini								
3	Rapat pembahasan laporan pendahuluan								
4	Asesmen dan Evaluasi penyelenggaraan SPBE Ditjen Perumahan								
5	Kajian ilmiah penyelenggaraan tata kelola SPBE Ditjen perumahan								
6	Perancangan konsep manajemen pengembangan aplikasi								
7	Rapat pembahasan laporan antara								
8	Perancangan konsep tata kelola SPBE Ditjen Perumahan								
9	FGD Penyusunan Tata Kelola SPBE Ditjen Perumahan								
10	Rapat pembahasan konsep laporan akhir dan asesmen								
11	Rapat pembahasan laporan akhir								

Karena sifat pekerjaan yang membutuhkan proses kajian secara kontinyu dan koordinasi intens secara tatap muka dengan pemilik pekerjaan selama masa pekerjaan, maka dalam rangka memudahkan pengawasan dalam penyelesaian pekerjaan **diutamakan** pemilihan Penyedia Jasa yang **berdomisili di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya**.

J. Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen

Dalam menunjang pelaksanaan kegiatan ini, Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan menyediakan dukungan koordinasi tata kelola persuratan di internal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Pusat Data dan Sistem Informasi, Biro Komunikasi Publik, serta direktorat teknis) maupun lintas instansi.

K. Kurun Waktu Pencapaian Keluaran

Kegiatan ini dilaksanakan secara kontraktual selama 8 (delapan) bulan kalender.

L. Biaya Yang Diperlukan

Total biaya yang diperlukan adalah sebesar Rp. 1.091.500.000.000,- (satu miliar rupiah) sesuai dengan RAB terlampir.