



## Analisis Penggunaan Perangkat Internet of Things (IoT) pada Novel *Hujan Karya Tere Liye*

Khairil Hamdi<sup>1</sup>, Abdul Khaliq<sup>2</sup>, Eva Dwi Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Teknologi Yogyakarta

E-mail: [khairilhamdi10@gmail.com](mailto:khairilhamdi10@gmail.com)<sup>1</sup>; [abdulkhaliq24241003@gmail.com](mailto:abdulkhaliq24241003@gmail.com)<sup>2</sup>;

[eva.dwi.kurniawan@staff.uty.ac.id](mailto:eva.dwi.kurniawan@staff.uty.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*This study aims to analyze the use of Internet of Things (IoT) technology in the novel "Hujan" by Tere Liye. This novel shows how the love story and life struggle of the main character, Lail, are connected to the development of IoT technology. This research aims to understand how IoT technology shapes the story from the aspect of the situation to the characteristics of the related IoT devices. Through the hermeneutic method, this research identifies the use of IoT in several contexts. The findings obtained in the novel are 1) Smart Buildings, 2) Smart Farming, 3) Smart Home, 4) Smart City, and 5) Smart Healthcare. The results show that IoT technology is a key element in achieving a more advanced and connected digital society, bringing positive impacts in daily life and providing smart solutions to various global challenges.*

**Keywords:** IoT; Novel; Tere Liye; Hermeneutics; Smart Devices.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan teknologi *Internet of Things* (IoT) dalam novel "Hujan" karya Tere Liye. Novel ini memperlihatkan bagaimana cerita percintaan dan perjuangan hidup tokoh utama, Lail, dihubungkan dengan perkembangan teknologi IoT. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami bagaimana teknologi IoT membentuk cerita dari aspek situasi hingga karakteristik perangkat IoT yang terkait. Melalui metode hermeneutik, penelitian ini mengidentifikasi penggunaan IoT dalam beberapa konteks. Temuan yang diperoleh dalam novel berupa 1) *Smart Buildings*, 2) *Smart Farming*, 3) *Smart Home*, 4) *Smart City*, dan 5) *Smart Healthcare*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi IoT menjadi elemen kunci dalam mencapai masyarakat digital yang lebih maju dan terhubung, membawa dampak positif dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan solusi cerdas terhadap berbagai tantangan global.

**Kata-kata kunci:** IoT; Novel; Tere Liye; Hermeneutika; Perangkat Pintar.

### PENDAHULUAN

Novel *Hujan* karya Tere Liye diterbitkan pertama kali oleh PT Gramedia Pustaka Utama pada tahun 2016. Novel ini menggambarkan dan mengangkat cerita dengan tema perangkat pintar *Internet of Things* (IoT). Novel ini dapat memberikan pemahaman serta

pengetahuan terkait IoT, terutama mengenai masa depan penggunaan teknologi IoT yang belum banyak diketahui secara mendetail.

Dalam Novel *Hujan* karya Tere Liye ini mengisahkan kisah percintaan dan perjuangan hidup Lail dengan Bencana alam sebagai tema sekunder atau tambahan dapat ditemukan dalam novel “Hujan” karya Terre Lie. Secara keseluruhan novel ini banyak menggambarkan bencana alam, namun dasar cerita yang mengemuka bukanlah bencana tersebut, melainkan kisah cinta antara Lail dan Esok.<sup>1</sup> Lail adalah seorang perempuan yatim piatu yang bertahan setelah bencana gunung meletus dan gempa dahsyat merenggut orangtuanya. Diselamatkan oleh Esok, mereka tinggal bersama dalam pengungsian hingga pemerintah memutuskan menutup tempat tersebut. Terpisah, Lail dan Esok menjalani hidup yang berbeda. Lail, di panti sosial, berteman dengan Maryam, dan bersama-sama menjadi relawan termuda. Mereka mengukir prestasi saat memperingatkan dua kota kembar dari bencana bendungan yang retak. Meski sibuk, Lail mencoba mengalihkan rindunya pada Esok. Pertemuan mereka semakin jarang, dan Esok terlibat dalam proyek luar angkasa untuk menyelamatkan manusia dari bencana iklim. Esok memiliki dua tiket kapal, tetapi ketika wali kota meminta tiket untuk anaknya, Claudia, terjadi kesalahpahaman. Lail, dewasa dan memahami perasaannya, membutuhkan kepastian dari Esok. Namun, sebelum pengumuman pemerintah, Esok terlambat memberikan kabar karena sedang menjalani proses pemindahan data. Lail, merasa ditinggalkan, memutuskan masuk ke ruangan modifikasi ingatan untuk menghapus semua beban pikirannya, tanpa tahu bahwa Esok tengah terlambat mencoba memberikan kabar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana teknologi *Internet of Things* (IoT) digunakan dalam novel Tere Liye *Hujan*, serta bagaimana gagasan tersebut membentuk cerita dari aspek situasi hingga karakteristik perangkat IoT yang terkait. Kami akan melihat dan mengevaluasi bagaimana gambaran teknologi IoT sesuai dengan cerita, termasuk pemahaman kita tentang fungsi perangkat dalam novel. Dengan adanya penelitian ini diharapkan kami juga mampu memperluas pengetahuan dan pemahaman kami tentang ide-ide teknologi yang ditawarkan Tere Liye dalam karyanya dengan menganalisis aspek penting yang terkait dengan penggunaan *Internet of Things*.

