

Inovasi Penjualan Ternak Sapi dan Kambing Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Scrumban

Sri Wahyuni¹, Dini Julia Sari², Hernawaty³, Nur Afifah⁴

^{1,2}Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan,
Indonesia

³Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan,
Indonesia

Email: sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract

Permasalahan peternak konvensional adalah susahnya menjangkau pembeli secara luas, masih terdapat peran tengkulak dalam proses jual beli antara penjual ternak dan pembeli ternak sehingga harga ternak menjadi sangat murah untuk pelaku ternak dan menjadi sangat tinggi untuk pembeli ternak di daerah lain. Permasalahan lain yaitu pada saat memasarkan sapi dan kambing pada musim Qurban, sapi dan kambing yang diangkut memakan biaya operasional yang besar, termasuk jasa penjagaan hewan ternak yang dipasarkan, belum lagi hewan ternak yang dipasarkan mengalami stres dan resiko terkena penyakit. Apalagi jika hewan ternak yang dipasarkan tidak laku dijual maka akan memakan biaya lebih besar untuk mengembalikan hewan ternak kembali ke kandang. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan inovasi terhadap penjualan ternak agar peternak menjangkau penjualan diluar desa, maka dibutuhkan suatu aplikasi berbasis website. Aplikasi yang dibangun sebagai penghubung antara pelaku peternakan dengan pembeli hewan ternak dengan bahasa pemrograman PHP. Penelitian ini menggunakan metode Agile Scrumban, sistem yang dibangun pemrograman berorientasi objek dan metode perancangan menggunakan UML. Sistem Informasi penjualan hewan Qurban dan Aqiqah berbasis website dihasilkan untuk memudahkan peternak dalam mempromosikan hewan Qurban dan Aqiqah sehingga meningkatkan penjualan dan pendapatan peternak.

Keywords: Agile Scrumban, Aplikasi, Inovasi, Website

1. Pendahuluan

Mayoritas penduduk Desa Kota pari adalah peternak, dari peternak sapi, kambing, unggas dan lainnya. didasarkan pada fakta bahwa perdagangan ternak saat ini masih didominasi oleh transaksi offline yang dilakukan melalui pameran ternak atau pedagang eceran. Namun pada proses jual beli hewan ternak masih dilakukan secara konvensional dengan menjual seputaran Desa Kota Pari. Pada proses penjualan hewan ternak secara konvensional masih membutuhkan peran tengkulak dalam menjual hewan ternak dan menjangkau pasar yang luas. Namun permasalahannya adalah tengkulak membeli harga ternak dengan relatif rendah sedangkan menjual kembali dengan harga yang relatif tinggi. Sehingga mengakibatkan timpang harga antara pelaku ternak dan pembeli. Selain itu biaya operasional yang dikeluarkan oleh peternak untuk membawa hewan Qurban dan Aqiqah ke pasar dan adanya Calo dipasar hewan menjadikan harga yang ada dipasar menjadi naik, sehinga menjadikan peternak mendapat keuntungan yang kecil, padahal pada saat musim ibadah Qurban permintaan sapi dan kambing sangat tinggi, namun yang sudah mendapatkan keuntungan tinggi adalah tengkulak. Permasalahan lain yang dihadapi ketika menggunakan perantara tengkulak pembeli tidak mengetahui bahwa hewan ternak

