

Analisis Pemanfaatan Internet of Things (IoT) dalam Meningkatkan Efisiensi Kehidupan Sehari-hari: Studi Literatur

Bumi Revaldo¹, Zulfaedi Mahfuz², Farisi Afif Azzikri³, Army Trilidia Devega⁴

^{1,2,3}Universitas Ibnu Sina Batam, Program Studi Teknik Informatika

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432.

e-mail: 241055201041@uis.ac.id, 241055201072@uis.ac.id, 241055201101@uis.ac.id, Army@uis.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 2026

Revised April 2026

Accepted June 2026

Available online July 2026

ABSTRACT

The rapid advancement of digital technology has accelerated the adoption of the Internet of Things (IoT) across various aspects of daily life. IoT enables physical devices to communicate and exchange data through internet connectivity, allowing processes to become more automated, efficient, and responsive. This study aims to analyze the utilization of IoT in improving efficiency in daily life through a literature review approach. The research method employed is a Systematic Literature Review (SLR), which examines and synthesizes findings from previous studies related to IoT applications in different sectors, including smart homes, healthcare, transportation, agriculture, and environmental monitoring. The analysis indicates that IoT significantly contributes to improving operational efficiency, reducing energy, enhancing decision-making processes, and increasing user convenience. Despite these benefits, several challenges remain, including data security, privacy concerns, interoperability among devices, implementation costs, and dependence on stable internet infrastructure. The findings of this study demonstrate that IoT has become one of the key technologies supporting digital transformation and improving quality of life. Future developments are expected to focus on strengthening security, expanding interoperability standards, and integrating artificial intelligence to maximize the effectiveness of IoT applications in everyday activities.

Keywords: Internet of Things, IoT, Smart Home, Digital Transformation, Literature Review

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong lahirnya berbagai inovasi yang mampu mengubah cara manusia menjalankan aktivitas sehari-hari. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah Internet of Things (IoT), yaitu konsep yang memungkinkan berbagai perangkat fisik saling terhubung melalui jaringan internet untuk mengumpulkan, mengirimkan, dan mengolah data secara otomatis. Kehadiran IoT telah menjadi bagian penting dalam transformasi digital karena mampu meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta kualitas layanan di berbagai bidang.

Penggunaan IoT kini telah meluas ke ranah aktivitas harian masyarakat, keluar dari batasan sektor industri konvensional. Berbagai perangkat pintar seperti smart home, smart lighting, smart healthcare, smart transportation, hingga sistem pemantauan lingkungan memanfaatkan teknologi IoT untuk memberikan kemudahan bagi pengguna. Melalui sensor, aktuator, serta konektivitas internet, perangkat-perangkat tersebut dapat bekerja secara otomatis berdasarkan data yang diperoleh secara real-time, sehingga mengurangi kebutuhan intervensi manusia dan meningkatkan efisiensi operasional. Dalam bidang rumah tangga, IoT memungkinkan pengguna mengendalikan perangkat elektronik seperti lampu, pendingin ruangan, kamera keamanan, maupun peralatan rumah tangga lainnya melalui aplikasi pada smartphone[1].

Pada sektor kesehatan, IoT dimanfaatkan untuk memantau kondisi pasien secara jarak jauh menggunakan perangkat wearable sehingga tenaga medis dapat melakukan pemantauan secara berkelanjutan. Sementara itu, pada bidang transportasi, IoT mendukung pengelolaan lalu lintas, pelacakan kendaraan, hingga sistem parkir pintar yang mampu mengurangi kemacetan dan meningkatkan kenyamanan pengguna jalan. Meskipun penerapan IoT menawarkan berbagai manfaat, implementasinya juga menghadapi sejumlah tantangan. Permasalahan keamanan data, perlindungan privasi pengguna, interoperabilitas antarperangkat, serta kebutuhan infrastruktur jaringan yang memadai masih menjadi isu yang perlu diperhatikan.

Selain itu, meningkatnya jumlah perangkat yang saling terhubung juga menimbulkan tantangan baru dalam pengelolaan data dan keamanan sistem secara menyeluruh. Berbagai penelitian telah membahas implementasi IoT pada sektor tertentu, seperti rumah pintar, layanan kesehatan, pertanian, maupun transportasi. Akan tetapi, gambaran menyeluruh tentang andil IoT dalam mengefektifkan rutinitas harian belum optimal akibat mayoritas riset terdahulu yang masih parsial pada satu aplikasi saja. Integrasi atas beragam temuan terdahulu melalui sebuah telaah baru sangat mendesak demi memperluas cakrawala kegunaan, hambatan, dan potensi ekspansi teknologi IoT[2].

Berlandaskan kondisi itu, optimalisasi IoT demi efisiensi aktivitas harian dianalisis dalam riset ini lewat metode studi kepustakaan. Proyeksi luaran dari telaah ini ialah menyajikan potret dinamika aplikasi IoT lintas sektor, keuntungan praktis, kendala lapangan, serta prospek transformasinya ke depan.

