

EASY TERNAK

Fathurrahmani¹, Herpendi², Khairul Anwar Hafizd³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut
e-mail: ¹fathurrahmani@politala.ac.id, ²herpendi@politala.ac.id, ³hafizd@politala.ac.id

ABSTRAK

Peternakan kambing memiliki potensi besar di Kalimantan Selatan. Berdasarkan BPS tahun 2018 produksi daging kambing mencapai 361.361 ekor. Namun hanya 8% yang dapat dipenuhi oleh peternak lokal, sisanya didatangkan dari Jawa, Madura dan Sulawesi. Kebutuhan daging kambing di Kalimantan Selatan yang tertinggi untuk kegiatan keagamaan berupa Aqiqah dan kurban, sisanya untuk rumah makan dan konsumsi rumah tangga. Keputusan peternak mendatangkan kambing dari luar Kalimantan dikarenakan harga lokal yang tinggi dibandingkan dengan harga di luar daerah. Harga yang tinggi di lokal disebabkan terbatasnya populasi yang ada di Kalimantan Selatan. Terbatasnya populasi ini disebabkan oleh beberapa hal salah satunya banyak peternak yang terkendala modal dalam mengembangkan peternakan kambingnya. Sebenarnya banyak masyarakat yang tertarik untuk beternak kambing sebab melihat peluang yang bagus, namun terkendala dengan pengalaman hingga waktu yang terbatas disela-sela rutinitas sehari-hari. Solusi yang ditawarkan melalui penelitian ini ialah dibangunnya sebuah aplikasi yang dapat mempertemukan peternak dengan masyarakat yang ingin memiliki atau berinvestasi kambing yang disebut dengan Easy Ternak. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan Scrum Agile. Metode ini dipilih sebab merupakan metode yang paling populer dan efektif dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapannya meliputi menentukan tim, menentukan waktu pengerjaan, menentukan peran dalam tim, mengumpulkan berbagai permasalahan, memulai sprint dan melakukan review.

Kata Kunci: Aplikasi, Investor, Kambing, Peternak, Populasi

1. PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan memiliki potensi pengembangan ternak kambing yang menjanjikan, sebab provinsi ini terkenal dengan kereligiusan masyarakatnya. Kebutuhan akan daging kambing di Kalimantan Selatan yang tertinggi ialah untuk kegiatan keagamaan berupa Aqiqah dan kurban, sisanya untuk rumah makan dan konsumsi rumah tangga. Data BPS menunjukkan BPS pada tahun 2018 produksi daging kambing mencapai 361.361 ekor [1]. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan Kalimantan Tengah yang hanya 2.822 ekor [2], Kalimantan Timur 26.688 ekor [3], Kalimantan Barat 24.852 ekor [4] dan Kalimantan Utara 42.601 ekor [5].

Permasalahan yang muncul ialah dari total kebutuhan kambing diatas (361.361 ekor) hanya hanya 8% saja yang dapat dipenuhi oleh peternak lokal, sisanya didatangkan dari luar Kalimantan seperti Jawa, Madura dan Sulawesi [6]. Fais salah satu pedangan kambing besar di Banjarmasin mengungkapkan bahwa setiap bulannya mendatangkan hingga 1.500 ekor kambing. Selama ini ribuan kambing tersebut didatangkan dari Lampung, dan sejumlah daerah di Sumatera, Jember, Banyuwangi, Blitar dan beberapa daerah lainnya di Jawa Timur, serta Sulawesi Selatan [7].

Keputusan para pedangang dan peternak mendatangkan kambing dari luar Kalimantan dikarenakan harga lokal yang tinggi dibandingkan dengan harga di luar daerah. Harga yang tinggi di lokal disebabkan terbatasnya populasi yang ada di Kalimantan Selatan. Terbatasnya populasi ini disebabkan oleh beberapa hal salah satunya yaitu banyak peternak yang terkendala modal dalam mengembangkan peternakan kambingnya. Di samping itu sebenarnya juga banyak masyarakat yang tertarik untuk beternak kambing sebab melihat peluang yang bagus ini namun terkendala dengan pengalaman hingga waktu yang terbatas disela-sela rutinitas pekerjaan sehari-hari dalam pemeliharannya.

