

Social Movement Masyarakat di Kabupaten Tulang Bawang menggunakan *Platform* Berbasis Gamifikasi

Isa Mulia Insan¹, Muhammad Al Makky², Novian Anggis Suwastika³

¹Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Telkom University

^{2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Informatika, Telkom University

e-mail: isamuliainsan@telkomuniversity.ac.id, malmakky@telkomuniversity.ac.id,
anggis@telkomuniversity.ac.id

Abstrak/Abstract

Permasalahan lingkungan di Kabupaten Tulang Bawang, khususnya di Desa Tri Tunggal Jaya, masih menjadi tantangan yang memerlukan keterlibatan aktif masyarakat. Rendahnya partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pelestarian lingkungan menjadi dasar dikembangkannya platform digital berbasis gamifikasi bernama Heyo. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran, keterlibatan, dan budaya pelestarian lingkungan melalui pemanfaatan teknologi digital. Metode pelaksanaan dilakukan melalui koordinasi stakeholder, focus group discussion (FGD), pengembangan dashboard digital dan aplikasi mobile, sosialisasi implementasi, serta evaluasi program. Pendekatan gamifikasi diterapkan menggunakan fitur poin, badge, dan leaderboard untuk meningkatkan motivasi masyarakat dalam berpartisipasi pada gerakan sadar lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa platform Heyo mampu menjangkau 3.924 jiwa atau 1.238 kepala keluarga di Desa Tri Tunggal Jaya. Program ini juga memperoleh dukungan dari pemerintah daerah dan direncanakan untuk diintegrasikan ke dalam superapp pemerintah Kabupaten Tulang Bawang. Selain meningkatkan partisipasi masyarakat, program ini juga mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya pada aspek pengelolaan sampah bersih dan keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi gamifikasi terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi sosial masyarakat terhadap pelestarian lingkungan secara berkelanjutan.

Kata kunci: gamifikasi, lingkungan, digital society, masyarakat, sustainability

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk pada sektor sosial dan lingkungan. Pemanfaatan teknologi digital saat ini berkembang tidak hanya sebagai media komunikasi dan pertukaran informasi, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Konsep digital society menjadi salah satu pendekatan yang banyak diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat melalui pemanfaatan teknologi berbasis internet dan aplikasi digital (Andriani & Nugraha, 2021). Perkembangan tersebut membuka peluang bagi berbagai inovasi sosial berbasis teknologi yang mampu menciptakan perubahan perilaku masyarakat secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Permasalahan lingkungan masih menjadi tantangan serius di berbagai wilayah Indonesia. Berdasarkan laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2022, pengelolaan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pelestarian lingkungan masih menjadi faktor utama yang menyebabkan penurunan kualitas

lingkungan di berbagai daerah (KLHK, 2022). Kondisi ini diperparah dengan kurang optimalnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pelestarian lingkungan akibat rendahnya motivasi dan minimnya media interaktif yang mampu mendorong keterlibatan masyarakat secara aktif.

Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung, khususnya Desa Tri Tunggal Jaya Kecamatan Banjar Agung, merupakan salah satu wilayah yang menghadapi permasalahan lingkungan cukup signifikan. Berdasarkan hasil observasi awal tim pelaksana, ditemukan bahwa masyarakat masih memiliki tingkat partisipasi yang rendah dalam menjaga kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah. Padahal, dampak permasalahan lingkungan secara langsung memengaruhi kualitas hidup masyarakat sekitar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan inovatif yang tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pelestarian lingkungan.

Salah satu pendekatan inovatif yang berkembang dalam meningkatkan keterlibatan pengguna adalah gamifikasi. Gamifikasi merupakan metode penerapan elemen permainan pada aktivitas non-permainan dengan tujuan meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pengalaman pengguna (Hidayat et al., 2022). Elemen gamifikasi seperti poin, badge, leaderboard, dan tantangan dinilai efektif dalam menciptakan pengalaman interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat terhadap suatu aktivitas sosial maupun pendidikan. Menurut Maulana dan Rahman (2021), pendekatan gamifikasi mampu meningkatkan motivasi pengguna karena memberikan penghargaan digital yang memicu rasa kompetitif dan pencapaian individu.

