

Состояние интернета и цифровых прав в Индонезии (2019-2026)

Индонезия, крупнейшее островное государство мира и одна из самых быстрорастущих цифровых экономик Юго-Восточной Азии, представляет собой уникальный пример стремительного развития интернет-среды на фоне сложных политических, социальных и правовых процессов. Данный отчет предлагает всесторонний анализ состояния интернета и цифровых прав в Индонезии за период с 2019 по 2026 год, рассматривая как технологические изменения, так и ключевые тенденции государственного регулирования, определяющие развитие цифрового пространства страны.

В документе подробно исследуются основные показатели развития интернет-инфраструктуры, включая рост числа пользователей, качество и скорость доступа, распространение мобильного интернета, а также состояние рынка интернет-провайдеров. Особое внимание уделено законодательству, регулирующему цифровую среду: анализируются механизмы ограничения доступа к информации, практика блокировок интернет-ресурсов, государственный контроль за онлайн-пространством и подходы к обеспечению безопасности и защите персональных данных. Отдельный раздел посвящен использованию VPN-сервисов как инструмента сохранения конфиденциальности и обхода сетевых ограничений.

Этот анализ будет полезен всем, кто интересуется развитием цифровой среды в странах Азии, вопросами интернет-регулирования и защиты цифровых прав. Отчет позволяет проследить, как технологический прогресс сочетается с усилением государственного контроля, какие события и законодательные инициативы оказали наибольшее влияние на интернет-пространство Индонезии и каким образом формируется баланс между развитием цифровой экономики, общественными интересами и свободой доступа к информации.

Дисклеймер: Настоящий документ был частично сгенерирован с использованием нескольких больших языковых моделей (LLM). Информация, представленная в нем, основана на анализе и обобщении данных из указанных источников, однако процесс ее структурирования, обобщения и изложения был выполнен при помощи технологий искусственного интеллекта. Рекомендуется использовать данный текст как отправную точку для дальнейшего исследования и перепроверять критически важные данные по первоисточникам.

Состояние интернета и цифровых прав в Индонезии (2019-2026)	1
1. Общие сведения	3
1.1. Население	3
1.2. Внутренний валовый продукт	4
График 2: Динамика номинального ВВП Индонезии (1985-2026)	5
1.3. Основные экономические характеристики	5
1.4. Общая политическая обстановка	5
2. Интернет	6
2.1. Национальный домен	6
2.2. Число пользователей	7
2.2.1 Фиксированный интернет	7
График 3: Динамика числа абонентов фиксированного ШПД в Индонезии (2019-2025)	8
2.2.2. Мобильный интернет	8
График 4: Динамика числа абонентов мобильного ШПД в Индонезии (2019-2025)	9
2.3. Скорость доступа в интернет и качество оказываемых услуг	9
2.4. Развитие провайдеров и Автономных Систем	10
График 5: Динамика Автономных Систем в Индонезии (2010-2026)	10
2.5. Проникновение IPv6	14
График 6: Динамика проникновения IPv6 в Индонезии (2015-2026)	14
2.6. Индекс связности	15
График 7: Динамика глобальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)	15
График 8: Динамика локальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)	17
График 9: Динамика отношения глобальной и локальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)	18
3. Законодательство об интернете	19
3.1. Принципы управления интернетом	19
3.1.1. Регулирование	20
3.1.2. Регулирующие ведомства и ответственные лица	20
3.2. Монополизация рынка	20
3.3. Отключения интернета по приказу властей	21
3.4. Законодательство о "словах в интернете"	21
3.5. Законодательство о блокировках в интернете	22
3.5.1. Законодательство	22
3.5.2. Процедуры блокировок	23
3.5.3. Реестры заблокированных интернет-ресурсов	23
3.5.4. Реестры заблокированных ресурсов	23

3.5.6. Развитие блокировок	24
4. Нарушения прав человека в интернете	24
4.1. Отключение интернета по приказу властей	24
4.2. Криминализация высказываний в интернете	25
4.3. Преследование СМИ и НКО	25
5. Гражданское общество в области управления интернетом	26
5.1. Организации	26
5.2. VPN и средства обхода блокировок	26
5.2.1. Status VPN-услуг	27
5.2.2. Количество пользователей VPN	27
График 10: Динамика поисковых запросов про VPN в Индонезии (2020-2021) Источник: trends.google.com	27
5.2.3. Случаи преследования за использование VPN	28
5.2.4. Мониторинг блокировок	28
6. Вывод	28
7. Использованные материалы	30

1. Общие сведения

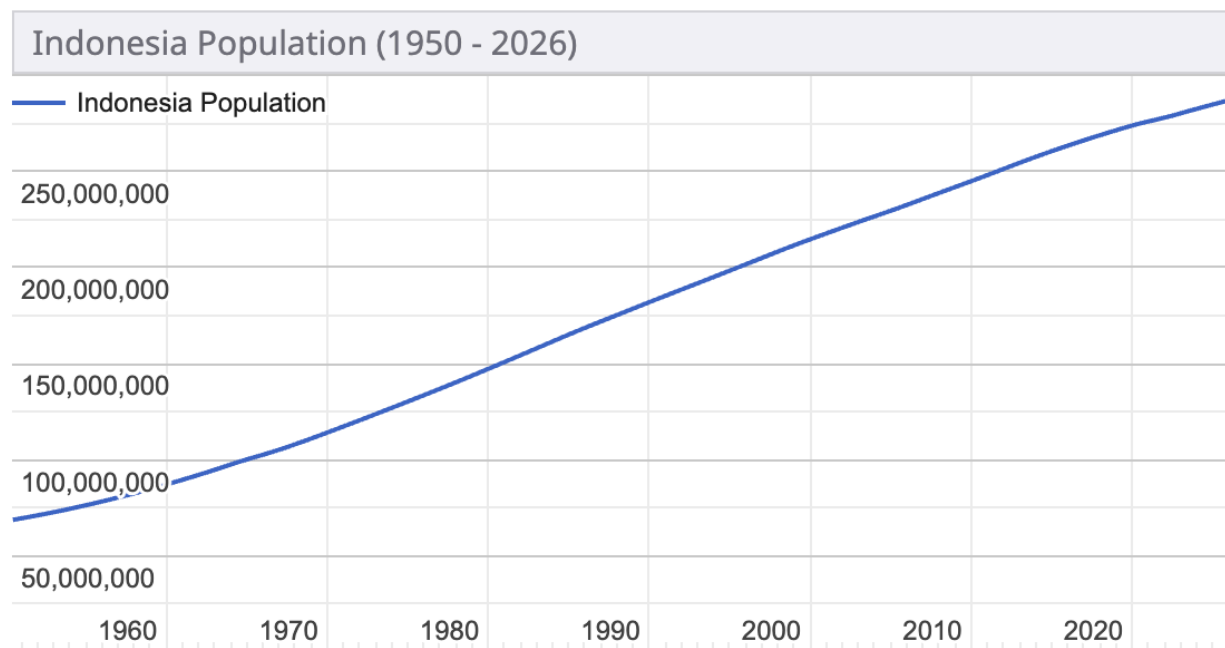
Индонезия представляет собой государство-архипелаг, расположенное в Юго-Восточной Азии и Океании, занимающее стратегически важное положение между Индийским и Тихим океанами. Территория страны охватывает более семнадцати тысяч островов, что формирует высокофрагментированную географическую среду, оказывающую прямое влияние на логистику, распределение экономических ресурсов и архитектуру развертывания телекоммуникационных сетей. Подобная пространственная разобщенность обуславливает серьезные инфраструктурные барьеры, требуя масштабных инвестиций в подводные кабельные системы и спутниковые технологии для обеспечения национальной связности.¹

1.1. Население

Население Индонезии на начало 2026 года составляет 287,8 млн. человек.

Демографическая структура государства характеризуется значительной территориальной диспропорцией и стабильным, хотя и замедляющимся, ростом. Основная часть граждан исторически сконцентрирована на острове Ява, который выступает экономическим, политическим и демографическим ядром страны, аккумулируя около 58% всего населения.² В то же время обширные территории Калимантана, Сулавеси и Папуа отличаются низкой плотностью заселения, что напрямую коррелирует с уровнем цифрового неравенства и доступом к базовым услугам.⁴ Правительственные программы внутренней миграции лишь частично сглаживают данный дисбаланс, оставляя Яву доминирующим центром притяжения человеческого капитала.⁵

Уровень урбанизации демонстрирует поступательную динамику, достигнув отметки в 60,3% к 2026 году, что сопровождается изменением потребительских паттернов и ростом спроса на цифровые сервисы.² Медианный возраст населения составляет 30,7 лет, формируя масштабное «цифровое поколение», которое выступает драйвером развития электронной коммерции, социальных сетей и финансовых технологий.² Постепенное снижение годового прироста укладывается в рамки глобального демографического перехода, однако абсолютные показатели обеспечивают стране статус одной из ведущих держав мира по размеру внутреннего рынка.⁶

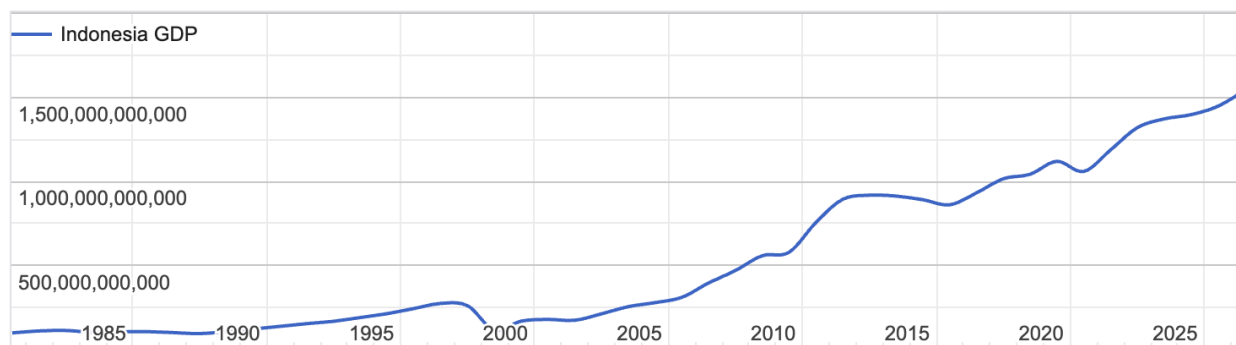
График 1: Динамика численности населения Индонезии (1950-2026)

Источник: worldometers.info

1.2. Внутренний валовый продукт

Макроэкономическая динамика Индонезии демонстрирует высокий уровень устойчивости к внешним шокам. Исключением стал 2020 год, когда на фоне глобальных ограничений, вызванных пандемией, был зафиксирован спад производства и потребления.⁸ Тем не менее, последующие периоды ознаменовались уверенным восстановлением экономики, поддерживаемым внутренним спросом, притоком прямых иностранных инвестиций и благоприятной конъюнктурой на глобальных рынках сырья. Постпандемийный период характеризуется стабильным ростом в районе 5% в год, что отражает эффективность государственных мер по стабилизации финансового сектора.¹⁰

Рост валового внутреннего продукта обеспечивается за счет активности в секторах обрабатывающей промышленности, строительства и услуг, включая стремительно развивающуюся цифровую экономику. При этом фискальная политика государства направлена на сдерживание инфляции, которая удерживается на низких уровнях (около 1,5–2,6%), обеспечивая предсказуемость для бизнеса, хотя и свидетельствуя об умеренной покупательной способности домохозяйств.¹⁰ Долгосрочные планы правительства связаны с преодолением ловушки среднего дохода через модернизацию производственных цепочек.¹²

График 2: Динамика номинального ВВП Индонезии (1985-2026)

Источник: worldometers.info

1.3. Основные экономические характеристики

Экономика страны находится в фазе стабильного роста, избегая рецессий после успешного восстановления от кризиса 2020 года. Структура формирования ВВП опирается на сектор услуг (около 45% от общего объема), промышленный сектор (41%) и сельское хозяйство (около 13%).¹³ Ключевыми драйверами развития выступают внутреннее потребление, которое составляет более половины ВВП, и масштабные государственные инвестиции в инфраструктурные проекты, призванные объединить разрозненные острова единой транспортной и информационной сетью.¹⁰ Отдельное внимание уделяется цифровизации государственного управления и развитию технологических стартапов.