2. Metodologi Penelitian

Pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) diterapkan guna memetakan, menelaah, serta membedah publikasi ilmiah seputar kontribusi *Internet of Things* (IoT) dalam mempermudah keseharian manusia. Kapasitas metode ini dalam merangkum rekam jejak evolusi teknologi IoT secara menyeluruh dari literatur ilmiah menjadi alasan utama pemilihannya.

Pengetatan subjek dan batasan ulasan mengawali langkah kerja riset ini, yang mencakup operasi IoT di ranah domestik (*smart home*), medis (*smart healthcare*), mobilitas (*smart transportation*), agrikultur (*smart farming*), hingga pengawasan ekologi (*environment monitoring*). Penelusuran pustaka kemudian dijalankan pada sejumlah basis data ilmiah lewat kata kunci pelacak seperti *Internet of Things*, *smart home*, *smart city*, *smart healthcare*, *digital transformation*, dan *automation*[3].

Database dan Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan menggunakan beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, Scopus, IEEE Xplore, dan ResearchGate. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian meliputi *Internet of Things*, *IoT*, *smart home*, *smart city*, *smart healthcare*, *smart farming*, *environment monitoring*, *digital transformation*, dan *automation*. Rentang tahun publikasi yang digunakan dibatasi pada periode 2019 hingga 2025 guna memastikan relevansi dan kebaruan informasi yang diperoleh.

Tahap berikutnya adalah melakukan analisis terhadap setiap literatur yang telah dipilih. Identifikasi klaster adopsi IoT, peranti pendukung, dampak positif, problematika integrasi, dan arah pengembangan masa depan memandu proses analisis data. Seluruh hasil analisis kemudian dibandingkan untuk memperoleh kesimpulan mengenai kontribusi *Internet of Things* dalam meningkatkan efisiensi kehidupan sehari-hari.

Analisis Pemanfaatan Internet of Things (IoT) dalam Meningkatkan Efisiensi Kehidupan Sehari-hari: Studi Literatur

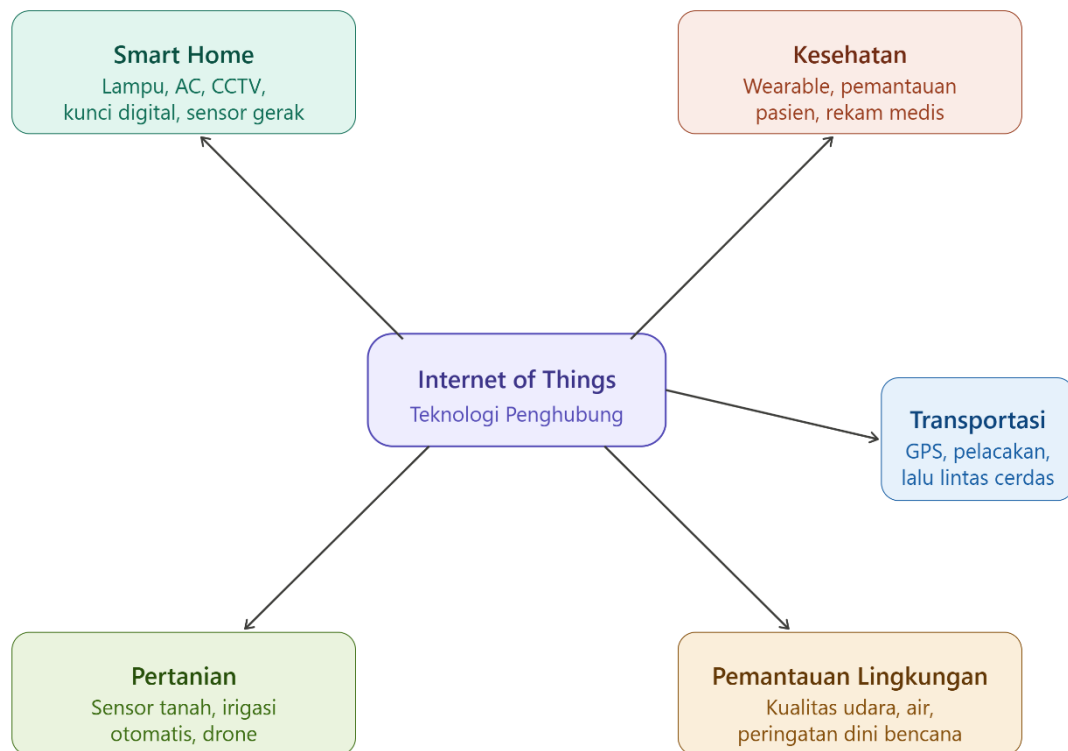
Hasil sintesis dari berbagai penelitian tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun pembahasan secara sistematis sehingga mampu memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai perkembangan, manfaat, serta tantangan implementasi IoT pada berbagai sektor kehidupan.