Pemanfaatan gamifikasi pada sektor lingkungan mulai banyak diterapkan sebagai strategi meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan dan sustainability. Penggunaan platform digital berbasis gamifikasi memungkinkan masyarakat memperoleh pengalaman baru dalam melakukan aksi sosial yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, sistem digital juga mempermudah proses monitoring, evaluasi, dan pengelolaan data partisipasi masyarakat secara real-time (Wibowo & Hidayatullah, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, dikembangkan program Heyo sebagai platform digital berbasis gamifikasi untuk mendukung gerakan sadar lingkungan masyarakat di Kabupaten Tulang Bawang. Platform Heyo dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile dan dashboard digital yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi masyarakat melalui sistem penghargaan digital. Pengguna dapat memperoleh poin, badge, dan posisi leaderboard berdasarkan aktivitas pelestarian lingkungan yang dilakukan. Melalui pendekatan tersebut, masyarakat diharapkan mampu membangun budaya pelestarian lingkungan secara berkelanjutan berbasis teknologi digital.

Program pengabdian masyarakat ini menasar sebanyak 3.924 jiwa atau 1.238 kepala keluarga di Desa Tri Tunggal Jaya. Kegiatan dilakukan melalui kolaborasi antara tim pelaksana, masyarakat, dan pemerintah daerah. Dukungan pemerintah daerah terlihat melalui keterlibatan Sekretaris Daerah, Dinas Kesehatan, Dinas Komunikasi dan Informatika, serta Dinas Kehutanan Kabupaten Tulang Bawang dalam proses implementasi dan evaluasi program. Kolaborasi multisektor tersebut menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan dan pengembangan sistem Heyo pada masa mendatang.

Selain berkontribusi pada peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat, program Heyo juga memiliki keterkaitan dengan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan nomor 11 mengenai sustainable cities and communities serta tujuan nomor 13 mengenai climate action. Menurut Sari dan Ramadhan (2024), integrasi teknologi digital pada program pembangunan berkelanjutan mampu meningkatkan efektivitas pemberdayaan masyarakat dan menciptakan dampak sosial yang lebih luas. Oleh karena itu, implementasi platform Heyo diharapkan tidak hanya

menjadi solusi lokal terhadap permasalahan lingkungan, tetapi juga dapat menjadi model inovasi sosial berbasis digital yang dapat direplikasi pada daerah lain di Indonesia.

2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada program Heyo menggunakan pendekatan partisipatif berbasis teknologi digital. Pendekatan ini dipilih karena melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan sehingga solusi yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan kondisi lingkungan setempat. Selain itu, pendekatan partisipatif dinilai efektif dalam membangun rasa memiliki masyarakat terhadap program yang dikembangkan sehingga keberlanjutan sistem dapat terjaga dalam jangka panjang.

Tahapan pertama kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan koordinasi stakeholder. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan serta permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Desa Tri Tunggal Jaya terkait pengelolaan lingkungan dan partisipasi sosial masyarakat. Pada tahap ini, tim pelaksana juga melakukan pengumpulan data awal mengenai perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan. Selanjutnya dilakukan koordinasi bersama pemerintah daerah, perangkat desa, dan tokoh masyarakat guna memperoleh dukungan pelaksanaan program serta menentukan strategi implementasi yang sesuai dengan kondisi lapangan.

Tahapan kedua adalah pelaksanaan Focus Group Discussion (FGD). Kegiatan FGD melibatkan masyarakat, pemerintah daerah, serta tim pengembang sistem untuk mendiskusikan kebutuhan sistem dan menentukan fitur utama platform Heyo. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna terkait tampilan aplikasi, mekanisme gamifikasi, sistem penghargaan, dan jenis aktivitas lingkungan yang dapat dimasukkan ke dalam platform. Pendekatan ini bertujuan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan bersifat user-friendly dan mudah digunakan oleh masyarakat.

