KERANGKA ACUAN KEGIATAN/*TERM OF REFERENCE*
SEWA LAYANAN CLOUD DAN CLOUD OPERATION CENTER (COC) SATUSEHAT
PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN ANGGARAN 2025

Kementerian Negara/Lembaga	:	Kementerian Kesehatan
Unit Eselon I	:	Sekretaris Jenderal
Program	:	Dukungan Manajemen (024)
Unit Eselon II	:	Pusat Data dan Teknologi Informasi
Kegiatan	:	Pengelolaan Data dan Informasi Kesehatan (2038)
Sasaran Kegiatan	:	1. Tersedianya sistem dan data pelayanan kesehatan terintegrasi dan bermanfaat dalam mendukung perumusan kebijakan; 2. Tersedianya platform aplikasi kesehatan yang terintegrasi dan bermanfaat dalam mendukung perumusan kebijakan
Indikator Kinerja Kegiatan	:	1. Persentase indikator pembangunan kesehatan yang diukur dan dianalisa dengan pemanfaatan data rutin; 2. Jumlah sistem data kesehatan yang terintegrasi dan terstandar; 3. Persentase fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan sistem informasi terintegrasi sesuai arsitektur Sistem Informasi Kesehatan; 4. Persentase penyelesaian permasalahan aplikasi kesehatan milik Kementerian Kesehatan yang disampaikan melalui helpdesk aplikasi kesehatan.
Klasifikasi Rincian Output	:	UAB. Sistem Informasi Pemerintahan [Base Line]
Rincian Output	:	UAB.003. Integrasi dan Pengembangan Sistem Aplikasi Kesehatan
Volume	:	6 (enam)
Satuan Ukur	:	Sistem Informasi

A. Latar Belakang

1. Dasar Hukum

- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan telah diubah kembali dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pelindungan Infrastruktur Informasi Vital;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional;
- Peraturan Presiden Nomor 161 Tahun 2024 tentang Kementerian Kesehatan;
- Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi Kesehatan;
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis;
- Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2023 tentang Identifikasi Infrastruktur Informasi Vital;
- Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Insiden Siber;
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan.

2. Tugas Dan Fungsi Unit Kerja Terkait Dan/Atau Penugasan Tambahan

Pusat Data dan Teknologi Informasi merupakan unsur pendukung yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri melalui Sekretaris Jenderal dan Pusat Data dan Teknologi Informasi dipimpin oleh Kepala Pusat. Pusat Data dan Teknologi Informasi mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan data dan teknologi Informasi.

Dalam melaksanakan tugasnya Pusat Data dan Teknologi Informasi menyelenggarakan fungsi:

a. penyusunan kebijakan teknis di bidang penyelenggaraan sistem dan teknologi informasi, manajemen layanan data, manajemen keamanan informasi, standardisasi sistem informasi, pengawasan sistem elektronik kesehatan, serta transformasi digital dan peningkatan literasi digital;
b. pelaksanaan di bidang penyelenggaraan sistem dan teknologi informasi, manajemen layanan data, manajemen keamanan informasi, standardisasi sistem informasi, pengawasan sistem elektronik kesehatan, serta transformasi digital dan peningkatan literasi digital;
c. pemantauan, evaluasi, dan pelaporan; dan
d. pelaksanaan urusan administrasi Pusat.

3. Gambaran Umum

a) Definisi Operasional Kegiatan

i. Kegiatan ini merupakan kegiatan sewa Public Cloud dan sewa Layanan Cloud Operation Center ekosistem SATUSEHAT.

ii. Dalam rangka mendukung pengembangan ekosistem SATUSEHAT, Pusdatin membutuhkan teknologi Cloud Computing atau komputasi awan. Adapun layanan komputasi awan yang digunakan adalah Google Cloud Platform. Penggunaan teknologi ini memiliki berbagai manfaat yang menjadi alasan kuat mengapa diperlukan dalam konteks pengembangan ekosistem SATUSEHAT:

- Efisiensi Biaya:
  Cloud Computing menawarkan efisiensi biaya yang signifikan dalam pembangunan dan pemeliharaan pusat data kesehatan. Dengan memanfaatkan layanan komputasi awan, investasi besar dalam infrastruktur fisik dapat diminimalkan. Pengeluaran untuk perangkat keras, pemeliharaan, dan energi dapat dialihkan ke model pengeluaran operasional yang lebih fleksibel dan terukur, sehingga anggaran dapat dialokasikan untuk pengembangan dan inovasi layanan kesehatan.
- Dukungan Operasional yang Komprehensif:
  Google Cloud Platform menyediakan dukungan operasional yang menyeluruh untuk teknologi informasi dan komunikasi. Ini mencakup seluruh siklus hidup aplikasi, mulai dari pengembangan (development) hingga pemeliharaan dan pembaruan. Dengan demikian, Pusdatin dapat fokus pada inovasi dan peningkatan layanan tanpa terbebani oleh masalah infrastruktur yang kompleks.
- Aksesibilitas dan Fleksibilitas:
  Teknologi Cloud Computing memungkinkan akses data dan aplikasi kapan saja dan di mana saja dengan hanya memerlukan koneksi internet. Hal ini sangat penting dalam konteks ekosistem SATUSEHAT, yang membutuhkan aksesibilitas tinggi untuk memastikan bahwa informasi kesehatan selalu tersedia bagi pengguna dan tenaga kesehatan, meningkatkan responsivitas dan efisiensi layanan kesehatan.
- Inovasi Teknologi Terbaru:

Cloud Computing memberikan akses ke teknologi dan inovasi terbaru yang dapat mendukung pengembangan aplikasi yang lebih canggih dan responsif. Ini mencakup kemampuan untuk skala otomatis, analisis data lanjutan, dan integrasi dengan berbagai layanan pihak ketiga. Dukungan ini memungkinkan ekosistem ekosistem SATUSEHAT untuk selalu berada di garis depan dalam penerapan teknologi kesehatan.