*Internet of Things* (IoT) adalah topik utama dalam industri teknologi, politik, dan teknik, yang menjadi berita utama baik di media profesional maupun populer. Teknologi-teknologi ini dimungkinkan dalam berbagai produk, sistem, dan sensor yang terhubung yang

---

<sup>1</sup> Eva Dwi Kurniawan, Dan Septi, and Riana Dewi, “Jurnal Sastra Indonesia Bencana Dalam Novel-Novel Indonesia: Telaah Struktural,” *Jurnal Sastra Indonesia* 9, no. 3 (2020): 44–50, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jsi>.

memanfaatkan kemajuan dalam daya komputasi, miniaturisasi elektronik, dan konektivitas jaringan untuk memberikan kemampuan baru yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan. Istilah *Internet of Things* umumnya mengacu pada perluasan konektivitas jaringan dan kemampuan komputasi pada objek, sensor, dan item sehari-hari yang biasanya tidak dianggap sebagai komputer, dan bagaimana perangkat ini menghasilkan data melalui campur tangan manusia, mengacu pada skenario di mana item dapat ditukar dan dikonsumsi dari nilai minimum. Konsep menggabungkan komputer, sensor, dan jaringan untuk memantau dan mengontrol perangkat telah ada selama beberapa dekade. Namun, konvergensi beberapa tren pasar teknologi terkini telah membawa *Internet of Things* semakin dekat untuk menjadi kenyataan yang tersebar luas. Hal ini mencakup konektivitas di mana-mana, proliferasi jaringan berbasis IP, ekonomi komputasi, miniaturisasi, kemajuan dalam analisis data, dan kebangkitan komputasi awan.<sup>2</sup>

IoT menjadi teknologi yang berkembang pesat di industri IT, pengenalan big data dan kecerdasan buatan muncul. Menghubungkan mesin-mesin telah menjadi sesuatu yang telah ada selama bertahun-tahun dan butuh waktu puluhan tahun untuk membangunnya sensasi dalam semalam sehingga bukan sesuatu yang baru, yang baru sekarang adalah konektivitas sehingga kami memiliki sensor, kami memiliki jaringan, kami memiliki cloud dan pada akhirnya semua ini terhubung kembali ke proses dan kembali ke orang-orang yang kita pikirkan di situ lah seluruh aspek dan seluruh ekosistem ini bersatu padu.<sup>3</sup>

*Internet of Things* (IoT) adalah konsep teknologi yang melibatkan koneksi luas dan integrasi berbagai objek, sensor, dan barang sehari-hari ke dalam jaringan komputer. Teknologi ini menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan, memungkinkan perangkat menghasilkan, bertukar, dan menggunakan data dengan intervensi manusia yang minimal. IoT memungkinkan visi konektivitas di mana-mana melalui proliferasi jaringan berbasis IP, penghematan komputasi, miniaturisasi elektronik, dan kemajuan dalam analisis data. Konsep ini berkembang pesat di industri TI dengan diperkenalkannya data besar dan kecerdasan buatan. IoT menghubungkan mesin dan membentuk ekosistem yang mengintegrasikan komputer, sensor, jaringan, dan komputasi awan, menciptakan kenyataan di mana seluruh aspek dan elemen ekosistem terintegrasi.

