

LAMPIRAN

Lampiran memuat perangkat penelitian, transkrip wawancara teranonimisasi, matriks pengolahan data, data pendukung, serta himpunan gambar dan grafik penelitian. Kode analisis yang digunakan adalah SA (state authority), ME (market expansion), MR (merkantilisme/perlindungan industri), DS (digital sovereignty), DI (digital inclusion), dan RE (regulatory engagement/policy access). Kode RE mencakup pertemuan resmi, government relations, konsultasi, advokasi, serta saluran penyampaian kepentingan dan tidak otomatis dimaknai sebagai lobi tertutup.

**Lampiran 1 Matriks Perbaikan Naskah dari Seminar Usulan Proposal
menuju Skripsi Final**

Tabel L.1 Matriks Perbaikan Substansi Bab I-Bab III

Bab	Komponen	Sebelum	Sesudah	Bentuk Perbaikan
BAB I	Fokus dan latar belakang	Masih mudah dibaca sebagai persoalan bisnis dan regulasi domestik.	Dipertegas sebagai relasi negara-perusahaan multinasional, policy access, bargaining, dan koalisi domestik.	Identitas Hubungan Internasional lebih jelas.
BAB I	Data kesenjangan internet	Dijelaskan secara umum.	Ditambah data APJII/BPS, tren penetrasi, sebaran pulau, urban-rural, dan wilayah tertinggal.	Argumen berbasis data.
BAB I	Teknologi LEO	Diposisikan hanya sebagai solusi wilayah tanpa sinyal.	Dihubungkan dengan regulasi, pengawasan data, persaingan, dan kedaulatan digital.	Relevan dengan kajian HI.
BAB I	Kronologi dan respons industri	Perubahan B2B-B2C terlalu drastis.	Diperjelas melalui hak labuh, izin VSAT/ISP, ULO, kesetaraan kompetisi, pajak, dan perlindungan lokal.	Lebih faktual.
BAB II	Teori utama	EPI dibahas terlalu umum.	Robert Gilpin diperkuat triangular diplomacy, state-firm bargaining, dan corporate political activity.	MNC diposisikan sebagai aktor HI.
BAB II	Kedaulatan digital	Konsep masih umum.	Dikaitkan dengan yurisdiksi, jaringan, data, keamanan siber, dan NOC.	Konsep lebih aplikatif.
BAB II	Kerangka pemikiran	Mengulang isi teori.	Disusun sebagai alur masalah empiris, kekuatan negara-pasar, pembatas, instrumen, dan hasil.	Alur berpikir terlihat.

Bab	Komponen	Sebelum	Sesudah	Bentuk Perbaikan
BAB III	Metode dan informan	Sumber data, triangulasi, dan pemilihan informan belum rinci.	Diperinci menjadi desain studi kasus, data primer-sekunder, lima informan, koding, validitas, dan bias.	Metode lebih sistematis.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Tabel L.2 Matriks Perubahan Struktur Lima Bab menjadi Enam Bab

Aspek	Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
Struktur bab	Lima bab; objek penelitian tergabung pada hasil.	Enam bab; gambaran umum objek dipisahkan sebagai Bab IV.
Bab IV	Belum ada bab khusus objek penelitian.	Memuat profil Starlink, struktur pasar, kerangka hukum, dan kronologi.
Bab V	Enam belas subbab yang sebagian tumpang tindih.	Dipadatkan menjadi lima subbab yang mengikuti pertanyaan penelitian dan alur teori.
Bab VI	Kesimpulan, saran, keterbatasan, dan implikasi berada pada Bab V.	Dipisahkan sebagai Bab VI Penutup.
Penyajian data	Terlalu banyak matriks dalam badan naskah.	Analisis utama dinarasikan; matriks rinci ditempatkan pada lampiran.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 2 Pedoman Wawancara Penelitian

A. Regulator (R1)

1. Bagaimana pemerintah memandang kebutuhan layanan internet satelit LEO dalam konteks pemerataan akses internet di Indonesia?
2. Apa pertimbangan utama pemerintah dalam pemberian izin VSAT, izin penyelenggara jasa internet, dan Uji Laik Operasi?
3. Bagaimana fungsi Network Operation Center dalam memastikan kepatuhan teknis, pengawasan jaringan, dan penegakan regulasi nasional?
4. Bagaimana pemerintah mengelola komunikasi, konsultasi, dan policy access perusahaan teknologi global agar tidak menimbulkan favoritisme?
5. Bagaimana masukan perusahaan, asosiasi industri, dan kepentingan publik dipertimbangkan dalam pembentukan kebijakan Starlink?

B. Perwakilan Perusahaan (R2)

1. Bagaimana perusahaan melihat potensi pasar Indonesia untuk layanan satelit LEO?
2. Bagaimana fungsi regulatory dan government relations membangun komunikasi, akses kebijakan, dan kepatuhan dengan pemerintah Indonesia?
3. Apa pertimbangan dalam menentukan cakupan layanan, harga, dan segmentasi pengguna?
4. Bagaimana perusahaan memandang proses bargaining mengenai NOC, ULO, badan hukum lokal, dan kewajiban nasional?
5. Bagaimana pertemuan pemerintah-perusahaan dan kemitraan dengan ISP lokal digunakan untuk membangun legitimasi operasi?

C. Industri Domestik (R3)

1. Bagaimana industri domestik melihat kehadiran Starlink?
2. Apa dampak positif dan negatif terhadap ISP lokal, terutama di wilayah non-urban?
3. Bagaimana asosiasi menyampaikan advokasi atau lobi kebijakan mengenai level playing field kepada pemerintah?
4. Apakah Starlink lebih dipandang sebagai pesaing, pelengkap, atau mitra?

5. Bagaimana industri domestik menilai akses politik perusahaan global dan kebijakan apa yang diperlukan untuk menjaga keseimbangan representasi?

D. Teknisi (R4)

1. Bagaimana proses teknis pemasangan Starlink di lapangan?
2. Kendala teknis apa yang paling sering muncul?
3. Pada wilayah seperti apa Starlink paling relevan dan kapan kurang efektif?
4. Bagaimana pengguna menilai biaya perangkat, biaya bulanan, dan perawatan?
5. Apakah diperlukan koordinasi dengan pihak lain saat pemasangan?

E. Pengguna Layanan (R5)

1. Bagaimana kondisi akses internet sebelum menggunakan layanan satelit?
2. Apa alasan memilih satelit dibandingkan layanan terestrial atau provider lokal?
3. Bagaimana pengalaman kualitas jaringan, stabilitas, harga, dan instalasi?
4. Apa manfaat pada pendidikan, kesehatan, administrasi, usaha, atau layanan publik?
5. Apa kendala atau kekurangan yang masih dirasakan?

Lampiran 3 Daftar Informan dan Tujuan Wawancara

Tabel L.3 Daftar Informan dan Tujuan Wawancara

Kode	Inisial	Posisi	Tujuan Wawancara
R1	AR	Analisis Kebijakan Telekomunikasi	Dasar kebijakan, izin VSAT dan ISP, Uji Laik Operasi, fungsi NOC, dan posisi negara.
R2	DS	Regulatory dan Government Relations Associate	Logika ekspansi pasar, penyesuaian regulasi, harga, segmentasi, dan kemitraan.
R3	MH	Ahli Muda Badan Pengurus Harian	Dampak pada industri domestik, level playing field, perizinan, pajak, dan keberlanjutan pelaku lokal.
R4	BP	Teknisi Instalasi Internet Satelit dan VSAT	Instalasi, pandangan langit, cuaca, listrik, biaya perangkat, dan kesesuaian wilayah.
R5	NS	Pengguna Layanan	Kondisi akses, manfaat pelayanan, biaya, kualitas, dan dukungan teknis.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 4 Transkrip Dialog Wawancara Teranonimisasi

A. Informan R1 (AR) – Analis Kebijakan Telekomunikasi

Peneliti: Halo, selamat siang, Pak. Terima kasih banyak ya sudah menyempatkan waktu untuk ngobrol lewat telepon begini. Kalau boleh, saya mulai dari yang ringan dulu ya, Pak. Sebenarnya kalau dari sisi pemerintah, layanan satelit seperti Starlink ini dilihatnya bagaimana sih, Pak? Apa memang dibutuhkan untuk pemerataan internet kita?