Основными структурными проблемами остаются логистические издержки, обусловленные географией, а также историческая зависимость бюджета от экспорта необработанного сырья (угля, никеля, пальмового масла). Для решения последней проблемы руководство страны инициировало агрессивную политику "даунстриминга" (развития переработки внутри страны), включающую запрет на вывоз сырой руды и наделение государственных предприятий (BUMN) эксклюзивными правами на экспорт стратегических товаров. Ожидается, что эти меры усилят контроль государства над финансовыми потоками и повысят добавленную стоимость национального экспорта, несмотря на обеспокоенность международных торговых партнеров.¹⁵

1.4. Общая политическая обстановка

Индонезия функционирует как президентская республика, где глава государства обладает широкими полномочиями по формированию правительства и определению стратегического курса. Октябрь 2024 года ознаменовался транзитом власти: на пост президента вступил Прабово Субианто, сменивший Джоко Видодо, который находился у руля два срока подряд. Вице-президентом стал Гибран Ракабуминг Рака, сын предыдущего лидера, что вызвало активные дебаты о формировании новых политических

династий.¹⁷

Политический ландшафт характеризуется многопартийностью, однако правящие элиты склонны к формированию широких коалиций, минимизируя влияние системной оппозиции. Новый президент сформировал масштабный «Красно-белый кабинет», состоящий из 48 министров и десятков их заместителей, представляющих различные партии Коалиции «Передовая Индонезия». Это правительство стало одним из самых объемных в истории страны, что указывает на необходимость удовлетворения интересов множества политических акторов.¹⁹

Независимые наблюдатели отмечают признаки демократической рецессии, которая проявляется в централизации власти, ослаблении механизмов сдержек и противовесов, а также использовании государственного аппарата и судебной системы для достижения политических целей.¹⁸ Административное деление включает 38 провинций, однако ключевые финансовые и политические решения принимаются в столице, при этом влияние военного истеблишмента на гражданское управление традиционно остается весомым.¹⁸

2. Интернет

2.1. Национальный домен

Национальным доменом верхнего уровня (ccTLD) для государства является .id. Управление доменной зоной осуществляется некоммерческой организацией PANDI (Pengelola Nama Domain Internet Indonesia), учрежденной в 2006 году совместными усилиями интернет-сообщества и государственных ведомств.²⁰ Основным позиционированием домена выступает безопасность и высокая скорость доступа для локальной аудитории, поскольку корневые серверы DNS физически располагаются на территории страны, что минимизирует задержки при маршрутизации внутри национального сегмента сети.²¹

Исторически правила регистрации в зоне .id отличались высокой строгостью: требовалось подтверждение юридического присутствия в стране или наличие зарегистрированного товарного знака, а имена выдавались преимущественно на третьем уровне (например, co.id для коммерческих организаций).²² В 2014 году PANDI запустила масштабную реформу либерализации, открыв возможность регистрации доменов второго уровня (непосредственно имя.id). Процесс перехода сопровождался фазами "Sunrise" для владельцев торговых марок и "Grandfather" для текущих администраторов доменов третьего уровня.²²

Для разрешения конфликтов, связанных с киберсквоттингом и неправомерным использованием имен, в структуре PANDI был создан специализированный орган — Комиссия по разрешению доменных споров (PPND). Эта структура действует в рамках постановлений Министерства связи, обеспечивая внесудебное урегулирование

конфликтов вокруг интеллектуальной собственности в цифровой среде.²³

2.2. Число пользователей

Оценка числа пользователей в стране проводится рядом организаций, демонстрирующих схожую динамику роста цифровой аудитории. В качестве основных источников данных выступают профильные ассоциации и международные аналитические агентства:

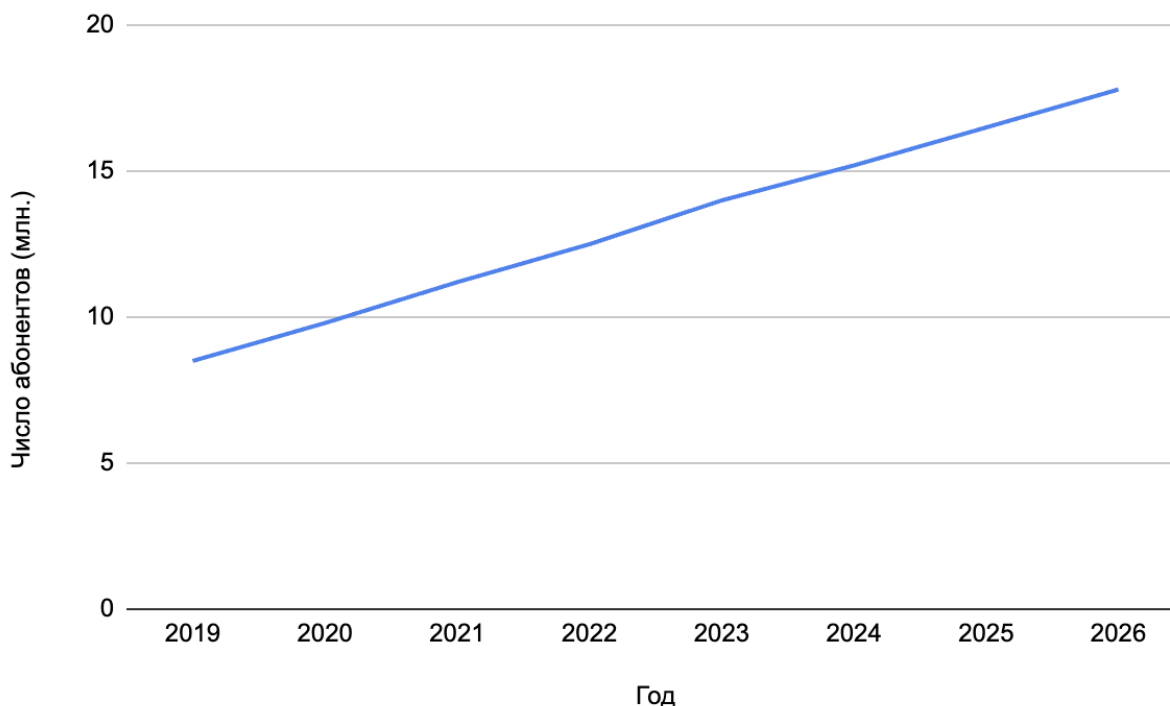
- Ассоциация интернет-провайдеров Индонезии (APJII) ⁴;
- База данных Всемирного банка по телекоммуникациям.²⁸

2.2.1 Фиксированный интернет

Развитие сетей фиксированного широкополосного доступа сталкивается с объективными географическими трудностями. Необходимость прокладки оптоволоконных кабелей по дну океана и в труднодоступных горных районах делает развертывание инфраструктуры капиталоемким процессом. В результате фиксированный интернет доступен преимущественно жителям крупных городских агломераций, в то время как удаленные провинции остаются без стабильного проводного подключения, что обуславливает низкий уровень проникновения (около 21% домохозяйств).³

Рынок домашнего интернета характеризуется доминированием государственных структур. Безоговорочным лидером является бренд IndiHome, управляемый подразделением Telkom Indonesia (<https://www.telkomsel.com>), чья рыночная доля оценивается в 60–80%.³¹ Конкуренцию ему составляют частные компании, сфокусированные на премиальном городском сегменте, такие как Biznet Networks и First Media, которые активно расширяют покрытие в густонаселенных районах острова Ява.³³

График 3: Динамика числа абонентов фиксированного ШПД в Индонезии (2019-2026)

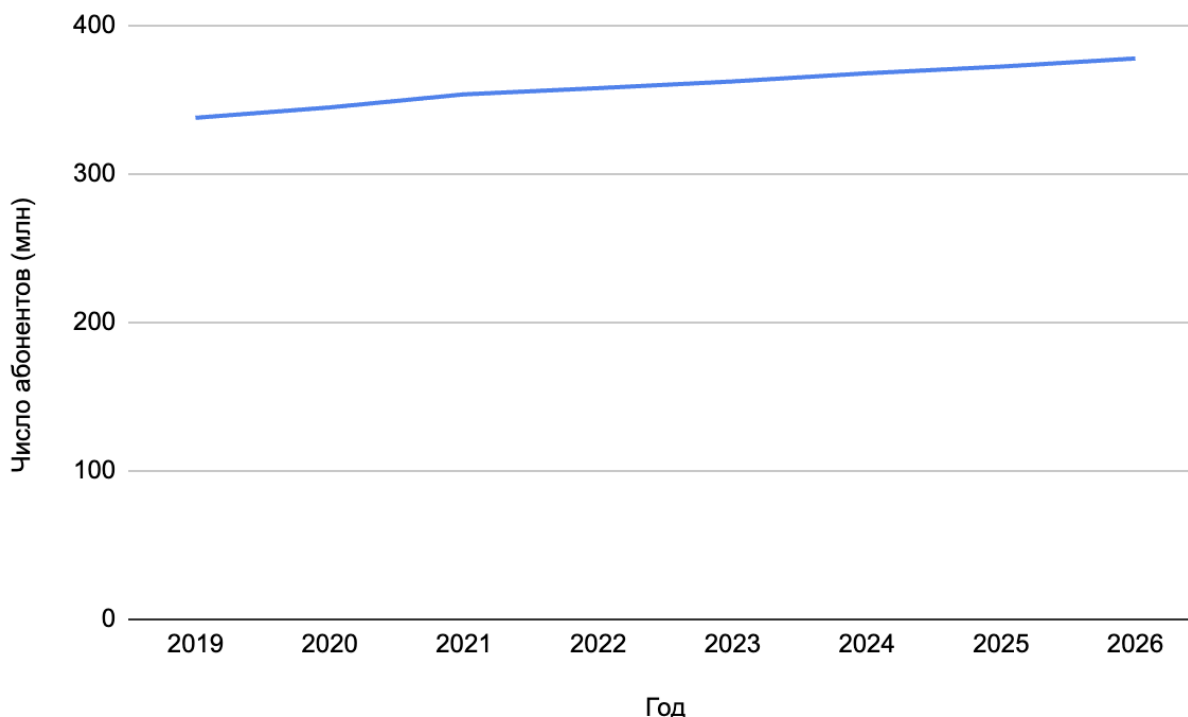


2.2.2. Мобильный интернет

Ввиду недостатка проводной инфраструктуры, страна сформировалась как мобильно-ориентированная ("mobile-first") цифровая экономика. Для подавляющего большинства населения смартфоны являются единственным средством доступа к глобальной сети. Покрытие стандартом 4G охватывает более 98% населенных пунктов, обеспечивая базовую связность, тогда как внедрение технологии 5G находится на этапе точечного развертывания, покрывая около 26% территории, преимущественно в деловых центрах.¹

Телекоммуникационный сектор контролируется несколькими ведущими операторами. На первом месте находится Telkomsel, обслуживающий около 45-50% рынка (более 160 млн абонентов) и обладающий наиболее широким региональным покрытием.³¹ Значительные позиции занимают Indosat Ooredoo Hutchison, абонентская база которого превышает 94 млн пользователей, и XL Axiata с сопоставимым числом подключений, активно инвестирующие в развитие сетей нового поколения.³²

График 4: Динамика числа абонентов мобильного ШПД в Индонезии (2019-2026)



2.3. Скорость доступа в интернет и качество оказываемых услуг

Оценка качества сетевых услуг базируется на данных глобальных исследовательских платформ: Ookla, Opensignal и отчетах профильных ассоциаций GSMA. По состоянию на 2026 год наблюдается выраженная тенденция к увеличению пропускной способности, обусловленная реализацией национальных инфраструктурных проектов.