---

<sup>2</sup> Karen Rose, Scott Eldridge, and Lyman Chapin, “*The Internet of Things: An Overview Understanding the Issues and Challenges of a More Connected World*”, n.d., accessed January 9, 2024, <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/08/ISOC-IoT-Overview-20151221-en.pdf>.

<sup>3</sup> V. Dankan Gowda et al., “*Internet of Things: Internet Revolution, Impact, Technology Road Map and Features.*” *Advances in Mathematics: Scientific Journal* 9, no. 7 (2020): 4405–4414, accessed January 9, 2024, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2089/1/012038/meta>.

## **METODE**

Hermeneutika adalah metode interpretasi yang digunakan untuk menafsirkan simbol, teks, atau bentuk ekspresi lainnya. Ini adalah teori yang mengatur penafsiran teks dan tanda-tanda lainnya. Istilah "Hermeneutika" berasal dari kata Yunani *Hermeneuein*, yang berarti menafsirkan. Teori ini telah dikembangkan oleh berbagai filsuf seperti Friedrich Ernst, Wilhelm Dilthey, Edmund Husserl, Martin Heidegger, Jurgen Habermas, Paul Ricoeur, dan Jacques Derrida. Hermeneutika banyak digunakan dalam berbagai disiplin ilmu seperti filsafat, sejarah, dan Pendidikan.<sup>4</sup>

Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan metode hermeneutik untuk menafsirkan dan menjelaskan perangkat *Internet of Things* yang terdapat dalam novel *Hujan* yang kemudian dapat dipahami dengan mudah tanpa menghilangkan arti kalimat yang sebenarnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

*Internet of Things* (IoT) adalah salah satu perkembangan teknologi terbaru yang telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia. *Internet of Things* (IoT) adalah gagasan yang memungkinkan perangkat elektronik terhubung satu sama lain dan berbagi data melalui internet. Ini telah membawa kita ke era di mana ada konektivitas yang tak terbatas. Dengan kecerdasan perangkat, infrastruktur, dan sistem yang semakin berkembang, *Internet of Things* (IoT) telah menjadi komponen penting dalam membangun masyarakat digital yang lebih efisien dan terintegrasi. Dari rumah pintar hingga kota cerdas, *Internet of Things* (IoT) telah mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi. Dalam novel *Hujan* karya Tere Liye ini peneliti mendapati adanya beberapa penggunaan perangkat IOT yang akan dijelaskan pada sub bab dibawah ini.

### ***Smart Buildings***

Bangunan adalah salah satu unit dasar sekaligus krusial bagi kehidupan manusia dan lingkungan. Konsep bangunan pintar (*Smart Buildings*) berawal dari peningkatan integrasi teknologi canggih ke dalam bangunan sehingga seluruh siklus hidup bangunan dapat dioperasikan dan dikendalikan dari jarak jauh untuk kemudahan, kenyamanan, dan dengan cara yang hemat biaya dan energi. Telah diterima secara luas bahwa penggunaan teknologi baru merupakan prasyarat mendasar untuk mencapai realisasi bangunan pintar (juga dikenal sebagai bangunan cerdas), yang meliputi, namun tidak terbatas pada, penyebaran sensor, rekayasa data

---

<sup>4</sup> Humar Sidik and Ika Putri Sulistyana Universitas Muhammadiyah HAMKA, *Hermeneutika Sebuah Metode Interpretasi Dalam Kajian Filsafat Sejarah*, n.d., accessed January 9, 2024, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JA/article/view/6224>.

besar dan analitik, komputasi awan dan cloud, pengembangan rekayasa perangkat lunak, dan algoritma interaksi manusia-komputer, dll.<sup>5</sup>

