



Workshop Penerapan Teknologi Qrcode pada Aplikasi Elivestock di Bumdes Panji Boma Ciamis

Irfan Darmawan¹, Alam Rahmatulloh², Rohmat Gunawan³, Randi Rizal⁴, Erna Haerani⁵

¹ Program Studi Sistem Informasi Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia

²⁻⁴ Program Studi Informatika Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi, Indonesia

⁵ Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi, Indonesia

Email: irfandarmawan@telkomuniversity.ac.id, alam@unsil.ac.id, rohmatgunawan@unsil.ac.id, randirizal@unsil.ac.id, erna@unsil.ac.id

*Penulis Korespondensi: irfandarmawan@telkomuniversity.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 14 Desember 2025;

Revisi: 11 Januari 2026;

Diterima: 10 Februari 2026;

Terbit: 13 Februari 2026;

Keywords: Animals; eLivestock; Goats; Livestock; QR Code.

Abstrack: Goat farming in Indonesia, especially at the small and medium farmer level, is still largely carried out traditionally. Recording of livestock data related to pedigree, birth, weight and others, has not been done well by some farmers. Good livestock management is important because it has a direct impact on productivity, livestock health, cessation of livestock businesses and the welfare of farmers. Based on these problems, in this community service activity, training was carried out on the use of livestock recording applications (eLivestock) with the application of QRCode technology. There are three main activities carried out in this community service activity, including: preparation, implementation, evaluation and reporting. The community service activity was carried out on Monday, June 16, 2025, starting at 13:30 until finished, located at Panji Boma Farm, Werasari Village, Sadananya District, Ciamis Regency, West Java. After carrying out this community service activity, the partners were interested in using the application, and planned to make several preparations related to: information flow, data availability, report formats, software & hardware support and management officers.

Abstrak

Usaha peternakan kambing di Indonesia, khususnya di tingkat peternak kecil dan menengah, masih banyak dilakukan secara tradisional. Pencatatan data hewan ternak terkait, silsilah, kelahiran, berat dan lainnya, belum dilakukan dengan baik oleh sebagian peternak. Pengelolaan ternak yang baik, penting dilakukan karena berdampak langsung pada produktivitas, kesehatan hewan ternak, keberlanjutan usaha peternakan dan kesejahteraan peternak. Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi pencatatan hewan ternak (*eLivestock*) dengan menerapkan teknologi QRCode. Terdapat tiga kegiatan utama yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini, diantaranya: persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan. Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan pada Senin, 16 Juni 2025, dimulai pukul 13:30 sampai dengan selesai, bertempat di Panji Boma Farm Desa Werasari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis Jawa Barat. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian ini, pihak mitra tertarik untuk menggunakan aplikasi, serta berencana melakukan beberapa persiapan terkait: alur informasi, ketersediaan data, format laporan, dukungan *software & hardware* serta ketersediaan petugas pengelola.

Kata Kunci: eLivestock; Hewan; Kambing; QRCode; Ternak.

1. PENDAHULUAN

Peternakan memiliki peran penting di Indonesia, terutama dalam penyediaan pangan (Gustiani & Fahmi, 2022), sumber pendapatan (Talakua et al., 2022), dan lapangan kerja (Ismaulina & Asma Savitri, 2023; Rinata et al., 2022). Sektor ini juga berkontribusi pada ketahanan pangan nasional, penyediaan protein hewani, dan bahkan dalam upaya pengentasan

kemiskinan (Retno et al., 2022). Peternakan kambing merupakan salah satu usaha yang cukup menjanjikan dan banyak diminati, terutama di pedesaan, karena mudah dipelihara dan memiliki nilai jual (Candrasari et al., 2024; Devi Yulianti Situmorang, 2021). Kambing juga termasuk dalam kategori ternak ruminansia kecil yang memiliki banyak manfaat, seperti daging, susu, kulit, dan kotoran yang bisa dijadikan pupuk (Daud et al., 2022; Sebayang et al., 2024). Usaha peternakan kambing dapat menjadi sumber pendapatan tambahan yang menguntungkan, terutama menjelang hari raya (Mutmainah et al., 2025; Rusdin et al., 2023).