Согласно данным Ookla, медианная скорость скачивания в сетях мобильной связи достигла 77,97 Мбит/с, а в сегменте фиксированного широкополосного доступа — 46,41 Мбит/с.³⁶ Несмотря на положительную динамику, страна продолжает отставать от некоторых региональных соседей, находясь за пределами первых 80 позиций в глобальных рейтингах.³⁰ Скоростные показатели крайне неравномерны: в столичном регионе скорость может превышать 77 Мбит/с, в то время как в удаленных провинциях качество сигнала существенно падает.³⁷

Исследования Opensignal указывают на высокую конкуренцию провайдеров в борьбе за качество сервиса. В сегменте потокового видео лидирующие позиции удерживает First Media, а по абсолютной скорости загрузки на стационарных ПК доминирует Biznet.³³ Мобильные операторы активно оптимизируют свои сети для улучшения показателей задержки (ping), что критично для растущего рынка мобильного киберспорта и

видеосвязи.

Важнейшим фактором улучшения связности выступают государственно-частные партнерства, такие как проект Palapa Ring, направленный на создание магистральной оптоволоконной сети, опоясывающей архипелаг. Это позволяет снизить зависимость от международных каналов связи и выровнять качество доступа между городскими агломерациями и сельскими поселениями.³⁰

2.4. Развитие провайдеров и Автономных Систем

Управление IP-пространством и распределение номеров Автономных Систем (AS) на национальном уровне возложено на Индонезийский сетевой информационный центр (IDNIC), действующий под эгидой регионального регистратора APNIC.¹ Рост числа автономных систем является индикатором развития независимой сетевой инфраструктуры. Наблюдается устойчивое увеличение количества операторов, дата-центров и корпоративных сетей, получающих собственные идентификаторы для участия в глобальной маршрутизации BGP.³⁹

Для оптимизации маршрутизации и снижения стоимости транзита в стране функционирует разветвленная сеть точек обмена трафиком (IXP). В 2026 году активны 57 подобных узлов, крупнейшими из которых являются JKT-IX и Biznet Internet Exchange. Это позволяет локализовать до 80% трафика внутри национального сегмента, что значительно повышает отказоустойчивость инфраструктуры в условиях обрыва подводных кабелей.¹

График 5: Динамика Автономных Систем в Индонезии (2010-2026)

ASN Statistics



На графике наблюдается стремительный и практически непрерывный рост числа

автономных систем в Индонезии на протяжении 2015–2026 годов. Общее количество зарегистрированных AS увеличилось примерно с 150–200 в середине 2010-х годов до почти 3900 к 2026 году, а число активных (маршрутизируемых) автономных систем выросло с около 120–150 до более чем 2700. Особенно высокие темпы роста наблюдаются после 2018–2019 годов, что совпадает с периодом ускоренной цифровизации экономики и масштабного расширения интернет-инфраструктуры страны.

Рост числа AS связан с активным развитием телекоммуникационного сектора, расширением рынка дата-центров, облачных сервисов и национальных интернет-провайдеров. В отличие от многих стран региона, Индонезия характеризуется высокой степенью фрагментации интернет-рынка, обусловленной её архипелажной географией, что стимулирует появление большого числа региональных операторов и корпоративных сетей. Существенную роль также сыграли развитие национальных точек обмена трафиком (IIX, OpenIXP), рост числа локальных и международных дата-центров, а также масштабные инвестиции со стороны глобальных технологических компаний.

Общее количество AS на 1 млн жителей:
 $(\approx 3900 \text{ AS} / 285 \text{ млн чел.}) \times 1 \text{ млн} \approx \mathbf{13,7 \text{ AS}}$

Активных (маршрутизируемых) AS на 1 млн жителей:
 $(\approx 2750 \text{ AS} / 285 \text{ млн чел.}) \times 1 \text{ млн} \approx \mathbf{9,6 \text{ AS}}$

Для страны с населением почти 300 миллионов человек это достаточно высокий показатель, существенно превышающий значения большинства развивающихся государств региона. Он свидетельствует о высокой диверсификации интернет-рынка и наличии большого количества независимых сетевых операторов.

Несмотря на сохраняющееся доминирование крупных национальных игроков (Telkom Indonesia, Indosat Ooredoo Hutchison, XL Axiata и других), динамика показывает формирование всё более сложной и конкурентной интернет-экосистемы. Быстрый рост числа активных автономных систем указывает на расширение числа организаций, самостоятельно управляющих своей маршрутизацией и подключением к глобальной сети.

В целом динамика количества автономных систем подтверждает, что Индонезия развивается как один из крупнейших и наиболее децентрализованных интернет-рынков Юго-Восточной Азии. Рост как общего числа AS, так и числа активных маршрутизируемых сетей свидетельствует об укреплении устойчивости национального сегмента Интернета, повышении конкуренции среди операторов и постепенном превращении страны в важный региональный цифровой центр.

Таблица 1: Топ 10 крупнейших Автономных Систем Индонезии

#	Number of AS	Name	Web Site	Foreign neighbour count	Local neighbour count	Total neighbour count	Foreign neighbours share
1	7713	PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom	https://www.telkom.co.id	2286	641	2854	80%

		Indonesia)					
2	4800	PT Aplikanusa Lintasarta (Lintasarta)	https://www.lintasarta.net	92	298	390	24%
3	7717	PT XL Axiata Tbk	https://www.xl.co.id	9	360	369	2%
4	23947	Moratelindo (PT Mora Telematika Indonesia)	https://www.moratelindo.co.id	99	270	362	27%
5	136106	PT Jala Lintas Media (JLM / FiberStar Group)	https://www.jlm.net.id	95	283	354	27%
6	147094	PT Integrasi Jaringan Ekosistem (IJE)	https://ije.co.id	15	309	324	5%
7	38158	PT Hutchison 3 Indonesia (Tri Indonesia)	https://tri.co.id	96	228	321	30%
8	55655	SIMS / Sinar Mas Group	https://www.sims.co.id	28	300	320	9%
9	138840	Biznet Networks	https://www.biznetnetworks.com	62	279	299	21%
10	4761	INDOSAT Ooredoo Hutchison	https://indosat.ooredoo.com	106	203	293	36%

Интернет-рынок Индонезии характеризуется высокой степенью диверсификации и значительно более развитой конкурентной средой по сравнению со многими странами региона. В отличие от централизованных моделей, где один оператор контролирует большую часть международной и внутренней связности, индонезийская экосистема опирается на несколько крупных телекоммуникационных и инфраструктурных игроков,

обладающих развитой сетью локальных и международных соединений.

PT Telekomunikasi Indonesia (AS7713) является безусловным лидером рынка с **2854 соединениями** (2286 зарубежных и 641 локальное). На его долю приходится около **80% зарубежных подключений**, что отражает его роль основного международного шлюза страны. Telkom Indonesia контролирует значительную часть национальной магистральной инфраструктуры, участвует в международных кабельных консорциумах и обеспечивает связность между Индонезией и крупнейшими интернет-узлами Азии, Европы и Северной Америки. Высокая доля зарубежных соседей подтверждает статус компании как одного из ключевых международных операторов Юго-Восточной Азии.

Второе место занимает **Lintasarta (AS4800)** с **390 соединениями** (92 зарубежных и 298 локальных). Компания ориентирована преимущественно на корпоративный сектор, облачные решения и дата-центры, что объясняет высокий уровень локального пиринга при относительно умеренной международной связности.

Следующую группу крупнейших операторов формируют **XL Axiata (AS7717)**, **Moratelindo (AS23947)**, **Jala Lintas Media / FiberStar (AS136106)**, **Integrasi Jaringan Ekosistem (AS147094)**, **Hutchison 3 Indonesia (AS38158)**, **SIMS / Sinar Mas Group (AS55655)**, **Biznet Networks (AS138840)** и **Indosat Ooredoo Hutchison (AS4761)**. Для большинства этих операторов характерно преобладание локальных соединений над международными: от 200 до 360 локальных соседей при сравнительно небольшом количестве зарубежных подключений. Такая структура указывает на высокий уровень развития внутренней пиринговой экосистемы и широкое использование национальных точек обмена трафиком.

Особенно показательны **XL Axiata (AS7717)** и **Integrasi Jaringan Ekosistem (AS147094)**, где доля зарубежных соседей составляет всего **2–5%**. Это свидетельствует о сильной ориентации на внутренний рынок и активном взаимодействии с локальными операторами, контент-провайдерами и дата-центрами. В то же время **Indosat Ooredoo Hutchison (AS4761)** и **Hutchison 3 Indonesia (AS38158)** демонстрируют более высокий уровень международной интеграции (36% и 30% соответственно), что связано с их активным участием в международных транзитных и мобильных сетях.

В Индонезии наблюдается распределённая модель. Хотя Telkom Indonesia остаётся крупнейшим игроком рынка, значительное количество локальных связей у других операторов указывает на наличие развитой конкурентной среды и зрелой системы внутреннего обмена трафиком.

Такая структура подтверждает высокий уровень устойчивости индонезийского интернет-сегмента. Даже при сохранении доминирующей роли Telkom Indonesia внутренняя связность распределена между множеством крупных провайдеров, мобильных операторов, корпоративных сетей и дата-центров. Это снижает зависимость страны от отдельных узлов инфраструктуры и повышает отказоустойчивость национального сегмента Интернета.

