



SOSIALISASI QR CODE MENGGUNAKAN HANDPHONE (HP) ANDROID DALAM MEMBANTU PENDATAAN TERNAK DI DESA SEKOTONG

Socialization of QR Code Usage with Android Phones In to Help Livestock Recording In Sekotong Village

Hasma H^{1*}, Ali M², Sulaeman ND¹, Wariata W¹, Sriasih M², Rosyidi A¹, Rijal MC³, Bulkaini², Selviana R⁴, Muazdzamzam LA⁵

¹Program Studi S1 Peternakan Universitas Mataram, ²Program Studi S2 Manajemen Sumberdaya Peternakan Universitas Mataram, ³Program Studi D3 Elektronika Politeknik Negeri Ujung Pandang Makassar, ⁴Mahasiswi Program Studi Peternakan Universitas Mataram, ⁵Mahasiswa Program Magister Manajemen Sumber daya Peternakan Universitas Mataram

Jalan Majapahit No 62 Gomong, Kecamatan Salaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 86115

*Alamat korespondensi: hasma@unram.ac.id

(Tanggal Submission: 16 November 2025, Tanggal Accepted : 26 Februari 2026)



Kata Kunci :

QR Code, Sosialisasi, Pendataan Ternak, Desa Sekotong

Abstrak :

Efisiensi pendataan ternak di Desa Sekotong merupakan hal penting untuk mendukung peningkatan produktivitas peternakan baik ternak unggas, ternak kambing ataupun berbagai ternak ruminansia. Salah satu teknologi pendataan ternak yang dapat diterapkan dimasyarakat adalah penggunaan QR Code. Sosialisasi ini bertujuan untuk menyebarkan informasi penerapan QR Code dalam proses pendataan ternak di Desa Sekotong, guna meningkatkan akurasi dan efisiensi pendataan ternak yang dimiliki oleh masyarakat. Metode yang digunakan dalam sosialisasi ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur terkait penerapan teknologi QR Code. Hasil kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa penggunaan QR Code menggunakan Handphone android yang hampir setiap rumah memilikinya sangat membantu masyarakat dalam mendokumentasikan seluruh data ternak dengan lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Selain itu, QR Code juga mempermudah akses data secara digital, sehingga meminimalkan potensi kesalahan dalam pencatatan atau pendataan. Kesimpulannya, penerapan QR Code dalam pendataan ternak di Desa Sekotong dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data ternak di tingkat desa.

Key word :

QR Code,
Outreach,
Livestock Data
Collection,
Sekotong
Village

Abstract :

The efficiency of livestock data collection in Sekotong Village is an important factor in supporting the improvement of livestock productivity, including poultry, goats, and various ruminant animals. One of the data collection technologies that can be implemented within the community is the use of QR Codes. This outreach activity aims to disseminate information about the implementation of QR Codes in the livestock data collection process in Sekotong Village, in order to improve the accuracy and efficiency of livestock records owned by the community. The method used in this outreach program is a qualitative descriptive approach, with data collected through interviews, observations, and literature studies related to the implementation of QR Code technology. The results of the outreach activities indicate that the use of QR Codes through Android smartphones—almost every household owns one—greatly assists the community in documenting all livestock data more quickly, accurately, and in an organized manner. In addition, QR Codes facilitate digital access to data, thereby minimizing potential errors in recording or data collection. In conclusion, the implementation of QR Codes in livestock data collection in Sekotong Village can serve as an innovative solution to improve the effectiveness of livestock data management at the village level.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Hasma, H., Ali, M., Sulaeman, N. D., Wariata, W., Sriasih, M., Rosyidi, A., Rijal, M. C., Bulkaini, Selviana, R., & Muazdzamzam, L. A. (2026). Sosialisasi QR Code Menggunakan Handphone (HP) Android Dalam Membantu Pendataan Ternak di Desa Sekotong. *Jurnal Abdi Insani*, 13(2), 1215-1221. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i2.3579>

PENDAHULUAN

Pendataan ternak merupakan salah satu aspek penting dalam peternakan, terutama di Desa - Desa yang mengandalkan sektor peternakan sebagai sumber penghidupan utama. Proses pendataan yang akurat dan efisien sangat diperlukan untuk mendukung perencanaan, pengawasan, dan pengelolaan ternak secara berkelanjutan. Namun, di banyak daerah, pendataan ternak sering kali dilakukan secara manual bahkan tidak dilakukan pencatatan, sehingga rentan terhadap kesalahan, kehilangan data, serta memakan biaya dan waktu yang tinggi. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah penerapan teknologi informasi, salah satunya penggunaan QR Code pada HP Android.