No	Research Stage	Description
1	Identifikasi Topik	Menentukan topik penelitian mengenai pemanfaatan IoT dalam kehidupan sehari-hari.
2	Pencarian Literatur	Mengumpulkan berbagai literatur yang relevan dengan topik penelitian.
3	Seleksi Literatur	Menyeleksi artikel berdasarkan relevansi dan ruang lingkup penelitian.
4	Analisis Data	Menganalisis manfaat, tantangan, serta penerapan IoT pada berbagai bidang.
5	Hasil Analisis	Menyusun hasil analisis menjadi pembahasan yang sistematis.

Tabel 1. Langkah penyusunan penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Eksplorasi, pemilahan, dan pembedahan teks ilmiah mengenai integrasi IoT dalam dinamika harian membuahkan simpulan analisis riset ini. Kerangka kerja analisis ini menyoroti pola aplikasi, devideen operasional, hambatan riil, serta ruang inovasi lanjutan teknologi tersebut. Berlandaskan penelusuran pustaka, lonjakan masif pemakaian IoT terpotret di sektor domestik (*smart home*), medis, mobilitas, agrikultur, dan tata kelola ekosistem. Terbukti bahwa penetrasi teknologi ini memangkas beban operasional, mereduksi pemborosan sumber daya, sekaligus mempermudah masyarakat mengeksekusi agenda harian secara produktif.

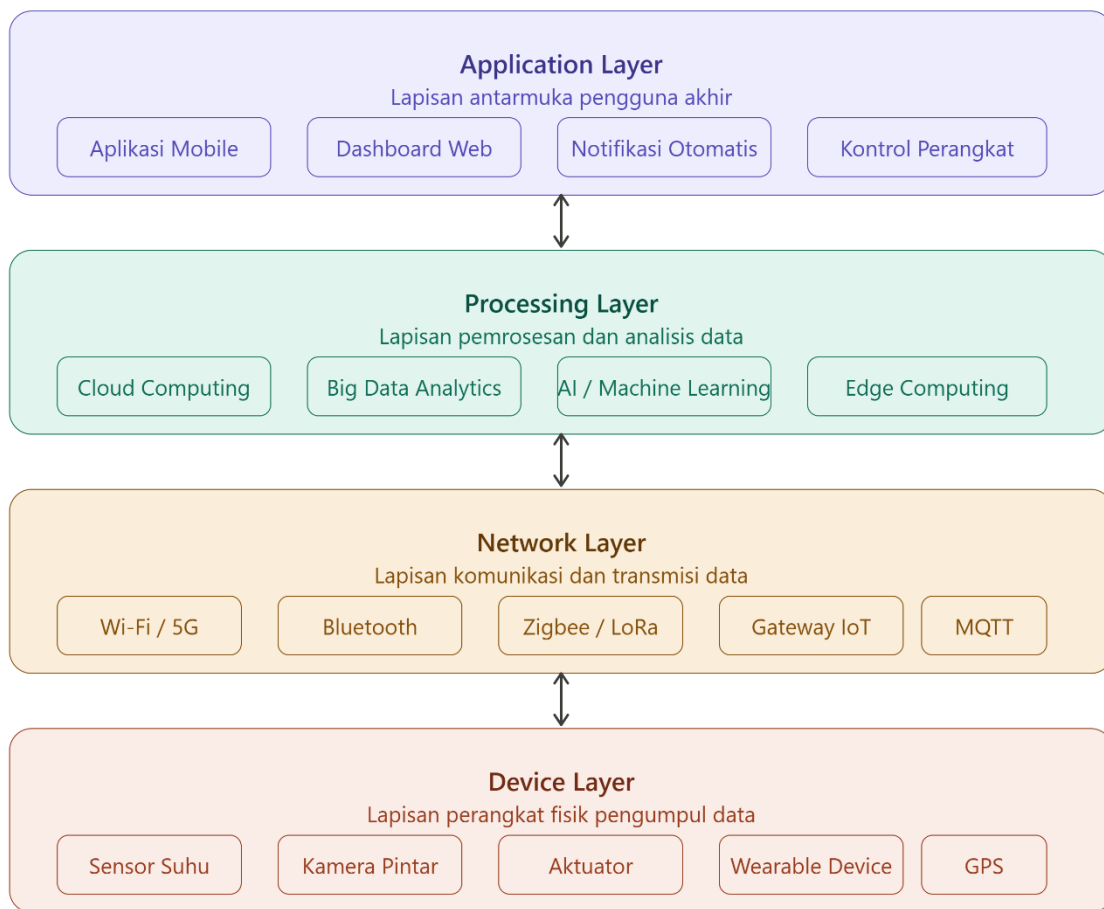


Gambar 1. Peta Implementasi IoT pada berbagai sektor kehidupan

Gambar 2 menunjukkan bahwa teknologi IoT berperan sebagai penghubung utama yang mengintegrasikan berbagai sektor kehidupan, meliputi smart home, kesehatan, transportasi, pertanian, serta pemantauan lingkungan. Masing-masing sektor tersebut memanfaatkan konektivitas IoT untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kemudahan bagi pengguna. Penjelasan lebih rinci mengenai implementasi IoT pada setiap sektor diuraikan pada sub-bab berikut.