Tahapan ketiga merupakan proses pengembangan teknologi berupa aplikasi mobile dan dashboard digital Heyo. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan user-centered design dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan aplikasi oleh masyarakat umum. Platform Heyo dilengkapi berbagai fitur seperti sistem poin, badge penghargaan, leaderboard, monitoring aktivitas pengguna, tantangan lingkungan, serta dashboard administrasi untuk pengelolaan data pengguna secara real-time. Pengembangan teknologi dilakukan secara bertahap mulai dari perancangan antarmuka, pengembangan backend system, hingga pengujian fungsionalitas aplikasi.

Tahapan keempat adalah implementasi dan sosialisasi program kepada masyarakat dan pemerintah daerah. Sosialisasi dilakukan melalui kegiatan demonstrasi penggunaan aplikasi, edukasi terkait pentingnya pelestarian lingkungan, serta pelatihan penggunaan platform Heyo kepada masyarakat. Selain itu, dilakukan pula kunjungan dan sosialisasi kepada pemerintah daerah yang dihadiri oleh Sekretaris Daerah, Kepala Dinas Kesehatan, Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika, serta Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Tulang Bawang. Kegiatan sosialisasi bertujuan memperkenalkan sistem Heyo sekaligus memperoleh dukungan keberlanjutan program dari pemerintah daerah.

Tahapan terakhir adalah evaluasi program. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program berdasarkan indikator keterlibatan masyarakat, penggunaan aplikasi, respons pengguna terhadap fitur gamifikasi, serta potensi keberlanjutan implementasi sistem. Proses evaluasi dilakukan melalui observasi lapangan, monitoring aktivitas pengguna pada platform digital, serta wawancara dengan masyarakat dan stakeholder terkait. Data hasil evaluasi digunakan sebagai bahan pengembangan sistem dan penyempurnaan program pada tahap berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Heyo berhasil dikembangkan sebagai platform digital berbasis gamifikasi yang mendukung gerakan sadar lingkungan masyarakat di Kabupaten Tulang Bawang. Platform ini terdiri atas aplikasi mobile dan dashboard digital yang memungkinkan masyarakat melakukan aktivitas pelestarian lingkungan secara lebih interaktif, terukur, dan berkelanjutan. Pengembangan platform dilakukan sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan melalui pendekatan teknologi digital.

Pelaksanaan program berlangsung selama 12 minggu dimulai pada tanggal 11 Agustus 2025 hingga 10 November 2025. Seluruh tahapan kegiatan berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, mulai dari koordinasi stakeholder, penyusunan requirement sistem, pengembangan teknologi, implementasi program, hingga evaluasi kegiatan. Kegiatan implementasi dilakukan secara bertahap agar masyarakat dapat beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital berbasis gamifikasi.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa platform Heyo berhasil menjangkau sebanyak 3.924 jiwa atau 1.238 kepala keluarga di Desa Tri Tunggal Jaya Kecamatan Banjar Agung Kabupaten Tulang Bawang. Tingginya antusiasme masyarakat terlihat dari keterlibatan aktif masyarakat dalam penggunaan aplikasi dan partisipasi pada berbagai aktivitas pelestarian lingkungan yang dilakukan melalui platform Heyo. Masyarakat mulai menunjukkan perubahan perilaku terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah secara lebih baik.



Salah satu faktor utama keberhasilan program adalah penerapan pendekatan gamifikasi pada sistem Heyo. Fitur leaderboard, poin penghargaan, badge, dan tantangan lingkungan mampu menciptakan pengalaman interaktif yang menarik bagi masyarakat. Sistem penghargaan digital mendorong munculnya kompetisi sehat antarwarga sehingga masyarakat menjadi lebih termotivasi untuk melakukan aktivitas pelestarian lingkungan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nugroho et al. (2024) yang menyatakan bahwa penerapan gamifikasi pada platform digital mampu meningkatkan motivasi pengguna dan membangun keterlibatan sosial masyarakat secara signifikan.