Informan R1: Hmm, kalau dari kacamata pemerintah, Starlink itu kami posisikan sebagai alternatif teknologi, ya, bukan pengganti semua infrastruktur yang sudah ada. Indonesia ini kan wilayahnya luas, kepulauan, jadi tidak semua tempat bisa cepat dijangkau fiber optic atau BTS. Nah, untuk sekolah, puskesmas, kantor desa, atau wilayah 3T yang memang susah sinyal, layanan satelit LEO ini bisa sangat membantu. Tapi tetap, ya, di kota yang fiber-nya sudah masuk, layanan lokal biasanya masih lebih murah dan lebih pas. Jadi posisinya pelengkap untuk pemerataan, bukan satu-satunya solusi.

Kode analisis: DI, SA

Peneliti: Oh begitu. Jadi bukan dilihat sebagai ancaman langsung ya, Pak?

Informan R1: Tidak sesederhana itu, ya. Kalau kita bilang ancaman, nanti kesannya semua teknologi asing harus ditolak, padahal negara juga butuh inovasi. Tapi kalau cuma disebut peluang, juga kurang lengkap, karena ada risiko soal pengawasan, data, sama persaingan. Jadi menurut saya posisinya harus dikelola. Kami melihatnya sebagai peluang yang harus diatur.

Kode analisis: SA, DS

Peneliti: Baik, Pak. Nah kalau soal izinnya sendiri, pertimbangan utama pemerintah waktu memberi izin VSAT, ISP, sampai Uji Laik Operasi itu apa ya, Pak?

Informan R1: Pertimbangan utamanya, ya, legalitas dan kepatuhan. Starlink tidak bisa masuk begitu saja, karena ini menyangkut telekomunikasi, ada perangkat satelitnya, ada layanan internet, dan ada penggunaanya di Indonesia. Izin VSAT dibutuhkan karena ada perangkat dan sistem satelitnya; izin ISP karena dia melayani pengguna akhir; lalu ULO untuk memastikan layanannya benar-benar layak secara teknis. Jadi bukan cuma soal boleh atau tidak, tapi

memastikan kualitas, keamanan, perlindungan konsumen, pajak, dan kesetaraan dengan penyelenggara lokal.

Kode analisis: SA, MR

Peneliti: Kalau ULO itu sendiri biasanya yang dinilai aspek apa saja, Pak?

Informan R1: Ooo, ULO itu melihat kelayakan operasional. Jadi tidak cukup perusahaan mengklaim layanannya bagus, tapi harus dicek apakah secara teknis memang bisa jalan sesuai standar. Ada aspek perangkat, jaringan, kualitas, sama kesiapan operasional. Untuk layanan yang menysasar masyarakat, ini penting, karena pengguna harus dapat layanan yang bisa dipertanggungjawabkan.

Kode analisis: SA

Peneliti: Menarik, Pak. Terus, kalau NOC, kenapa sih itu dianggap penting banget dalam kasus Starlink ini?

Informan R1: NOC itu penting sekali, karena dia jadi titik operasi sekaligus titik pengawasan. Coba bayangkan kalau layanan satelit asing tidak punya titik kendali yang jelas di Indonesia, regulator pasti kesulitan kalau mau koordinasi waktu ada gangguan, ada konten ilegal, atau ada masalah kualitas layanan. Dengan NOC, lalu lintas layanan, performa jaringan, sampai respons teknisnya bisa dipantau. Jadi NOC ini bukan sekadar ruang server, ya, tapi bagian dari kontrol negara terhadap layanan digital yang sifatnya lintas batas.

Kode analisis: DS, SA

Peneliti: Berarti kalau saya boleh simpulkan ya, Pak, NOC ini bisa dibilang salah satu bentuk kedaulatan digital juga?

Informan R1: Ya, menurut saya bisa. Kedaulatan digital itu kan bukan berarti semuanya harus ditutup atau semua teknologi harus lokal. Yang penting negara punya kapasitas untuk mengatur. Kalau ada layanan global yang dipakai masyarakat Indonesia, ya harus ada mekanisme supaya pemerintah bisa mengawasi dan mengoordinasi. NOC itu salah satu bentuknya.

Kode analisis: DS

Peneliti: Iya, saya paham. Lanjut ya, Pak. Kalau menjaga keseimbangan antara inovasi asing seperti Starlink dengan perlindungan ISP lokal, itu caranya bagaimana, Pak?

Informan R1: Kuncinya di keseimbangan itu tadi. Pemerintah tidak mungkin menolak teknologi baru kalau memang bermanfaat buat masyarakat. Tapi, hmm, teknologi asing juga tidak boleh dikasih karpet merah tanpa kewajiban yang sama. ISP lokal itu sudah investasi, bayar pajak, bangun jaringan, melayani pelanggan bertahun-tahun. Jadi Starlink ya harus patuh juga: izin, pajak, standar layanan, NOC, perlindungan konsumen. Prinsipnya level playing field, supaya inovasi tetap masuk tapi ekosistem lokal tidak rusak.

Kode analisis: MR, SA

Peneliti: Tapi kalau aturannya terlalu ketat, apa nggak malah bikin inovasinya jadi terhambat ya, Pak?

Informan R1: Bisa saja, kalau aturannya dibuat tanpa memahami teknologinya. Makanya regulasi itu harus adaptif. Tapi adaptif bukan berarti longgar tanpa batas, ya. Pemerintah perlu bisa membedakan mana kewajiban yang memang melindungi publik, dan mana prosedur yang sebenarnya bisa disederhanakan. Prinsipnya, inovasi jangan sampai mati, tapi kepentingan nasional juga jangan sampai hilang.

Kode analisis: SA, ME

Peneliti: Betul, betul. Kalau menurut Bapak, wilayah mana sih yang paling pas untuk Starlink ini?

Informan R1: Kalau bicara prioritas, jelas wilayah yang belum punya akses stabil. Misalnya wilayah 3T, pulau kecil, fasilitas pendidikan dan kesehatan, lokasi bencana, atau kantor pelayanan yang butuh koneksi cepat. Kalau kota besar, tentu harus dilihat lagi, karena sudah banyak provider dan harganya juga kompetitif. Pemerintah lebih melihat manfaat tambahannya, ya, bukan sekadar siapa yang teknologinya paling baru.

Kode analisis: DI

Peneliti: Oke, Pak. Nah, indikator apa yang biasanya dipakai untuk menilai bahwa operasi Starlink ini masih sejalan dengan kepentingan nasional kita?

Informan R1: Menurut saya indikatornya ada beberapa. Pertama, patuh pada izin dan ketentuan telekomunikasi. Kedua, ada NOC dan mekanisme pengawasan. Ketiga, manfaatnya nyata untuk wilayah yang internetnya belum stabil. Keempat, tidak merusak persaingan ISP lokal. Kelima, sisi keamanan data

dan jaringannya tetap bisa diawasi sesuai hukum Indonesia. Kalau semua itu terpenuhi, baru bisa dikatakan operasinya sejalan dengan kepentingan nasional.

Kode analisis: SA, DS, MR, DI

Peneliti: Kalau misalnya pengawasannya lemah, kira-kira risikonya apa ya, Pak?

Informan R1: Risikonya banyak, ya. Pemerintah bisa kesulitan menangani gangguan, susah menegakkan aturan, dan susah memastikan perlindungan pengguna. Selain itu, kalau pasar jalan tanpa pengawasan, pemain lokal bisa tertekan. Dalam jangka panjang, ketergantungan pada satu teknologi atau satu perusahaan juga tidak sehat.

Kode analisis: DS, MR

Peneliti: Baik, Pak. Ini pertanyaan terakhir dari saya. Kalau boleh, apa sih pesan kebijakan yang paling penting dari kasus Starlink ini menurut Bapak?