3.1 Konsep Internet of Things

Gagasan teknologi IoT mewadahi interkoneksi instrumen fisik via jaringan global internet, memicu komunikasi data dan kontrol mandiri minim keterlibatan manusia. Unit penopang seperti sensor, aktuator, mikrokontroler, modul transmisi, hingga sistem *cloud computing* berkolaborasi memproses stimuli lingkungan. Sinergi seluruh elemen ini memacu penarikan konklusi tindakan secara presisi, kilat, dan hemat daya.



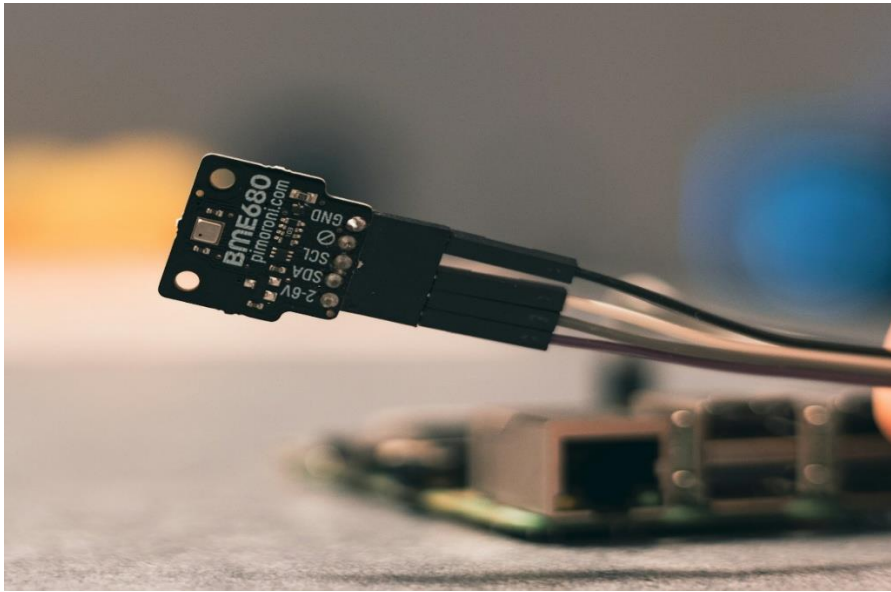
Gambar 2. arsitektur Internet of Things(IoT)

Akselerasi infrastruktur internet, peranti sensor, kecerdasan buatan, dan komputasi awan pengolah data masif menjadi stimulus utama evolusi IoT. Perpaduan instrumen cerdas ini mendudukkan IoT sebagai fondasi inti alih rupa digital lintas sektor. Lepas dari kungkungan industri pabrikan, gawai IoT kini menopang pemecahan urusan personal masyarakat agar berjalan ringkas dan praktis[4].

Tingkatan arsitektur *Internet of Things* lazimnya terbagi atas komponen struktural: lapisan perangkat (*device layer*), lapisan komunikasi (*network layer*), lapisan pemrosesan data (*processing layer*), dan lapisan aplikasi (*application layer*). Pengumpulan data orisinal dieksekusi oleh *device layer* via sensor internal objek, lalu disalurkan lewat internet ke pangkalan data atau komputasi awan untuk dibedah. Output pemrosesan dilempar ke dasbor web atau gawai seluler agar pemantauan serta intervensi *real-time* bisa dilakukan pengguna. Mekanisme otomatisasi interkoneksi ini memangkas inefisiensi aktivitas harian secara drastis. Tugas-tugas manual dialihkan ke moda otomatis yang mereduksi durasi kerja, energi, dan anggaran operasional. Nilai plus lainnya, data *real-time* pasokan sistem IoT memperkuat basis kebijakan taktis yang cepat serta akurat[5].

Kendati demikian, pasokan jaringan yang mumpuni mutlak dibutuhkan demi menjamin kelancaran interaksi antarperangkat. Lonjakan jumlah gawai terkoneksi berbanding lurus dengan pembengkakan volume data operasional. Tata kelola basis data yang tangguh krusial diaplikasikan agar akurasi, proteksi privasi, dan aksesibilitas informasi tetap terjaga bagi pengguna.