Selain meningkatkan partisipasi masyarakat, implementasi platform Heyo juga berhasil membangun budaya partisipatif berbasis teknologi digital. Masyarakat tidak hanya berperan sebagai pengguna aplikasi, tetapi juga menjadi bagian dari gerakan

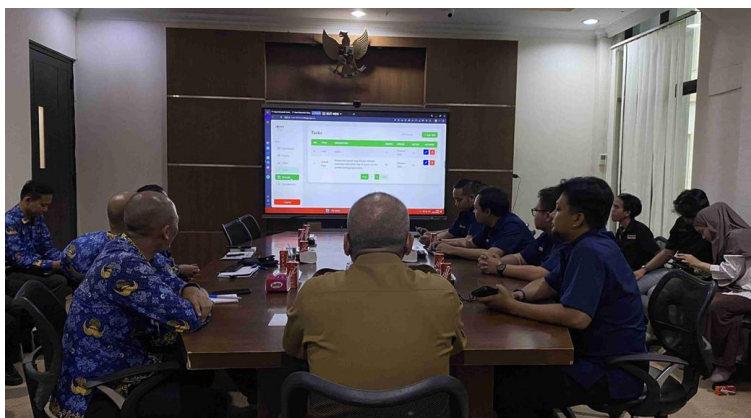
sosial berbasis lingkungan yang dilakukan secara kolektif. Penggunaan platform digital memungkinkan masyarakat saling berinteraksi, berbagi pencapaian, dan memonitor kontribusi masing-masing individu terhadap kegiatan pelestarian lingkungan.

Dari sisi teknologi, platform Heyo memiliki keunggulan pada penggunaan dashboard digital yang mampu melakukan monitoring aktivitas pengguna secara real-time. Dashboard tersebut memudahkan pemerintah daerah dan administrator sistem dalam melakukan pengelolaan data partisipasi masyarakat serta mengevaluasi efektivitas program. Selain itu, penggunaan aplikasi mobile membuat akses layanan menjadi lebih fleksibel sehingga masyarakat dapat menggunakan sistem kapan saja dan di mana saja.

Program Heyo juga berhasil membangun kolaborasi multisektor antara tim pelaksana, masyarakat, dan pemerintah daerah. Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang memberikan dukungan penuh terhadap keberlanjutan sistem Heyo dan berencana mengintegrasikan platform tersebut ke dalam superapp pemerintah daerah. Dukungan tersebut menunjukkan bahwa sistem Heyo memiliki potensi besar untuk dikembangkan pada sektor pembangunan lainnya seperti kesehatan, pendidikan, dan pelayanan publik berbasis digital.



Dari perspektif keberlanjutan, program Heyo memiliki relevansi yang kuat terhadap konsep Corporate Shared Value (CSV) dan Sustainable Development Goals (SDGs). Program ini mendukung pengembangan digital society, sustainability, dan community empowerment melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan masyarakat. Selain itu, program Heyo juga berkontribusi pada tujuan SDGs nomor 11 mengenai sustainable cities and communities dan tujuan nomor 13 mengenai climate action.



Meskipun program berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan selama implementasi kegiatan. Salah satu tantangan utama adalah proses adaptasi masyarakat terhadap penggunaan teknologi digital berbasis gamifikasi. Sebagian masyarakat masih memerlukan pendampingan dalam penggunaan aplikasi mobile dan pemahaman mekanisme sistem penghargaan digital. Namun, tantangan tersebut dapat diatasi melalui kegiatan sosialisasi intensif dan pendampingan langsung kepada masyarakat.