Dalam novel *Hujan* penggunaan Sistem Bangunan Pintar dikatakan sebagai berikut: “Bangunan ini dilengkapi dengan sistem pintar. Mulai dari meja check-in, empat tabung putih melayani tamu, mengecek reservasi, mengalokasikan kamar. Mesin-mesin bagasi hilir mudik membawa koper, hanya beberapa staf hotel yang terlihat, selebihnya adalah mesin.”<sup>6</sup> Teks diatas menjelaskan penggunaan sistem pintar yang tertanam pada gedung bisa disebut juga Sistem Bangunan Pintar (*Smart Buildings*), bagaimana proses pelayanan hotel yang hampir semuanya dilakukan oleh mesin dengan sistem pintar, memungkinkan adanya sedikit petugas ditempat hanya sebagai controlling kerja mesin jika terjadi kendala atau kerusakan.

### ***Smart Farming***

Pertanian cerdas menggunakan teknologi *Internet of Things* untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Pertanian cerdas memungkinkan petani menggunakan pupuk dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan kualitas dan jumlah hasil tanaman mereka, tetapi mereka tidak perlu berada di lapangan selama 24 jam sehari. Teknologi membantu meningkatkan hasil tanaman dan mengurangi biaya. Pertanian pintar adalah konsep manajemen pertanian modern yang menggunakan teknologi *Iming*, dan juga mencakup pemantauan kendaraan pertanian, pemantauan ternak, pemantauan penyimpanan, dan opsi pertanian tambahan. Pertanian organik pintar saat ini menjadi tren di seluruh dunia, menunjukkan bahwa ini tidak hanya terbatas pada operasi pertanian besar.<sup>7,8</sup>

Dalam novel *Hujan* ada kutipan tentang penggunaan *Smart Agriculture* sebagai berikut:” Sawah-sawah menghijau, beberapa robot terlihat bekerja membajak tanah, robot lainnya bergerak membersihkan gulma, serta mesin yang mengatur aliran air. Kereta api cepat juga melewati peternakan, ribuan sapi, kamera terbang yang mengawasi sapi-sapi tersebut.”<sup>9</sup> Dalam kutipan di atas walaupun tidak mengandung kalimat *Smart Agriculture* tetapi dalam penjelasan penggunaannya itu termasuk dari *Smart Agriculture*, Robot yang membajak tanah

---

<sup>5</sup> Mengda Jia et al., “*Adopting Internet of Things for the Development of Smart Buildings: A Review of Enabling Technologies and Applications*,” *Automation in Construction* 101 (May 1, 2019): 111–126, accessed January 9, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580518307064>.

<sup>6</sup> Tere Liye, *HUJAN* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2016): 171.

<sup>7</sup> Jash Doshi, Tirthkiunar Patel, and Santosli Kiunar Bharti, “*Smart Farming Using IoT, a Solution for Optimally Monitoring Fanning Conditions*,” in *Procedia Computer Science*, vol. 160 (Elsevier B.V., 2019), 746–751, accessed January 9, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919317168>.

<sup>8</sup> Jirapond Muangprathub et al., “*IoT and Agriculture Data Analysis for Smart Farm*,” *Computers and Electronics in Agriculture* 156 (January 1, 2019): 467–474, accessed January 9, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168169918308913>.

<sup>9</sup> Tere Liye, *HUJAN*: 237.

dan membersihkan gulma mungkin teknologi auto pilot yang bisa membajak tanah sendiri dengan otomatis yang aktif ketika menerima data dari sensor ataupun perintah dari sang peternak. Adapun mesin yang bisa mengatur debit air yang aktif otomatis ketika data dari sensor debit air memenuhi syaratnya. Semuanya dapat terkoneksi dan bisa dikontrol melalui jarak jauh dengan internet ataupun sebagainya. Ada juga kamera terbang yang bisa mengawasi secara langsung yang memungkinkan bisa dilihat dari mana saja dan kapan saja.

Dapat disimpulkan bahwa sistem *Smart Agriculture* bisa di aplikasikan di bidang pertanian dan peternakan yang bisa memudahkan para petani dan peternak dalam *controlling* dan pengawasan secara efektif dan efisien.