Informan R1: Pesannya, negara harus terbuka tapi tidak boleh pasif. Teknologi global itu bisa sangat membantu, tapi harus masuk lewat aturan yang jelas. Kalau negara cuma menutup diri, masyarakat bisa kehilangan manfaatnya. Tapi kalau negara terlalu pasif, kepentingan nasional bisa tergerus. Jadi kuncinya tata kelola yang seimbang.

Kode analisis: SA

Peneliti: Baik, terima kasih banyak atas waktunya, Pak. Selamat siang.

B. Informan R2 (DS) – Regulatory dan Government Relations Associate

Peneliti: Halo, selamat sore. Terima kasih ya sudah bersedia saya telepon untuk wawancara ini. Langsung saja ya, kalau dari sisi perusahaan, pasar Indonesia ini dilihatnya bagaimana untuk layanan satelit LEO?

Informan R2: Indonesia itu pasar yang menarik sekali, ya. Wilayahnya kepulauan, populasinya besar, dan masih banyak titik yang belum kebagian koneksi stabil. Jadi dari sisi layanan LEO, kami melihat ruangnya cukup besar, terutama untuk daerah terpencil, puskesmas, sekolah, kapal, area perkebunan, tambang, sampai usaha-usaha yang butuh koneksi cepat tanpa harus nunggu pembangunan kabel. Tapi kami juga sadar, di area urban yang fiber-nya sudah kuat, kebutuhannya memang beda.

Kode analisis: ME, DI

Peneliti: Oh iya. Terus fokusnya lebih ke rumah tangga atau ke sektor tertentu ya?

Informan R2: Segmentasinya cukup beragam, ya. Rumah tangga di daerah susah sinyal tentu ada, tapi sektor publik dan komersial juga penting. Misalnya fasilitas kesehatan, pendidikan, pertambangan, perkebunan, maritim, atau perusahaan yang butuh koneksi cadangan. Ooo, jadi tidak bisa dibilang cuma internet rumahan, ya. Kebutuhannya beda-beda.

Kode analisis: ME, DI

Peneliti: Saya paham. Kalau soal menyesuaikan model bisnisnya dengan aturan di Indonesia, itu bagaimana prosesnya?

Informan R2: Hmm, tiap negara kan punya aturan main sendiri, jadi penyesuaian itu memang wajib. Di Indonesia, kami harus ikut izin penyelenggaraan, ketentuan teknis, sertifikasi perangkat, sampai proses ULO. Kami juga perlu punya badan hukum atau perwakilan resmi supaya komunikasi dengan regulator jelas. Jadi model globalnya tetap ada, tapi operasionalnya harus mengikuti aturan lokal.

Kode analisis: ME, SA

Peneliti: Nah, kalau kewajiban NOC itu jadi tantangan nggak sih buat perusahaan?

Informan R2: Dari sisi perusahaan, tentu tiap kewajiban ada konsekuensi biaya dan prosesnya, ya. Tapi kami melihatnya sebagai bagian dari legitimasi. Kalau mau beroperasi di pasar Indonesia, ya harus ada kepercayaan dari regulator dan pengguna. NOC itu membantu koordinasi. Jadi bukan sekadar beban, tapi bagian dari proses supaya layanan bisa jalan dengan jelas.

Kode analisis: SA, DS

Peneliti: Oke. Kalau soal harga bagaimana? Soalnya Starlink kan sering dibandingkan dengan fiber lokal yang lebih murah.

Informan R2: Harga itu harus dilihat sama konteksnya, ya. Kalau dibandingkan dengan fiber di kota besar, mungkin Starlink terasa lebih mahal. Tapi kalau dibandingkan dengan biaya membangun jaringan ke pulau kecil atau lokasi terpencil, ceritanya beda. Di tempat yang tidak punya pilihan, pengguna menilai stabilitas dan kecepatannya sebagai nilai utama. Jadi positioning-nya memang bukan untuk menggantikan fiber murah di kota.

Kode analisis: ME, DI

Peneliti: Berarti ISP lokal itu dilihat sebagai pesaing atau bukan ya?

Informan R2: Bisa dua-duanya, tergantung skemanya. Di beberapa segmen memang ada irisan pasar. Tapi Starlink juga bisa jadi mitra, misalnya sebagai backhaul, koneksi cadangan, atau integrasi layanan untuk wilayah sulit. Jadi menurut saya, masa depan yang sehat itu bukan cuma kompetisi, tapi juga kerja sama.

Kode analisis: ME, MR

Peneliti: Iya, masuk akal. Terus, kalau peluang kerja sama dengan pemerintah bagaimana?

Informan R2: Peluangnya besar. Sama pemerintah, layanan kami bisa dipakai untuk sekolah, puskesmas, kantor desa, wilayah bencana, atau daerah 3T. Sama ISP lokal, kerja samanya bisa berbentuk instalasi, distribusi, integrasi jaringan, backhaul, atau layanan pelanggan. Jadi Starlink tidak harus selalu dilihat sebagai pesaing langsung. Dalam banyak kondisi, kami justru bisa jadi pelengkap dari jaringan yang sudah ada.

Kode analisis: ME, DI

Peneliti: Kalau tantangan yang paling besar apa sih menurut Anda?

Informan R2: Tantangannya kombinasi, ya, antara regulasi, edukasi pengguna, logistik perangkat, sama persepsi publik. Pengguna perlu paham bahwa perangkat harus dipasang benar, langit harus terbuka, dan layanan butuh listrik stabil. Dari sisi regulasi, kami harus menjaga komunikasi dengan pemerintah. Dari sisi pasar, harus dijelaskan bahwa layanan ini punya segmen tertentu.

Kode analisis: ME, SA, DI

Peneliti: Berarti edukasi ke pengguna itu penting banget ya?

Informan R2: Sangat penting. Pengguna kadang berpikir internet satelit itu pasti jalan di mana saja. Padahal posisi antena, listrik, cuaca, sampai pengaturan router itu tetap menentukan kualitasnya. Kalau pengguna paham itu dari awal, ekspektasinya jadi lebih realistis, dan kepuasan layanannya juga lebih baik.

Kode analisis: DI

Peneliti: Betul. Kalau soal regulasi data di Indonesia, perusahaan melihatnya bagaimana?

Informan R2: Setiap regulasi data harus dihormati, ya. Penggunaanya ada di Indonesia, maka kepatuhan terhadap hukum Indonesia itu jadi penting. Dalam praktiknya, kami perlu memastikan proses operasional, layanan pelanggan, dan penanganan data sesuai ketentuan yang berlaku.

Kode analisis: DS, SA

Peneliti: Menurut Anda, apa sih yang bikin Indonesia beda dari pasar negara lain?

Informan R2: Menurut saya kombinasi geografis dan kebutuhan publiknya. Indonesia punya banyak pulau dan daerah yang susah dijangkau. Tapi di sisi lain, pasar telekomunikasinya juga sudah berkembang. Jadi kami harus sensitif terhadap dua hal sekaligus: kebutuhan konektivitas, dan ekosistem lokal yang sudah ada.

Kode analisis: ME, MR

Peneliti: Baik, ini terakhir ya. Harapan perusahaan ke regulator dan industri lokal itu apa?

Informan R2: Harapannya ada dialog yang terbuka. Regulator memberi aturan yang jelas, industri lokal melihat peluang kerja sama, dan pengguna dapat layanan yang sesuai kebutuhan. Kalau semua pihak cuma lihat dari sisi masing-masing, ya akan susah. Tapi kalau dilihat sebagai satu ekosistem, peluangnya besar.

Kode analisis: ME, SA

Peneliti: Baik, terima kasih atas keluangannya. Selamat sore.

C. Informan R3 (MH) – Ahli Muda Badan Pengurus Harian

Peneliti: Halo, Pak, selamat siang. Terima kasih banyak sudah mau saya telepon di sela kesibukan. Saya mulai ya, Pak. Dari sisi industri lokal sendiri, kehadiran Starlink ini ditanggapinya bagaimana?