3.2. Implementasi Pada Rumah Pintar



Gambar 1. Sensor Pendeteksi Kondisi Ruang pada Sistem Smart Home
(Sumber: Unsplash.com, Free to use under Unsplash License)

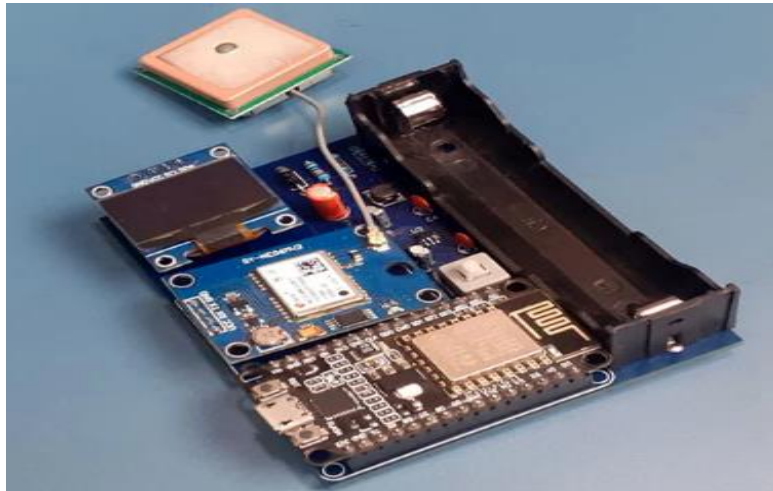
Manifestasi IoT yang dominan saat ini mewujud dalam skema *smart home*. Ekosistem ini meleburkan instrumen elektronik domestik ke dalam sirkuit internet terpadu, memungkinkan pengawasan dan kendali otomatis dari jarak jauh. Adopsi sistem ini meringankan beban pengelolaan domestik tanpa sentuhan manual konvensional, seperti pada aplikasi pendeteksi temperatur ruang[6].

Berbagai perangkat yang umum digunakan pada sistem smart home meliputi lampu pintar (*smart lighting*), kamera keamanan, kunci pintu digital, sensor gerak, sensor asap, pendingin ruangan, televisi pintar, hingga peralatan rumah tangga seperti mesin cuci dan kulkas pintar. Seluruh perangkat tersebut saling terhubung melalui jaringan internet dan dapat dikendalikan menggunakan aplikasi pada smartphone maupun melalui perintah suara menggunakan asisten virtual.

Penerapan IoT pada smart home memberikan berbagai manfaat, terutama dalam meningkatkan efisiensi penggunaan energi listrik. Sebagai contoh, lampu dapat menyala secara otomatis ketika mendeteksi keberadaan penghuni dan akan mati ketika ruangan kosong. Pendingin ruangan juga dapat menyesuaikan suhu secara otomatis berdasarkan kondisi lingkungan maupun kebiasaan pengguna. Dengan demikian, konsumsi energi menjadi lebih efisien dibandingkan sistem konvensional yang sepenuhnya dikendalikan secara manual[7].

Selain efisiensi energi, smart home juga meningkatkan aspek keamanan. Kamera pengawas berbasis IoT mampu mengirimkan notifikasi secara langsung ketika mendeteksi aktivitas yang mencurigakan. Pengguna juga dapat memantau kondisi rumah secara real-time melalui perangkat seluler meskipun sedang berada di luar kota. Sistem keamanan modern bahkan telah dilengkapi dengan sensor pintu, sensor jendela, serta alarm otomatis yang dapat memberikan peringatan ketika terjadi percobaan pembobolan.

3.3. Implementasi IoT Pada Transportasi



Gambar 2. Perangkat Pelacak Kendaraan Real-time Berbasis IoT
(Sumber: Unsplash.com, Free to use under Unsplash License)

Di ranah transportasi, efisiensi mobilitas dipacu lewat pemanfaatan IoT untuk monitoring armada, manajemen lalu lintas, dan penjejakan posisi secara *real-time*. Integrasi teknologi mencakup GPS, sensor wahana, kamera cerdas, dan telekomunikasi antar-kendaraan guna menyokong pilar *smart transportation*. Pemanfaatan IoT memungkinkan pengguna memperoleh informasi mengenai kondisi lalu lintas, estimasi waktu perjalanan, maupun lokasi kendaraan secara langsung melalui aplikasi digital[8]. Selain meningkatkan kenyamanan pengguna, teknologi ini juga membantu mengurangi kemacetan, mempercepat distribusi barang, serta meningkatkan keselamatan berkendara melalui sistem pemantauan yang lebih akurat. Walaupun memberikan berbagai manfaat, implementasi IoT pada sektor transportasi masih membutuhkan dukungan infrastruktur jaringan yang stabil agar komunikasi antar perangkat dapat berlangsung secara optimal[9].

3.4. Implementasi IoT Pada Dunia Kesehatan



Gambar 3. Perangkat Wearable IoT untuk Pemantauan Kesehatan
(Sumber: Unsplash.com, Free to use under Unsplash License)