Tujuan khusus dari penelitian ini ialah membangun sebuah aplikasi yang dapat mempertemukan peternak dengan masyarakat yang ingin memiliki atau berinvestasi kambing yang disebut dengan Easy Ternak yang mana manfaatnya bagi peternak ialah 1. Mendapatkan tambahan kambing tanpa modal dengan skema bagi hasil. 2. Mempermudah penjualan kambing tanpa harus ke pasar hewan. 3. Mendapatkan penilaian dari investor untuk reputasi peternak. Sedangkan manfaat untuk masyarakat selaku investor ialah 1. Mempermudah pembelian kambing tanpa harus ke pasar hewan. 2. Dapat memiliki kambing tanpa harus memiliki kandang hingga memelihara. 3. Mempermudah monitoring kambing yang dimiliki secara realtime lewat aplikasi. 4. Adanya transparansi oleh peternak yang dapat dilihat lewat aplikasi secara *realtime*. *Study* kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Kelayakan Teknis, Kelayakan Ekonomi, Kelayakan Legalitas dan Kelayakan Operasional.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan tentang Aplikasi Easy Ternak yaitu berjudul Analisis dan Perancangan *Prototipe* Sistem Ternak Cerdas Berbasis *Web* yang hasil dari analisis dan perancangan pada tulisan ini adalah sebuah dokumentasi analisis dan perancangan untuk pengembangan aplikasi Sistem Ternak

Cerdas, sehingga bisa digunakan oleh seorang pengembang aplikasi sebagai rujukan dan tambahan referensi ilmu dalam membuat sebuah dokumen pengembangan [8]. Adapun penelitian berjudul Implementasi sistem informasi investasi peternakan Berbasis *Website (e-farming)* di CV Digis Indonesia yang menghasilkan sebuah media informasi berbasis *web* yang telah memudahkan usaha peternakan dalam menyebarluaskan atau mempublikasikan informasi kepada masyarakat secara daring. Perlu adanya pengembangan dari segi desain, kelengkapan informasi, fitur, dan detail lainnya [9]. Penelitian yang berjudul Sistem Informasi Potensi Investasi Terintegrasi Menggunakan *Scrum Agile* Sistem informasi yang hasil penelitiannya mengenai potensi investasi terintegrasi memberikan informasi kepada calon investor yang ingin melakukan atau berencana melakukan investasi di Kabupaten Garut, dikarenakan informasi yang diberikan cukup rinci khususnya di bagian potensi yang berisi nama potensi lengkap dengan informasinya [10]. Penelitian lainnya yang berjudul Perancangan *Marketplace* Investasi Peternakan *Online* pada *Startup Farmerid* yang menghasilkan Sistem *marketplace* investasi ini dikembangkan sesuai dengan kebutuhan proses bisnis startup *FarmerID*, sistem ini dapat menjadi company profile untuk *startup FarmerID*, mencatat registrasi *farmer*, investor dan buyer, mencatat transaksi pembelian bibit komoditas, mencatat transaksi pembelian komoditas hasil panen, dan mencatat riwayat setiap transaksi yang telah terjadi [11].