Informan R3: Kalau dari sisi industri lokal, kehadiran Starlink ini kami tanggapinya serius, ya. Bukan berarti harus ditolak, karena teknologinya memang bisa membantu daerah yang susah dijangkau. Tapi yang kami khawatirkan itu kalau perusahaan global masuk dengan modal besar, terus kewajibannya tidak

sama dengan ISP lokal. ISP lokal ini sudah lama, lho, bangun jaringan, bayar izin, bayar pajak, sewa tiang, ngurus layanan pelanggan. Jadi yang kami tekankan itu aturan yang adil.

Kode analisis: MR, ME

Peneliti: Oh, jadi ada sisi positifnya juga ya, Pak, buat ISP lokal?

Informan R3: Positifnya ada. Starlink bisa bantu konektivitas di titik yang memang belum ekonomis untuk dibangun fiber. Bisa juga dipakai sebagai backhaul buat ISP lokal. Kalau kerja samanya jelas, ISP lokal bisa memanfaatkan koneksi satelit untuk memperluas layanan di wilayah yang susah. Jadi kami memang tidak melihatnya hitam putih.

Kode analisis: MR, DI

Peneliti: Kalau dampak negatifnya sendiri gimana, Pak?

Informan R3: Negatifnya, hmm, kalau dia masuk langsung ke pelanggan yang sama tanpa kewajiban yang seimbang, ISP lokal bisa tertekan. Apalagi di daerah non-urban, jumlah pelanggan kan tidak sebanyak di kota. Kalau pelanggan premium pindah, pendapatan ISP lokal bisa turun, dan pengembangan jaringan di daerah itu ikut terganggu.

Kode analisis: MR

Peneliti: Saya mau tanya soal istilah level playing field, Pak. Maksudnya itu apa sih dalam kasus ini?

Informan R3: Sederhananya, semua pemain tunduk pada aturan yang sama. Kalau ISP lokal wajib punya izin, bayar pajak, penuhi standar layanan, sediakan customer service, perlindungan konsumen, sampai kewajiban teknis, ya Starlink juga harus begitu. Level playing field itu bukan anti-inovasi, ya, tapi supaya kompetisinya sehat. Jangan sampai teknologi asing dapat perlakuan khusus, sementara pelaku lokal menanggung beban regulasi yang lebih berat.

Kode analisis: MR, SA

Peneliti: Kalau menurut Bapak, Starlink ini lebih tepat disebut pesaing, pelengkap, atau mitra?

Informan R3: Bisa tiga-tiganya, tergantung wilayahnya. Di kota besar mungkin tidak terlalu mengancam karena fiber lebih murah. Di pulau kecil atau daerah

proyek, dia bisa jadi pesaing. Tapi kalau dipakai untuk backhaul, dia bisa jadi mitra. Jadi yang penting aturan mainnya jelas.

Kode analisis: MR, ME

Peneliti: Terus, kebijakan apa yang menurut Bapak paling perlu diperkuat?

Informan R3: Yang perlu diperkuat itu izin, pajak, kewajiban NOC, transparansi layanan, perlindungan konsumen, sama pengawasan persaingan usaha. Pemerintah juga perlu mendorong kerja sama dengan ISP lokal, jangan cuma dibiarkan bersaing bebas. Kalau ada wilayah yang masih bisa dilayani ISP lokal, jangan sampai pasarnya dihancurkan sama praktik harga atau model bisnis yang tidak seimbang. Jadi inovasi tetap masuk, tapi pelaku lokal punya ruang untuk tumbuh.

Kode analisis: MR, SA

Peneliti: Oh iya, Pak. Menurut Bapak, pengguna itu bakal langsung pindah ke Starlink nggak sih?

Informan R3: Tidak selalu. Pengguna itu rasional, kok. Kalau di rumahnya ada fiber murah, stabil, dan customer service-nya dekat, belum tentu dia pindah ke Starlink. Tapi di tempat yang tidak punya pilihan, Starlink memang menarik. Jadi efeknya tidak merata. Pemerintah perlu membaca efeknya per wilayah, bukan secara nasional saja.

Kode analisis: MR, DI

Peneliti: Betul juga. Kalau asosiasi industri sendiri, perlu dilibatkan nggak, Pak, dalam pembuatan kebijakannya?

Informan R3: Perlu. Karena asosiasi itu punya data lapangan dan paham betul kondisi ISP lokal. Kalau kebijakan cuma dibuat dari atas, bisa kurang membaca dampaknya di daerah. Dialog dengan asosiasi itu bikin kebijakan lebih seimbang.

Kode analisis: MR, SA

Peneliti: Kalau bentuk kerja sama yang ideal itu seperti apa ya, Pak?

Informan R3: Idealnya ada model yang bikin ISP lokal tetap terlibat, misalnya di pemasangan, dukungan pelanggan, distribusi, integrasi layanan, atau backhaul. Jadi nilai ekonominya tidak keluar semua. Kalau ada transfer pengetahuan dan kemitraan lokal, dampaknya bisa lebih positif.

Kode analisis: MR, ME

Peneliti: Ada kekhawatiran soal ketergantungan jangka panjang nggak, Pak?

Informan R3: Ada. Kalau layanan tertentu makin bergantung pada satu penyedia global, posisi tawar lokal bisa turun. Makanya perlu diversifikasi. Starlink boleh masuk, tapi jaringan lokal tetap harus dibangun. Jangan sampai teknologi yang tadinya pelengkap malah berubah jadi ketergantungan baru.

Kode analisis: MR, DS

Peneliti: Baik, Pak. Kalau boleh, pesan utama dari industri lokal untuk kasus ini apa ya, Pak?

Informan R3: Pesannya sederhana: inovasi silakan masuk, tapi aturannya harus adil. Pelaku lokal jangan dikorbankan. Kalau pemerintah bisa mengatur dengan baik, Starlink bisa membantu. Tapi kalau dibiarkan bebas tanpa keseimbangan, dampaknya bisa merugikan ekosistem lokal.

Kode analisis: MR, SA

Peneliti: Baik, terima kasih atas waktu yang sudah diluangkan, Pak. Selamat sore.

D. Informan R4 (BP) – Teknisi Instalasi Internet Satelit

Peneliti: Halo, Mas, selamat siang. Terima kasih ya sudah mau saya telepon. Saya penasaran nih, kalau di lapangan, proses pasang Starlink itu sebenarnya gimana sih, Mas?

Informan R4: Biasanya kami mulai dari survei lokasi dulu. Yang paling penting itu line of sight, jadi antenanya harus dapat pandangan langit yang terbuka. Jangan sampai ketutup pohon, atap, gedung, atau bukit. Kalau titiknya sudah ketemu, perangkat dipasang di atap, tiang, halaman, atau titik tinggi yang aman. Habis itu listrik dicek, router disambungkan, aktivasi lewat aplikasi, terus kami tes kecepatan, latency, sama stabilitas Wi-Fi-nya. Prosesnya sebetulnya tidak rumit, tapi tetap butuh teknisi biar posisinya optimal.

Kode analisis: DI, ME

Peneliti: Oh gitu. Kalau kendala yang paling sering muncul apa, Mas?

Informan R4: Paling sering itu antenanya terhalang. Kadang pengguna pikir asal dipasang pasti jalan, padahal kalau ada pohon sedikit saja bisa bikin koneksinya naik-turun. Cuaca ekstrem juga ngaruh, apalagi kalau hujan deras.

Kendala lain, listrik tidak stabil, posisi perangkat kurang aman, atau penggunaanya belum paham soal aplikasi dan indikator gangguan. Jadi Starlink itu cepat, ya, tapi bukan berarti bebas masalah. Tetap ada faktor lokasi, cuaca, dan cara pemasangan.

Kode analisis: DI

Peneliti: Nah, kalau menurut Mas, Starlink ini paling cocok dipakai di wilayah seperti apa?

Informan R4: Starlink paling kerasa manfaatnya di lokasi yang belum ada fiber, sinyal selulernya lemah, di desa terpencil, pulau kecil, lokasi proyek, tambang, perkebunan, kapal, atau fasilitas publik yang butuh internet cepat. Kalau di kota yang sudah banyak provider fiber murah dan stabil, menurut saya kurang efektif dari sisi biaya. Jadi teknologi ini bagus kalau dipakai di tempat yang tepat, bukan dipaksakan untuk semua kondisi.