- Ketersediaan dan Keandalan Layanan:
  Menjaga ketersediaan dan keandalan sistem adalah tantangan utama dalam layanan kesehatan. Cloud Computing menawarkan solusi yang dapat diandalkan untuk menjaga uptime dan mengurangi risiko downtime, sehingga layanan ekosistem SATUSEHAT dapat berjalan tanpa hambatan dan selalu siap melayani kebutuhan kesehatan masyarakat.
- Dukungan Operasional Berkelanjutan
  Untuk memastikan keberlangsungan operasional, penyedia jasa komputasi awan juga diminta untuk memberikan manage support dan layanan Manage Service Cloud. Ini termasuk pemantauan 24/7, pemeliharaan rutin, dan dukungan teknis yang responsif untuk memastikan sistem selalu dalam kondisi optimal.
- Pilihan Layanan yang Beragam:
  Teknologi Cloud Computing yang tersedia menawarkan berbagai pilihan layanan berbasis IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service), dan SaaS (Software as a Service). Layanan-layanan ini dapat diakses melalui perangkat aplikasi/sistem berbasis web maupun aplikasi smartphone berbasis Android/iOS, memberikan fleksibilitas dan kemudahan akses bagi semua pengguna.

iii. Sementara itu, untuk memantau, mengawasi, mengamankan seluruh platform cloud termasuk untuk provisi, configure, semua aplikasi, application, network, server, real-user, dan synthetic, dan keamanan yang berada di Public Cloud, dibutuhkan Cloud Operation Center (COC). COC merupakan pusat kendali dan pengawasan yang bertanggung jawab atas operasional dan pemeliharaan layanan berbasis cloud. Pusat ini memiliki peran penting dalam memastikan kinerja optimal, keamanan, dan ketersediaan layanan cloud computing yang digunakan oleh Pusdatin, dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

- 24 x 7 level 1 Melakukan pengawasan (monitoring). Meninjau peringatan baru dan mengkategorikannya ke dalam peristiwa yang dapat ditangani pada tingkatnya atau yang memerlukan eskalasi ke tingkat 2. Analis di tingkat ini juga meninjau performansi, uptime, SLO, aktivitas pengguna dan peringatan dari alat keamanan, semua aplikasi, application, network, server, real-user, synthetic untuk mengidentifikasi peristiwa baru dan menentukan mana yang mewakili potensi ancaman atau issue nyata.sebagai tim helpdesk yang melakukan pemantauan operasional Cloud ekosistem SATUSEHAT
- 24 x 7 level 2 menangani insiden dengan kompleksitas lebih tinggi yang ditimbulkan oleh tingkat 1 dengan melakukan investigasi terhadap sistem yang terkena dampak, meninjau log, berfokus pada penahanan, pemulihan, dan memulai tindakan remediasi. Analis pada tingkat ini juga dapat berpartisipasi dalam analisis akar permasalahan, aktivitas

pemulihan sistem, dan pengembangan laporan mengenai masalah keamanan, aplikasi, application, network, server, real-user, dan synthetic.sebagai tim cloud engineer yang bertugas melakukan troubleshooting dari sisi Infrastruktur.

- 24 x 7 level 3 menggunakan intelijen ancaman internal dan eksternal untuk mencari perilaku anomali, menguji kontrol keamanan, aplikasi, application, network, server, real-user, dan synthetic dan melakukan perlindungan aset tingkat lanjut. Analis tingkat 3 bekerja secara proaktif untuk menemukan kelemahan melalui pengujian penetrasi, penilaian kerentanan, dan tinjauan rutin terhadap kontrol keamanan serta memberikan rekomendasi atas sistem, infrastruktur, database, dan performansi sebagai tim cloud security engineer yang bertugas mengawasi dan mengamankan Cloud ekosistem SATUSEHAT
- Melakukan cost optimasi secara berkala untuk layanan yang berjalan di cloud ekosistem SATUSEHAT tanpa mengurangi performance dari ekosistem SATUSEHAT.
- Melakukan dan memberikan rekomendasi optimasi performansi sistem, infrastruktur, database dan keamanan.

iv. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 1 (satu) kali

v. Pelaksana kegiatan ini adalah Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN). Pelaksana pekerjaan adalah perusahaan penyedia jasa sewa layanan platform yang dipilih berdasarkan proses pengadaan barang dan jasa, dan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan sebagaimana dijelaskan dalam lingkup kegiatan.

b) Latar Belakang

Pada tahun 2023, telah disahkan Peraturan Presiden No. 82 tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional. Dalam rangka mencapai keterpaduan layanan digital nasional, pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, sistem pemerintahan berbasis elektronik dan satu data indonesia yang terpadu dan menyeluruh, Pemerintah perlu melakukan percepatan transformasi digital melalui penyelenggaraan Aplikasi SPBE Prioritas dengan mengutamakan integrasi dan interoperabilitas khususnya urusan pemerintahan di bidang kesehatan di Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI).

Kemenkes RI dalam upaya melakukan percepatan transformasi digital telah mengembangkan sebuah platform yang menghubungkan seluruh ekosistem pelaku industri kesehatan untuk menciptakan satu data kesehatan nasional yang dapat diandalkan. Pendekatan platform akan menjadi penghubung antar platform aplikasi yang beragam pada berbagai pelaku industri kesehatan, tidak untuk menggantikan fungsi aplikasi yang telah ada saat ini, juga tidak untuk menyatukan semua fungsi aplikasi menjadi satu aplikasi tunggal. Berdasarkan hasil pemetaan saat ini, terdapat lebih dari 400 aplikasi kesehatan yang dikembangkan oleh Kemenkes RI. Kondisi ini menjadikan kebijakan kesehatan belum sepenuhnya berlandaskan pada data yang menyeluruh serta pelayanan kesehatan yang kurang efisien.

Kegiatan Sewa Public Cloud dan Cloud Operation Center (COC) diharapkan dapat tersedianya layanan google cloud platform dan seluruh pendukung yang merupakan satu kesatuan sistem untuk mendukung ekosistem SATUSEHAT platform dapat beroperasi secara secure, robust, reliable dan elastic. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menjalankan amanat Permenkes No.18 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi dengan mengakomodir peningkatan kualitas peningkatan layanan ekosistem SATUSEHAT, khususnya penyediaan ruang penyimpanan data kesehatan pada pusat data yang lebih besar pada tahun 2025.

B. Penerima Manfaat

Penerima manfaat kegiatan ini yaitu satuan kerja di Kementerian Kesehatan, Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Provinsi, dan sektor lain yang memanfaatkan data kesehatan.

C. Strategi Pencapaian Keluaran

a. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah Belanja Sewa (522141) dengan penyedia dari badan usaha melalui mekanisme pengadaan sesuai peraturan yang ditetapkan di Kementerian Kesehatan.

b. Komponen Kegiatan

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
A.	**Sewa Layanan Cloud dan COC ekosistem SATUSEHAT**						
	A. Tersedianya seluruh layanan Google Cloud Platform yang dapat digunakan secara Pay as you go dan pemakaian akan berdasarkan console pada Google Cloud (Pemakaian akan berdasarkan console dari total > 50.000 SKU pada google cloud dan google marketplace). Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan. B. Tersedianya seluruh layanan Google SecOps. Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan C. Tersedianya layanan Kolaborasi a. Google workspace Enterprise Plus 100 user b. Google workspace Enterprise Standard 300 user c. Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan D. Tersedianya layanan Cloud operation Center, yang didukung oleh perangkat penunjang sebagai berikut: a. Tersedianya layanan Application Performance Monitoring DataDog dengan maksimum spesifikasi:Tersedianya layanan Application Performance Monitoring DataDog: ■ Memiliki surat konfirmasi sebagai partner atau surat dukungan dari *principal*	**522141**	**Belanja Sewa**				