Berdasarkan arah kebijakan dan strategi Nasional, maka Politala merumuskan dalam Renstra tahun 2020-2024 beberapa kebijakan yang salah satunya menyebutkan “Peningkatan relevansi, produktivitas riset dan penerapan hasil penelitian kepada masyarakat” [12], kaitannya dengan skema penelitian yang akan dilakukan ini secara spesifik ialah bahwa kegiatan penelitian relevan dengan kebutuhan masyarakat sehingga dapat diterapkan langsung kepada masyarakat untuk mencapai kebijakan yang tertuang pada Renstra tersebut. Identifikasi masalah pada skema penelitian ini benar-benar dilakukan sesuai kebutuhan agar hasil dari skema penelitian ini dapat dilanjutkan ke penelitian ke tahap yang lebih tinggi sesuai TKT nya supaya hasil penelitian lanjutan nantinya tidak berakhir hanya sebagai publikasi yang tidak memberikan dampak secara langsung terhadap masyarakat, melainkan melahirkan sebuah produk nyata bagi masyarakat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Menurut Irawan [13] dalam bukunya “Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi” menyatakan bahwa : Aplikasi atau bisa disebut juga dengan perangkat lunak aplikasi merupakan *software* jadi yang siap untuk digunakan. Selain pengertian di atas, ada banyak pengertian dari kata ‘Aplikasi’ yang dikemukakan oleh para ahli. Berikut ini beberapa definisi aplikasi menurut beberapa ahli yang cukup populer menurut Ali Zaki dan Smitdev Community, Aplikasi merupakan komponen yang bermanfaat sebagai media untuk menjalankan pengolahan data ataupun berbagai kegiatan lainnya seperti pembuatan ataupun pengolahan dokumen dan *file*. Menurut Asropudin [14] menyatakan bahwa: Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms World*, *Ms Excel*. Dari pengertian tersebut penulis menyimpulkan aplikasi adalah *software* atau alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas – tugas khusus untuk mempermudah penggunaannya.

2.2 Investasi

Investasi adalah suatu kegiatan menempatkan dana pada satu atau lebih dari satu jenis aset selama periode tertentu dengan harapan dapat memperoleh penghasilan dan/atau peningkatan nilai investasi dimasa mendatang [15]. Dengan demikian, konsep daripada investasi adalah: 1. Menempatkan dana pada masa sekarang, 2. Jangka waktu tertentu, 3. Guna mendapatkan manfaat (balas jasa atau keuntungan) dikemudian hari. Hal ini berarti dana yang seharusnya dapat di konsumsi, namun karena kegiatan investasi dana tersebut dialihkan untuk ditanamkan bagi keuntungan dimasa depan. Investasi dapat dilihat dari 3 (tiga) aspek, yaitu : 1. Aspek uang yang ditanamkan dan diharapkan sehingga untuk menilai kelayakan investasi digunakan pula konsep uang, 2. Aspek waktu sekarang dan masa yang akan datang, oleh karena itu untuk menilai kelayakan investasi digunakan konsep waktu (*time value of money*), 3. Manfaat investasi dari aspek manfaat ini, maka penilaian kelayakan investasi juga harus melihat manfaat dan biaya yang ditimbulkannya dengan menggunakan azas manfaat (*cost benefit ratio*) [16].

2.3 Ternak

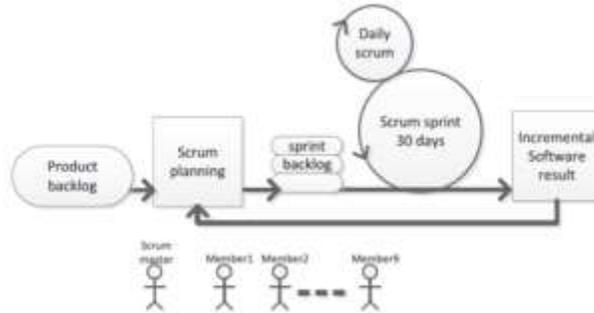
Ternak adalah hewan peliharaan yang produknya diperuntukkan sebagai penghasil pangan, bahan baku industri, jasa, dan/atau hasil ikutannya yang terkait dengan pertanian [17]. Hewan ternak ialah hewan yang hidupnya memenuhi tiga persyaratan yaitu : 1. Hidup di bawah pengawasan manusia, 2. Berkembang biak di bawah pengawasan manusia, 3. Memberi keuntungan kepada manusia, seperti daging, susu, rekreasi, tenaga kerja, pupuk, dan sebagainya [18]. Menurut Undang-undang No. 6 Tahun 1976 ternak ialah hewan peliharaan yang hidupnya yakni mengenai tempatnya, makanannya dan berkembang biaknya serta manfaatnya diatur dan diawasi oleh manusia, dipelihara khusus sebagai penghasil bahan- bahan dan jasa yang berguna bagi kepentingan hidup manusia.