Secara keseluruhan, implementasi program Heyo menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital berbasis gamifikasi dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap pelestarian lingkungan secara berkelanjutan. Program ini juga membuktikan bahwa kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan teknologi digital mampu menciptakan dampak sosial yang positif dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat melalui platform Heyo berhasil meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam gerakan sadar lingkungan di Kabupaten Tulang Bawang. Pemanfaatan teknologi digital berbasis gamifikasi terbukti efektif dalam membangun motivasi masyarakat melalui sistem poin, badge, dan leaderboard.

Program ini berhasil menjangkau 3.924 jiwa atau 1.238 kepala keluarga di Desa Tri Tunggal Jaya dan memperoleh dukungan penuh dari pemerintah daerah. Selain meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap pelestarian lingkungan, platform Heyo juga memiliki potensi besar untuk dikembangkan pada sektor pembangunan lainnya melalui integrasi dengan sistem layanan publik daerah.

Implementasi program menunjukkan bahwa pendekatan digital society berbasis gamifikasi dapat menjadi model inovasi sosial yang mendukung pembangunan berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat secara jangka panjang.

5. SARAN

Pengembangan platform Heyo perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan penambahan fitur yang lebih interaktif dan inovatif agar keterlibatan masyarakat semakin meningkat. Selain itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan penggunaan teknologi digital secara berkala kepada masyarakat agar adaptasi terhadap sistem dapat berjalan lebih optimal.

Pemerintah daerah juga diharapkan mendukung pengembangan dan integrasi platform Heyo dengan layanan publik lainnya sehingga manfaat program dapat diperluas pada berbagai sektor pembangunan daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang, masyarakat Desa Tri Tunggal Jaya, Universitas Telkom, serta seluruh pihak yang telah mendukung keberhasilan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, F., & Nugraha, R., 2021, Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Lingkungan, *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol. 12, No. 2, hal 88-97
- Hidayat, A., Pratama, D., & Kurniawan, R., 2022, Implementasi Gamifikasi pada Aplikasi Sosial untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat, *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, Vol. 7, No. 1, hal 45-56
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022, *Laporan Nasional Pengelolaan Sampah Indonesia 2022*, KLHK, Jakarta
- Lestari, N., & Saputri, D., 2023, Strategi Digital Society dalam Mendukung Smart Environment di Indonesia, *Jurnal Teknologi dan Lingkungan*, Vol. 9, No. 3, hal 101-112
- Maulana, F., & Rahman, M., 2021, Pengaruh Gamifikasi terhadap Motivasi Pengguna pada Platform Digital, *Jurnal Informatika Terapan*, Vol. 6, No. 2, hal 67-75
- Nugroho, A., Wijaya, H., & Firmansyah, R., 2024, Transformasi Digital dalam Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Digital*, Vol. 5, No. 1, hal 12-24
- Prasetyo, E., & Yuliana, S., 2023, Pengembangan Aplikasi Mobile sebagai Media Pelestarian Lingkungan, *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, Vol. 11, No. 2, hal 77-86
- Rahman, A., & Yusuf, M., 2021, Implementasi Teknologi Digital pada Pemberdayaan Masyarakat, *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol. 9, No. 2, hal 55-63
- Saputra, R., Wijaya, D., & Kurniawan, F., 2023, Penerapan Gamifikasi dalam Meningkatkan Partisipasi Sosial Masyarakat, *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, Vol. 8, No. 1, hal 21-30
- Sari, I., & Ramadhan, T., 2024, Inovasi Platform Digital dalam Mendukung Sustainable Development Goals, *Jurnal Pengembangan Teknologi Berkelanjutan*, Vol. 4, No. 1, hal 31-42
- Wibowo, A., & Hidayatullah, M., 2022, Digital Community Empowerment melalui Platform Berbasis Teknologi, *Jurnal Pengabdian Teknologi Informasi*, Vol. 5, No. 3, hal 90-102

Yuliana, D., & Hidayat, R., 2022, Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Lingkungan Berkelanjutan, *Jurnal Informatika dan Komputer*, Vol. 11, No. 3, hal 101-110