Kode analisis: DI, ME

Peneliti: Kalau dari pengguna sendiri, mereka biasanya menilai soal biaya gimana, Mas?

Informan R4: Kalau rumah tangga biasa, banyak yang merasa perangkatnya mahal. Biaya bulanannya juga lebih tinggi dibanding fiber di kota. Tapi buat daerah yang sebelumnya susah internet, mereka sering bilang biayanya sepadan, karena memang tidak ada pilihan lain. Perawatannya sendiri tidak berat, asal perangkatnya aman, tidak ketutup, listrik stabil, dan kabelnya tidak rusak. Yang masih perlu itu pendampingan teknis, terutama kalau penggunaanya jauh dari kota.

Kode analisis: DI, MR

Peneliti: Pas pemasangan, perlu koordinasi sama pihak lain nggak, Mas?

Informan R4: Iya, apalagi kalau pemasangannya di sekolah, puskesmas, kantor desa, gedung, atau lokasi usaha. Harus jelas dulu titik pasangannya, izin atapnya, listriknya, keamanan perangkatnya, sampai penempatan router-nya. Kalau di situ sudah ada provider lokal, kadang perlu koordinasi juga biar tidak konflik layanan. Di beberapa lokasi malah Starlink dipakai sebagai backup, bukan buat menggantikan koneksi utama.

Kode analisis: DI, SA

Peneliti: Kalau salah paham yang paling sering dari pengguna itu apa sih, Mas?

Informan R4: Banyak yang mengira tinggal taruh antena di mana saja pasti lancar.

Padahal tidak begitu. Harus ada area terbuka. Terus Wi-Fi di dalam ruangan juga perlu diatur, karena internet dari satelit bisa bagus tapi distribusi Wi-Fi di dalam gedung malah jelek. Jadi teknis jaringan lokalnya tetap penting.

Kode analisis: DI

Peneliti: Oh iya, kalau buat rapat online gitu stabil nggak, Mas?

Informan R4: Kalau pemasangannya benar dan cuacanya normal, biasanya cukup stabil untuk rapat online, kirim data, sama pekerjaan administrasi. Tapi kalau hujannya sangat deras atau ada hambatan fisik, performanya bisa turun. Makanya kami selalu tekankan survei lokasi dan posisi antena.

Kode analisis: DI

Peneliti: Menurut Mas, perlu nggak sih ada pelatihan teknisi lokal?

Informan R4: Perlu sekali. Kalau teknisinya cuma ada di kota besar, pengguna yang di daerah jauh akan kesulitan waktu ada masalah. Pelatihan teknisi lokal itu bisa mempercepat perbaikan, mengurangi biaya perjalanan, dan bikin pengguna lebih percaya.

Kode analisis: DI

Peneliti: Kalau soal keamanan perangkatnya gimana, Mas?

Informan R4: Perangkatnya perlu dipasang di tempat yang aman. Kalau di atap, ya harus kuat. Kalau di area publik, harus dijaga dari pencurian atau kerusakan. Kabelnya juga harus rapi biar tidak gampang putus. Ini hal-hal kecil, tapi ngaruh ke keberlanjutan layanannya.

Kode analisis: DI

Peneliti: Terakhir nih, Mas. Kalau indikator pemasangan yang berhasil itu apa?

Informan R4: Indikatornya bukan cuma speed test-nya tinggi, ya. Koneksinya harus stabil beberapa jam, latency-nya wajar, Wi-Fi-nya menjangkau area yang dibutuhkan, dan penggunanya tahu langkah dasar kalau ada gangguan. Kalau semua itu ada, baru pemasangannya bisa dibilang bagus.

Kode analisis: DI

Peneliti: Oke baik, Mas. Sudah cukup, terima kasih banyak atas penjelasannya.

E. Informan R5 (NS) – Pengguna Layanan

Peneliti: Halo, Bang, selamat siang. Terima kasih ya, Bang, sudah mau saya telepon. Saya mau tanya-tanya soal pengalaman pakai internet di sana. Sebelum ada Starlink, kondisi internetnya seperti apa sih, Bang?

Informan R5: Sebelumnya internet di tempat kami itu tidak stabil, ya. Kadang sinyal ada, kadang hilang. Fiber belum masuk, dan kalau pakai seluler kecepatannya naik-turun, apalagi pas jam ramai atau cuacanya kurang bagus. Untuk urusan administrasi, kirim data, rapat daring, atau akses aplikasi layanan publik, itu sering terhambat. Kadang kami harus cari titik tertentu dulu biar sinyalnya agak kuat.

Kode analisis: DI

Peneliti: Oh, begitu ya, Bang. Terus alasan utama memilih internet satelit itu apa, Bang?

Informan R5: Alasannya sederhana, ya, karena pilihan lain belum memadai. Provider lokal ada, tapi kecepatannya terbatas dan tidak selalu stabil. Starlink kami pertimbangkan karena pemasangannya relatif cepat, tidak perlu tarik kabel panjang, dan yang penting antenanya dapat lokasi terbuka serta listriknya tersedia. Memang biayanya lebih tinggi, tapi kalau layanan publik sampai terganggu, koneksi yang stabil itu jadi penting sekali buat kami.

Kode analisis: DI, ME

Peneliti: Kalau pengalaman pakainya sendiri gimana, Bang, dari sisi kualitas?

Informan R5: Kalau dari sisi kualitas, cukup membantu, ya. Video conference jadi lebih lancar, kirim data lebih cepat, dan akses aplikasi tidak sesering dulu terputusnya. Instalasinya juga tidak terlalu sulit setelah dibantu teknisi. Tapi ya itu, harga perangkat sama bulanannya masih terasa tinggi. Koneksinya juga bisa turun kalau cuaca buruk atau posisi antenanya terganggu. Jadi membantu sekali, tapi tetap ada batasnya.

Kode analisis: DI, MR

Peneliti: Nah, kalau untuk layanan publik, manfaatnya terasa di bagian apa, Bang?

Informan R5: Manfaatnya paling kerasa di administrasi sama pelayanan. Data bisa dikirim lebih cepat, koordinasi dengan dinas atau pusat lebih lancar, dan kalau ada pelatihan daring juga lebih gampang ikutnya. Untuk pendidikan, guru dan

siswa bisa akses materi digital. Untuk kesehatan, fasilitas layanan bisa kirim data atau konsultasi lebih lancar. Untuk usaha kecil, internet ini bantu promosi, transaksi, sama komunikasi dengan pelanggan. Jadi manfaatnya bukan cuma buat hiburan, tapi buat layanan dasar.

Kode analisis: DI

Peneliti: Kalau kendala utamanya apa, Bang?

Informan R5: Kendalanya yang paling utama itu biaya. Tidak semua masyarakat sanggup beli perangkat sekaligus bayar bulanannya. Listriknya juga harus stabil, dan posisi antenanya harus benar-benar terbuka. Kalau ketutup pohon atau kena hujan deras, koneksinya bisa terganggu. Layanan purna jual sama pemahaman teknis juga masih perlu dibantu, karena pengguna awam kadang bingung kalau tiba-tiba ada gangguan.

Kode analisis: DI, MR

Peneliti: Oh iya, Bang. Apakah Starlink ini menggantikan provider yang lama?

Informan R5: Tidak selalu. Kalau provider lama masih dipakai untuk kebutuhan ringan, Starlink bisa jadi koneksi utama atau cadangan, tergantung lokasinya. Kami lebih melihatnya sebagai tambahan yang bikin pekerjaan lebih aman. Kalau koneksi lama mati, masih ada alternatif. Jadi bukan selalu mengganti total.

Kode analisis: DI, MR

Peneliti: Kalau tanggapan masyarakat sekitar gimana, Bang?