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ Dengan spesifikasi minimum: ○ Commitment Model ○ Infra Host (Enterprise) - 265 ○ Cloud Cost Management - 300 ○ Network Hosts 150 ○ APM Enterprise - 10 ○ API Tests - 4500 ○ Browser Tests - 27 ○ Mobile App Testing and Monitoring - 1 ○ RUM Browser or Mobile Sessions - 25000 ○ RUM Session Replay - 4000 ○ Database Monitoring - 70 ○ Pipeline Visibility - 20 ○ Log Events (30 Day Retention Period) - 9000 ○ Serverless Workloads (Apps) - 1500 ○ Serverless APM - 210 ○ Cloud SIEM - 10000 ○ CSM Pro Host - 150 ○ ASM - Threat Management - 5 ○ ASM - Software Composition Analysis - 5 ○ Audit Trail - 1 ○ APM Indexed Spans - 150M ○ APM Ingestion Spans - 40TB ○ CWS Hosts - 4						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	○ CWS Container - 13K ○ Ingested Logs - 30TB ○ Sensitive Data Scanner - 1 TB ○ Premier Support - 1 ○ Enablement Plus - 12 ○ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan b. Tersedianya layanan Project Management Tool JIRA ■ Digunakan untuk 300 pengguna premium ■ Dilengkapi dengan confluence report dan custom report ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan c. Tersedianya layanan Load Testing Grafana ■ Menampung 500.000 vUH ■ Mampu digunakan dengan persyaratan pengujian lebih tinggi atau volume lalu lintas lebih besar melebihi 500.000 Virtual User Hour, mengakses retensi 180 hari, dan mendapatkan dukungan 24x7 ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan d. Tersedianya layanan Privileged Access Management. ■ 200 User Platform MAUs ○ 200 Protected Resources ○ 20.000 Identity Authorizations						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	○ 200 Identity Governance MAUs ■ SSO OIDC/SAML ■ Role-based access controls ■ Moderated sessions ■ SOC 2 access controls ■ PCI DSS access controls ■ ISO 27001 access control ■ HIPAA access controls ■ Audit Logs & Session Recording ■ Structured Audit Logs ■ YouTube-like Session Recordings with playback ■ Enhanced Session Recording with detailed kernel-level events ■ Infrastructure Access ■ Linux Servers ■ Windows Servers & Desktops ■ Kubernetes clusters & pods ■ Databases ■ AWS, GCP, and Azure CLI & API ■ Applications such as CI/CD workers, monitoring dashboards, internal applications ■ Machine-to-machine access ■ Integrations ■ Infrastructure as Code (IaC): Terraform, K8s Operator						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ Cloud providers: AWS, Azure, GCP ■ Security information and event management (SIEM): Elastic, Splunk, Panther and anything that integrates with Fluentd ■ Access Request Integration: Slack, Teams, Discord, Mattermost, PagerDuty, Opsgenie, Email ■ Enterprise SLAs, 24x7 emergency assistance with priority support package, optional onboarding support e. Tersedianya layanan Endpoint Protection & Threat Intelligence - Crowdstrike ■ Memiliki surat konfirmasi sebagai partner atau surat dukungan dari principal ■ Menyediakan Endpoint protection minimum sebanyak 450 server & container dengan rincian sebagai berikut: ○ Falcon Cloud Security Standalone - 1 Unit ○ Falcon Cloud Security Reserved Flex - 300 Unit ○ Cloud Detection and Response - 300 Unit ○ Server Threat Graph Standard - 300 Unit ○ Overwatch Cloud Threat Hunting - 300 Unit ○ CrowdStrike Falcon Intelligence - 300 Unit ○ Falcon Cloud Security Complete Upgrade - 300 Unit ○ Falcon Cloud Security with Containers Reserved - Flex - 150 Unit ○ Cloud Container Detection and Response - 150 Unit						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	○ Server Threat Graph Standard - 150 Unit ○ Overwatch Cloud Threat Hunting with Containers - 150 Unit ○ CrowdStrike Falcon Intelligence - 150 Unit ○ Falcon Cloud & Container Security Complete Upgrade - 150 Unit ○ Express Support - 1 Unit ○ Falcon Complete: Complimentary CID - 1 Unit ○ University LMS Subscription New Customer Access Pass - 10 Unit ○ Falcon Surface - Up to 250 Assets - 1 Unit ○ Falcon Spotlight - 450 Unit ○ Humio Cloud For Falcon - 365 day retention (quantity = endpoints) - 450 Unit ○ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan f. Tersedianya layanan pemantauan sistem melalui google cloud marketplace, aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, network, storage, database, security dengan pekerjaan sebagai berikut: ■ Monitoring Level 1: ○ Melakukan pengawasan (monitoring), Pembuatan tiket keamanan informasi, Melakukan respon, Validasi pelaporan insiden secara proaktif untuk aplikasi,						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	data, pipeline, infrastruktur, database, dan keamanan secara end to end. ■ Monitoring Level 2: ○ Melakukan analisis dan investigasi terhadap Pelaporan insiden sistem, aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, network, storage, database, keamanan informasi ○ Melakukan Mitigasi dan memberikan rekomendasi mitigasi/perbaikan ■ Monitoring Level 3: ○ Melakukan investigasi lanjutan yang lebih komprehensif ○ Melakukan tindakan untuk mencegah serangan siber (preventif), mendeteksi dan mencegah ancaman Cyber Threat (threat hunting), hingga melakukan forensik terhadap potensi dan insiden keamanan informasi serta memastikan performance, uptime, capacity, latency, success rate aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, database tetap terjaga ■ Memenuhi Service Level Agreement (SLA) 15 menit response time dan 24/7 support coverage ■ Batas Error Budget maximal 0.5% per bulan dari Service Level Objective (SLO) yang ditentukan						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ Dapat memenuhi SLA Throughput, Latency, Error Rate, Traffic, Saturation dan Uptime Service sebesar 99.95% per bulan ■ Dapat memenuhi SLA yang ditentukan ■ Melakukan Penetration Testing Ekosistem ekosistem SATUSEHAT minimal 1x dalam 1 bulan ■ Laporan analisa penggunaan sistem, aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, network, storage, database, per bulan dan Ad-hoc yang berupa: ○ Laporan tagihan bulanan beserta rincian inventori yang digunakan ○ Laporan mingguan, bulanan, tahunan sistem, aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, network, storage, database, Security, performance, uptime, capacity, latency, SLO, SLA, Service Level Indicator (SLI), Mean time to recovery, mean time to respond, mean time to repair, mean time to resolve, mean time between failures, mean time to failure, Error Budget dan success/error rate. ■ Laporan Post Mortem jika terjadi incident ■ Laporan Activity dan migration plan (jika ada) ■ Laporan konfigurasi dan architecture ■ Memberikan laporan analisis dari setiap activity						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ Laporan, analisa dan atau saran optimasi sistem, aplikasi, data, pipeline, infrastruktur, network, storage, database, Security, performance, uptime, capacity, latency, dan error minimal per 1 bulan sekali. ■ Alert notification tidak terbatas email, mattermost, slack, Opsgenie, Webhook. ■ Infrastructure as Code menggunakan Terraform, ArgoCD & CrossPlane dan Configuration Management menggunakan Ansible atau tools lainnya yang ditentukan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi; ■ Dashboard untuk monitoring Network, Server, Storage, Database, Security, performance, uptime, capacity, latency, tracing, log dan error yang dapat di akses setiap saat. ■ Dashboard layanan yang dapat di buka di browser maupun aplikasi mobile ■ Menerapkan DevSecOps dan GitOps Lifecycle ■ Melakukan migrasi sistem dan akan dinyatakan go-live setelah berhasil dilakukan stress test, user acceptance test, penetration test dan vulnerability assessment ■ Sistem dashboard monitoring untuk threat detection dan cyber threat intelligence ■ Log Collection and Management: Terdapat Manajemen Pengumpulan Log seperti Audit Log, Firewall Log dan						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	lainnya yang dapat digunakan untuk melakukan analisis keamanan sistem. ■ Network data capture & forensic: Melakukan pemantauan dan analisis terkait aktivitas data maupun lalu lintas jaringan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan melakukan forensic terhadap bukti serta deteksi terhadap aktivitas anomali di jaringan. ■ Vulnerability Management: Proses identifikasi, evaluasi, pembuatan prioritas, pemulihan, dan melaporkan kerentanan keamanan dalam aplikasi web, mobile maupun terhadap jaringan. ■ Incident Response & Management: Melakukan tindakan responsif dan preventif setiap insiden keamanan informasi yang terjadi serta mendokumentasikan insiden keamanan informasi tersebut ■ Dashboard Keamanan : Tim yang melakukan pengawasan (monitoring) keamanan terhadap aset sistem informasi yang dikelola. ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan D. Tersedianya layanan pendukung ekosistem SATUSEHAT melalui Google Cloud Marketplace yang terdiri dari: a. Marketplace Email Messaging						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ https://console.cloud.google.com/marketplace/product/sendgrid-app/sendgrid-email?organizationId=659000185059 ■ Layanan pengiriman email sebanyak 5.000.000 email per bulan ■ https://console.cloud.google.com/marketplace/product/sendgrid-app/sendgrid-marketing-campaign?organizationId=659000185059 ■ Layanan broadcast/Marketing email ke 300.000.000 alamat email ■ Flexible Web and SMTP APIs ■ Support for Development Frameworks Including Go, Ruby, Python, PHP, Node.js and more ■ Advanced IP and User Management ■ Advanced Analytics and Laporaning ■ Customized Whitelabeling ■ Email Suppression and Unsubscribe Group Management ■ Smartphone and Tablet Applications ■ Integrated Email Platform supporting Transactional and Marketing email delivery ■ Sender Identity ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan b. Marketplace Database as a Service						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	■ https://console.cloud.google.com/marketplace/product/mongodb/mdb-atlas-self-service?referrer=search&organizationId=659000185059 ■ 20 Cluster Development ■ Leader in the 2023 Gartner® Magic Quadrant™ for Cloud Database Management Systems ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan c. Marketplace Code Repository ■ https://console.cloud.google.com/marketplace/product/gitlab-public/gitlab-for-gcp?q=search&referrer=search&organizationId=659000185059 ■ Digunakan untuk 175 pengguna Ultimate ■ Leader in the 2023 Gartner® Magic Quadrant™ for DevOps Platforms ■ Memiliki surat konfirmasi sebagai partner atau surat dukungan dari principal ■ Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan E. Tersedianya layanan Internal Developer Platform dengan memiliki kemampuan dan fitur sebagai berikut: a. Layanan dapat digunakan > 150 User b. Application Configuration Management c. Infrastructure Orchestration						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	d. Environment Management e. Deployment Management f. Role-Based Access Control g. Secret Management h. Dapat terintegrasi dengan monitoring tools yang digunakan i. Multi-Cloud Support j. CI/CD Integration k. Self-service capabilities for engineering teams l. Infrastructure as Code m. Configuration Management n. Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan F. Tersedianya layanan Test App & Browser testing Platform Enterprise, dengan kriteria sebagai berikut: a. 10 User b. Team Access to 20,000+ Real iOS & Android Device Units c. Collaborative Debugging & Testing with Mobile DevTools d. Test Real World Scenarios by Network Throttling e. Geolocation Testing from 100+ Different Countries f. Access Team's Test History & Instantly Relaunch Same Sessions g. Bulk Screenshots Testing h. Responsiveness Testing						