В целом распределение связей между крупнейшими автономными системами показывает, что Индонезия сформировала одну из наиболее развитых и децентрализованных интернет-экосистем в Юго-Восточной Азии. Сочетание мощного международного шлюза в лице Telkom Indonesia и большого числа крупных локально ориентированных операторов обеспечивает одновременно высокую глобальную интеграцию и устойчивое

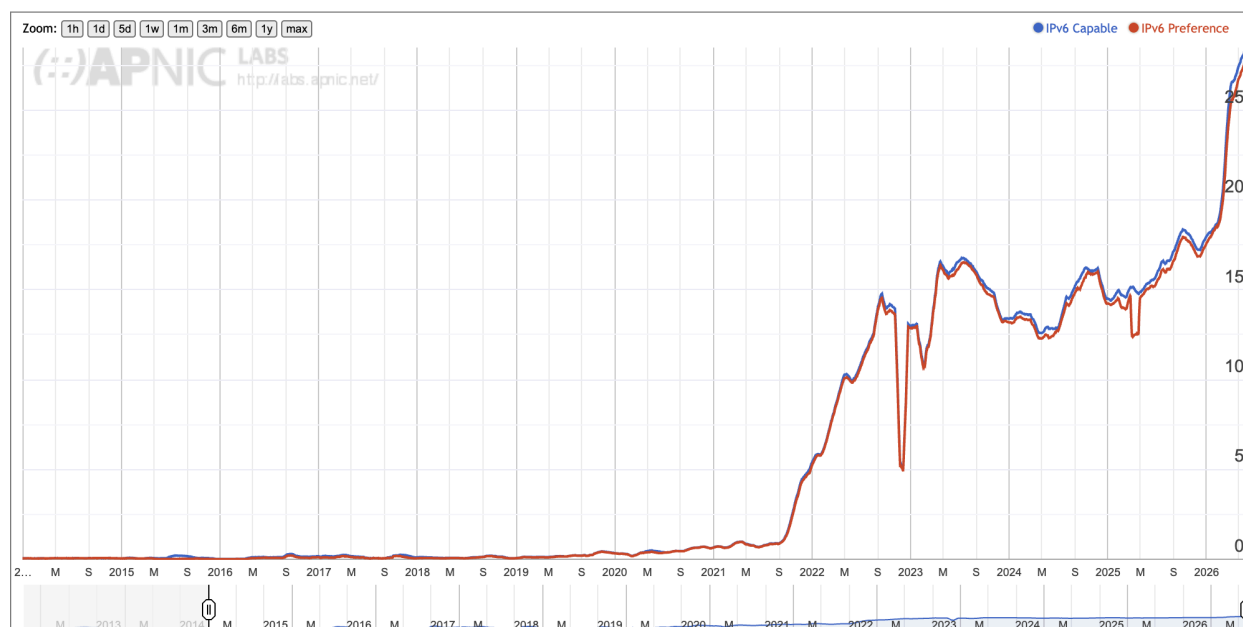
развитие внутреннего интернет-рынка.

2.5. Проникновение IPv6

Переход на протокол IPv6 протекает значительно медленнее, чем в странах-лидерах региона. Архитектура большинства средних и мелких интернет-провайдеров исторически строилась на исчерпанных пулах IPv4 с активным применением технологий трансляции сетевых адресов (NAT).¹ Развертывание нового протокола носит фрагментарный характер, при этом доминирующей моделью остается двойной стек (dual-stack), когда IPv6 функционирует параллельно с IPv4, а не заменяет его.¹

Тем не менее, в последние годы наметился перелом, связанный с инициативами ведущих мобильных операторов по модернизации ядра сети. Перевод миллионов мобильных устройств абонентов холдинга Telkom на IPv6-маршрутизацию обеспечил заметный скачок в статистике. Эксперты отмечают, что без административного давления или мощных экономических стимулов со стороны регулятора, полный отказ от устаревшего протокола займет длительное время.¹

График 6: Динамика проникновения IPv6 в Индонезии (2015-2026)



Источник: *stats.labs.apnic.net*

2.6. Индекс связности

Для оценки уровня интеграции интернет-сегмента используются два ключевых показателя, основанные на анализе попарных связей (пирингов) между Автономными Системами (ASN).

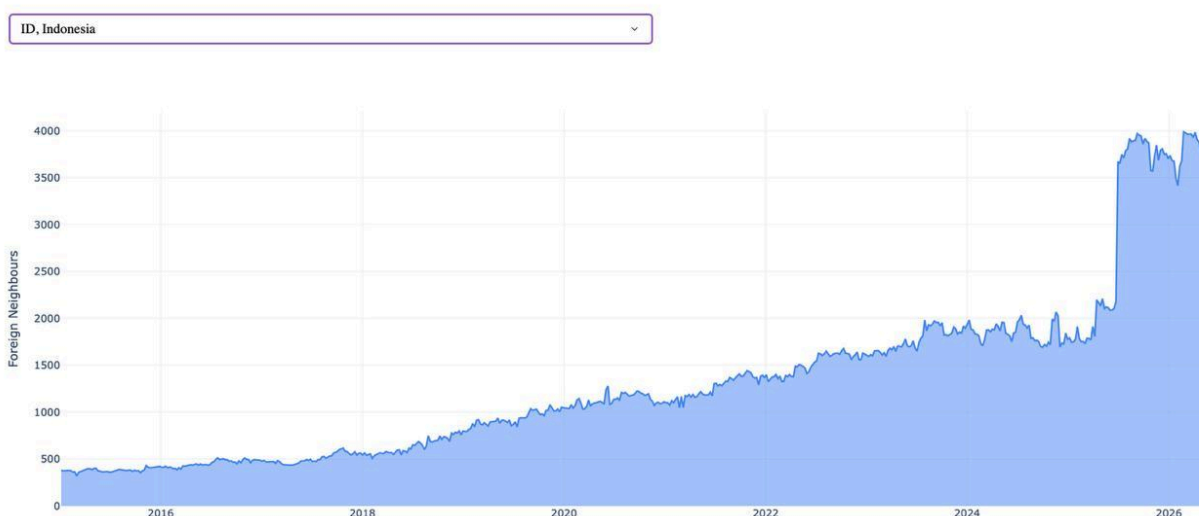
Индекс глобальной связности (Global Connectivity Index): Этот индекс представляет собой общее число уникальных связей между каждой индонезийской ASN и каждой внешней (зарубежной) ASN. По сути, он измеряет, насколько широко и разнообразно интернет-сегмент подключен к остальному миру. Чем выше этот показатель, тем больше у страны "окон" в глобальную сеть.

Индекс локальной связности (Local Connectivity Index): Этот индекс рассчитывается как общее число уникальных связей между различными локальными ASN. Он отражает интенсивность и сложность внутреннего интернет-рынка, в частности, активность на точках обмена трафиком (IXP). Высокий показатель говорит о развитой внутренней экосистеме, позволяющей эффективно обмениваться трафиком внутри страны, минимизируя задержки и зависимость от внешних каналов для локальных данных.

Анализ соотношения этих двух индексов позволяет понять стратегическую ориентацию национальной сети: является ли она преимущественно самодостаточной или глубоко интегрированной в глобальную инфраструктуру.

График 7: Динамика глобальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)

Global Connectivity Statistics



На графике наблюдается устойчивый и ускоряющийся рост международной связности индонезийских Автономных Систем на протяжении всего периода 2015–2026 годов. Количество зарубежных соседей (foreign neighbours) увеличилось примерно с 350–400 в середине 2010-х годов до почти 4000 к 2025–2026 годам. Особенно заметное ускорение началось после 2018–2019 годов, а наиболее резкий скачок произошёл в 2025 году, когда показатель практически удвоился за короткий промежуток времени.

Такая динамика отражает быстрое усиление роли Индонезии как одного из крупнейших

цифровых узлов Юго-Восточной Азии. Будучи крупнейшей экономикой региона и крупнейшим интернет-рынком ASEAN, страна постепенно переходит от модели зависимости от зарубежных транзитных операторов к более глубокой интеграции в мировую инфраструктуру обмена трафиком.

Основные драйверы роста:

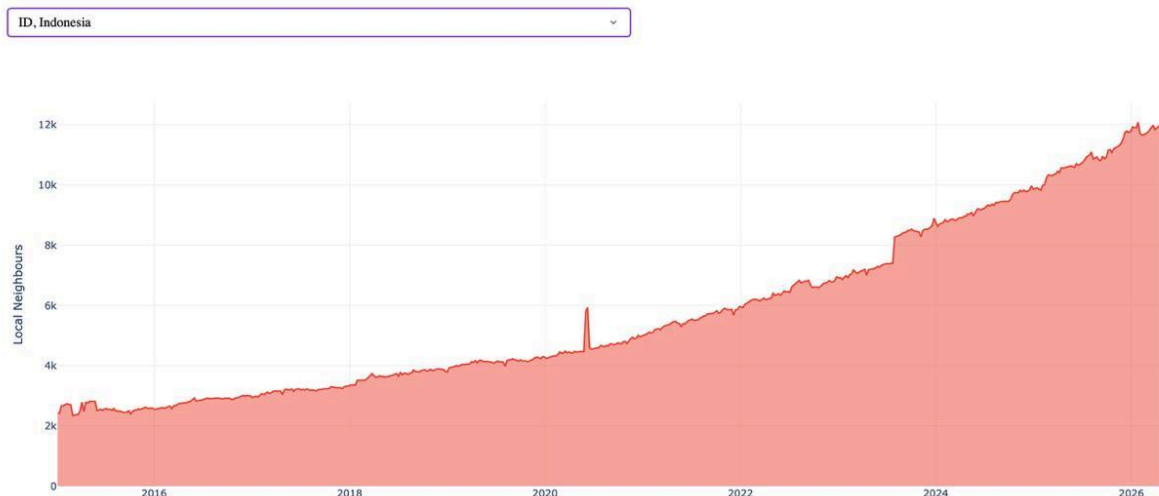
- **Масштабное развитие международной кабельной инфраструктуры.** В Индонезии активно вводились новые подводные кабельные системы (Apricot, Echo, Bifrost, SEA-H2X, Asia Direct Cable и другие), что существенно увеличило международную пропускную способность и число глобальных операторов, присутствующих в стране.
- **Расширение присутствия глобальных облачных платформ и CDN.** Активные инвестиции Google Cloud, AWS, Microsoft Azure, Alibaba Cloud, Meta и других международных игроков привели к увеличению числа международных соединений и прямых пиринговых отношений.
- **Рост дата-центров и цифровой экономики.** Развитие крупных площадок в Джакарте, Батаме и других центрах привлекло международных операторов связи, контент-провайдеров и облачные сервисы.
- **Региональная интеграция ASEAN.** Индонезия постепенно превращается в один из ключевых транзитных и контентных хабов региона, что стимулирует увеличение числа зарубежных подключений.

Резкий скачок в 2025 году, вероятно, связан с одновременным вводом нескольких международных инфраструктурных проектов, подключением новых облачных площадок и значительным расширением числа международных пиринговых соглашений. Последующая стабилизация на уровне около 3800–4000 зарубежных соседей свидетельствует о переходе от фазы быстрого наращивания инфраструктуры к её активной эксплуатации.

Таким образом, глобальная связность Индонезии демонстрирует ускоряющийся рост, отражающий превращение страны в один из крупнейших международных интернет-узлов Азиатско-Тихоокеанского региона.

График 8: Динамика локальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)

Local Connectivity Statistics



В отличие от глобальной связности, локальная связность демонстрирует плавный и практически непрерывный рост на протяжении всего рассматриваемого периода. Количество локальных соседей (local neighbours) увеличилось примерно с 2500–2800 в 2015 году до почти 12000 к 2026 году.

На графике отсутствуют резкие колебания, за исключением отдельных краткосрочных всплесков, что свидетельствует о поступательном развитии внутренней интернет-экосистемы. Особенно заметное ускорение наблюдается после 2021–2022 годов, а дополнительный скачок происходит в 2023–2024 годах.