Pengertian di atas dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hewan ternak ialah semua hewan yang di pelihara dan dijaga serta diawasi dari segala sesuatunya untuk mendapatkan manfaat dari padanya. Sedangkan beternak ialah usaha manusia untuk mengembang biakkan dan memelihara jenis hewan tertentu guna mendapatkan keuntungan sosial ekonomi, seperti daging , susu, telur, pupuk, tenaga kerja, dan lain-lain.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Scrum Agile* yang mana tampak pada gambar berikut:



Gambar 1. Metode *Scrum Agile*.

Berdasarkan kerangka kerja *scrum* yang terdapat pada Gambar 1, maka kerangka penelitian yang dilakukan disajikan pada Gambar 2.



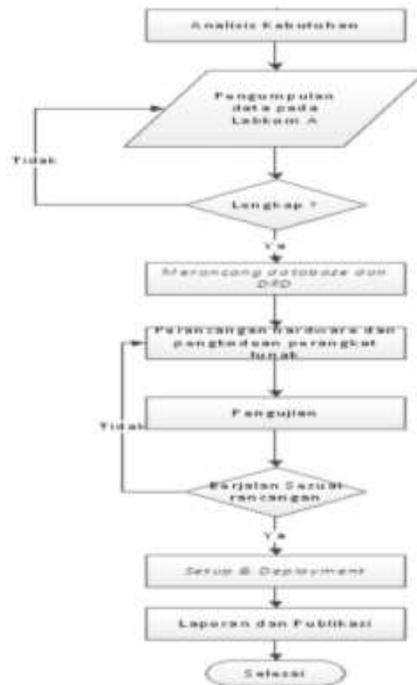
Gambar 2. Kerangka Kerja Pembangunan Sistem.

Berikut penjabaran pembangunan sistem pada penelitian ini berdasarkan metode yang digunakan:

- Persiapan.** Pada fase ini akan dilakukan beberapa aktivitas dimulai dari menentukan prioritas permasalahan dengan metode USG, melakukan wawancara dengan peternak hingga masyarakat, dan melakukan studi literatur terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan pengembangan aplikasi. Fase ini menjadi fase penentu dari aktivitas penelitian yang dilakukan.
- Product backlog** merupakan tahap awal pengembangan dengan metode scrum. *Product backlog* adalah daftar segala perintah atau kegiatan yang mungkin diperlukan dalam produk dan merupakan sumber tunggal persyaratan untuk setiap perubahan harus dibuat dalam pengembangan produk. *Product backlog* berisi daftar semua fitur, fungsi, kebutuhan, penyempurnaan, dan perbaikan yang merupakan perubahan yang akan dilakukan untuk produk dalam rilis mendatang. Pada penelitian ini fitur *product backlog* dibuat dan disusun oleh *product owner*, yang dalam hal ini *product owner* adalah Tim peneliti.
- Sprint planning** dibuat untuk merencanakan kolaborasi pekerjaan yang dapat dilakukan oleh tim *scrum*. Pada *sprint planning* membahas tentang hal yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil yang diperoleh dari *sprint* tersebut. Pada *sprint planning* keluaran yang dihasilkan adalah berupa *Sprint backlog*. *Sprint backlog* ini berisi target modul-modul aplikasi yang harus diselesaikan pada setiap *sprint*. Isi *Sprint backlog* merupakan bagian dari *product backlog*. Pada penelitian ini *sprint planning* dilaksanakan dengan tim pengembang menentukan jumlah fitur yang dikerjakannya selama satu *sprint* berdasarkan *product backlog* untuk dijadikan *sprint backlog*.
- Daily scrum.** Tahap ini merupakan praktik untuk memantau kinerja dan mensinkronisasi pekerjaan. Setiap hari perlu diadakan standup meeting untuk melaporkan hal yang telah setiap anggota tim kerjakan. Selain itu juga pada akhir *meeting* dibahas waktu penyelesaian dari masing-masing fungsi untuk mengetahui waktu penyelesaian yang telah diperbaharui dan mengetahui sisa pengerjaan yang harus dikejar pada sisa waktu *sprint* berjalan. Pada penelitian ini *daily scrum* dilaksanakan dengan peneliti mengerjakan fitur berdasarkan *sprint backlog* yang telah dibuat.