No.	SUBKOMPONEN/ITEM	AKUN BELANJA	JENIS KOMPONEN	JADWAL			
				PELAKSANAAN		PENARIKAN	
				BL	MG	BL	MG
	i. Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan G. Tersedianya layanan interconnect dari Data Center Pusdatin ke Google Cloud Platform a. 2 x 100 Mbps dengan 2 provider yang berbeda b. Termasuk layanan pemantauan 24x7 c. SLA 95% d. Item, kuantitas serta komponen dapat berubah sesuai kebutuhan						

c. **Kebutuhan Layanan Cloud dan Cloud Operation Center (COC) Tahun 2025**

Berdasarkan beberapa kegiatan ekosistem SATUSEHAT yang semakin kompleks pengembangannya, maka membutuhkan dukungan yang lebih efektif dan efisien, salah satunya berupa dukungan operasional yang lebih aksesibel dan fleksibel. Sehingga, berdasarkan pemenuhan kebutuhan SATUSEHAT yang ada, akan berbanding lurus dengan dukungan Kegiatan Sewa Public Cloud yang berkembang dari tahun ke tahun. Berdasarkan data penggunaan sewa layanan Cloud Desember 2023 dan Mei 2024, terdapat pergerakan jumlah penggunaan layanan. Data Mei 2024 menunjukkan bahwa kondisi pada pertengahan tahun 2024 sudah mencapai nominal penggunaan yang lebih besar dibandingkan data pada akhir tahun 2023, khususnya pada beberapa jenis layanan seperti Cloud SQL, Cloud Storage, Cloud Run, Cloud Function, Cloud Logging, Mongo Altas, dan GKE. Sedangkan beberapa layanan lainnya masih menunjukkan jumlah nominal penggunaan pertengahan tahun 2024 masih dibawah akhir tahun 2023, dan terdapat kemungkinan akan terus meningkat menimbang terdapat pengembangan dan perluasan ekosistem SATUSEHAT pada tahun 2024, seperti SATUSEHAT Health Pass. SATUSEHAT Health Pass merupakan kartu kesehatan yang berisi deklarasi kesehatan yang wajib diisi dari pelaku perjalanan luar negeri sebagaimana sebagai salah satu bentuk untuk mengantisipasi penyebaran wabah penyakit Mpox di tahun 2024. Perkembangan layanan Kegiatan Sewa Public Cloud sesuai kebutuhan SATUSEHAT dapat dilihat sebagai berikut:

Rincian Perkembangan Penggunaan Layanan Sewa Public Cloud
Sesuai Kebutuhan SATUSEHAT Tahun 2023 - 2024

Services	All (Des 2023)			All (Mei 2024)		
	vCPU (Core)	Memory (GB)	Disk (GB)	vCPU (Core)	Memory (GB)	Disk (GB)
Compute Engine	693.00	2,193.00	91,425.00	1,216.00	3,293.00	45,743.00
Cloud SQL	476.00	2,096.00	25,565.00	943.00	3,623.45	38,217.00
Cloud Run	597.00	615.00	0.00	73,725.04	66,335.00	0.00
Cloud Storage	0.00	0.00	236,098.00	0.00	0.00	710,320.00
Mongo Atlas	389.00	1,697.00	20,638.00	438.00	1,724.85	29,409.00
Big Query	0.00	0.00	103,984.00	0.00	0.00	75,938.03
GKE	290.00	484.00	387.00	938.35	1,497.96	2,344.00
Alloy DB	76.00	611.00	78,632.00	34.00	272.00	3,426.00
Cloud Composer	175.00	168.00	7,723.00	20.00	38.00	150.00
Memory Store	0.00	212.00	0.00	0.00	213.00	0.00
Healthcare/ FHIR	0.00	0.00	5,777.00	0.00	0.00	2,230.36
Cloud Function	5.00	6.00	0.00	11.31	18.94	0.00
Cloud Logging	0.00	0.00	54,457.00	0.00	0.00	63,962.91
Grand Total	**2,701.00**	**8,082.00**	**624,686.00**	**77,325.69**	**77,016.20**	**971,740.29**

Tahun 2025 kegiatan sewa layanan Cloud dan COC direncanakan dapat mendukung SATUSEHAT Platform, SATUSEHAT Mobile, SATUSEHAT Portal, SATUSEHAT Data, SATUSEHAT Logistik, SATUSEHAT SDMK, SATUSEHAT Rekam Medis, Portal E-resep, ASIK, dan ekosistem SATUSEHAT lainnya. Sehingga, diperkirakan kebutuhan spesifikasi Sewa Layanan Cloud dan COC Tahun 2025 sebagai berikut:

Rincian Kebutuhan Spesifikasi Ideal Layanan Sewa Public Cloud dan COC
Sesuai Kebutuhan SATUSEHAT Tahun 2025

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
AlloyDB	3,606,066,505	gibibyte hour
AlloyDB	5,651,828	hour
Apigee	230,712,222,923	count
Apigee	49,589,764	hour
Artifact Registry	733,545	gibibyte
Artifact Registry	997,728	gibibyte month
BigQuery	79,743,345	gibibyte month
BigQuery	1,051,281,575	mebibyte
BigQuery	67,112	month
BigQuery	314,100	tebibyte
BigQuery BI Engine	2,879,663	gibibyte hour
BigQuery Reservation API	52,061,691	hour
BigQuery Storage API	29,902	tebibyte
Cloud Build	160,904	minutes of build time
Cloud Composer	2,539,682	gibibyte
Cloud Composer	50,700,812	gibibyte hour
Cloud Composer	61,847	gibibyte month
Cloud Composer	26,749,264,062	hour
Cloud Dataflow	316,699	count
Cloud Dataflow	5,170,358	gibibyte hour
Cloud DNS	20,921,981,484	count
Cloud DNS	2,932	month
Cloud Filestore	273,424	gibibyte month
Cloud Functions	12,773,337,988	GHz-second
Cloud Functions	3,960,265,321	GiB-second
Cloud Functions	144,998	gibibyte
Cloud Functions	8,070,042,277	gibibyte second
Cloud Functions	171,898,268,620	invocations
Cloud Functions	146,396,249,484	Requests
Cloud Functions	7,890,472,364	vCPU-second
Cloud Healthcare	107,667,249,389	count

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
Cloud Healthcare	756,760	gibibyte
Cloud Healthcare	2,614,370	gibibyte month
Cloud Key Management Service (KMS)	20,171	active key versions cryptographic
Cloud Key Management Service (KMS)	506,610,331	operations
Cloud Logging	20,799,773	gibibyte
Cloud Logging	8,973,595	gibibyte month
Cloud Memorystore for Redis	45,749,850	gibibyte hour
Cloud Monitoring	1,831,901,230	Count of Uptime Check executions
Cloud Monitoring	1,302,942	mebibyte
Cloud Monitoring	41,793,986,304	Requests
Cloud Monitoring	285,755,202,664	Samples
Cloud Pub/Sub	2,631,031	gibibyte
Cloud Pub/Sub	335,871	gibibyte month
Cloud Pub/Sub	6,287	tebibyte
Cloud Run	1,222,169,152,252	GiB-second
Cloud Run	29,690,305	gibibyte
Cloud Run	234,273,049,282	Requests
Cloud Run	645,281,563,443	vCPU-second
Cloud Scheduler	754,161	count
Cloud SQL	62,338,050	gibibyte
Cloud SQL	559,122,211	gibibyte hour
Cloud SQL	22,104,736	gibibyte month
Cloud SQL	148,294,066	hour
Cloud Storage	247,978,199,471	count
Cloud Storage	7,187,584	gibibyte
Cloud Storage	139,983,127	gibibyte month
Cloud Storage	4,145,835,528	second
Compute Engine	391,259,226	gibibyte
Compute Engine	1,370,468,865	gibibyte hour
Compute Engine	25,772,172	gibibyte month
Compute Engine	503,132,035	hour
Container Registry Vulnerability Scanning	381,745	count
Data Catalog	3,119,276	count
Data Catalog	311	gibibyte month
Data Catalog	3,119,276	Request count
Dataplex	3,311,926,173	Milli DCU hours
Deep Learning VM	329,651	hour
Kubernetes Engine	166,851,640	gibibyte hour