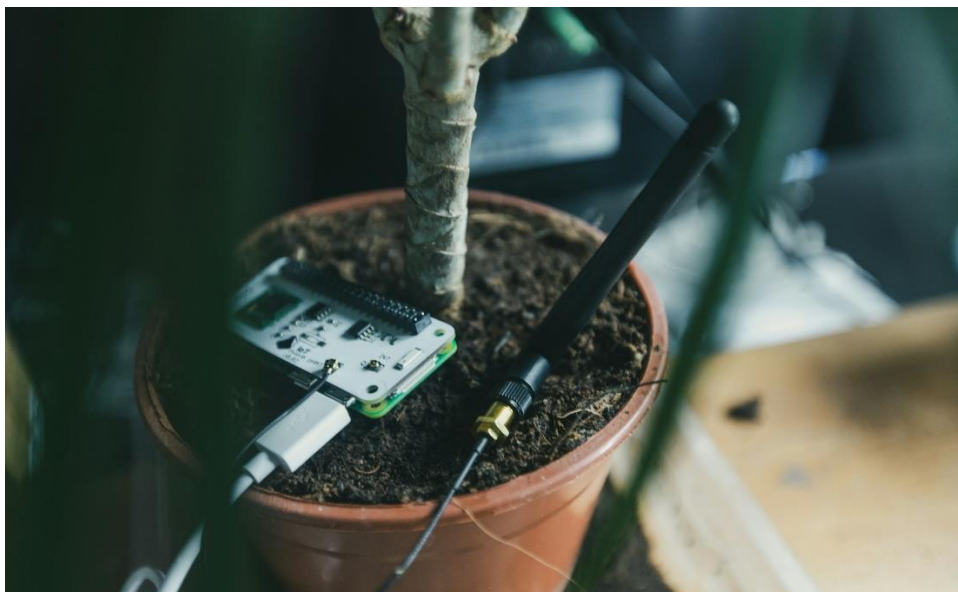
Mutu layanan medis terdongkrak pasca-adopsi IoT di sektor kesehatan. Pemantauan klinis pasien secara *real-time* bisa dieksekusi tenaga medis dari jarak jauh berkat gawai yang saling bertukar data. Instrumen seperti *smartwatch*, *fitness tracker*, pemantau denyut jantung, serta sfigmomanometer digital mentransmisikan rekaman medis ke repositori *cloud* untuk mempercepat telaah klinis[2].

Efisiensi manajemen klinis terdampak positif oleh integrasi IoT. Diagnosis dini dan intervensi medis dipercepat lewat pasokan data kondisi pasien yang instan kepada dokter. Rawat jalan di rumah pun lebih termonitor tanpa mengharuskan pasien bolak-balik ke fasilitas kesehatan, suatu langkah hemat anggaran dan waktu yang mendongkrak kenyamanan masa pemulihan[11].

Kendati begitu, proteksi kerahasiaan rekam medis dan privasi pasien menjadi isu krusial dalam adopsi IoT kesehatan. Pengetatan sistem keamanan siber mutlak dipasang guna mengeliminasi kebocoran data ke pihak eksternal. Di sisi lain, kontinuitas pemantauan difasilitasi oleh *wearable* IoT yang mengirimkan metrik vital langsung ke tim medis demi deteksi dini anomali fisik. Peranti *wearable* IoT ini memicu ketersediaan basis data valid untuk mendukung layanan telemedisin atau konsultasi jarak jauh[10].

3.5 Implementasi IoT pada Pertanian (Smart Farming)

Tata kelola lahan dan komoditas tani mengalami pergeseran paradigma berkat penetrasi *smart farming* berbasis IoT. Pemantauan lahan pertanian secara *real-time* kini dijalankan tanpa kehadiran fisik petani melalui pemanfaatan sensor terintegrasi internet. Rangkaian peranti sensor *smart farming* mencakup pengukur kelembapan tanah, suhu udara, curah hujan, serta indikator nutrisi makro tanah. Pasokan data sensor ini dikirim langsung ke komputasi awan untuk diolah, memandu petani menetapkan tindakan presisi terkait pemupukan, irigasi, dan mitigasi hama. Lebih jauh, sirkuit irigasi otomatis akan menyala mandiri saat kelembapan tanah menyentuh batas kritis bawah, menjamin efisiensi alokasi air[12].



Gambar 4. Penerapan Sensor IoT pada Lahan Pertanian
(Sumber: Unsplash.com, Free to use under Unsplash License)

Selain itu, pemanfaatan drone yang dilengkapi sensor IoT memungkinkan pemantauan kondisi tanaman dari udara secara menyeluruh. Teknologi ini membantu petani dalam mendeteksi area yang terserang hama atau kekurangan nutrisi secara lebih cepat dibandingkan pemantauan manual. Integrasi IoT

dengan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) juga memungkinkan sistem untuk memberikan rekomendasi tindakan berdasarkan pola data historis yang telah dikumpulkan sebelumnya[13].

Produktivitas panen terdongkrak, konsumsi air-pupuk ditekan, dan potensi puso akibat telat penanganan direduksi lewat adopsi teknologi agrikultur ini. Namun, mahalnya investasi peranti, minimnya penetrasi internet di pedalaman, serta gap literasi digital petani lokal masih membayangi ekspansi sistem ini.