QR adalah singkatan dari *Quick Response* karena ditujukan untuk diterjemahkan isinya dengan cepat. QR-Code salah satu tipe dari *barcode* yang dapat dibaca dengan kamera *handphone*. Qr-Code mampu menyimpan semua jenis data, seperti data angka/numerik, alfanumerik, biner, kanji/kana (Riandita *et al.*, 2023). QR Code (*Quick Response Code*) adalah jenis kode batang dua dimensi yang dapat menyimpan berbagai informasi dalam bentuk digital, sehingga dapat diakses dengan mudah menggunakan perangkat mobile (HP). Penggunaan QR Code dalam pendataan ternak memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, serta aksesibilitas data secara real-time. QR Code dapat digunakan untuk menyimpan informasi terkait identitas ternak, seperti umur ternak, jenis, status kesehatan, serta riwayat vaksinasi ternak, yang dapat dipindai dan diperbarui dengan mudah oleh peternak.

Desa Sekotong, terletak di kawasan pertanian dan peternakan, menjadi salah satu daerah yang dalam hal pendataan ternak masih dilakukan secara tradisional. Oleh karena itu, penting untuk melakukan sosialisasi dan penerapan teknologi QR Code berbasis HP Android sebagai alternatif untuk



memperbaiki sistem pendataan tersebut, mengingat mayoritas sudah menggunakan HP Android. Melalui sosialisasi ini, diharapkan masyarakat desa Sekotong dapat memahami manfaat serta cara penggunaan QR Code dalam kegiatan pendataan ternak, sehingga proses pendataan dapat diakses dengan lebih mudah, efisien dan menjadi lebih terorganisir.

Penelitian ini bertujuan untuk menyebarluaskan informasi penerapan QR Code dalam proses pendataan ternak di Desa Sekotong, guna meningkatkan akurasi dan efisiensi pendataan ternak yang dimiliki oleh masyarakat. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta sistem pendataan ternak yang lebih akurat, modern, dan dapat meningkatkan produktivitas serta kesejahteraan peternak di Desa Sekotong.

METODE KEGIATAN

Kegiatan sosialisasi QR Code dilakukan pada bulan Januari 2023 di Desa Sekotong. Kecamatan Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Metode yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi QR Code untuk membantu pendataan ternak di Desa Sekotong terdiri dari beberapa tahap. seperti persiapan, pelaksanaan dan perencanaan penyusunan laporan dan rencana tindak lanjut untuk memastikan pemahaman serta keberhasilan penerapan teknologi QR Code di Desa Sekotong.

Berikut adalah Tahapan yang dilakukan:

1. Persiapan Sosialisasi:

a. Identifikasi Sasaran Sosialisasi

Menentukan kelompok sasaran yang akan mengikuti kegiatan sosialisasi, seperti peternak, pemangku kepentingan, dan tokoh masyarakat di Desa Sekotong.

b. Pengumpulan Data Awal

Melakukan survei awal untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pendataan ternak yang ada di desa dan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang teknologi digital, khususnya QR Code.

c. Pengembangan Materi Sosialisasi

Menyusun materi sosialisasi yang mencakup pengenalan QR Code, cara penggunaannya dalam pendataan ternak, serta manfaat dan kelebihannya. Materi ini akan disampaikan dalam bentuk presentasi, dan video tutorial.