Такая динамика указывает на постепенное усложнение и зрелость внутреннего интернет-рынка Индонезии. Рост локальной связности означает увеличение числа внутренних пиринговых соединений между операторами связи, дата-центрами, контент-провайдерами и корпоративными сетями.

Основные факторы роста:

- **Развитие национальных точек обмена трафиком (IXP).** Индонезия располагает одной из крупнейших экосистем IXP в регионе, включая Indonesia Internet Exchange (IIX), OpenIXP и ряд региональных площадок.
- **Быстрое увеличение интернет-аудитории.** Население страны превышает 280 млн человек, а число интернет-пользователей продолжает расти, что стимулирует развитие локального обмена трафиком.
- **Локализация контента и облачных сервисов.** Международные платформы всё

чаще размещают инфраструктуру внутри страны, что увеличивает количество локальных соединений.

- **Рост дата-центров и национальной цифровой экономики.** Развитие электронной коммерции, финтеха, цифровых платформ и государственных сервисов стимулирует расширение внутренних сетевых связей.

Особенно показателен рост после 2023 года, когда число локальных соседей увеличивается почти на треть за сравнительно короткий период. Это свидетельствует не только о росте числа участников рынка, но и о более плотной взаимосвязанности существующих игроков.

В целом индонезийский интернет-рынок демонстрирует высокую степень внутренней интеграции и постепенное формирование зрелой национальной пиринговой экосистемы, способной обеспечивать значительную часть обмена трафиком внутри страны.

График 9: Динамика отношения глобальной и локальной связности Автономных Систем Индонезии (2010-2026)

Total Connectivity Share



График показывает изменение доли зарубежных соединений в общей структуре связности индонезийских автономных систем. На протяжении 2015–2024 годов показатель оставался относительно стабильным в диапазоне около 12–20%, постепенно увеличиваясь по мере роста международной интеграции страны.

После 2025 года наблюдается резкий скачок показателя до уровня 24–27%, где он впоследствии стабилизируется. Это означает, что количество международных связей начало расти быстрее, чем количество локальных соединений.

Несмотря на значительное расширение внутренней пиринговой экосистемы, Индонезия

остаётся активно интегрированной в глобальную сеть. Рост доли зарубежных подключений отражает усиление международной роли страны в качестве цифрового центра Юго-Восточной Азии.

Основные причины изменения структуры связности:

- **Ускоренный рост международных соединений после ввода новых подводных кабелей.** Новые международные маршруты привели к резкому увеличению числа зарубежных партнёров.
- **Активное присутствие международных облачных и контентных платформ.** Развитие локальных регионов AWS, Google, Microsoft и других провайдеров увеличило количество прямых международных связей.
- **Рост роли Индонезии как регионального хаба ASEAN.** Через страну проходит всё больший объём межрегионального трафика между Юго-Восточной Азией, Восточной Азией и глобальными сетями.
- **Сохранение высоких темпов роста внутреннего рынка.** Несмотря на рост глобальной доли, локальная связность продолжает увеличиваться, что предотвращает чрезмерную зависимость от внешних соединений.

Таким образом, к 2026 году Индонезия представляет собой крупный региональный цифровой узел с высокой степенью внутренней связности и быстро усиливающейся международной интеграцией. Рост доли зарубежных соединений до уровня около 25% отражает не зависимость от внешних операторов, а расширение участия страны в глобальной интернет-экономике.

3. Законодательство об интернете

3.1. Принципы управления интернетом

Основополагающей парадигмой управления цифровым пространством в стране является концепция "здорового и безопасного интернета" (Internet Sehat dan Aman). Эта доктрина легитимизирует государственное вмешательство в информационные потоки ради сохранения общественного порядка, религиозной гармонии и морально-этических устоев.⁴³ Законодательная база последовательно укрепляет цифровой суверенитет, наделяя органы исполнительной власти широкими полномочиями по контролю над контентом и принуждая международные корпорации к соблюдению локальных юрисдикционных требований.⁴⁴

Правозащитные организации регулярно указывают на то, что подобный подход трансформировался в инструмент политического давления. Принципы "безопасности" часто трактуются расширительно, позволяя государственному аппарату применять цензуру для подавления политического инакомыслия, ограничения дискуссий о правах

меньшинств и блокировки ресурсов сепаратистских движений, избегая при этом прозрачных судебных процедур.⁴⁵

3.1.1. Регулирование

Правовой каркас регулирования интернета базируется на профильных законах и подзаконных актах министерств. Центральное место занимает Закон об электронной информации и транзакциях (UU ITE), который определяет рамки уголовной ответственности за действия в сети.⁴⁴ Кроме того, ключевым инструментом контроля выступает Постановление Министра № 5 от 2020 года (MR5/2020), регламентирующее деятельность операторов электронных систем (PSE).⁴⁷

Эти нормативные акты обязывают все цифровые платформы, включая зарубежные IT-гиганты, проходить обязательную регистрацию в государственном реестре. Провайдеры контента должны назначать локальных представителей, обеспечивать беспрепятственный доступ правоохранительных органов к пользовательским данным и незамедлительно удалять материалы, признанные властями незаконными или "негативными". Неисполнение предписаний влечет за собой административные санкции и блокировку сервисов на уровне магистральных провайдеров.⁴⁷

3.1.2. Регулирующие ведомства и ответственные лица

Основным органом исполнительной власти, формулирующим политику и осуществляющим надзор в цифровой сфере, является Министерство связи и цифровых технологий (Kementerian Komunikasi dan Digital — Komdigi, ранее известное как Kominfo).

Ведущие должностные лица:

- **Меутья Виада Хафид** (Meutya Viada Hafid) — Министр связи и цифровых технологий, назначенная на пост в октябре 2024 года в рамках формирования нового кабинета министров. [Профиль на сайте ведомства](#).⁵⁰
- **Александр Сабар** (Alexander Sabar) — Генеральный директор по надзору за цифровым пространством (Director General of Digital Space Supervision), отвечающий за контроль над операторами электронных систем и применение административных санкций. [Упоминание на сайте ведомства](#).⁴⁸

3.2. Монополизация рынка

Де-юре законодательство о связи и телекоммуникациях поощряет лицензирование и деятельность частных операторов, не устанавливая прямой государственной монополии на предоставление доступа в интернет. Законы направлены на создание конкурентной среды, привлечение частных инвестиций в сектор и развитие технологических инноваций.³¹

Однако де-факто рынок характеризуется высокой степенью концентрации в руках государственного капитала. Безоговорочным лидером и фактическим монополистом на рынке магистральных каналов и фиксированного доступа выступает государственная телекоммуникационная корпорация **PT Telkom Indonesia** (Telkom). Обладая наиболее разветвленной сетью подводных и наземных кабелей, она контролирует значительную долю транзитного трафика.³¹

После проведения структурных реформ и реализации стратегии Fixed Mobile Convergence, потребительский сегмент (бренд IndiHome) был передан под управление мобильного оператора **Telkomsel** (дочерняя структура Telkom). Это объединение позволило государственному конгломерату сконцентрировать до 80% рынка широкополосного домашнего интернета и около 50% мобильной связи.³¹ Управление корпорацией осуществляется через Министерство государственных предприятий, а пост президента-директора компании занимает Рирiek Адриансyah (Ririek Adriansyah).³¹

3.3. Отключения интернета по приказу властей

В законодательстве, включая Закон о телекоммуникациях (№ 36/1999), предусмотрены механизмы, позволяющие властям вмешиваться в работу операторов связи в интересах национальной безопасности. Процесс инициации так называемых "шатдаунов" (полных или частичных отключений сетей передачи данных) традиционно координировался Министерством связи на основании запросов силовых ведомств или военных.⁵³ Приказ об ограничении пропускной способности каналов передается магистральным провайдерам, которые обязаны выполнить его немедленно.

Процедура применения шатдаунов претерпела изменения после резонансного решения Государственного административного суда Джакарты в июне 2020 года. Суд постановил, что действия правительства по отключению интернета в мятежных провинциях Папуа в 2019 году являлись незаконными, подчеркнув, что любые ограничения базового права граждан на доступ к информации должны опираться на четкие правовые процедуры, а не на произвольные дискреционные решения чиновников.⁵⁴

Несмотря на судебный запрет, эксперты констатируют, что власти не отказались от практики манипулирования связью. Вместо официальных приказов об отключении, в периоды обострения политической обстановки или проведения спецопераций в конфликтных регионах, фиксируются массовые перебои с интернетом, которые официально списываются на "технические аварии", повреждения кабелей или локальные сбои инфраструктуры.⁵⁵

3.4. Законодательство о "словах в интернете"

Преследование граждан и организаций за публикации в сети опирается на Закон об электронной информации и транзакциях (UU ITE), принятый в 2008 году. Этот нормативный акт содержит так называемые «эластичные статьи» (pasal karet),

формулировки которых намеренно размыты. Понятие "распространение фейков" не имеет строгих юридических границ и неразрывно связано с обвинениями в диффамации, клевете и разжигании вражды.⁴⁴

Согласно закону, любая информация, способная спровоцировать общественные беспорядки, нанести урон чести и достоинству должностных лиц или оскорбить религиозные и этнические чувства (концепция SARA), может быть признана запрещенной. Это позволяет правоохранительным органам трактовать широкий спектр публикаций — от критики политического курса до сатирических мемов — как уголовно наказуемые деяния.⁴⁴

На протяжении многих лет гражданское общество требовало отмены или существенной корректировки данных норм. В результате, в начале 2024 года парламент принял вторую редакцию Закона ITE (Закон № 1 от 2024 года). Однако, по оценкам правозащитников, изменения носили косметический характер: были незначительно сужены определения диффамации, введено требование о наличии более веских доказательств, а максимальные сроки тюремного заключения по ряду статей снижены с четырех до двух лет.⁵⁷

Несмотря на эти послабления, базовые статьи, позволяющие преследовать за "язык вражды" и "ложные новости", остались в силе. Законодательство не было должным образом гармонизировано с новым Уголовным кодексом, оставляя пространство для злоупотреблений.⁵⁷

На практике UU ITE используется политическими деятелями, влиятельными бизнесменами и силовыми структурами как механизм возмездия и запугивания. Страх перед уголовным преследованием формирует стойкую атмосферу самоцензуры среди журналистов, академического сообщества и рядовых пользователей, подрывая основы свободы слова в цифровой среде.⁴⁴

3.5. Законодательство о блокировках в интернете

Система блокировок интернет-ресурсов является краеугольным камнем государственной политики в области цифрового суверенитета. Власти реализуют масштабную программу фильтрации трафика, стремясь оградить население от контента, противоречащего национальным интересам и культурным ценностям.⁴³

3.5.1. Законодательство

Правовой основой для цензуры служат Постановление Министра № 19 от 2014 года о противодействии сайтам с негативным контентом, а также Постановление № 5 от 2020 года (MR5/2020) об операторах электронных систем. Данные акты обязывают интернет-провайдеров на техническом уровне ограничивать доступ к материалам, включенным в правительственные черные списки.⁴³ Категория "негативного контента" охватывает порнографию, азартные игры, нарушение авторских прав, а также любую

информацию, нарушающую законодательство или угрожающую общественному спокойствию.⁴⁷

3.5.2. Процедуры блокировок

Процесс фильтрации инициируется на основе мониторинга, осуществляемого структурами Министерства связи, либо по жалобам граждан. Собранные данные агрегируются и вносятся в единый реестр. До 2015 года провайдеры имели определенную свободу в выборе методов блокировки, однако затем регулятор выпустил предписание о принудительном перенаправлении всех DNS-запросов (по порту 53) на фильтрующие серверы провайдеров.⁶⁰ Это означает, что попытки пользователей обратиться к сторонним DNS-службам перехватываются и анализируются.