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
Kubernetes Engine	49,609,037,995	hour
Maps API	8,264	map loads
Networking	1,793,886,815,479	count
Networking	97,903,800	gibibyte
Networking	425,866,859	hour
Networking	584,126	month
Notebooks	396,319	Core hours
Notebooks	2,005,696	GB hours
Notebooks	267,337	GB months
Secret Manager	1,437,920,735	count
Secret Manager	782,352	month
Vertex AI	103,167	Characters
Vertex AI	2,222	GB months
Vertex AI	267	Node hours
VM Manager	19,659,091	count
Workflows	3,999	count
Marketplace Email Messaging - 5 juta	1	Month
Marketplace Database as a Service	1	month
Layanan Kolaborasi - Ent Plus	100	Unit/Bulan
Layanan Kolaborasi - Ent Std	280	Unit/Bulan
Platform Application Performance Monitoring	1	Bulan
Platform Project Management Tools	230	User
Platform Load Testing	1	Bulan
Privileged Access Management	20	User
Endpoint Protection & Threat Intelligence	450	Unit/Bulan
Cloud Operation Center 24x7 dan Layanan Pemantauan Security 24x7	1	Bulan
Marketplace Code Repostiory	150	User
Layanan Internal Development Platform	1	Bulan
Layanan Interconnect - 2 x 100 Mbps (Pusdatin - GCP)	1	Unit/Bulan
Layanan Database DevSecOps	1	Bulan

Berdasarkan anggaran Pusdatin Kemenkes yang tersedia untuk Tahun Anggaran 2025 sebesar Rp. 150.264.910.000, maka akan dilakukan penyesuaian spesifikasi kegiatan Sewa Layanan Cloud dan COC, sehingga untuk tahun 2025 diperkirakan akan terdapat gap ekspektasi capaian kegiatan sewa layanan Cloud dan COC, serta diperlukannya mitigasi risiko pelaksanaan kegiatan tahun 2025 baik secara prioritisasi pelaksanakan kegiatan, maupun efisiensi kegiatan yang menggunakan cloud, agar dalam implementasi pelaksanaannya dapat dilakukan secara optimal. Rincian spesifikasi Sewa Layanan Cloud dan COC sesuai ketersediaan anggaran sebagai berikut:

Rincian Kebutuhan Spesifikasi Berdasarkan Ketersediaan Anggaran
Layanan Sewa Public Cloud dan COC Tahun 2025

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
AlloyDB	2,348,106,050	gibibyte hour
AlloyDB	3,680,212	hour
Apigee	150,229,277,732	count
Apigee	32,290,593	hour
Artifact Registry	477,651	gibibyte
Artifact Registry	649,675	gibibyte month
BigQuery	51,925,229	gibibyte month
BigQuery	684,546,617	mebibyte
BigQuery	43,700	month
BigQuery	204,528	tebibyte
BigQuery BI Engine	1,875,105	gibibyte hour
BigQuery Reservation API	33,900,199	hour
BigQuery Storage API	19,471	tebibyte
Cloud Build	104,774	minutes of build time
Cloud Composer	1,653,725	gibibyte
Cloud Composer	33,014,056	gibibyte hour
Cloud Composer	40,272	gibibyte month
Cloud Composer	17,417,900,833	hour
Cloud Dataflow	206,220	count
Cloud Dataflow	3,366,701	gibibyte hour
Cloud DNS	13,623,440,177	count
Cloud DNS	1,909	month
Cloud Filestore	178,041	gibibyte month
Cloud Functions	8,317,415,159	GHz-second
Cloud Functions	2,578,744,166	GiB-second
Cloud Functions	94,416	gibibyte
Cloud Functions	5,254,843,489	gibibyte second
Cloud Functions	111,932,312,952	invocations
Cloud Functions	95,326,561,134	Requests
Cloud Functions	5,137,915,752	vCPU-second
Cloud Healthcare	70,108,002,542	count
Cloud Healthcare	492,767	gibibyte
Cloud Healthcare	1,702,358	gibibyte month
Cloud Key Management Service (KMS)	13,135	active key versions cryptographic
Cloud Key Management Service (KMS)	329,881,543	operations
Cloud Logging	13,543,864	gibibyte

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
Cloud Logging	5,843,196	gibibyte month
Cloud Memorystore for Redis	29,790,216	gibibyte hour
Cloud Monitoring	1,192,850,535	Count of Uptime Check executions
Cloud Monitoring	848,416	mebibyte
Cloud Monitoring	27,214,337,830	Requests
Cloud Monitoring	186,070,755,856	Samples
Cloud Pub/Sub	1,713,208	gibibyte
Cloud Pub/Sub	218,704	gibibyte month
Cloud Pub/Sub	4,094	tebibyte
Cloud Run	795,820,813,841	GiB-second
Cloud Run	19,332,973	gibibyte
Cloud Run	152,547,925,463	Requests
Cloud Run	420,177,925,477	vCPU-second
Cloud Scheduler	491,075	count
Cloud SQL	40,591,695	gibibyte
Cloud SQL	364,074,885	gibibyte hour
Cloud SQL	14,393,596	gibibyte month
Cloud SQL	96,562,333	hour
Cloud Storage	161,472,094,230	count
Cloud Storage	4,680,227	gibibyte
Cloud Storage	91,150,629	gibibyte month
Cloud Storage	2,699,579,021	second
Compute Engine	254,770,164	gibibyte
Compute Engine	892,386,823	gibibyte hour
Compute Engine	16,781,663	gibibyte month
Compute Engine	327,616,635	hour
Container Registry Vulnerability Scanning	248,575	count
Data Catalog	2,031,130	count
Data Catalog	203	gibibyte month
Data Catalog	2,031,130	Request count
Dataplex	2,156,575,280	Milli DCU hours
Deep Learning VM	214,654	hour
Kubernetes Engine	108,646,179	gibibyte hour
Kubernetes Engine	32,303,143,078	hour
Maps API	5,381	map loads
Networking	1,168,097,282,444	count
Networking	63,750,490	gibibyte
Networking	277,305,076	hour
Networking	380,356	month

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
Notebooks	258,065	Core hours
Notebooks	1,306,018	GB hours
Notebooks	174,078	GB months
Secret Manager	936,308,405	count
Secret Manager	509,432	month
Vertex AI	67,178	Characters
Vertex AI	1,447	GB months
Vertex AI	174	Node hours
VM Manager	12,801,103	count
Workflows	2,604	count
Marketplace Email Messaging - 5 juta	1	Month
Marketplace Database as a Service	1	month
Layanan Kolaborasi - Ent Plus	100	Unit/Bulan
Layanan Kolaborasi - Ent Std	280	Unit/Bulan
Platform Application Performance Monitoring	1	Bulan
Platform Project Management Tools	230	User
Platform Load Testing	1	Bulan
Privileged Access Management	20	User
Endpoint Protection & Threat Intelligence	450	Unit/Bulan
Cloud Operation Center 24x7 dan Layanan Pemantauan Security 24x7	1	Bulan
Marketplace Code Repostiory	150	User
Layanan Internal Development Platform	1	Bulan
Layanan Interconnect - 2 x 100 Mbps (Pusdatin - GCP)	1	Unit/Bulan
Layanan Database DevSecOps	1	Bulan

d. Waktu Pelaksanaan

No	Pekerjaan	2024	2025										
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEWA LAYANAN PLATFORM ekosistem SATUSEHAT														
1.	**Pengadaan**													
2.	**Pelaksanaan Pekerjaan**													

I. Kurun Waktu Pencapaian Keluaran

Kegiatan direncanakan akan dilaksanakan dalam kurun waktu 12 (dua belas) bulan selama tahun 2025. Kegiatan ini dilaksanakan di Pusat Data dan Teknologi Informasi di Gedung Kementerian Kesehatan di Jalan HR Rasuna Said.