2. Pelaksanaan Sosialisasi:

a. Simulasi Pendataan

Mengadakan simulasi pendataan ternak secara langsung. Setiap peserta akan diberikan kesempatan untuk mempraktikkan cara memasukkan data ternak ke dalam sistem berbasis QR Code. Menurut Hasma & Rina (2022) aplikasi teknologi QR & Barcode sebagai media informasi yang menampilkan data ternak sapi seperti nama penanggung jawab sapi, bangsa sapi, jenis kelamin, tanggal lahir, bobot lahir, riwayat penyakit, vaksinasi, dan obat yang pernah diberikan. Sehingga Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung dan memastikan pemahaman masyarakat tentang penggunaan teknologi tersebut.

Adapun jumlah responden yang terlibat pada sosialisasi QR Code di Desa Sekotong berjumlah 38 orang. Dengan perincian jenis kelamin, usia dan pendidikan sebagaimana pada Tabel 1.



Tabel 1. Sebaran Responden Peserta Kegiatan Sosialisasi Pembuatan QR Code di Desa Sekotong

	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	68,42
Perempuan	12	31,57
Usia		
Dewasa (20 -45 tahun)	29	76,31
Lansia Awal (46-55 tahun)	9	23,68
Pendidikan		
Tamat SD	25	65,79
Tamat SMP	9	23,68
Tamat SMA	4	10,53

3. Penyusunan Laporan

Laporan Kegiatan: Setelah kegiatan selesai, laporan disusun untuk mendokumentasikan hasil sosialisasi, termasuk kendala yang ditemukan, tingkat penerimaan masyarakat terhadap teknologi QR Code, serta rekomendasi untuk langkah selanjutnya.

4. Rencana Tindak lanjut

a. Sosialisasi Lanjutan

Mengadakan kegiatan lanjutan seperti refresher training atau kegiatan berbagi pengalaman untuk memastikan keberlanjutan dan penguatan penggunaan QR Code dalam pendataan ternak di masa mendatang.

b. Pelatihan

Mengadakan sesi pelatihan bagi masyarakat Desa Sekotong untuk mempraktikkan penggunaan QR Code dalam pendataan ternak. Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan cara membuat, memindai, dan memperbarui data ternak menggunakan QR Code dengan menggunakan ponsel.

Pendampingan dan Monitoring:

a. Pendampingan Lapangan

Memberikan pendampingan langsung kepada peternak dalam proses pemindaian dan pembaruan data ternak. Tim pendamping akan mengunjungi peternak secara berkala untuk memastikan penggunaan QR Code berjalan dengan baik dan untuk membantu mengatasi kendala yang mungkin dihadapi.

b. Monitoring dan Evaluasi

Melakukan monitoring untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan QR Code dalam pendataan ternak. Hal ini meliputi pengumpulan *feedback* dari peserta sosialisasi, serta analisis data untuk mengidentifikasi hambatan atau masalah yang muncul selama pelaksanaan.

Dengan menggunakan metode ini, diharapkan sosialisasi QR Code dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Desa Sekotong, dan teknologi ini dapat diterapkan secara efektif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pendataan ternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Sosialisasi QR Code kepada Masyarakat di Desa Sekotong

Sosialisasi penggunaan QR Code dalam pendataan ternak di Desa Sekotong dilaksanakan melalui berbagai tahapan yang meliputi persiapan, pelaksanaan dan perencanaan penyusunan laporan