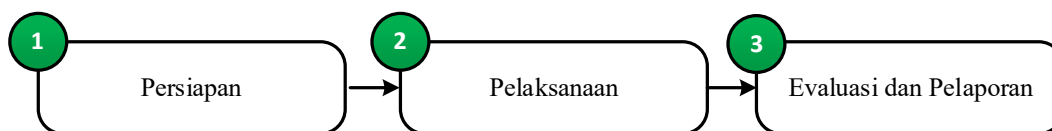
Usaha peternakan kambing di Indonesia, khususnya di tingkat peternak kecil dan menengah, masih banyak dilakukan secara tradisional (Alqamari, 2020). Hal ini ditandai dengan beberapa ciri, seperti: modal terbatas, input yang rendah, kepemilikan ternak yang sedikit, pemberian pakan yang kurang optimal, serta kurangnya perhatian terhadap kualitas bibit. Pengelolaan ternak yang baik penting dilakukan karena berdampak langsung pada produktivitas, kesehatan, kesejahteraan hewan ternak, keberlanjutan usaha peternakan dan kesejahteraan peternak (Andarwati et al., 2024).

Beberapa aktivitas untuk membantu meningkatkan kualitas pengelolaan ternak, pernah dilakukan sebelumnya, di antaranya: penerapan teknologi pengolahan limbah ternak (Bain et al., 2021; Syahputra et al., 2022), optimalisasi produksi susu kambing (Karima et al., 2022); optimalisasi pencatatan data hewan ternak (Gunawan et al., 2024; Junaedi et al., 2021; Sholicha et al., 2022). Pencatatan data ternak merupakan salah satu aspek yang penting namun sering dianggap sepele oleh peternak. Pencatatan data ternak yang dilakukan dengan baik akan membantu peternak dalam mengelola dan memudahkan dalam proses pemeliharaan serta mendukung peningkatan produktivitas ternak (Purwantiningsih & Kia, 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi *eLivestock* dengan menerapkan teknologi QRCode. QRCode dibubuhkan pada ear tag dan dipasang pada setiap hewan ternak yang dapat dipindai untuk identifikasi. Kegiatan pengabdian dilakukan di Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Panji Boma yang memiliki usaha ternak kambing dengan nama Panji Boma Farm. Aplikasi *eLivestock* yang digunakan dalam pengabdian ini, merupakan pengembangan dari versi sebelumnya, dengan beberapa tambahan fitur yang dirancang sesuai dengan kebutuhan mitra.

2. METODE

Secara umum terdapat tiga aktivitas utama yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini, diantaranya: persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan seperti ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian.

Persiapan, ini dilakukan pada awal kegiatan pengabdian. Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahap ini, diantaranya: (a) kunjungan awal ke lokasi mitra, dan (b) pengumpulan informasi terkait pencatatan data hewan ternak di lokasi mitra. Pelaksanaan, merupakan tahap utama dari kegiatan pengabdian. Beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahap ini diantaranya: (a) sosialisasi aplikasi eLivestock (b) uji coba aplikasi, (c) diskusi dan tanya jawab. Evaluasi dan pelaporan, dilakukan pada akhir kegiatan pengabdian. Beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahap ini diantaranya: (a) evaluasi kegiatan yang telah dilakukan, (b) pembuatan laporan dan publikasi hasil kegiatan pengabdian. Agar kegiatan pengabdian dapat berjalan sesuai dengan rencana, maka dirancang beberapa tugas yang harus dikerjakan tim pelaksana pengabdian. Secara umum peran masing-masing anggota tim pelaksana pengabdian ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Peran Personil Tim dalam Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