Informan R5: Awalnya banyak yang penasaran. Ada yang nanya, "ooo, ini internet dari satelit ya?" Mereka tertarik karena lihat koneksinya lebih stabil. Tapi begitu tahu harga perangkat dan bulanannya, tidak semua langsung tertarik. Jadi buat masyarakat umum, faktor biaya itu masih besar. Kalau untuk kantor atau layanan publik, manfaatnya lebih gampang dibenarkan.

Kode analisis: DI

Peneliti: Menurut Abang, koneksi ini mengubah cara kerja nggak?

Informan R5: Iya, cukup terasa. Dulu kalau mau kirim laporan kadang harus nunggu malam atau cari sinyal dulu. Sekarang pekerjaan bisa lebih cepat. Koordinasi juga lebih gampang karena rapat daring tidak sering putus. Jadi dampaknya bukan cuma teknis, ya, tapi juga ke ritme kerja.

Kode analisis: DI

Peneliti: Ada kekhawatiran soal biaya jangka panjang nggak, Bang?

Informan R5: Ada. Kalau anggaran terbatas, biaya bulanan itu harus dipikirkan.

Jangan sampai awalnya semangat, tapi beberapa bulan kemudian tidak bisa bayar. Untuk fasilitas publik, idealnya ada dukungan anggaran atau skema subsidi supaya layanannya berkelanjutan.

Kode analisis: DI, MR

Peneliti: Baik, Bang. Ini terakhir ya. Harapan Abang ke depan apa?

Informan R5: Harapannya harganya bisa lebih terjangkau, dukungan teknisnya lebih gampang diakses, dan pemerintah bisa bantu fasilitas publik yang memang butuh koneksi. Jangan sampai teknologi yang bagus ini cuma bisa dipakai yang mampu bayar.

Kode analisis: DI, SA

Peneliti: Baik, Bang. Terima kasih banyak untuk waktunya. Sumber: Diolah peneliti berdasarkan hasil wawancara; penyuntingan bahasa tanpa perubahan substansi

Lampiran 5 Matriks Temuan Wawancara per Tema

Tabel L.4 Matriks Temuan Wawancara per Tema

Tema	R1	R2	R3	R4	R5	Sintesis
Pemerataan akses (DI)	Alternatif untuk wilayah 3T dan fasilitas publik.	Pasar utama berada pada wilayah belum terlayani.	Menerima manfaat, tetapi menolak perlakuan khusus.	Relevan saat fiber/seluler lemah dan pandangan langit terbuka.	Meningkatkan layanan administrasi dan akses digital.	Starlink bersifat komplementer, bukan pengganti universal.
Otoritas negara (SA)	Izin, ULO, NOC, pengawasan, dan kepatuhan.	Kewajiban lokal merupakan legitimasi operasi.	Mendorong kesetaraan izin, pajak, dan kewajiban.	Koordinasi instalasi dan standar teknis.	Membutuhkan perlindungan konsumen dan dukungan.	Otoritas bekerja melalui instrumen regulatif dan teknis.
Ekspansi pasar (ME)	Dibuka secara bersyarat.	Indonesia dipandang sebagai pasar kepulauan yang besar.	Dapat menjadi pesaing, pelengkap, atau mitra.	Kelayakan dipengaruhi lokasi dan biaya.	Dipilih ketika alternatif lokal tidak memadai.	Ekspansi pasar dinegosiasikan melalui prasyarat negara.
Kedaulatan digital (DS)	NOC dan yurisdiksi menjadi pusat pengawasan.	NOC dilihat sebagai bagian operasional yang harus dipenuhi.	Mendukung pengawasan yang setara.	NOC/koordinasi membantu penanganan gangguan.	Mengharapkan akuntabilitas layanan.	Kedaulatan diwujudkan sebagai kapasitas mengawasi.
Perlindungan industri (MR)	Level playing field dan kepatuhan pajak/izin.	Menerima persyaratan lokal sebagai aturan pasar.	Menuntut kompetisi sehat dan kemitraan.	Biaya awal dan bulanan membatasi adopsi.	Harga dan layanan purnajual masih menjadi kendala.	Keterbukaan diimbangi perlindungan ekosistem domestik.
Regulatory engagement (RE)	Komunikasi resmi dan syarat negara.	Governments relations, kepatuhan, dan kemitraan.	Advokasi level playing field kepada pemerintah.	Koordinasi teknis sebagai implementasi aturan.	Manfaat publik memberi legitimasi kebijakan.	Interaksi politik terbuka membentukkan akses dan syarat operasi; bukan bukti otomatis lobi tertutup.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 6 Matriks Triangulasi Data

Tabel L.5 Matriks Triangulasi Data

Temuan Utama	Wawancara	Dokumen/ Statistik	Teori	Status
Pemerataan akses menjadi dasar kebijakan.	R1, R4, dan R5: relevan pada wilayah sulit sinyal dan fasilitas publik.	APJII (2024a), BPS (2025), data urban- rural dan wilayah tertinggal.	Gilpin, kedaulatan digital, regulatory statecraft	Terkonfirmasi
Ruang operasi diperluas secara bertahap melalui syarat negara.	R1 dan R2: izin, ULO, badan hukum, dan NOC.	Telkom Indonesia (2022), Kominfo (2024), Reuters (2024).	Gilpin, kedaulatan digital, regulatory statecraft	Terkonfirmasi
NOC menjadi instrumen kedaulatan digital.	R1, R2, dan R4: titik pengawasan dan koordinasi.	Katadata (2024), Antara (2024b), UU PDP, PP 71/2019.	Gilpin, kedaulatan digital, regulatory statecraft	Terkonfirmasi
Kesetaraan kompetisi menjadi tuntutan industri.	R3: izin, pajak, layanan pelanggan, dan kewajiban teknis harus setara.	Antara (2024a), APJII (2024b), data harga penyedia layanan.	Gilpin, kedaulatan digital, regulatory statecraft	Terkonfirmasi
Dinamika utama adalah otoritas negara versus ekspansi pasar.	Seluruh informan menunjukkan tarik-menarik manfaat pasar dan kendali negara.	Gilpin (2001), Majone (1997), Helleiner (2021), Pohle dan Thiel (2020).	Gilpin, kedaulatan digital, regulatory statecraft	Terkonfirmasi
Policy access dan corporate diplomacy memengaruhi proses, tetapi tidak menghapus syarat negara.	R1/R2: komunikasi regulator dan legitimasi; R3: advokasi industri.	Pertemuan bilateral, peluncuran, dokumen izin dan pengawasan.	Stopford & Strange; Baron; Hillman et al.; Gilpin.	Terkonfirmasi secara terbatas

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 7 Matriks Koding Data Penelitian

Tabel L.6 Matriks Koding Data Penelitian

Kode	Konsep	Indikator	Informan	Makna Analitis
SA	State Authority / Otoritas Negara	Izin, ULO, NOC, badan hukum, kepatuhan, pengawasan.	R1, R2, R3, R4	Negara menetapkan batas dan legitimasi operasi.
ME	Market Expansion / Ekspansi Pasar	Potensi pasar, segmentasi, harga, cakupan, kemitraan.	R1, R2, R3, R4, R5	Starlink memperluas pasar melalui keunggulan teknologi LEO.
MR	Merkantilisme / Perlindungan Industri	Level playing field, pajak, izin setara, keberlanjutan ISP lokal.	R1, R3, R4, R5	Keterbukaan dibatasi kepentingan industri domestik.
DS	Digital Sovereignty / Kedaulatan Digital	Yurisdiksi, data, NOC, pemantauan, akuntabilitas.	R1, R2, R4	Kedaulatan dijalankan melalui kapasitas regulatif.
DI	Digital Inclusion / Pemerataan Akses	Wilayah 3T, fasilitas publik, keterbatasan fiber, manfaat layanan.	R1, R2, R4, R5	Kesenjangan akses menjadi pendorong utama kebijakan.
RE	Regulatory Engagement / Akses Kebijakan	Pertemuan resmi, government relations, konsultasi, advokasi, penyampaian kepentingan, respons kebijakan.	R1, R2, R3	Menunjukkan saluran politik negara-perusahaan dan kelompok kepentingan; tidak otomatis berarti lobi tertutup.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 8 Data Dukung Hasil Penelitian