e. *Sprint Review* diadakan di akhir *sprint* untuk meninjau keperluan untuk melakukan perubahan atau menambahkan *product backlog*. Pada pertemuan ini tim *scrum* dan peternak serta masyarakat sebagai *stakeholder* yang terlibat berkolaborasi untuk membahas hal-hal yang telah selesai dilakukan pada saat *sprint*. Pertemuan ini diawali dengan presentasi dari tim pengembang untuk mengumpulkan masukan baik dari tim *scrum* maupun *stakeholder*. Sehingga menumbuhkan semangat untuk berkolaborasi lebih baik. Pada penelitian ini *sprint review* diadakan dengan menyampaikan masing masing pekerjaan yang telah dikerjakan pada saat *sprint* berlangsung. Setelah itu dilakukan diskusi untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh tim *scrum*.

3.2 Tahapan Penelitian



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian.

Berikut penjelasan dari blok diagram diatas:

- Melakukan analisis kebutuhan dalam pengembangan Aplikasi *Easy Ternak*.
- Melakukan pengumpulan data terkait pengembangan Aplikasi *Easy Ternak*.
- Selanjutnya setelah mendapatkan data yang lengkap, dimulailah merancang *database* (ERD) dan DFD perangkat lunak Aplikasi *Easy Ternak*.
- Setelah merancang *database* (ERD) dan DFD, maka dilakukan proses pengkodean untuk *software*.
- Tahap berikutnya melakukan pengujian kinerja Aplikasi *Easy Ternak*, jika sesuai atau berhasil maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya. Jika belum sesuai, maka kembali ke tahap perancangan *hardware* dan tahap pengkodean perangkat lunak untuk diperbaiki sampai berhasil.
- Selanjutnya perangkat lunak yang sudah diuji dan berhasil dilakukan *setup* dan *deployment* perangkat lunak sehingga Aplikasi *Easy Ternak* bisa diinstal di *smartphone*.
- Berikutnya program diunggah ke *Hosting* yang telah dipesan agar Aplikasi *Easy Ternak* dapat diakses melalui perangkat laptop.
- Tahapan terakhir yaitu membuat laporan dan pembuatan artikel untuk publikasi, pembuatan dokumen HKI dan bahan ajar sesuai perencanaan yang telah dibuat.

3.3 Studi Kelayakan

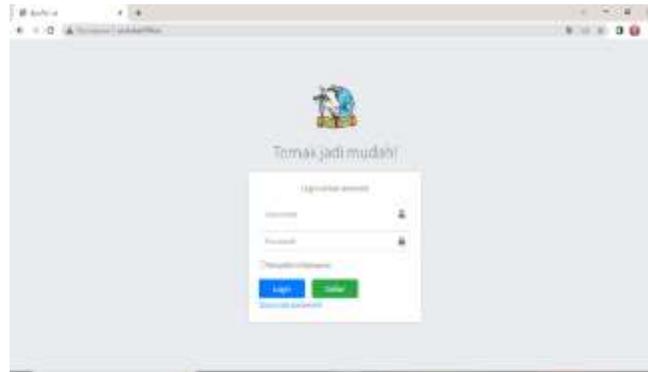
- Technical Feasibility*. Dari segi teknis pembangunan Aplikasi *Easy Ternak* ini menggunakan *hardware* dengan spesifikasi Laptop Hp dengan spek *intel core 7* generasi 10 RAM 8Gb SSD 128 dengan *software Windows 10* berlisensi, *Xampp* (*opensource*), *Vscode* (*opensource*), *Balsamiq* (*opensource*), *Diagram Designer* (*opensource*).
- Economical Feasibility*. Anggaran yang disusun sesuai dengan kebutuhan akan keberhasilan proyek ini, yaitu dari pengumpulan data, pembangunan, uji coba hingga publikasi yang terdiri dari submit jurnal, seminar nasional dan pendaftaran HKI.