No	Peran	Tugas
1	Ketua Pelaksana	Memberikan arahan, gasasan umum dan orientasi dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi eLivestock berbasis QRCode.
2	Anggota 1	Menangani teknis instalasi aplikasi pada <i>server</i> , <i>domain</i> , dan <i>hosting</i> serta cara akses aplikasi oleh pengguna akhir.
3	Anggota 2	Berkoordinasi dengan mitra terkait teknis pencatatan data peternakan, alur informasi, dan pelaporan data ternak, personil yang terlibat dalam pencatatan.
4	Anggota 3	Mempersiapkan teknis pelaksanaan dan kebutuhan pendukung untuk penyelenggaraan kegiatan pengabdian, transportasi, konsumsi, administrasi.
5	Anggota 4	Menangani dokumentasi hasil kegiatan, meliputi: video pelaksanaan kegiatan, publikasi hasil kegiatan di media masa.

3. HASIL PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan pada Senin, 16 Juni 2025, dimulai pukul 13:30 sampai dengan selesai, bertempat di Panji Boma Farm Desa Werasari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis Jawa Barat. Kegiatan ini diikuti oleh: pengelola Panji Boma Farm dan tim pelaksana pengabdian dari Universitas Telkom dan Universitas Siliwangi. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan acara pembukaan oleh moderator Rizal, S.T., M.Kom seperti ditampilkan pada Gambar 2.



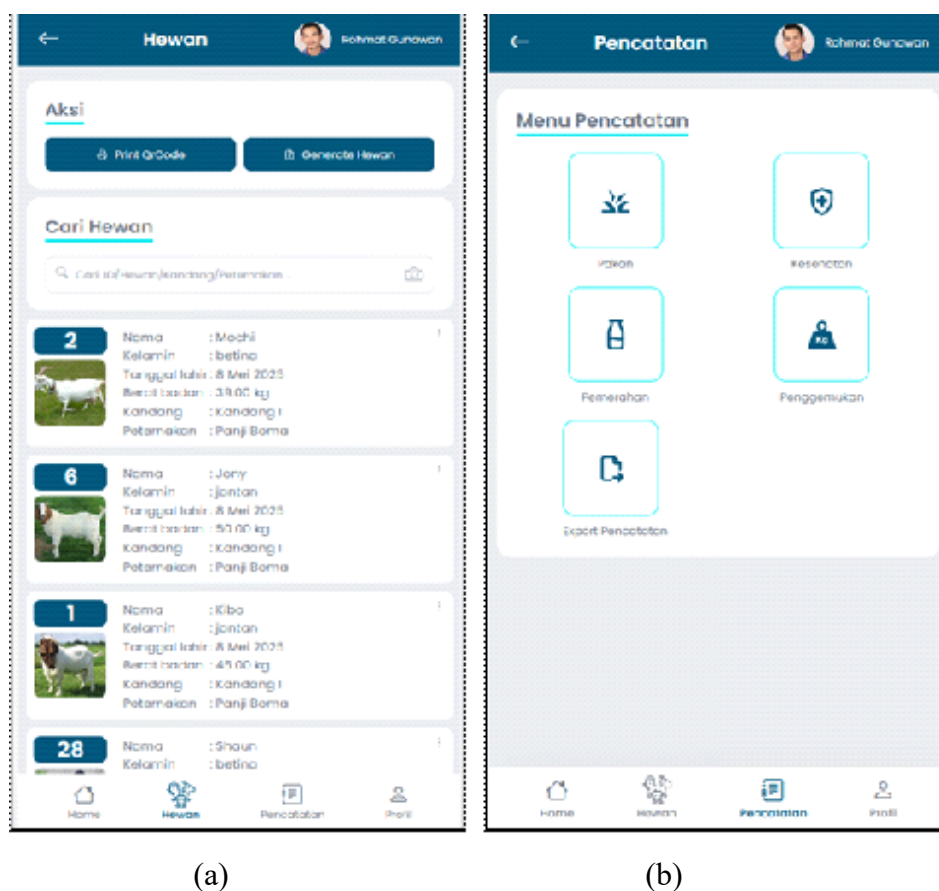
Gambar 2. Pembukaan acara kegiatan pengabdian oleh moderator.