В 2024 году Министерство ввело дополнительные технические директивы, обязав направлять весь международный трафик исключительно через лицензированные узлы (Tier 1/NAP), количество которых строго ограничено. Это позволило создать централизованное "бутылочное горлышко", исключающее возможность для мелких провайдеров уклоняться от выполнения требований по блокировке.⁶⁰

3.5.3. Реестры заблокированных интернет-ресурсов

Правительство ведет централизованный черный список, известный как база данных Trust Positif. Формально наличие реестра является открытым фактом, однако полный перечень миллионов заблокированных доменных имен скрыт от общественности и не публикуется в виде доступного для свободного скачивания реестра.⁶¹

Для технической синхронизации базы между министерством и интернет-провайдерами применяется технология Response Policy Zone (RPZ). Провайдеры обязаны регулярно подключаться к государственным мастер-серверам и обновлять свои локальные списки фильтрации. Это позволяет властям оперативно, в режиме реального времени, вносить изменения в параметры блокировок по всей территории страны.⁶²

3.5.4. Реестры заблокированных ресурсов

Официальная проверка статуса доменных имен доступна через правительственные интерфейсы:

- Министерство связи и цифровых технологий Республики Индонезия — портал Министерства для проверки блокировок.⁶¹
- AduanKonten — система приема жалоб от населения на нелегальный контент.⁶¹

Доступ к государственному сервису AduanKonten.id из некоторых стран за пределами Индонезии может быть ограничен: при подключении с иностранного IP-адреса сервер способен возвращать ошибку 403 Forbidden.

Ввиду закрытости полных списков, независимые исследователи создают инструменты для извлечения данных из зон RPZ и публикуют архивы для анализа масштабов цензуры:

- Агрегатор извлеченных доменов.⁶³
- Скрипты для интеграции списков Trust Positif в локальные серверы.⁶⁴
- До внедрения жесткого государственного контроля функции фильтрации частично выполнял общественный проект **Nawala**.⁶⁵

3.5.5. Развитие блокировок

Анализ данных глобальных мониторинговых сетей, таких как OONI (Open Observatory of Network Interference) и Sinar Project (инициатива iMAP), демонстрирует неуклонное расширение спектра цензурируемого контента.⁶⁶ В отчетах за последние годы зафиксировано, что блокировкам подвергаются не только казино и порнография, но и независимые новостные издания, блоги с политической критикой, ресурсы ЛГБТ-тематики и сайты правозащитных групп.⁴³

Знаковым событием стала массовая блокировка в 2022 году платформ Steam, Epic Games, Yahoo и PayPal за отказ подчиниться требованиям регистрации по MR5/2020.⁴⁹ В июле 2024 года зафиксирована блокировка поисковой системы DuckDuckGo.⁶⁶

Вывод: Динамика блокировок свидетельствует об ужесточении государственного контроля. Правительство активно использует предлоги защиты общественной морали для внедрения интрузивных технологий (DNS-перехват, фильтрация на узлах обмена трафиком), что ведет к формированию закрытого информационного пространства и подавлению свободы слова.

4. Нарушения прав человека в интернете

В Индонезии регулярно фиксируются случаи нарушения прав человека в цифровой среде, что вызывает озабоченность международных правозащитных институтов. Использование репрессивного законодательства, технической цензуры и административного ресурса приводит к подавлению гражданского активизма и формированию глубоко укоренившейся культуры самоцензуры среди авторов контента и рядовых пользователей.⁴⁵ Власти оправдывают эти меры необходимостью борьбы с дезинформацией, однако на практике они служат инструментом защиты правящих элит от критики.⁴³

4.1. Отключение интернета по приказу властей

Шатдауны применяются властями как радикальная форма информационного контроля в регионах с высоким уровнем социальной напряженности. Наиболее известным прецедентом стало полное отключение интернета в провинциях Папуа и Западное Папуа

в августе-сентябре 2019 года во время массовых протестов.⁵³ Несмотря на то, что суд признал эти действия незаконными в 2020 году, ограничения связи продолжились в завуалированной форме. В 2021 году в Папуа произошли новые отключения, официально объясненные обрывом подводного кабеля, однако по времени они совпали с активностью сепаратистских движений.⁵⁵ В мае 2023 года ресурсы, аффилированные с Папуасским студенческим альянсом, были точечно заблокированы в преддверии годовщины аннексии региона.⁷⁰

4.2. Криминализация высказываний в интернете

Закон ITE является главным орудием криминализации свободы слова, генерируя сотни уголовных дел против рядовых граждан.

- **Дело Фатии Маулидиянти и Хариса Азхара:** Известные правозащитники стали фигурантами уголовного дела после обсуждения на YouTube-канале расследования о причастности высокопоставленных военных, включая министра координации по морским делам и инвестициям, к добыче полезных ископаемых в Папуа. Обвинения в клевете грозили им тюремным сроком до четырех лет. После длительного судебного разбирательства, привлечшего внимание ООН, Верховный суд полностью оправдал активистов, что стало редким прецедентом противодействия SLAPP-искам.⁷¹
- **Дело Лины Лутфиавати:** В 2023 году контент-мейкер Лина Лутфиавати опубликовала в TikTok видео, где она употребляет свинину, предварительно произнеся исламскую молитву. Суд признал видео "богохульным", приговорив девушку к 2 годам лишения свободы и штрафа в размере 16 000 долларов США, что продемонстрировало жестокость наказаний за оскорбление религиозных чувств в сети.⁷⁰

4.3. Преследование СМИ и НКО

Независимая журналистика и деятельность НКО сталкиваются с угрозами физического насилия и кибератаками.

- **Похищение журналиста Суканди Али:** В марте 2024 года офицеры ВМС Индонезии похитили журналиста из его дома в связи с расследованием об изъятии военными гражданской баржи. Али подвергся допросу с применением физической силы и был освобожден только после подписания документа об отказе от журналистской профессии.⁷⁰
- **Кибератаки на издания:** Оппозиционные порталы и феминистские ресурсы, такие как новостные сайты *Nasari* и *Konde*, регулярно подвергаются скоординированным DDoS-атакам и попыткам взлома серверов.⁷⁰ Кроме того, государственные структуры и лояльные им бизнес-элиты спонсируют сети интернет-троллей

("buzzers"), которые организуют кампании по дискредитации неугодных организаций и доксингу правозащитников (например, слив данных сотрудников UNHCR в январе 2024 года).⁴⁵

5. Гражданское общество в области управления интернетом

Гражданское общество в Индонезии отличается высокой степенью самоорганизации и стойкостью перед лицом государственных репрессий. Журналисты, юристы, студенческие профсоюзы и независимые исследователи формируют коалиции для противодействия цензуре и оказания помощи жертвам цифровых преследований. Ограниченность ресурсов не мешает им вести кампании за отмену репрессивных законов и осуществлять независимый мониторинг сетевых аномалий.⁴⁵

5.1. Организации

В авангарде борьбы за цифровые права стоят несколько ключевых некоммерческих структур:

- Southeast Asia Freedom of Expression Network — ведущая правозащитная организация региона, специализирующаяся на мониторинге свободы слова в интернете. Выпускает аналитические меморандумы с критикой законодательства (например, правил MR5/2020) и оказывает юридическую поддержку жертвам киберпреследований.⁷⁵
- AJI (Aliansi Jurnalis Independen) — Альянс независимых журналистов Индонезии. Профсоюз активно борется против статей об уголовной ответственности за диффамацию, защищает права репортеров на конфиденциальность источников и выступает инициатором судебных исков против блокировок интернета.⁵⁷
- Комиссия по делам пропавших без вести и жертв насилия — организация, занимающаяся расследованиями злоупотреблений властью, в том числе военными структурами. Активно применяет цифровые инструменты для публикации отчетов, регулярно подвергаясь прессингу со стороны властей.⁷⁴

5.2. VPN и средства обхода блокировок

Масштабная государственная цензура, блокирующая миллионы веб-ресурсов, привела к тому, что использование технологий обхода ограничений (VPN, прокси-серверов, шифрованного DNS) стало повседневной необходимостью для значительной части интернет-пользователей. VPN применяется не только для доступа к запрещенным политическим сайтам или социальным сетям в периоды протестов, но и для использования глобальных игровых и финансовых платформ.⁶⁹

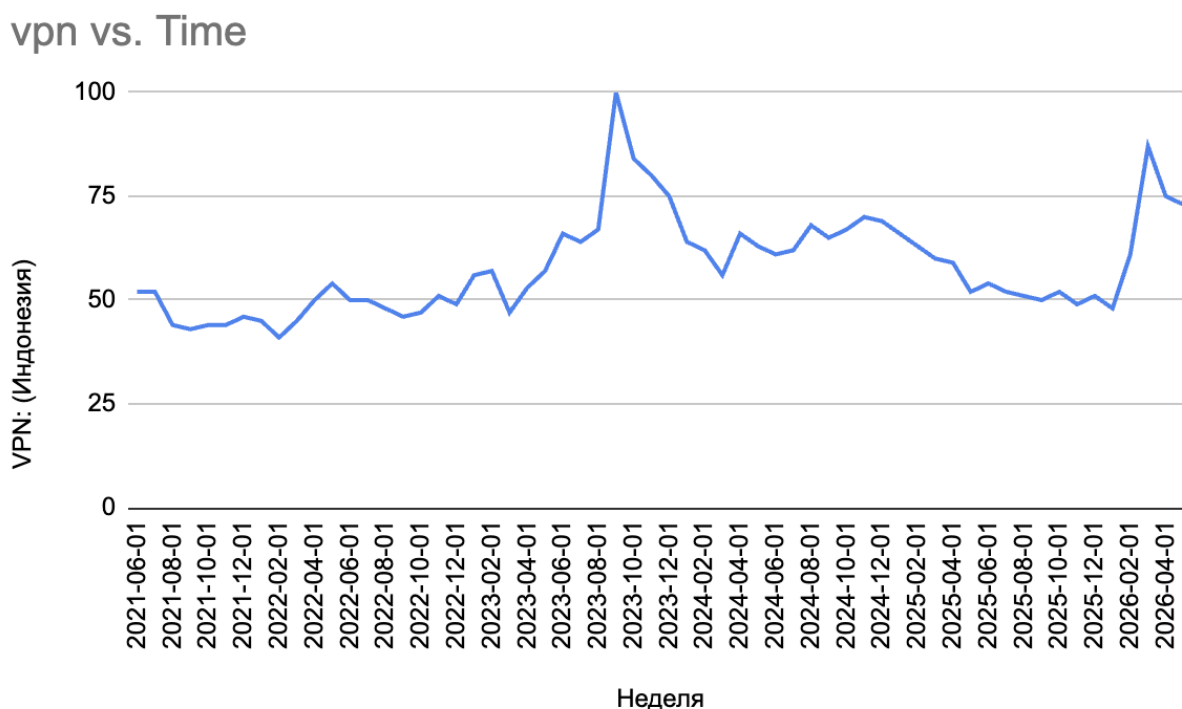
5.2.1. Status VPN-услуг

Использование VPN-приложений в стране **легально**, законодательство не содержит прямых норм, запрещающих их установку или частное применение.⁷⁸ Тем не менее, регуляторная среда враждебна к инструментам анонимизации. Согласно Постановлению MR5/2020, распространение инструкций или программного обеспечения, предназначенного для обхода государственных блокировок, может трактоваться как содействие в доступе к "запрещенной информации", что влечет за собой риск удаления контента.⁵⁹ В 2024-2025 годах наметился тренд на ужесточение политики: Министерство связи анонсировало подготовку правил по ограничению работы бесплатных VPN-сервисов, мотивируя это борьбой с эпидемией нелегальных азартных игр онлайн.⁷⁹