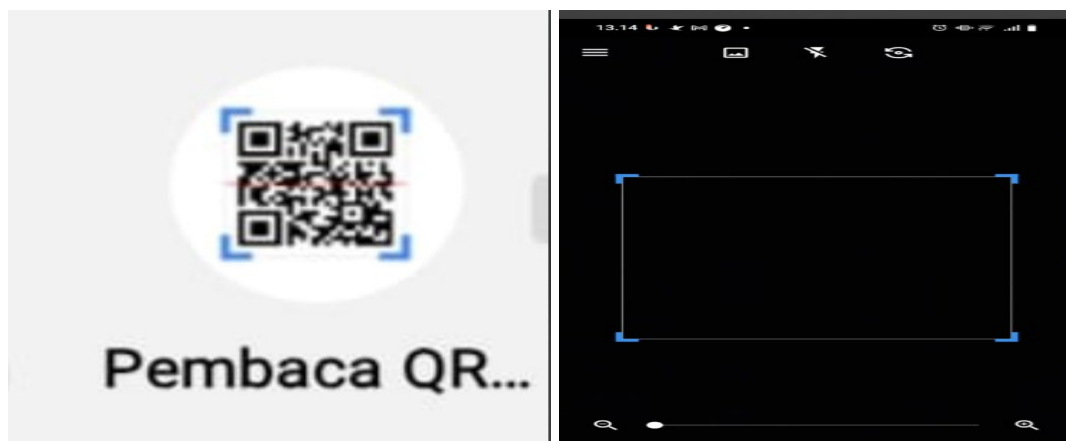
dan rencana tindak lanjut untuk memastikan pemahaman serta keberhasilan penerapan teknologi QR Code di Desa Sekotong. Dari hasil kegiatan tersebut, diperoleh beberapa temuan penting;

a. Tingkat Pemahaman Masyarakat

Sebagian besar peserta sosialisasi, yaitu para peternak, menunjukkan minat yang tinggi terhadap teknologi QR Code. Meskipun mayoritas peternak belum familiar dengan teknologi digital sebelumnya, melalui simulasi yang diberikan sebagian besar (99%) peserta baru mengetahui cara penggunaan QR Code pada HP Android. Setelah di sosialisasikan semua peserta (100%) menyatakan bahwa mereka merasa terbantu dengan adanya sistem pendataan berbasis QR Code, yang lebih praktis dan menginginkan pendampingan lebih lanjut serta pelatihan pembuatan QR Code.

b. Aksesibilitas dan Kepraktisan Penggunaan

QR Code memungkinkan peternak untuk melakukan pendataan dengan lebih cepat menggunakan HP Android yang mereka miliki. Data ternak dapat diperbarui secara langsung melalui pemindaian kode, yang mengurangi kemungkinan kesalahan input data yang sering terjadi dalam metode manual. Masyarakat juga melaporkan bahwa mereka merasa lebih mudah mengakses informasi terkait ternak, seperti status kesehatan dan vaksinasi, yang sebelumnya sulit dipantau dengan metode tradisional. Menurut Irawan (2018), proses ini akan mempermudah karena tidak perlu melakukan proses pencarian dari internet, tetapi cukup melakukan scanning dari QR-Code.



Gambar 1. Pembaca QR Code pada HP Android untuk pendataan ternak di Desa Sekotong

QR Code memiliki dua operasi utama yang membentuk dasar fungsionalitasnya, yakni menghasilkan kode QR (*Generate*) dan membaca kode QR (*Scan*). Operasi generate memungkinkan pengguna untuk membuat QR Code dengan memasukkan informasi yang diinginkan, seperti teks atau URL. Proses ini menghasilkan gambar QR Code yang dapat didistribusikan dan dibagikan kepada pengguna lain. Sementara itu, operasi scan memungkinkan perangkat untuk membaca atau menguraikan informasi yang terkandung dalam QR Code dengan menggunakan kamera atau pemindai khusus (Hamdani *et al*, 2024). QR Code untuk menampilkan detail data hewan (Baihaqy *et al.*, 2020). Setelah data yang ada pada QR Code discanning lalu data tersebut disimpan pada *database* yang sudah disiapkan (Gunawan, 2025).

Penerimaan Terhadap Teknologi Baru

Secara umum, masyarakat Desa Sekotong menunjukkan sikap positif terhadap penggunaan QR Code, meskipun ada beberapa peternak yang masih merasa ragu-ragu dengan penerapan teknologi ini di awal sosialisasi. Beberapa peserta juga mengungkapkan perlunya waktu untuk beradaptasi

dengan penggunaan teknologi baru ini, khususnya bagi mereka yang belum terbiasa menggunakan HP Android atau perangkat digital lainnya.