Gambar 2 menampilkan suasana aula dengan sisi terbuka di Panji Boma Farm, yang digunakan untuk acara sosialisasi pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian. Setelah dilakukan pembukaan acara oleh moderator, dilanjutkan dengan sambutan-sambutan. Sambutan pertama disampaikan oleh pimpinan Panji Boma Farm, Bapak Ending Muhtadin, S.Pd.I seperti ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Sambutan Pimpinan Panji Boma Farm Kabupaten Ciamis.

Acara berikutnya sambutan Ketua Pelaksana Pengabdian yang disampaikan oleh Prof. Dr. Irfan Darmawan, S.T., M.T. Kegiatan utama pengabdian masyarakat dimulai dengan sosialisasi aplikasi eLivestock. Aplikasi *eLivestock* yang digunakan pada saat kegiatan pengabdian, sebelumnya dirancang untuk dapat menangani identifikasi hewan ternak melalui *ear tag* berbasis QRCode. Selain dari itu terdapat beberapa fitur lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra, diantaranya pencatatan: data kandang, data peternak, data pemberian pakan, data pemberian vaksin, data pemerahan susu dan data penggemukan hewan. Beberapa tampilan aplikasi eLivestock ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4. (a). Tampilan aplikasi pendataan hewan (b).Tampilan aplikasi menu pencatatan.

Setelah dilakukan sosialisasi dan uji coba aplikasi secara langsung oleh pengguna, dilakukan diskusi atau tanya jawab terkait aplikasi eLiveStock. Setelah acara ditutup, tim pelaksana, dan mitra pengabdian melakukan sesi foto bersama seperti disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Tim Pelaksana Pengabdian berfoto bersama mitra.

4. KESIMPULAN

Workshop penggunaan aplikasi eLivestock berbasis QRCode telah berhasil dilaksanakan. Tahapan pengabdian dimulai dari persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan. Ketersediaan personil untuk mengoperasikan aplikasi eLivestock, ketersediaan data, dukungan manajemen, dan lainnya perlu dipersiapkan untuk mendukung kelancaran implementasi aplikasi di lokasi mitra.

DAFTAR REFERENSI

- Alqamari, M. (2020). Pemanfaatan teknologi fermentasi pakan komplet berbasis hijauan pakan untuk ternak kambing. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 196–203. <https://doi.org/10.30596/ihsan.v2i2.5333>
- Andarwati, S., Eny, D., Setiyono, D., Rafi, A., & Haryadi, F. T. (2024). Pembedayaan peternak melalui pelatihan pembuatan mineral block berbasis potensi lokal di Kecamatan Playen Kabupaten Gunung Kidul. *September*, 612–625.
- Bain, A., Kurniawan, W., Has, H., Malesi, L., Aka, R., Dhian Isnaeni, P., Meidian Daoed, D., & Peternakan Universitas Halu Oleo, F. (2021). Optimalisasi usaha peternakan kambing melalui teknologi pengolahan limbah peternakan untuk meningkatkan pendapatan peternak kambing di Kota Kendari. *Goat Farming Optimization Through Farm Waste Utilization Technology to Increase Goat Farmers Income in Kendari*, 1, 21–26. <http://jurnal.unpad.ac.id/mktt/index>
- Candrasari, D. P., Purwantini, D., Santosa, S. A., Susanto, A., & Nurus, A. (2024). Kambing Kejobong, kekayaan genetik lokal untuk meningkatkan. 17–18.
- Daud, R. F., Monica, D., & Khairunnisa. (2022). Penyuluhan strategi komunikasi pemasaran berbasis teknologi Indonesia Lampung Barat. *Digestion Technology-Based Marketing Communication Strategy Extension 4.0. Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 360–368.