3.6 Implementasi IoT pada Pemantauan Lingkungan (Environment Monitoring)

Kelestarian ekosistem dan mutu hidup publik sangat diuntungkan oleh aplikasi IoT dalam monitoring lingkungan. Pelacakan indikator udara, air, dan tanah dieksekusi secara *real-time* tanpa intervensi pengawasan manual yang konstan berkat sistem berbasis IoT ini[14].



Gambar 5. Perangkat Sensor IoT untuk Pemantauan Kualitas Lingkungan
(Sumber: Unsplash.com, Free to use under Unsplash License)

Parameter kualitas udara dipantau lewat sensor IoT yang melacak konsentrasi karbon dioksida (CO_2), partikel debu (PM2.5 dan PM10), nitrogen dioksida (NO_2), serta emisi berbahaya lainnya. Distribusi data ke platform digital berlangsung otomatis sehingga bisa diakses publik dan otoritas berwenang guna merumuskan regulasi lingkungan. Di sektor hidrologi, instrumen IoT mengukur pH, temperatur, tingkat kekeruhan, serta polusi logam berat di sungai, danau, dan air tanah. Pada mitigasi kebencanaan, *early warning system* disokong kuat oleh teknologi ini. Sensor penjejak di kawasan rawan, seperti bantaran sungai, lereng terjal, dan pesisir pantai, menangkap fluktuasi alamiah secara *real-time* lalu memicu alarm evakuasi mandiri sebelum musibah melanda. Fatalitas akibat banjir, longsor, ataupun tsunami terbukti dapat ditekan lewat sistem ini[15].

4. Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji pemanfaatan IoT pada lima sektor keseharian, yaitu smart home, kesehatan, transportasi, pertanian, dan pemantauan lingkungan. Dari sebelas literatur yang dianalisis, ditemukan bahwa IoT secara konsisten memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional di seluruh sektor yang dikaji, meskipun dengan tingkat kematangan implementasi yang berbeda-beda.

Pada sektor rumah tangga, otomatisasi berbasis IoT terbukti mampu mengurangi konsumsi energi sekaligus meningkatkan keamanan penghuni. Di bidang kesehatan, perangkat wearable dan sistem pemantauan jarak jauh memungkinkan tenaga medis memberikan layanan yang lebih responsif tanpa dibatasi jarak. Pada sektor transportasi, sistem pelacakan real-time berbasis IoT berkontribusi dalam mengurangi kemacetan dan mempercepat distribusi logistik. Sementara itu, penerapan IoT pada pertanian melalui sensor tanah dan irigasi otomatis menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan produktivitas lahan secara efisien. Pada pemantauan lingkungan, sistem peringatan dini berbasis IoT terbukti mampu mempercepat respons terhadap ancaman bencana dan degradasi kualitas udara maupun air.

penelitian ini juga menemukan bahwa tantangan terbesar yang dihadapi bukan semata-mata pada sisi teknologi, melainkan pada aspek ekosistem pendukungnya — mulai dari keamanan data, keterbatasan infrastruktur jaringan di daerah terpencil, hingga rendahnya literasi digital pengguna. Realitas ini menegaskan bahwa kecanggihan gawai bukan satu-satunya penentu suksesnya adopsi IoT, melainkan harus diimbangi oleh kompetensi SDM dan regulasi yang kokoh.

Prospek riset IoT ke depan wajib dititikberatkan pada asimilasi kecerdasan buatan (AI) demi mempertajam prognosis data, perluasan ekspansi sinyal 5G ke wilayah pelosok, serta penyeragaman protokol keamanan siber lintas gawai. Melalui strategi integratif, IoT diproyeksikan menjadi tulang punggung infrastruktur peradaban yang cerdas, berdaya guna tinggi, dan lestari.

4.1. Implikasi Praktis

Potret kapabilitas IoT dalam mengoptimalkan produktivitas harian tersaji melalui luaran riset ini. Peneliti, kalangan akademisi, praktisi teknologi, serta pemangku kebijakan dapat menjadikannya rujukan untuk memetakan benefit sekaligus friksi aplikasi IoT lintas bidang. Lebih lanjut, kompilasi data ini diproyeksikan melandasi rancangan solusi berbasis IoT yang tangguh, aman, dan berkesinambungan demi menyokong agenda digitalisasi di masa depan.

4.2. Keterbatasan Penelitian

Sejumlah batasan melingkupi pengerjaan riset ini. Pertama, ketergantungan penuh pada validitas data sekunder tidak terhindarkan karena studi kepustakaan dipilih sebagai metode utama. Kedua, ruang lingkup ulasan dibatasi pada domain spesifik seperti *smart home*, layanan medis, dan mobilitas, sehingga belum mengover konvergensi IoT global saat ini. Variasi metodologi, disparitas teknologi, serta ketimpangan cakupan riset terdahulu juga berpotensi bias terhadap objektivitas simpulan. Atas dasar itu, agenda riset berikutnya direkomendasikan beralih ke studi empiris atau uji lapangan langsung demi menghasilkan konfirmasi utuh seputar kegunaan IoT pada aktivitas harian masyarakat.