Tabel L.7 Data Dukung Hasil Penelitian

Jenis Data	Nilai/Isi	Sumber	Penggunaan Analitis
Penetrasi internet	64,8% (2018); 73,7% (2020); 77,01% (2022); 78,19% (2023); 79,5% (2024).	APJII (2024a)	Menunjukkan pertumbuhan agregat dan kebutuhan membaca distribusi.
Akses penduduk	69,21% (2023) menjadi 72,78% (2024).	BPS (2025)	Menguatkan tren peningkatan akses nasional.
Urban-rural	Kontribusi pengguna urban 69,5%; rural 30,5%.	APJII (2024a)	Menunjukkan kesenjangan spasial.
Sebaran pulau	Jawa berkontribusi 57,80%; Maluku-Papua 3,79%.	APJII (2024a)	Menunjukkan konsentrasi pengguna.
Harga bulanan	MyRepublic Rp233.100; IndiHome Rp230.000; Biznet Rp250.000; Orbit Rp410.000; Starlink Rp510.000.	Laman penyedia yang digunakan dalam naskah	Menunjukkan Starlink bukan pilihan termurah di wilayah urban.
Kronologi kebijakan	Hak labuh 2022; izin dan ULO 2024; evaluasi dampak 2025.	Telkom Indonesia, Kominfo, Reuters	Menunjukkan keterbukaan bertahap dan bersyarat.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

Lampiran 9 Olahan Data dan Pemetaan Temuan Lanjutan

Tabel L.8 Pemetaan Pertanyaan, Data, Teori, dan Temuan

Pertanyaan Analitis	Basis Data	Lensa Teori	Temuan
Mengapa pemerintah membuka ruang bagi Starlink?	Kesenjangan akses, kondisi geografis, pengalaman R1/R4/R5.	DI dan market expansion.	Teknologi LEO dibutuhkan sebagai pelengkap di wilayah sulit.
Bagaimana negara mempertahankan otoritas?	Izin VSAT/ISP, ULO, badan hukum, NOC, wawancara R1/R2.	State authority dan regulatory statecraft.	Keterbukaan hanya sah setelah memenuhi prasyarat regulatif.
Bagaimana industri domestik merespons?	Wawancara R3, data harga, kewajiban izin dan pajak.	Merkantilisme dan level playing field.	Industri menerima inovasi dengan tuntutan kesetaraan kompetisi.
Apa makna NOC?	Wawancara R1/R2/R4 dan dokumen kebijakan.	Digital sovereignty.	NOC menjadi titik pengawasan, koordinasi, dan yurisdiksi.
Bagaimana sintesis kebijakan?	Seluruh sumber dan triangulasi.	Relasi negara-pasar Gilpin.	Respons adaptif-selektif: bukan liberal penuh atau proteksionis penuh.
Bagaimana interaksi politik negara-MNC berlangsung?	Pertemuan tingkat tinggi, fungsi government relations, dokumen izin, advokasi asosiasi.	State-firm bargaining, triangular diplomacy, corporate political activity.	Terjadi policy access dan regulatory bargaining; tidak ada bukti cukup mengenai regulatory capture.

Sumber: Diolah peneliti, 2026

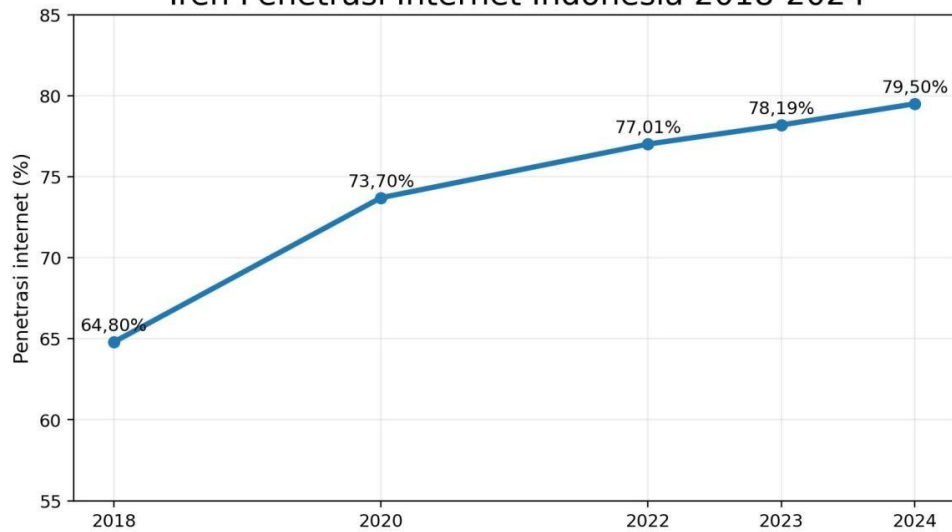
Lampiran 10 Himpunan Gambar dan Grafik Data Penelitian

Tabel L.9 Daftar Gambar dan Grafik Data Penelitian

Nomor	Judul Gambar	Sumber Data	Letak
Gambar 1.1	Tren Penetrasi Internet Indonesia 2018-2024	Diolah peneliti dari APJII (2024a)	Bab I
Gambar 1.2	Penduduk Indonesia yang Mengakses Internet 2023-2024	Diolah peneliti dari BPS (2025)	Bab I
Gambar 1.3	Sebaran Internet Indonesia Berdasarkan Pulau 2024	Diolah peneliti dari APJII (2024a)	Bab I
Gambar 1.4	Kesenjangan Internet Urban-Rural dan Wilayah Tertinggal 2024	Diolah peneliti dari APJII (2024a) dan BPS (2025)	Bab I
Gambar 1.5	Komparasi Karakteristik Satelit LEO dan Satelit Geostasioner Konvensional	Diolah peneliti dari ilustrasi karakteristik orbit LEO, MEO, dan GEO	Bab I
Gambar 1.6	Kronologi Respons Kebijakan Starlink di Indonesia 2022- 2024	Diolah peneliti dari Telkom Indonesia (2022), Kominfo (2024), Reuters (2024), dan Detik (2024)	Bab I
Gambar 1.7	Perbandingan Harga Bulanan Paket Internet Rumah	Diolah peneliti dari laman resmi Starlink, IndiHome, Biznet Home, MyRepublic, dan Telkomsel Orbit	Bab I
Gambar 1.8	Fungsi Network Operation Center dalam Pengawasan Operasional Starlink	Diolah peneliti berdasarkan konsep NOC dan informasi Kominfo (2024)	Bab I

Sumber: Diolah peneliti, 2026

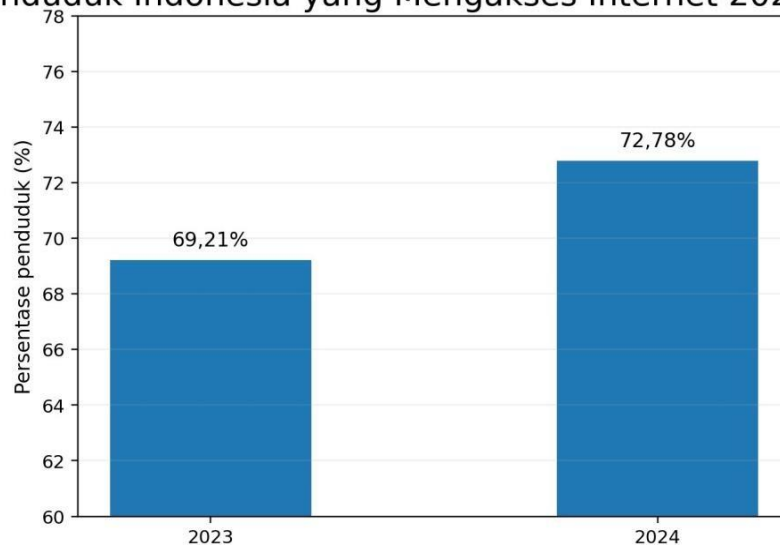
Gambar 1.1 Tren Penetrasi Internet Indonesia 2018-2024
Tren Penetrasi Internet Indonesia 2018-2024



Sumber: Diolah dari APJII (2024), "Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang".