- c. *Legal Feasibility*. Dari segi *legal feasibility* tidak ada sumber daya yang digunakan dalam hal ini bertentangan dengan hukum, sebab *resource* yang digunakan baik *hardware* maupun *software* didapat dengan sah (*open source*) atau berlisensi.
- d. *Operational Feasibility*. Perencanaan operasional penelitian telah ditetapkan sesuai tugas yang relevan dengan keahlian masing-masing tim peneliti (dapat dilihat pada tabel pembagian tugas) dan telah disiapkan catatan atau *logbook* pada setiap kegiatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini gambar implementasi dari aplikasi *Easy Ternak*:

1. Halaman *Login*



Gambar 4. Tampilan Halaman *Login*.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman login. Pada tampilan tersebut diinputkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke aplikasi *Easy Ternak*.

2. Halaman Slot



Gambar 5. Tampilan Halaman Slot untuk Peternak.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat slot. Halaman ini dapat digunakan untuk mengelola slot oleh peternak.



Gambar 6. Tampilan Halaman Slot untuk Investor.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat slot. Halaman ini dapat digunakan untuk melihat slot oleh investor.

3. Halaman Pemeliharaan



Gambar 7. Tampilan Halaman Pemeliharaan untuk Peternak.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat pemeliharaan. Halaman ini dapat digunakan untuk mengelola pemeliharaan oleh peternak.



Gambar 8. Tampilan Halaman Pemeliharaan untuk Investor.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat pemeliharaan. Halaman ini dapat digunakan untuk melihat pemeliharaan oleh investor.

4. Halaman Penjualan



Gambar 9. Tampilan Halaman Penjualan untuk Peternak.

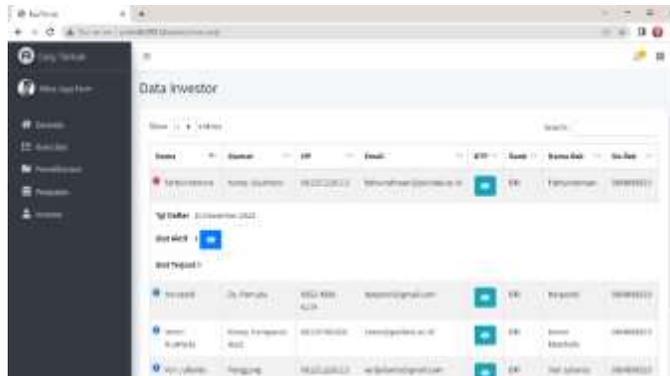
Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat penjualan. Halaman ini dapat digunakan untuk melihat penjualan oleh peternak.



Gambar 10. Tampilan Halaman Penjualan untuk Investor.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat penjualan. Halaman ini dapat digunakan untuk melihat penjualan oleh investor.

5. Halaman Investor



Gambar 11. Tampilan Halaman Investor untuk Peternak.

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat investor. Halaman ini dapat digunakan untuk melihat investor oleh peternak.

Uji validasi dilakukan dengan menyebarkan angket terhadap 30 responden untuk mendapatkan respon terhadap *Easy Ternak* yang telah diterapkan. Pernyataan yang diajukan meliputi:

- Easy Ternak* memberikan solusi bagi peternak dan investor dalam investasi ternak kambing.
- Easy Ternak* dapat membantu pengelolaan pemeliharaan kambing oleh peternak dan investor.
- Menu-menu pada *Easy Ternak* mudah dipahami dan tampilan menarik (*user friendly*).

Pilihan penilaian angket terdiri dari 3 pilihan yang terdiri dari Setuju, Ragu dan Tidak Setuju. Berikut ini hasil dari angket tersebut:



Gambar 12. Hasil Uji Validasi.