References

- [1] Sara Abdelli and Farid Ben Abid, "THE ROLE OF INTERNET OF THINGS (IoT) IN SUPPORTING DIGITAL TRANSFORMATION," *Int. J. Innov. Technol. Soc. Sci.*, no. 2(46), pp. 0–12, 2025, doi: 10.31435/ijitss.2(46).2025.3351.
- [2] Y. A. Susetyo, H. A. Parhusip, S. Trihandaru, and B. Susanto, "LSTM-IOT (LSTM-based IoT) untuk Mengatasi Kehilangan Data Akibat Kegagalan Koneksi," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 12, no. 1, pp. 175–186, 2025, doi: 10.25126/jtiik.2025129157.
- [3] G. H. Cahyono, "Internet of Things (Sejarah, Teknologi Dan Penerapannya)," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [4] R. Nofrialdi, E. Bimas Saputra, F. Saputra, and Y. Rinanda, "Pengaruh Internet of

Analisis Pemanfaatan Internet of Things (IoT) dalam Meningkatkan Efisiensi Kehidupan Sehari-hari: Studi Literatur

- Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain,” *J. Manaj. dan Pemasar. Digit.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2023, doi: 10.38035/jmpd.v1i1.17.
- [5] B. Baharuddin, J. W. Sitopu, M. S. Safarudin, M. W. S. Adam, and M. Safar, “Mengenal Internet of Things (IoT): Penerapan Konsep dan Manfaatnya dalam Kehidupan Sehari-hari,” *J. Hum. Educ.*, vol. 4, no. 4, pp. 827–835, 2024, doi: 10.31004/jh.v4i4.1348.
- [6] M. Ibrahim and B. Sugiarto, “Rancang Bangun Rumah Pintar (Smart Home) Berbasis Internet Of Things (IoT),” *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.29408/jit.v6i1.5365.
- [7] S. P. Lesmana, A. Putra, S. Bintang, and N. Puspitasari, “Efisiensi Energi Dan Keamanan Di Kota Berkembang,” no. November, pp. 1–14, 2024.
- [8] C. K. R. Leba, “Peran Internet of Things Dalam Meningkatkan Keamanan Dan Efisiensi Transportasi,” *Elektrika*, vol. 17, no. 1, pp. 26–31, 2025, doi: 10.26623/elektrika.v17i1.11367.
- [9] Putri Kamaliyah Kirana Dewi, Pikir Wisnu Wijayanto, and Bayu Rima Aditya, “Implementasi Teknologi IoT pada Aplikasi Pencarian Lokasi Calon Penumpang dan Angkutan Umum (Studi Kasus Koperasi Bina Usaha Transportasi Republik Indonesia),” *PaKMas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 63–74, 2024, doi: 10.54259/pakmas.v4i1.2626.
- [10] W. R. Hidayani and A. F. Santosa, “Wearable IoT dalam Bidang Kesehatan: Tantangan dan Peluang,” *Bincang Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 02, pp. 78–84, 2024, doi: 10.56741/bst.v3i02.599.
- [11] A. Cahyana, M. Y. Hariyawan, W. Indani, and S. Ramadona, “Jurnal Politeknik Caltex Riau Sistem Cerdas Pemantau Kesehatan Pasien Lanjut Usia Berbasis IoT (Hardware),” *J. Elem.*, vol. 9, no. 1, pp. 160–169, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/elementer>
- [12] K. Wulandari, F. Fitroh, D. A. Wardana, and H. M. Issyatirrahim, “Analisis implementasi internet of things (IoT) pada bidang pertanian,” *Inf. Interaktif J. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 35–40, 2024, doi: 10.37159/jii.v9i1.76.
- [13] Achmad Isya Alfassa, Ayla Zhafira, Rahma Yulia Sifa, Ervina Kartika Sari, Novisca Indriani, and Nurul Hidayah, “Literature Review: Pemanfaatan Internet of Things (Iot) Di Sektor Pertanian, Peternakan, Dan Perikanan,” *J. Perangkat Lunak*, vol. 7, no. 2, pp. 198–209, 2025, doi: 10.32520/jupel.v7i2.4237.
- [14] K. M. Alamsyah, P. Ulung, A. D. Fattah, M. Hanif Muzakky, and D. Pratama5, “JURNAL REIN (REKAYASA INFORMATIKA) Analisis Implementasi Internet of Things di Berbagai Bidang,” vol. 1, no. 2, pp. 116–121, 2024, [Online]. Available: <https://rekayasainformatika.com/index.php/JREIN/article/view/21/18>
- [15] Y. Natalia and T. Sutabri, “Rancangan Sistem Pemantauan Lingkungan Berbasis IoT untuk Pertanian Padi Universitas Bina Darma , Indonesia untuk meningkatkan efisiensi operasional dan hasil panen melalui pengumpulan dan budidaya padi . Misalnya , penelitian di berbagai wilayah Asia men,” *J. Community Serv. Public Aff.*, vol. 1, no. 6, pp. 45–50, 2024.