### ***Smart Home***

*Smart Home* (Rumah Pintar) adalah rumah yang dilengkapi dengan teknologi pintar yang memungkinkan penghuni memantau, mengontrol, dan mendapatkan dukungan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka dan menjadi lebih mandiri.<sup>10</sup> Konsep “sistem otomasi” merujuk pada perangkat yang menyediakan layanan terhubung digital atau ditingkatkan kepada penghuni. Rumah pintar telah menjadi topik utama percakapan kebijakan dan teknologi terbaru, terutama yang berkaitan dengan efisiensi energi, perubahan iklim, dan inovasi.<sup>11</sup>

Dalam novel *Hujan* terdapat kutipan tentang penggunaan dapur yang praktis yang juga termasuk dalam perangkat *Smart Home* yaitu: “Di toko lain, atau di rumah-rumah, membuat kue semudah mencetak selebar kertas. Masukkan resepnya ke dalam Layar tablet, tambah-kurangi sesuai selera. Jika ingin lebih manis, tambahkan gula, ganti angkanya di layar tablet. Atau tinggal pilih auto. Kemudian tekan tombol oke. Melalui sistem nirkabel, resep masuk ke mesin pemanggang. Mesin otomatis mengambil bahan dari kulkas sesuai yang telah dituliskan dalam resep, membuat adonan, mengatur Suhu oven dan sebagainya. beberapa saat, saat suara denting pelan terdengar, kue yang diinginkan telah jadi.”<sup>12</sup> Pada kutipan diatas menjelaskan sistem pintar pada dapur yang bisa membuat kue hanya dengan memasukkan beberapa data sesuai dengan yang diinginkan, data selanjutnya dikirimkan ke mesin untuk memproses bahan apa saja yang perlu digunakan untuk membuat resep tersebut, setelah itu mesin pembuat kue

---

<sup>10</sup> Marikyan Davit, Savvas Papagiannidis, and Eleftherios Alamanos, “A Systematic Review of the Smart Home Literature: A User Perspective,” 2019, accessed January 10, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517315676>.

<sup>11</sup> Benjamin K. Sovacool and Dylan D. Furszyfer Del Rio, “Smart Home Technologies in Europe: A Critical Review of Concepts, Benefits, Risks and Policies,” *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Elsevier Ltd, March 1, 2020), accessed January 10, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032119308688>.

<sup>12</sup> Tere Liye, *HUJAN*: 259.

akan otomatis mengumpulkan bahan nya dan membuat kue itu secara efektif dengan kecerdasan yang sudah tertanam dalam mesin tersebut.

### **Smart City**

Istilah *Smart City* berasal dari adopsi dan penerapan sistem komputasi *mobile* melalui jaringan manajemen data praktis di seluruh bagian dan lapisan kota. Kota-kota sekarang berfokus pada upaya mereka untuk menjadi lebih pintar dengan menggunakan jaringan manajemen data seperti *Internet of Things* (IoT), big data, dan teknologi komputasi awan. Jaringan manajemen data ini meningkatkan berbagai aspek operasi dan organisitik kota.<sup>13</sup> Misalnya, algoritme AI digunakan untuk mengendalikan perangkat otonom seperti bangunan, kendaraan, dan sebagainya. Algoritma keamanan mengelola data yang dikirim oleh aplikasi kota. Aplikasi IoT yang sangat besar membutuhkan arsitektur perangkat lunak.<sup>14</sup>

Dalam novel *Hujan* terdapat point tentang *smart city* yang diaplikasikan pada kendaraan, sebagai berikut: “Tidak ada pengemudi di taksi itu. Mereka cukup menuju antrean, menyodorkan kartu pas ke sensor, sebuah taksi berwarna kuning akan mendekat, membuka pintu. Lail dan Maryam memasukkan ransel, lalu masuk ke dalam taksi, duduk rapi. Mesin pintar di dalam taksi menyapa dan menanyakan tujuan.”<sup>15</sup> Dari kutipan di atas layanan taksi otomatis akan mendekat dan langsung membuka pintunya ketika orang menyodorkan kartu pas ditempelkan pada antrean, dengan kemudi otomatisnya hanya dengan menyebutkan tujuan ingin kemana, kendaraan itu akan mengantar penumpangnya sesuai dengan tujuan yang di masukan. Dalam kendaraan juga mempunyai keamanan yang mengutamakan penumpangnya seperti saat sebelum berangkat taksi menyarankan untuk memakai sabuk pengaman terlebih dahulu.