Pembahasan

Penerapan QR Code terbukti memberikan kemudahan dan efisiensi dalam pendataan ternak. Dengan menggunakan QR Code, data ternak dapat terorganisir dengan baik dan diakses secara digital, yang sangat memudahkan peternak maupun petugas terkait dalam memantau perkembangan dan status ternak secara real-time. Menurut Proyambodo (2020), hadirnya aplikasi QR Code berbasis android memberikan solusi agar tujuan yang ingin dicapai dapat berjalan efektif dan efisien. Hal ini tentunya dapat mempercepat pengambilan keputusan terkait pengelolaan ternak, seperti pemeliharaan, pemberian pakan, atau tindakan medis yang diperlukan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suhariato (2020) yang menyatakan bahwa teknologi QR code dipilih karena menyediakan metode pengumpulan data yang cepat, mudah, nyaman, akurat, dan otomatis.

Meskipun penggunaan QR Code cukup diterima, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam proses sosialisasi dan implementasinya. Salah satunya adalah keterbatasan pengetahuan teknologi di kalangan sebagian masyarakat, khususnya peternak yang belum terbiasa dengan perangkat digital. Beberapa peternak merasa kesulitan dalam mengoperasikan ponsel pintar untuk memindai QR Code dan memperbarui data ternak mereka. Oleh karena itu, menurut Muldiani *et al.*, (2020) menyatakan penting untuk terus memberikan pendampingan dan pelatihan secara berkelanjutan agar penggunaan teknologi ini dapat semakin lancar dan efektif.

Penerapan teknologi QR Code mengubah semua proses yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi terotomatisasi oleh sistem (Desi *et al.*, 2021). Demikian pula Penerapan QR Code diharapkan dapat membawa dampak jangka panjang yang signifikan terhadap sistem pendataan ternak di Desa Sekotong. Dengan terciptanya sistem pendataan yang lebih terstruktur dan mudah diakses, peternak dapat lebih mudah memantau kondisi ternak mereka, serta dapat mengidentifikasi permasalahan atau kebutuhan ternak dengan lebih cepat. Selain itu, menurut Primada *et al.*, (2021) data yang terorganisir dengan baik juga dapat digunakan untuk tujuan analisis dan perencanaan yang lebih efektif oleh pihak pemerintah atau lembaga terkait dalam pengelolaan sumber daya ternak di desa. Selain itu menurut Cahyono EA. (2024) menyatakan bahwa Barcode tersebut berisi tentang data pemilik, jenis, riwayat keturunan, jenis kelamin, berat sapi, dan lain-lain. Barcode sapi yang terpasang di badan sapi akan memudahkan calon pembeli yang datang, karena mereka tidak perlu bertemu langsung dengan pemilik sapi. Calon pembeli cukup memindai Barcode yang terpasang pada masing-masing sapi dengan menggunakan Smartphone, dan data bisa langsung terlihat. Hal lain yang dikemukakan oleh Ariani (2020) bahwa Pemindaian *barcode* akan menghasilkan *output* berupa data riwayat dan keluarga ternak yang dipindai. Sistem yang dibangun juga memiliki fitur untuk melihat simulasi boleh atau tidaknya pasangan ternak dikawinkan dengan memasukkan identitas *necktag* ternak jantan dan betina. Apabila pasangan ternak yang dimasukkan merupakan ternak dengan satu garis keturunan, maka sistem akan mengeluarkan pesan bahwa pasangan ternak tidak boleh untuk dikawinkan. Tetapi jika pasangan ternak bukan dari satu garis keturunan, maka sistem akan mengeluarkan pesan bahwa pasangan ternak boleh untuk dikawinkan.