- Devi Yulianti Situmorang, S. A. (2021). Analisis SWOT untuk mengembangkan bisnis kambing Panorusan sebagai plasma nutfah di Kabupaten Samosir. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Balita Stunting dan Tantangan Pencegahannya Pada Masa Pandemi*, 3(2), 6.
- Gunawan, R., Rahmatulloh, A., Permana, I., Rizal, R., & Widiyasono, N. (2024). Sosialisasi dan pelatihan penggunaan teknologi ear tag pada aplikasi pendataan hewan ternak di Panji Boma Farm. *Tekmulogi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 69–78.
- Gustiani, E., & Fahmi, T. (2022). Peran sektor peternakan mendukung ketahanan pangan di era new normal melalui penerapan teknologi reproduksi pada sapi potong di Kabupaten Majalengka. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis*, 6(1), 70–76.
- Ismaulina, I., & Savitri, A. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui mawah ternak kambing Gampong Blangreumah Kecamatan Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara. *Malik Al-Shalih: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 48–61. <https://doi.org/10.52490/malikalshalih.v2i1.1796>
- Junaedi, A., Khaerudin, & Suparman. (2021). *TARJIH: Journal of Community Empowerment. Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 23–27.
- Karima, A., Indrawati, R. T., & Santoso, K. (2022). Diversifikasi produk susu kambing UKM Fatabar Farm dengan optimasi mesin pasteurisasi dan web hybrid. *Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 224–234. <https://doi.org/10.32722/mapnj.v5i1.4559>
- Mutmainah, A., Khairiyah, D. C., Nasution, H. R., Sambo, R. A., Cahya, S. D., & Zainarti. (2025). Strategi dan tantangan peternak kambing dalam menyambut permintaan aqiqah dan Idul Adha individu atau keluarga dengan skala usaha kecil hingga menengah. *Zoologi: Jurnal Ilmu Peternakan, Ilmu Perikanan, Ilmu Kedokteran Hewan*, 3(2), 43–50.
- Purwantiningsih, T. I., & Kia, K. W. (2018). Identifikasi dan recording sapi perah di peternakan Biara Novisiat Claretian Benlutu, Timor Tengah Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 3(1). <https://doi.org/10.35726/jpmp.v3i1.251>
- Retno, R. A., Indraddin, I., Indraddin, I., & Azwar, A. (2022). Efektivitas program pengentasan kemiskinan: Studi di Nagari Sungai Pinang. *Jurnal Sosiologi Andalas*, 8(2), 130–145. <https://doi.org/10.25077/jsa.8.2.130-145.2022>
- Rinata, V., Witjoro, A., Jalaluddin, A., Amrilah, M. S., Mardatillah, P., Ekonomi, P., & Ekonomi, F. (2022). Profil inkubasi bisnis peternakan kambing berbasis smart-warehouse terkonsep Plecs sebagai strategi optimalisasi potensi bisnis di rural area. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 2022.
- Rusdin, M., Malesi, L., Zulkarnain, D., Aku, A. S., Indi, A., Sani, L. O. A., Pagala, M. A., Nafiu, L. O., Hafid, H., Kemistri, A. B., Prasanjaya, P. N. K., Surahmanto, Nurhayu, & Asminaya, N. S. (2023). Program bina desa pengembangan peternakan kambing di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia Kota Kendari. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 9–13. <https://doi.org/10.47540/ijcs.v2i1.765>
- Sebayang, R., Safrida, E., Hasibuan, R. P. S., & Rahmadani. (2024). PKM pemberdayaan masyarakat Lentera Farm melalui inovasi mesin pencacah rumput, pengolahan kotoran sari baru Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli genus Capra. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)*, 8(2). <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v>
- Sholicha, N. A., Irfandi, R., & Turawan, C. (2022). Manajemen dan pencatatan ternak berbasis

internet of things pada program penggemukan kambing. *Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika*, 10(1), 44–56.

- Syahputra, F., Undadraja, B., Tinggi, S., Pertanian, I., & Wacana, D. (2022). Optimalisasi limbah kandang ternak kambing menjadi pupuk fermentasi organik di Desa Karya Tunggal. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 782–787. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3308>
- Talakua, E. W., Kakisina, L. O., & Timisela, N. R. (2022). Strategi pengembangan ternak kambing Lakor: Pendekatan produksi, pendapatan, dan analisis SWOT. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 15(1), 59. <https://doi.org/10.19184/jsep.v15i1.26474>