J. Biaya yang Diperlukan

Perkiraan biaya yaitu sebesar **Rp. 150.264.910.000,- (Seratus Lima Puluh Milyar Dua Ratus Enam Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Sepuluh Ribu Rupiah)**. Rincian lebih lanjut atas biaya tersebut disajikan tersendiri dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
SEKRETARIAT JENDERAL

Tiomaida Seviana H.H, S.H., M.AP.

RINCIAN ANGGARAN BELANJA (RAB)
SEWA LAYANAN CLOUD DAN CLOUD OPERATION CENTER (COC) SATUSEHAT
PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN ANGGARAN 2025

Kementerian Negara/Lembaga	:	Kementerian Kesehatan
Unit Eselon I	:	Sekretaris Jenderal
Program	:	Dukungan Manajemen (024)
Unit Eselon II	:	Pusat Data dan Teknologi Informasi
Kegiatan	:	Pengelolaan Data dan Informasi Kesehatan (2038)
Sasaran Kegiatan	:	1 Tersedianya sistem dan data pelayanan kesehatan terintegrasi dan bermanfaat dalam mendukung perumusan kebijakan; 2 Tersedianya platform aplikasi kesehatan yang terintegrasi dan bermanfaat dalam mendukung perumusan kebijakan
Indikator Kinerja Kegiatan	:	1 Persentase indikator pembangunan kesehatan yang diukur dan dianalisa dengan pemanfaatan data rutin; 2 Jumlah sistem data kesehatan yang terintegrasi dan terstandar; 3 Persentase fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan sistem informasi terintegrasi sesuai Arsitektur Sistem Informasi Kesehatan; 4 Persentase penyelesaian permasalahan aplikasi kesehatan milik Kementerian Kesehatan yang disampaikan melalui Helpdesk Aplikasi Kesehatan; 5 Persentase fasilitas pelayanan kesehatan yang memenuhi kematangan digital tingkat 7; 6 Persentase fasilitas pelayanan kesehatan yang memenuhi kematangan digital tingkat 3; 7 Jumlah kebijakan tata kelola produk teknologi Kesehatan; 8 Persentase konsultasi masyarakat yang memanfaatkan layanan primer melalui telemedicine;
Klasifikasi Rincian Output	:	UAB. Sistem Informasi Pemerintahan [Base Line]
Rincian Output	:	UAB.003. Integrasi dan Pengembangan Sistem Aplikasi Kesehatan
Volume	:	1 (satu)
Satuan Ukur	:	Paket
Biaya	:	**Rp. 150.264.910.000,-**

Kode	Uraian	Vol	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
522141	Belanja Sewa				Rp. 150.264.910.000,-
	Sewa Layanan Cloud dan Cloud Operation Center (COC) ekosistem SATUSEHAT	1	Paket	Rp. 150.264.910.000,-	Rp. 150.264.910.000,-
	Terbilang		**Seratus Lima Puluh Milyar Dua Ratus Enam Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Sepuluh Ribu Rupiah**		

Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi

Tiomaida Seviana H.H, S.H., M.AP.

KOMPONEN PEMBENTUK RINCIAN ANGGARAN BELANJA
SEWA LAYANAN CLOUD DAN CLOUD OPERATION CENTER (COC) SATUSEHAT
PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN ANGGARAN 2025

Komponen	Quantity	Satuan	Volume (Bulan)	Harga Satuan	Harga Total
Google Cloud Platform, termasuk: a. Apigee b. Premium Support	1	Paket	12	7,024,498,777	84,293,985,326
Marketplace Email Messaging - 5 juta	1	Paket	12	34,212,500	410,550,000
Marketplace Database as a Service	1	Paket	12	1,693,205,681	20,318,468,178
Marketplace Code Repository	1	Paket	12	273,240,000	3,278,880,000
Platform Project Management Tools	1	Paket	12	83,942,813	1,007,313,750
Platform Load Testing	1	Paket	12	48,723,214	584,678,568
Platform Application Performance Monitoring	1	Paket	12	1,053,674,817	12,644,097,799
Privileged Access Management	1	Paket	12	11,033,867	132,406,400
Cloud Operation Center 24x7 dan Layanan Pemantauan Security 24x7	1	Paket	12	239,377,264	2,872,527,168
Endpoint Protection & Threat Intelligence	1	Paket	12	277,491,933	3,329,903,200
Layanan Kolaborasi - Ent Plus	1	Paket	12	43,656,000	523,872,000
Layanan Kolaborasi - Ent Std	1	Paket	12	81,491,200	977,894,400
Layanan Interconnect - 2 x 100 Mbps (Pusdatin - GCP)	1	Paket	12	27,514,286	330,171,426
Layanan Internal Development Platform	1	Paket	12	206,904,167	2,482,850,004
Layanan Database DevSecOps	1	Paket	12	81,458,333	977,499,996
Grand Total termasuk PPN 12%					**150,264,910,000**

Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi

Tiomaida Seviana H.H, S.H., M.AP.

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Tanggal : 18 Nov 2024
Nomor : 361/QUO/ELI-KEMKES/VIII/2024
Perihal : Penawaran biaya SEWA LAYANAN CLOUD DAN CLOUD OPERATION CENTER (COC) SATUSEHAT PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI KEMENTERIAN KESEHATAN RI tahun 2025

Kepada Yth
Pejabat Pembuat Komitmen
Pusat Data dan Teknologi Informasi
Kementerian Kesehatan RI

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permintaan penawaran biaya untuk Sewa Layanan Cloud dan Cloud Operation Center (COC) SATUSEHAT
PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI KEMENTERIAN KESEHATAN RI, berikut kami lampirkan penawaran biaya dengan detail berikut:

Deskripsi	Total (Rp)
Sewa Layanan Cloud dan Cloud Operation Center (COC) SATUSEHAT	150,264,910,000

Catatan:
1. Penawaran biaya sudah termasuk PPN 12%
2. Spesifikasi terlampir

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Signed by Indra Dwiputra Santoso (INDI707)
Signed at Nov 22, 2024 15:43:55
elitery
Indra Dwiputra
Direktur