Untuk mengoptimalkan penggunaan QR Code dalam pendataan ternak, disarankan agar kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilanjutkan dengan pelatihan lanjutan yang lebih mendalam (Hasma *et al.*, 2023). Penyediaan perangkat yang lebih memadai, seperti ponsel pintar yang dilengkapi dengan aplikasi pendataan ternak berbasis QR Code, juga dapat meningkatkan efektivitas implementasi teknologi ini. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk mengetahui kendala atau permasalahan yang mungkin timbul selama penerapan, serta mencari solusi terbaik untuk mengatasinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sosialisasi dan penerapan QR Code dalam pendataan ternak di Desa Sekotong menunjukkan hasil yang positif. Masyarakat desa mulai memahami dan menerima penggunaan QR Code sebagai alternatif yang lebih efisien dan praktis dalam pengelolaan data ternak. Namun, keberhasilan jangka panjang dari implementasi teknologi ini sangat bergantung pada pendampingan yang berkelanjutan serta peningkatan aksesibilitas teknologi bagi seluruh peternak di Desa Sekotong.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, N. F., Meutia, N., Ahmadiyah, A.S., & Sungkono, K. R. (2020). Rancang Bangun dan Pemanfaatan Teknologi *Barcode* dalam Sistem Informasi Data Ternak di Desa Binaan Laz Al-Azhar. *Sewagati, Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), 197-203.
- Baihaqy, M. A. M., Asnawi, M. F., & Fatimah, S. (2020). Rancang Bangun Mobile Verifikator Hewan Layak Qurban Menggunakan QR Code Berbasis Library Zxing. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 194 - 201.
- Cahyono, E. A., Fauziah, Z., Huda, N., Wahyuni, S., & Hasanah, R. 2021. Peningkatan Ekonomi Peternak Sapi melalui Digitalisasi Data dengan Barcode. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 11-24.
- Hamdani, D., Wibowo, A. P. W., & Heryono, H. (2024). Perancangan Sistem Presensi Online dengan QR Code Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, 14(1), 62-73.
- Desi, R., Wawan, G., & Imam, I. F. (2021). Implementasi QR-Code pada Aplikasi E-Market Mandiri untuk Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 8(1), 34-40.
- Hasma, H. & Andriani, R. (2022). *Recording* Ternak Sapi menggunakan QR & Barcode dalam Model Pembelajaran *Project Based Learning* Fakultas Peternakan Universitas Mataram. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(200), 5241-5248.
- Hasma., Ali, M., Sulaeman, N. D., Wariata, W., Sriasih, M., & Rosyidi, A. (2023). Recording Ternak Sapi dan Kerbau Menggunakan QR Code dalam Memantau Kesehatan Ternak Pada Kelompok Ternak Terus Berpacu Sekotong Tengah. *Prosiding PEPADU 2023. LPPM Universitas Mataram*, (5), 1-7.
- Gunawan, H. (2015). Pemanfaatan Teknologi QR Code Dalam Pengembangan Sistem Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru di Universitas Islam Riau. *Jurnal Teknologi Terapan*, 1(1), 49-55.
- Irawan, J. D. & Adriantantri, E. (2018). Pemanfaatan QR-Code sebagai media Promosi Toko. *Jurnal Mnemonic*, 1(2), 56-61.
- Riandita, L., Sanjaya, R., Muftachina, N., & Anggraeni, D. (2023). Implementasi Penggunaan QR Code Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp) Salafiyah Pekalongan. *Jurnal Mozaik Islam Nusantara*, 9(1), 15-28.
- Muldiani, R. F., Suprianti, Y., Widarti, S., Agoes, F., Koesoemah, N. H., Suryani, A., Pratama, D., & Yuliyawati, S. N. (2020). Perancangan Sistem *Recording* Data Ternak Berbasis QR Code dalam Pembelajaran Praktik Lapangan SMK Peternakan Juara. *Jurnal Qardhul Hasan; Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(3), 168-173.
- Primada, M. M., Arwan, A., & Pramono, D. (2021). Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Perah: Studi Kasus Dinas Pertanian Kota Batu. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(3), 984-991.
- Kristanti, Y. D., Subiki, & Handayani, R. D. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) pada Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 122 - 128.
- Priyambodo, A., Usman, K., & Novamizanti, L. (2020). Implementasi QR Code Berbasis Android Pada Sistem Presensi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7(5), 1011-1020.
- Suharianto, Lukman, B. A. P., Angga, R., & Gandu, E. J. S. (2020). Implementasi QR Code untuk Efisiensi Waktu Pemesanan Menu Makanan dan Minuman di Restoran maupun Kafe. *Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer*, 1(1), 35-39.