### **Smart Healthcare**

Layanan kesehatan cerdas adalah sistem layanan kesehatan yang menggunakan teknologi seperti perangkat yang dapat dikenakan, IoT, dan internet seluler untuk mengakses informasi secara fleksibel, menghubungkan manusia, material, dan organisasi terkait yang terkait dengan layanan kesehatan, kemudian secara proaktif mengelola dan merespons kebutuhan ekosistem dengan cara yang cerdas. Layanan kesehatan cerdas dapat meningkatkan interaksi antara semua pihak di sektor layanan kesehatan, memastikan bahwa peserta menerima

---

<sup>13</sup> Ayca Kirimtat et al., “Future Trends and Current State of Smart City Concepts: A Survey,” *IEEE Access* (Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020), accessed January 10, 2024, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9086495>.

<sup>14</sup> Young Sik Jeong and James J. Park, “IoT and Smart City Technology: Challenges, Opportunities, and Solutions,” *Journal of Information Processing Systems* 15, no. 2 (2019): 233–238, accessed January 10, 2024, <http://jips-k.org/q.jips?cp=pp&pn=644>.

<sup>15</sup> Tere Liye, *HUJAN*: 237.

layanan yang mereka butuhkan, membantu pihak-pihak dalam mengambil keputusan, dan menciptakan kondisi untuk alokasi sumber daya yang wajar.<sup>16</sup>

Dalam novel *Hujan* terdapat kutipan mengenai layanan kesehatan yakni: “Kloning saraf otak, itulah solusinya. Saya meminjam teknologi mesin modifikasi memori yang ditemukan beberapa tahun yang lalu. Saya memindahkan semua pengetahuan saya ke salah satu mesin pintar, mengkloning, mengkloning otak saya.”<sup>17</sup> Pada kutipan diatas menjelaskan bahwa mengkloning neuron otak dan menggunakan teknologi mesin modifikasi memori memberikan wawasan tentang bagaimana IoT dapat diterapkan di sektor kesehatan. Melalui integrasi perangkat pintar dan konektivitas digital, informasi dan pengetahuan yang dimiliki manusia dapat ditransfer dan disimpan dalam mesin pintar. Oleh karena itu, solusi seperti kloning neuro-otak mencerminkan potensi memanfaatkan teknologi IoT untuk memahami dan mengelola fungsi otak, membawa terobosan dalam diagnosis penyakit dan mengembangkan terapi yang efektif. Teknologi ini dapat meningkatkan pemahaman dan penyampaian layanan kesehatan, membuka jalan bagi perawatan yang lebih personal dan inovatif.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pembahasan ini adalah *Internet of Things* (IoT) telah membawa perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan manusia. Dari diskusi mengenai bangunan pintar, pertanian pintar, rumah pintar, kota pintar, dan layanan kesehatan pintar, kami melihat IoT membantu menciptakan masyarakat yang efisien, terintegrasi, dan inovatif. Dalam konteks *Smart Buildings*, mengintegrasikan teknologi canggih ke dalam bangunan membuka peluang untuk mengoperasikan dan mengendalikan seluruh siklus hidup bangunan dengan cara yang efisien dan hemat biaya. Berikutnya, *Smart Farming* menggunakan IoT untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan pemantauan dan pengendalian yang efektif, sehingga memberikan dampak positif pada hasil panen dan mengurangi biaya. Penerapan IoT di rumah pintar memberi penghuni kemampuan untuk memantau, mengontrol, dan menerima dukungan, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian mereka. Di bidang *Smart City*, IoT membantu meningkatkan berbagai aspek operasional perkotaan, seperti lalu lintas otomatis dan manajemen data yang efisien. Terakhir, di bidang *Smart Healthcare*, teknologi IoT membantu mengelola informasi kesehatan secara cerdas, seperti kutipan tentang kloning saraf otak. Hal

---

<sup>16</sup> Shuo Tian et al., “*Smart Healthcare: Making Medical Care More Intelligent*,” *Journal of Global Health* 3, no. 3 (2019): 62–65, accessed January 10, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2414644719300508>.