5.2.2. Количество пользователей VPN

Индонезия неизменно входит в число мировых лидеров по уровню проникновения VPN среди интернет-пользователей, что обусловлено высоким спросом на свободный доступ к информации.⁸²

График 10: Динамика поисковых запросов про VPN в Индонезии (2020-2026)



Источник: trends.google.com

Осенью 2024 года правительство официально признало факт блокировки как минимум 30 популярных бесплатных VPN-сервисов на уровне провайдеров. Техническая реализация блокировок базируется на анализе трафика и блокировке пулов IP-адресов известных

коммерческих VPN-провайдеров.⁷⁹

5.2.3. Случаи преследования за использование VPN

В правоприменительной практике отсутствуют случаи массового уголовного преследования рядовых граждан исключительно за факт использования VPN для чтения новостей или доступа к заблокированным социальным сетям. Преследования инициируются лишь тогда, когда средства анонимизации применяются для совершения тяжких киберпреступлений.⁷⁸ В качестве примера можно привести масштабные полицейские облавы на транснациональные хакерские группы (операция Night Fury, 2019 год) или аресты сотен иностранных граждан, организовавших на территории Индонезии теневые сети онлайн-казино с использованием шифрованных каналов связи и VPN для сокрытия финансовых потоков.⁸⁸

5.2.4. Мониторинг блокировок

Системный мониторинг интернет-цензуры в Индонезии осуществляют международные и региональные исследовательские инициативы:

- OONI Explorer — платформа глобальной обсерватории сетевых вмешательств.⁶⁶
- Internet Monitoring Action Project (iMAP) — региональный проект, ежегодно выпускающий глубокие аналитические отчеты о состоянии цензуры.⁶⁷

Дайджест мониторинга за последние 5 лет: В 2019-2020 годах фокус внимания исследователей был прикован к полным отключениям связи в Папуа и манипуляциям с DNS-запросами для ограничения доступа к новостным агрегаторам.⁴⁶ В период 2021-2022 годов аналитики iMAP зафиксировали беспрецедентную кампанию по блокировке игровых и платежных платформ (Steam, Epic Games, PayPal) за отказ соблюдать требования MR5/2020, а также массовые ограничения доступа к сайтам правозащитной тематики.⁴³ В 2023-2024 годах OONI документировал продолжение политической цензуры, включая блокировку ресурсов папуасского студенческого движения и временные ограничения на доступ к глобальной поисковой системе DuckDuckGo.⁶⁶ Отчеты 2025-2026 годов указывают на смещение фокуса цензуры в сторону подавления технологий обхода блокировок (VPN).⁸⁰

6. Вывод

Анализ состояния цифровых прав в Индонезии свидетельствует о наличии глубокого системного кризиса в области свободы слова и доступа к информации. Государство планомерно выстраивает сложную многоуровневую архитектуру контроля над интернет-пространством, используя как легальные инструменты (репрессивный Закон ITE, административные предписания MR5/2020), так и технологические решения (тотальный перехват DNS, принудительная фильтрация трафика магистральными

провайдером). Подобная политика ведет к криминализации законного выражения мнений, стимулирует жесткую самоцензуру и наносит урон развитию независимого гражданского общества.

Прогноз развития событий в трех вариантах:

- **Нейтральный вариант (сохранение статус-кво):** Наиболее вероятный сценарий. Администрация Прабово Субианто продолжит опираться на существующие нормативные акты для точечного подавления критики и контроля над политическим дискурсом. Технология блокировок будет совершенствоваться, однако государство воздержится от полного закрытия интернета. Использование VPN останется в "серой зоне", где преследования будут касаться лишь организаторов криминальных сетей и онлайн-казино, а рядовые пользователи продолжат применять обходные пути.
- **Отрицательный вариант (усиление цензуры):** Эскалация внутривнутриполитической напряженности или экономические потрясения могут спровоцировать резкое закручивание гаек. В этом сценарии власти перейдут к использованию систем глубокого анализа пакетов (DPI) для полной блокировки всех известных протоколов VPN и шифрованного DNS. Возможно внесение поправок в законодательство, вводящих уголовную ответственность за сам факт установки и использования программ для обхода государственных блокировок, что превратит индонезийский интернет в жестко контролируемый национальный интранет.
- **Положительный вариант (ослабление регулирования, либерализация):** Маловероятный сценарий. Под мощным давлением международных правозащитных институтов, торговых партнеров и скоординированных действий внутреннего гражданского общества правительство может пойти на реальный пересмотр Закона ITE. Ожидается декриминализация диффамации, отмена избыточных требований к локализации иностранных IT-компаний и внедрение обязательной судебной процедуры для осуществления любых блокировок контента, что приведет к восстановлению свободного обмена информацией.

7. Используемые материалы

1. Connecting an archipelago: Exploring Indonesia's Internet ahead of ..., дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://blog.apnic.net/2026/02/06/connecting-an-archipelago-exploring-indonesia-internet-ahead-of-apricot-2026/>
2. Indonesia Population (2026) - Worldometer, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.worldometers.info/world-population/indonesia-population/>
3. Digital Economy Outlook 2025 | CELIOS, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/12/Digital-Economy-Outlook-2025.pdf>
4. Indonesia's Internet Penetration Reaches 81.72 Percent in 2026 ..., дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://voi.id/en/news/575923>
5. Indonesia Population & Demographics: Analysis of Size, Growth & Diversity, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.indonesia-investments.com/culture/population/item67?>
6. Demographics of Indonesia - Wikipedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Indonesia
7. Indonesia Population 2026, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://worldpopulationreview.com/countries/indonesia>
8. Indonesia GDP (2026) - Worldometer, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.worldometers.info/gdp/indonesia-gdp/>
9. PDB Indonesia 2020-2024 Berdasarkan Usaha | PDF - Scribd, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://id.scribd.com/document/795099465/Produk-Domestik-Bruto-Indonesia-Triwulanan-2020-2024>
10. Gross Domestic Product 2024: 5 February 2025, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://samuel.co.id/wp-content/uploads/2025/02/GDP-4Q24.pdf>
11. Profil Ekonomi Indonesia - Kadin Indonesia, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://kadin.id/data-dan-statistik/profil-ekonomi-indonesia/>
12. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2024 - Jenius, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.jenius.com/marketupdate/detail/pertumbuhan-ekonomi-indonesia-tahun-2024>
13. Economy of Indonesia - Wikipedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026,

https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Indonesia

14. Indonesia Macro Update - KB Valbury Sekuritas, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://kbvalbury.com/cfind/source/files/gdp-growth---251105.pdf>
15. Prabowo issues regulation appointing SOEs as sole exporters of key commodities, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.petromindo.com/news/article/prabowo-issues-regulation-appointing-soes-as-sole-exporters-of-key-commodities-2>
16. Analysis: Prabowo's export control plan tests balance between state oversight and market confidence, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.petromindo.com/news/article/analysis-prabowo-s-export-control-plan-tests-balance-between-state-oversight-and-market-confidence>
17. Prabowo Subianto - Wikipedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Prabowo_Subianto
18. Indonesia Country Report 2026 - BTI Transformation Index, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://bti-project.org/en/reports/country-report/IDN>
19. Red and White Cabinet - Wikipedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Red_and_White_Cabinet
20. Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (PANDI), дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://pandi.id/en>
21. Why .ID? - Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (PANDI), дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://pandi.id/en/mengapa-id>
22. Indonesia Launches Top-Level Domain Name - Tilleke & Gibbins, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.tilleke.com/insights/indonesia-launches-top-level-domain-name/18/>
23. Comprehensive Normative Analysis Concerning Indonesia Domain Name Legal Policy - Journal UNAIR, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://e-journal.unair.ac.id/MI/article/download/68870/31981/382728>
24. Domain Names Regulations in Indonesia - KASS | The IP Experts, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://kass.asia/domain-names-regulations-in-indonesia/>
25. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia - Survei - APJII, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://survei.apjii.or.id/>
26. INDONESIA - We Are Social, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Indonesia.pdf>
27. Digital 2025 - We Are Social Indonesia, дата последнего обращения: мая 21,

- 2026, <https://wearesocial.com/id/blog/2025/02/digital-2025/>
28. Indonesia - Individuals Using The Internet (% Of Population) - 2026 Data 2027 Forecast 1990-2024 Historical - Trading Economics, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://tradingeconomics.com/indonesia/individuals-using-the-internet-percent-of-population-wb-data.html>
 29. Individuals using the Internet (% of population) - Indonesia - World Bank Open Data, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=ID>
 30. Indonesia in focus: charting a path to network excellence | Opensignal, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://insights.opensignal.com/2025/06/indonesia-path-to-network-excellence/dt>
 31. Indonesia's Biggest Telco to Combine Mobile, Broadband Business, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.datacenterknowledge.com/business/indonesia-s-biggest-telco-to-combine-mobile-broadband-business>
 32. What is Competitive Landscape of Telkom Indonesia Company? - Matrix BCG, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://matrixbcg.com/blogs/competitors/telkom>
 33. Indonesia, July 2024, Fixed Broadband Experience Report - Opensignal, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://insights.opensignal.com/reports/2024/07/indonesia/fixed-broadband-experience>
 34. Indonesia's digital divide narrows with mobile network performance gains | Ookla®, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.ookla.com/articles/indonesia-connectivity-divide-1h2025>
 35. What is Competitive Landscape of Telkom Indonesia Company? - Porter's Five Forces, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://portersfiveforce.com/blogs/competitors/telkom>
 36. Indonesia's Mobile and Broadband Internet Speeds - Speedtest Global Index, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.speedtest.net/global-index/indonesia>
 37. South Jakarta's Mobile and Broadband Internet Speeds - Speedtest Global Index, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.speedtest.net/global-index/indonesia?city=South%20Jakarta>
 38. IDNIC-APJII Update - APRICOT 2025, дата последнего обращения: мая 21, 2026,

https://2025.apricot.net/assets/files/APAC945/idnicapjiupdatecomp_1740469644.pdf

39. Routing Information in Indonesia - Cloudflare Radar, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://radar.cloudflare.com/routing/id>
40. дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://blog.apnic.net/2026/02/06/connecting-an-archipelago-exploring-indonesias-internet-ahead-of-apricot-2026/#:~:text=for%20data%20flows.-,IPv6,still%20rely%20primarily%20on%20IPv4.>
41. IPv6 Measurement Maps - APNIC Labs, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://labs.apnic.net/ipv6-measurement>
42. Use of IPv6 for Indonesia (ID) - APNIC Labs Measurements, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/ID>
43. iMAP State of Internet Censorship Report 2022 - Indonesia | OONI, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://ooni.org/post/2022-state-of-internet-censorship-indonesia/>
44. The authoritarian threat of Indonesia's latest internet bill - Lowy Institute, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/authoritarian-threat-indonesia-s-latest-internet-bill>
45. The Rise of Digital Repression in Indonesia under Joko Widodo - Giga- Hamburg, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.giga-hamburg.de/en/publications/giga-focus/the-rise-of-digital-repression-in-indonesia-under-joko-widodo>
46. The State of Internet Censorship in Indonesia | OONI, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://ooni.org/post/indonesia-internet-censorship/>
47. Permenkominfo 5/2020: PSE Privat Regulations | PDF | Internet | Computing - Scribd, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.scribd.com/document/691559578/PERMEN-KOMINFO-5-2020-EN>
48. Indonesia Threatens to Block 25 Electronic System Providers - Sci & Tech En.tempo.co, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://en.tempo.co/read/2067596/indonesia-threatens-to-block-25-electronic-system-providers>
49. Indonesia: Kominfo issues order blocking access to 7 electronic systems due to non-compliance with registration requirement - Digital Policy Alert, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://digitalpolicyalert.org/event/6268-kominfo-issues-order-blocking-access-t>