Hasil dari uji validitas pada gambar diatas terlihat bahwa jumlah respon tertinggi pada pilihan Setuju yaitu pada pernyataan bahwa *Easy Ternak* memberikan solusi bagi peternak dan investor dalam investasi ternak kambing.

5. KESIMPULAN

Aplikasi *Easy Ternak* dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi *Easy Ternak* dapat mempertemukan peternak dengan masyarakat yang ingin memiliki atau berinvestasi kambing.
2. Aplikasi *Easy Ternak* memberikan manfaat bagi peternak dan investor.
3. Aplikasi *Easy Ternak* dibangun dengan metode *Scrum Agile* yang merupakan metode yang paling populer dan efektif dalam pengembangan perangkat lunak.
4. Penelitian untuk aplikasi *Easy Ternak* menggunakan study kelayakan meliputi Kelayakan Teknis, Kelayakan Ekonomi, Kelayakan Legalitas dan Kelayakan Operasional.

Aplikasi *Easy Ternak* diharapkan dapat dikembangkan lagi untuk peningkatan dan pemaksimalan fitur. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan membuatnya menjadi versi *mobile* agar dapat digunakan di *smartphone*, juga ada tambahan fitur untuk notifikasi melalui SMS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. Statistik, "Produksi Daging Ternak (Ekor)," Kalimantan Selatan, 2020.
- [2] B. P. Statistik, "Daging Kambing," Kalimantan Tengah, 2021.
- [3] B. P. Statistik, "Produksi Daging Ternak Menurut Kabupaten/Kota (Ton)," Kalimantan Timur, 2021.
- [4] B. P. Statistik, "Produksi Daging (Ton)," Kalimantan Barat, 2021.
- [5] B. P. Statistik, "Produksi Daging Ternak (KG)," Kalimantan Tengah, 2021.
- [6] J. T. Farm, 2021. [Online]. Available: <https://jagoternak.com>. [Accessed 25 Januari 2022].
- [7] A. News, "Pedagang kambing datangkan 1.500 ekor/bulan dari luar Kalimantan," 2021. [Online]. Available: <https://kalsel.antaranews.com>. [Accessed 25 Januari 2022].
- [8] M. S. J. Perwira, M. T. Jauhari, M. F. AlRasyid and R. R. Irwan, "Analisis dan Perancangan Prototipe Sistem Ternak Cerdas Berbasis WEB," PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika, vol. XVI, no. 1, pp. 61-70, 2021.
- [9] N. F. Pratama, S. Navisa and L. Mufadilah, "Implementasi Sistem Informasi Investasi Peternakan Berbasis Website (E-Farming) di CV Digis Indonesia," Nusantara Journal Community Engagement, vol. I, no. 1, pp. 1-7, 2020.
- [10] A. Malik, R. Setiawan and H. Aulawi, "Sistem Informasi Potensi Investasi Terintegrasi Menggunakan Scrum Agile," Jurnal Algoritma, vol. XVI, no. 2, pp. 108-119, 2019.
- [11] M. Susilowati and H. N. Wahid, "Perancangan Marketplace Investasi Peternakan Online Pada Startup Farmerid," SMARTICS Journal, vol. IV, no. 1, pp. 11-17, 2018.
- [12] Politala, "Rencana Strategis Politeknik Negeri Tanah Laut," 2021. [Online]. Available: <https://politala.ac.id>. [Accessed 25 Januari 2022].
- [13] Irawan, Deni. (2013). Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. PT. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.
- [14] Asropudin. 2013. Kamus Teknologi Informasi Komunikasi. Bandung: CV. Titian Ilmu.
- [15] PT. Prudential Life Assurance. (2014). Prufast start. Jakarta.
- [16] Noor, Henry Faizal. (2009). Investasi, Pengelolaan Bisnis Dan Pengembangan Ekonomi Masyarakat. Jakarta : PT. Indeks.
- [17] Paralegal. (2014). Ternak. Retrieved Januari 25, 2022, from Paralegal: <https://paralegal.id>.
- [18] Aksi Agraris, Kanisius. (1978). Kawan Beternak. Yogyakarta : Yayasan Kanisius.