<sup>17</sup> Tere Liye, *HUJAN*: 310.



ini menunjukkan potensi yang sangat besar dalam memahami dan mengelola fungsi otak, yang mengarah pada kemajuan dalam diagnosis penyakit dan perawatan yang lebih personal.

Secara keseluruhan, IoT telah menjadi elemen kunci dalam mencapai masyarakat digital yang lebih maju dan terhubung. Seiring dengan terus berkembangnya teknologi ini, kita dapat mengantisipasi perkembangan baru di berbagai bidang, membawa dampak positif dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan solusi cerdas terhadap berbagai tantangan global.

## REFERENSI

- Davit, Marikyan, Savvas Papagiannidis, and Eleftherios Alamanos. *A Systematic Review of the Smart Home Literature: A User Perspective*, 2019. Accessed January 10, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517315676>.
- Doshi, Jash, Tirthkiunar Patel, and Santosli Kiunar Bharti. "Smart Farming Using IoT, a Solution for Optimally Monitoring Fanning Conditions." In *Procedia Computer Science*, 160:746–751. Elsevier B.V., 2019. Accessed January 9, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919317168>.
- Gowda, V. Dankan, S. B. Sridhara, K. B. Naveen, M. Ramesha, and G. Naveena Pai. "Internet of Things: Internet Revolution, Impact, Technology Road Map and Features." *Advances in Mathematics: Scientific Journal* 9, no. 7 (2020): 4405–4414. Accessed January 9, 2024. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2089/1/012038/meta>.
- Jeong, Young Sik, and James J. Park. "IoT and Smart City Technology: Challenges, Opportunities, and Solutions." *Journal of Information Processing Systems* 15, no. 2 (2019): 233–238. Accessed January 10, 2024. <http://jips-k.org/q.jips?cp=pp&pn=644>.
- Jia, Mengda, Ali Komeily, Yueren Wang, and Ravi S. Srinivasan. "Adopting Internet of Things for the Development of Smart Buildings: A Review of Enabling Technologies and Applications." *Automation in Construction* 101 (May 1, 2019): 111–126. Accessed January 9, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580518307064>.
- Kirimtat, Ayca, Ondrej Krejcar, Attila Kertesz, and M. Fatih Tasgetiren. "Future Trends and Current State of Smart City Concepts: A Survey." *IEEE Access*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020. Accessed January 10, 2024. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9086495>.
- Kurniawan, Eva Dwi, Dan Septi, and Riana Dewi. "Jurnal Sastra Indonesia Bencana Dalam Novel-Novel Indonesia: Telaah Struktural." *Jurnal Sastra Indonesia* 9, no. 3 (2020): 44–50. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jsi>.
- Muangprathub, Jirapond, Nathaphon Boonnarn, Siriwan Kajornkasirat, Narongsak Lekbangpong, Apirat Wanichsombat, and Pichetwut Nillaor. "IoT and Agriculture Data Analysis for Smart Farm." *Computers and Electronics in Agriculture* 156 (January 1, 2019): 467–474. Accessed January 9, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168169918308913>.

- Rose, Karen, Scott Eldridge, and Lyman Chapin. *The Internet of Things: An Overview Understanding the Issues and Challenges of a More Connected World*, n.d. Accessed January 9, 2024. <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/08/ISOC-IoT-Overview-20151221-en.pdf>.
- Sidik, Humar, and Ika Putri Sulistyana Universitas Muhammadiyah HAMKA. *Hermeneutika Sebuah Metode Interpretasi Dalam Kajian Filsafat Sejarah*, n.d. Accessed January 9, 2024. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JA/article/view/6224>.
- Sovacool, Benjamin K., and Dylan D. Furszyfer Del Rio. "Smart Home Technologies in Europe: A Critical Review of Concepts, Benefits, Risks and Policies." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier Ltd, March 1, 2020. Accessed January 10, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032119308688>.
- Tere Liye. *HUJAN*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2016.
- Tian, Shuo, Wenbo Yang, Jehane Michael Le Grange, Peng Wang, Wei Huang, and Zhewei Ye. "Smart Healthcare: Making Medical Care More Intelligent." *Journal of Global Health* 3, no. 3 (2019): 62–65. Accessed January 10, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2414644719300508>.