[o-7-electronic-systems-due-to-non-compliance-with-registration-requirement](#)

50. H.E. Ms. Meutya Hafid - Republic of Indonesia,... - MWC Barcelona, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.mwcbarcelona.com/agenda/speakers/17835-h-e-ms-meutya-hafid>
51. H.E. Ms. Meutya Viada Hafid - AI for Good - ITU, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://aiforgood.itu.int/speaker/h-e-ms-meutya-viada-hafid/>
52. Meutya Hafid - Wikipedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
https://en.wikipedia.org/wiki/Meutya_Hafid
53. Internet Shutdown in Papua: A Digital Form of Repression that Contravenes the Principle of Emergency Situation - ELSAM, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.elsam.or.id/siaran-pers/internet-shutdown-in-papua-a-digital-form-of-repression-that-contravenes-the-principle-of-emergency-situation-2>
54. Court rules the internet shutdowns in Papua and West Papua were illegal - Access Now, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.accessnow.org/press-release/court-rules-the-internet-shutdowns-in-papua-and-west-papua-are-illegal/>
55. Indonesia: Freedom on the Net 2021 Country Report, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://freedomhouse.org/country/indonesia/freedom-net/2021>
56. Indonesia: Freedom on the Net 2023 Country Report, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://freedomhouse.org/country/indonesia/freedom-net/2023>
57. Indonesia: ITE Law revision retains threat to freedom of expression - IFJ, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.ifj.org/media-centre/news/detail/article/indonesia-ite-law-revision-retains-threat-to-freedom-of-expression>
58. Indonesia's Electronic Information and Transactions Law: History, Impact, and Challenges - Journal Research of Social Science, Economics, and Management, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://jrssem.publikasiindonesia.id/index.php/jrssem/article/download/899/1557/9715>
59. THE ONLINE REGULATION SERIES | INDONESIA - Tech Against Terrorism, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://techagainstterrorism.org/news/2021/11/17/the-online-regulation-series-indonesia>
60. Internet censorship in Indonesia - Wikipedia, дата последнего обращения: мая

- 21, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_censorship_in_Indonesia
61. trustpositif.komdigi.go.id – Indonesia blacklist query tool · Issue #401 · net4people/bbs, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://github.com/net4people/bbs/issues/401>
 62. Indonesian Focus Group discusses filtering mechanisms · Issue #316 · net4people/bbs - GitHub, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://github.com/net4people/bbs/issues/316>
 63. TrustPositif-archive1/alsyundawy_blacklist_source.txt at main - GitHub, дата последнего обращения: мая 21, 2026, https://github.com/alsyundawy/TrustPositif-archive1/blob/main/alsyundawy_blacklist_source.txt
 64. trust-positif · GitHub Topics, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://github.com/topics/trust-positif>
 65. GitHub - H0llyW00dzZ/nawala-checker: A Go SDK for checking whether domains are blocked by Indonesian ISP DNS filters (Nawala/Kominfo (now Komdigi)). It works by querying configurable DNS servers and scanning the responses for blocking keywords such as internetpositif.id redirects or trustpositif.komdigi.go.id EDE indicators., дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://github.com/H0llyW00dzZ/nawala-checker>
 66. Internet Censorship in Indonesia - OONI Explorer, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://explorer.ooni.org/country/ID>
 67. iMAP Indonesia 2024 Internet Censorship Report - Sinar Project, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://imap.sinarproject.org/reports/2024/imap-indonesia-2024-internet-censorship-report>
 68. iMAP: Internet Monitoring Action Project - EngageMedia, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://engagemedia.org/projects/imap/>
 69. Steam, Epic Games Store, and more blocked in Indonesia due to non-compliance with local regulations, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://gameworldobserver.com/2022/08/01/indonesia-bans-steam-epic-games-store-paypal-kominfo>
 70. Indonesia: Freedom on the Net 2024 Country Report, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://freedomhouse.org/country/indonesia/freedom-net/2024>
 71. Human rights defenders Fatia Maulidiyanti and Haris Azhar, acquitted of defamation charges by the East Jakarta District Court, дата последнего обращения: мая 21, 2026,

<https://www.frontlinedefenders.org/en/case/human-rights-defenders-fatia-maulidiyanti-and-haris-azhar-acquitted-defamation-charges-east-1>

72. Indonesia: Fatia Maulidiyanti and Haris Azhar acquitted, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.fidh.org/en/region/asia/indonesia/indonesia-fatia-maulidiyanti-and-haris-azhar-acquitted>
73. Supreme Court upholds acquittal of human rights activists Fatia Maulidyanti and Haris Azhar -, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://humanrightsmonitor.org/news/supreme-court-upholds-acquittal-of-human-rights-activists-fatia-maulidyanti-and-haris-azhar/>
74. Indonesia: “Judicial ordeal” of Fatia Maulidiyanti and Haris Azhar must end, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.omct.org/en/resources/statements/indonesia-judicial-ordeal-of-fatia-maulidiyanti-and-haris-azhar-must-end>
75. Analysis of the Regulation of the Minister of Communication and Informatics (PM Koinfo/MR) No. 5 of 2020 concerning Private Electronic System Operators - Southeast Asia Freedom of Expression Network - SAFENet, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://safenet.or.id/wp-content/uploads/2021/05/Position-Paper-SAFENET-PM-Koinfo-MR-5-2020-ENG.pdf>
76. Articles on fake news and defamation in the Criminal Code have been declared unconstitutional by the Indonesian Constitutional Court. | AJI - Aliansi Jurnalis Independen, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://aji.or.id/informasi/articles-fake-news-and-defamation-criminal-code-have-been-declared-unconstitutional>
77. VPN Demand Surges Around the World - Top10VPN, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://www.top10vpn.com/research/vpn-demand-statistics/>
78. Can I Use a VPN in Indonesia? Laws, Risks, and Recommendations, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://privatevpn.com/blog/travel/can-i-use-a-vpn-in-indonesia-laws-risks-and-recommendations/>
79. Indonesia blocks free VPNs used for online gambling - SiGMA, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://sigma.world/news/indonesia-blocks-free-vpns-used-for-online-gambling/>
80. Indonesia plans tighter VPN rules to curb online gambling - SiGMA, дата последнего обращения: мая 21, 2026,
<https://sigma.world/news/indonesia-vpn-rules-online-gambling-crackdown/>

81. Indonesia moves to tighten VPN rules in online gambling fight - iGamingToday.com, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.igamingtoday.com/indonesia-moves-to-tighten-vpn-rules-in-online-gambling-fight/>
82. 2026 Research Into VPN Usage (Updated Statistics) - Security.org, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.security.org/vpn/statistics/>
83. VPN Statistics 2026: What Every User Must Know - SQ Magazine, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://sqmagazine.co.uk/vpn-statistics/>
84. Chart: These Nations Use VPNs The Most | Statista, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.statista.com/chart/3719/share-of-internet-users-who-use-vpns/>
85. 25+ VPN Statistics of 2026: Usage, Market & Trends - DemandSage, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.demandsage.com/vpn-statistics/>
86. дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://privatevpn.com/blog/travel/can-i-use-a-vpn-in-indonesia-laws-risks-and-recommendations/#:~:text=Some%20VPN%20services%20may%20be,PrivateVPN%2C%20to%20bypass%20these%20restrictions.>
87. Are VPNs legal? - Engadget, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.engadget.com/cybersecurity/vpn/are-vpns-legal-170000878.html>
88. Indonesian police arrest 321 foreigners in online gambling crackdown | PBS News, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.pbs.org/newshour/world/indonesian-police-arrest-321-foreigners-in-online-gambling-crackdown>
89. Indonesia police arrest hundreds of foreign nationals in illegal online gambling raid, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.the-independent.com/asia/southeast-asia/indonesia-police-illegal-online-gambling-arrests-b2973818.html>
90. 3 Indonesian Hackers Arrested for Global Magecart Attacks, Other Members Still at Large, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/news/cybercrime-and-digital-threats/3-indonesian-hackers-arrested-for-global-magecart-attacks-other-members-still-at-large>
91. iMAP Indonesia 2024 Internet Censorship Report, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://imap.sinarproject.org/reports/2024/imap-indonesia-2024-internet-censorship-report/imap-indonesia-2024-internet-censorship-report-1.pdf>

92. iMAP 2024: State of Internet Censorship in 9 countries | OONI, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://ooni.org/post/2024-imap-9-research-reports-southeast-asia/>
93. Year in Review: OONI in 2025 - Open Observatory of Network Interference, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://ooni.org/post/2025-year-in-review/>
94. Indonesia GDP | Historical Chart & Data - Macrotrends, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/idn/indonesia/gdp-gross-domestic-product>
95. Implementing Constitutional Mandates Is Key to Prosperous, Just Indonesia, President Prabowo Says, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://setkab.go.id/en/implementing-constitutional-mandates-is-key-to-prosperous-just-indonesia-president-prabowo-says/>
96. Kominfo Will Block Free VPN Access To Press Online Gambling Expansion - VOI.id, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://voi.id/en/technology/403768>
97. PDB Indonesia - ID | TRADINGECONOMICS.COM, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://id.tradingeconomics.com/indonesia/gdp>
98. Seleksi Terbuka Pengisian Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama di Lingkungan Kementerian Kominfo 9 tahun lalu - Komdigi, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.komdigi.go.id/berita/pengumuman/detail/seleksi-terbuka-pengisian-jabatan-pimpinan-tinggi-pratama-di-lingkungan-kementerian-kominfo>
99. Pelantikan Pejabat Pimpinan Tinggi Madya, Sekretaris Jenderal dan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan SDM Kementerian Kominfo - Komdigi, дата последнего обращения: мая 21, 2026, <https://www.komdigi.go.id/berita/galeri-foto/detail/pelantikan-pejabat-pimpinan-tinggi-madya-sekretaris-jenderal-dan-kepala-badan-penelitian-dan-pengembangan-sdm-kementerian-kominfo>