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Komponen	Volume (Bulan)	Biaya Per Bulan	Total Biaya
Google Cloud Platform - Apigee - Premium Support	12	7,024,498,777	84,293,985,326
Marketplace Email Messaging - 5 juta	12	34,212,500	410,550,000
Marketplace Database as a Service	12	1,693,205,681	20,318,468,178
Marketplace Code Repository	12	273,240,000	3,278,880,000
Platform Project Management Tools	12	83,942,813	1,007,313,750
Platform Load Testing	12	48,723,214	584,678,568
Platform Application Performance Monitoring	12	1,053,674,817	12,644,097,799
Privileged Access Management	12	11,033,867	132,406,400
Cloud Operation Center 24x7 dan Layanan Pemantauan Security 24x7	12	239,377,264	2,872,527,168
Endpoint Protection & Threat Intelligence	12	277,491,933	3,329,903,200
Layanan Kolaborasi - Ent Plus	12	43,656,000	523,872,000
Layanan Kolaborasi - Ent Std	12	81,491,200	977,894,400
Layanan Interconnect - 2 x 100 Mbps (Pusdatin - GCP)	12	27,514,286	330,171,426
Layanan Internal Development Platform	12	206,904,167	2,482,850,004
Layanan Database DevSecOps	12	81,458,333	977,499,996
		Total	**134,165,098,214**
		Pajak (12%)	**16,099,811,786**
		Grand Total	**150,264,910,000**

Signed by Indra Dwiputra Santoso (IND707)
Signed at Nov 22, 2024 15:44:00

elitery

Indra Dwiputra
Direktur

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Spesifikasi :

Komponen	Usage Amount	Usage Unit
AlloyDB	2,348,106,050	gibibyte hour
AlloyDB	3,680,212	hour
Apigee	150,229,277,732	count
Apigee	32,290,593	hour
Artifact Registry	477,651	gibibyte
Artifact Registry	649,675	gibibyte month
BigQuery	51,925,229	gibibyte month
BigQuery	684,546,617	mebibyte
BigQuery	43,700	month
BigQuery	204,528	tebibyte
BigQuery BI Engine	1,875,105	gibibyte hour
BigQuery Reservation API	33,900,199	hour
BigQuery Storage API	19,471	tebibyte
Cloud Build	104,774	minutes of build time
Cloud Composer	1,653,725	gibibyte
Cloud Composer	33,014,056	gibibyte hour
Cloud Composer	40,272	gibibyte month
Cloud Composer	17,417,900,833	hour
Cloud Dataflow	206,220	count
Cloud Dataflow	3,366,701	gibibyte hour
Cloud DNS	13,623,440,177	count
Cloud DNS	1,909	month
Cloud Filestore	178,041	gibibyte month
Cloud Functions	8,317,415,159	GHz-second

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Cloud Functions	2,578,744,166	GiB-second
Cloud Functions	94,416	gibibyte
Cloud Functions	5,254,843,489	gibibyte second
Cloud Functions	111,932,312,952	invocations
Cloud Functions	95,326,561,134	Requests
Cloud Functions	5,137,915,752	vCPU-second
Cloud Healthcare	70,108,002,542	count
Cloud Healthcare	492,767	gibibyte
Cloud Healthcare	1,702,358	gibibyte month
Cloud Key Management Service (KMS)	13,135	active key versions
Cloud Key Management Service (KMS)	329,881,543	cryptographic operations
Cloud Logging	13,543,864	gibibyte
Cloud Logging	5,843,196	gibibyte month
Cloud Memorystore for Redis	29,790,216	gibibyte hour
Cloud Monitoring	1,192,850,535	Count of Uptime Check executions
Cloud Monitoring	848,416	mebibyte
Cloud Monitoring	27,214,337,830	Requests
Cloud Monitoring	186,070,755,856	Samples
Cloud Pub/Sub	1,713,208	gibibyte
Cloud Pub/Sub	218,704	gibibyte month
Cloud Pub/Sub	4,094	tebibyte
Cloud Run	795,820,813,841	GiB-second
Cloud Run	19,332,973	gibibyte

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Cloud Run	152,547,925,463	Requests
Cloud Run	420,177,925,477	vCPU-second
Cloud Scheduler	491,075	count
Cloud SQL	40,591,695	gibibyte
Cloud SQL	364,074,885	gibibyte hour
Cloud SQL	14,393,596	gibibyte month
Cloud SQL	96,562,333	hour
Cloud Storage	161,472,094,230	count
Cloud Storage	4,680,227	gibibyte
Cloud Storage	91,150,629	gibibyte month
Cloud Storage	2,699,579,021	second
Compute Engine	254,770,164	gibibyte
Compute Engine	892,386,823	gibibyte hour
Compute Engine	16,781,663	gibibyte month
Compute Engine	327,616,635	hour
Container Registry Vulnerability Scanning	248,575	count
Data Catalog	2,031,130	count
Data Catalog	203	gibibyte month
Data Catalog	2,031,130	Request count
Dataplex	2,156,575,280	Milli DCU hours
Deep Learning VM	214,654	hour
Kubernetes Engine	108,646,179	gibibyte hour
Kubernetes Engine	32,303,143,078	hour
Maps API	5,381	map loads
Networking	1,168,097,282,444	count

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Networking	63,750,490	gibibyte
Networking	277,305,076	hour
Networking	380,356	month
Notebooks	258,065	Core hours
Notebooks	1,306,018	GB hours
Notebooks	174,078	GB months
Secret Manager	936,308,405	count
Secret Manager	509,432	month
Vertex AI	67,178	Characters
Vertex AI	1,447	GB months
Vertex AI	174	Node hours
VM Manager	12,801,103	count
Workflows	2,604	count
Marketplace Email Messaging - 5 juta	1	month
Marketplace Database as a Service	1	month
Marketplace Code Repostiory	150	User
Platform Project Management Tools	230	User
Platform Load Testing	1	Bulan
Platform Application Performance Monitoring	1	Bulan
Privileged Access Management	20	User
Cloud Operation Center 24x7 dan Layanan Pemantauan Security 24x7	1	Bulan
Endpoint Protection & Threat Intelligence	450	Unit / Bulan
Layanan Kolaborasi - Ent Plus	100	Unit / Bulan
Layanan Kolaborasi - Ent Std	280	Unit / Bulan
Layanan Interconnect - 2 x 100 Mbps (Pusdatin - GCP)	1	Unit / Bulan
Layanan Internal Development Platform	1	Bulan
Layanan Database DevSecOps	1	Bulan

elitery

info@elitery.com
(+62-21) 7511-004
The Manhattan Square Tower B Lt. 22,
Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3,
East Cilandak, Pasar Minggu
South Jakarta City, Jakarta 12560
INDONESIA

Hormat kami,

Signed by Indra Dwiputra Santoso (IND707)
Signed at Nov 22, 2024 15:44:00

elitery

Indra Dwiputra
Direktur