Sumber: Diolah peneliti dari APJII (2024a)

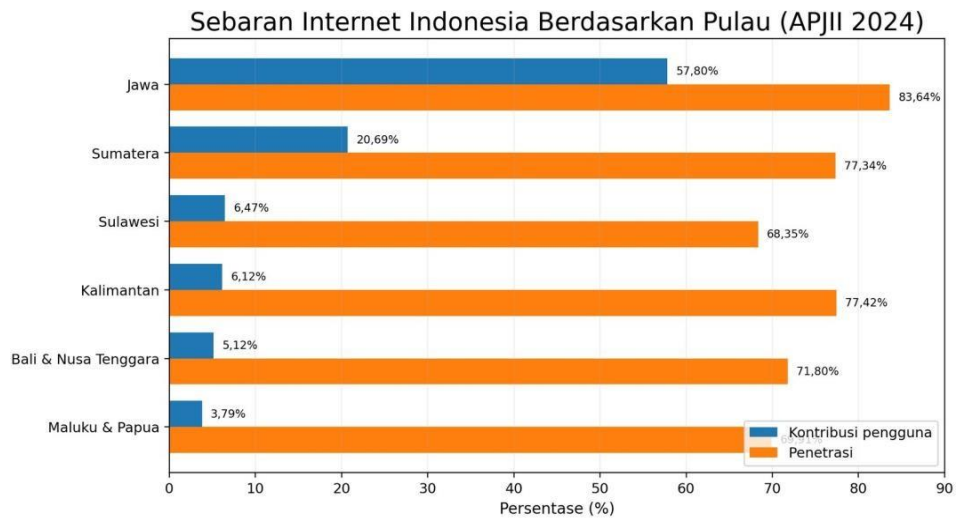
Gambar 1.2 Penduduk Indonesia yang Mengakses Internet 2023-2024
Penduduk Indonesia yang Mengakses Internet 2023-2024



Sumber: BPS, Statistik Telekomunikasi Indonesia 2024 (rilis 2025).

Sumber: Diolah peneliti dari BPS (2025)

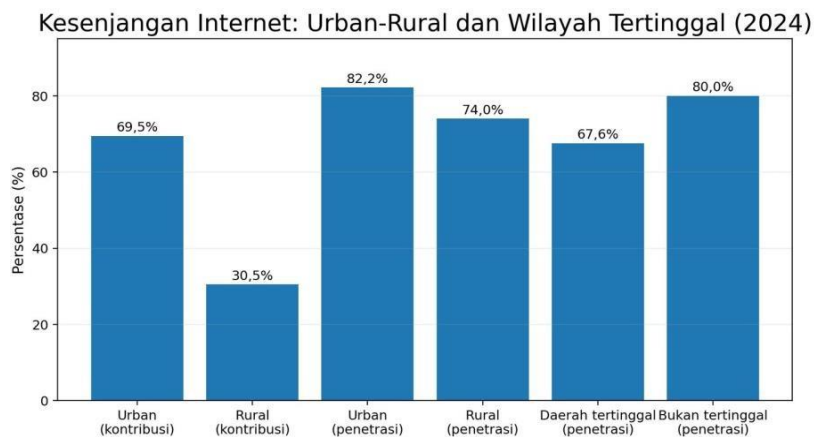
Gambar 1.3 Sebaran Internet Indonesia Berdasarkan Pulau 2024



Sumber: Diolah dari data regional APJII 2024 sebagaimana dilaporkan media berbasis rilis APJII.

Sumber: Diolah peneliti dari APJII (2024a)

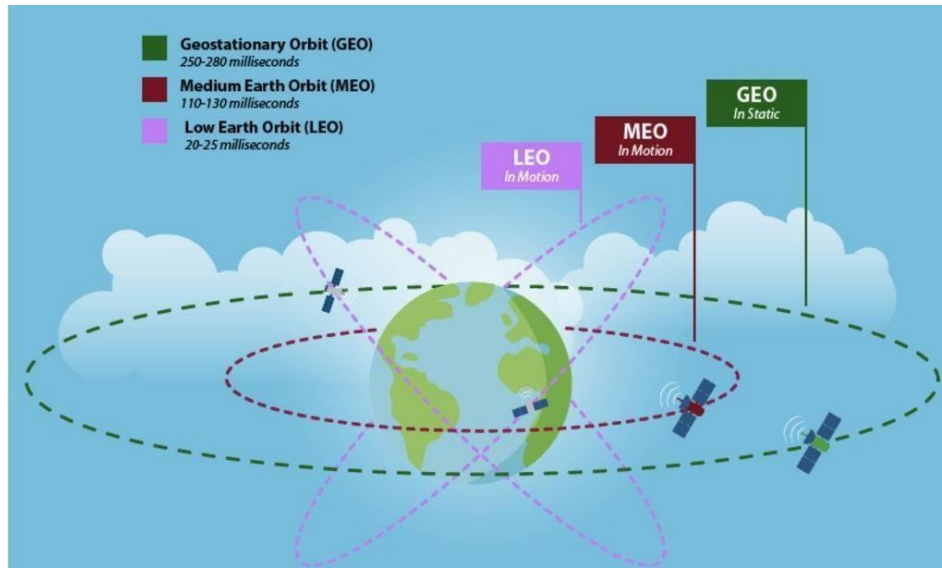
Gambar 1.4 Kesenjangan Internet Urban-Rural dan Wilayah Tertinggal 2024



Sumber: Diolah dari APJII 2024. Angka kontribusi menunjukkan komposisi pengguna; angka penetrasi menunjukkan proporsi penduduk yang terakses.

Sumber: Diolah peneliti dari APJII (2024a) dan BPS (2025)

Gambar 1.5 Komparasi Karakteristik Satelit LEO dan Satelit Geostasioner Konvensional



Sumber: Diolah peneliti dari ilustrasi karakteristik orbit LEO, MEO, dan GEO

Gambar 1.6 Kronologi Respons Kebijakan Starlink di Indonesia 2022-2024
Kronologi Respons Kebijakan Starlink di Indonesia (2022-2024)



Sumber: Telkom/Telkomsat (2022), Kominfo/Komdigi (2024), Reuters (2024), Detik Inet (2024), APJII/Antara (2024).

Sumber: Diolah peneliti dari Telkom Indonesia (2022), Kominfo (2024), Reuters (2024), dan Detik (2024)

Gambar 1.7 Perbandingan Harga Bulanan Paket Internet Rumah

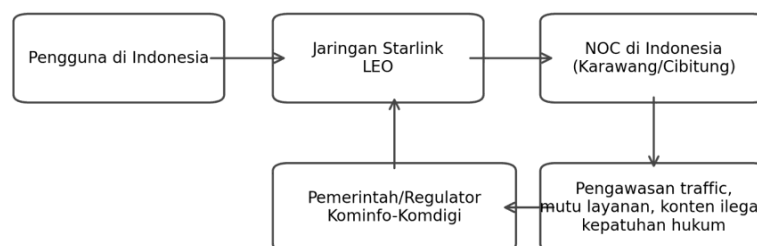


Sumber: Diolah dari laman resmi/publik Starlink, Telkomsel-IndiHome, Biznet Home, MyRepublic, dan Telkomsel Orbit. Catatan: jenis layanan tidak sepenuhnya setara (satelit, fiber, FWA).

Sumber: Diolah peneliti dari laman resmi Starlink, IndiHome, Biznet Home, MyRepublic, dan Telkomsel Orbit

Gambar 1.8 Fungsi Network Operation Center dalam Pengawasan Operasional Starlink

Fungsi Network Operation Center (NOC) dalam Pengawasan Operasional Starlink



Sumber: Diolah dari penjelasan Kominfo/Komdigi mengenai kewajiban NOC dan Uji Laik Operasi (ULO) Starlink di Indonesia.

Sumber: Diolah peneliti berdasarkan konsep NOC dan informasi Kominfo (2024)