tersebut berasal dari Desa Kota Pari sehingga mengakibatkan Desa Kota Pari mengalami kendala dalam *Branding* Desa sebagai pemasok hewan Qurban dan Aqiqah. Namun, dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan internet, potensi perdagangan ternak melalui jaringan online semakin besar. Adanya aplikasi penjualan ternak berbasis web dapat memberikan solusi bagi para peternak untuk menjual produk ternak mereka secara online dengan mudah dan efisien. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan kemudahan bagi para pembeli untuk melakukan transaksi jual-beli ternak tanpa harus datang ke pameran ternak atau toko ternak yang ada di daerah mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi penjualan ternak berbasis web yang dapat digunakan oleh peternak dan pembeli ternak untuk melakukan transaksi jual-beli dengan mudah dan efisien. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data ternak, serta membantu dalam meningkatkan kualitas layanan yang ditawarkan kepada pembeli. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan melakukan analisis terhadap kebutuhan dan keinginan pengguna, serta melakukan pengembangan aplikasi penjualan ternak berbasis web menggunakan metode yang sesuai. Selain itu, penelitian ini juga akan melakukan pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dikembangkan untuk mengetahui tingkat keberhasilannya dalam meningkatkan efisiensi transaksi jual-beli ternak dan pengelolaan data ternak. Berdasarkan permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat menjadi penghubung antara peternak dan pembeli hewan ternak sehingga mematahkan rantai tengkulak yang beredar saat ini sehingga dapat meningkatkan pendapatan sekaligus kesejahteraan peternak. Metode penelitian ini menggunakan scrumban seperti pada penelitian terdahulu [1][2][3][4].

Peneliti akan mengintergrasikan informasi dan transaksi pelaku peternakan dalam satu aplikasi *marketplace* hewan ternak dan aqiqah berbasis *website* dalam promosi dan penjualan hewan ternak. Peneliti akan bekerjasama dengan kelompok peternak Desa Kota Pari dan Bumdes dalam mendapatkan informasi dan data pelaku ternak. Melalui penerapan sistem aplikasi Marketplace hewan Qurban dan ternak berbasis *website* diharapkan masyarakat Desa Kota Pari khususnya peternak hewan Qurban dan Aqiqah mendapatkan informasi harga pasaran hewan ternak Qurban dan Aqiqah, menjangkau promosi dari seluruh pelosok wilayah sehingga meningkatkan penjualan yang berakibat pada peningkatan pendapatan masyarakat. Kemudian menekan biaya operasional pada saat hewan Qurban dan Aqiqah di bawa kepasar. Sehingga hewan ternak tetap dapat dipromosikan melalui *website*. Tujuan yang tidak kalah penting adalah dapat menaikkan *Branding* Desa Kota Pari sebagai Desa pemasok hewan ternak Qurban dan Aqiqah ternak yang berkualitas ada di Sumatera Utara. Potensi Desa Kota Pari memiliki potensi yang sangat besar dalam mempromosikan, menjual hewan ternak Qurban dan Aqiqah dan membranding Desa sebagai pemasok ternak terbaik di Sumatera Utara, namun selain potensi ada beberapa kendala yang menjadi kelemahan yang harus mendapatkan perhatian sebagai berikut :

- a) Peternak di desa Kota Pari tidak melakukan promosi hewan ternak.
- b) Pada saat membawa hewan ternak ke pasar hewan ketika akan di jajakan di pasar, membutuhkan biaya angkut ternak dari kandang ke pasar dan juga sebaliknya jika hewan ternak tidak laku di pasar.
- c) Hewan yang dibawa kepasar dan dikembalikan lagi ke kandang mengalami stres dan tidak terawat sehingga mengalami kondisi kesehatan yang kurang optimal.
- d) Penjualan ternak konvensional masih membutuhkan peran serta tengkulak pada proses penjualan ternak.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Metode Scrum Agile

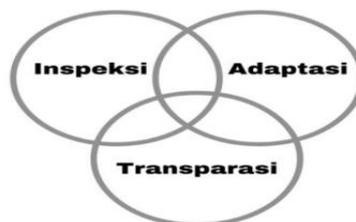
Metode penelitian menggunakan metode Scrum pada aplikasi penjualan ternak berbasis website dimana Scrum memiliki proses yang kompleks. Ada banyak faktor yang berpengaruh hasil akhir penelitian. Ada lima jenis aktivitas yang dilakukan pada Scrums, [5][6] yaitu Backlog Grooming, Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review dan Sprint Retrospectiv seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Etode Scrumb Agile

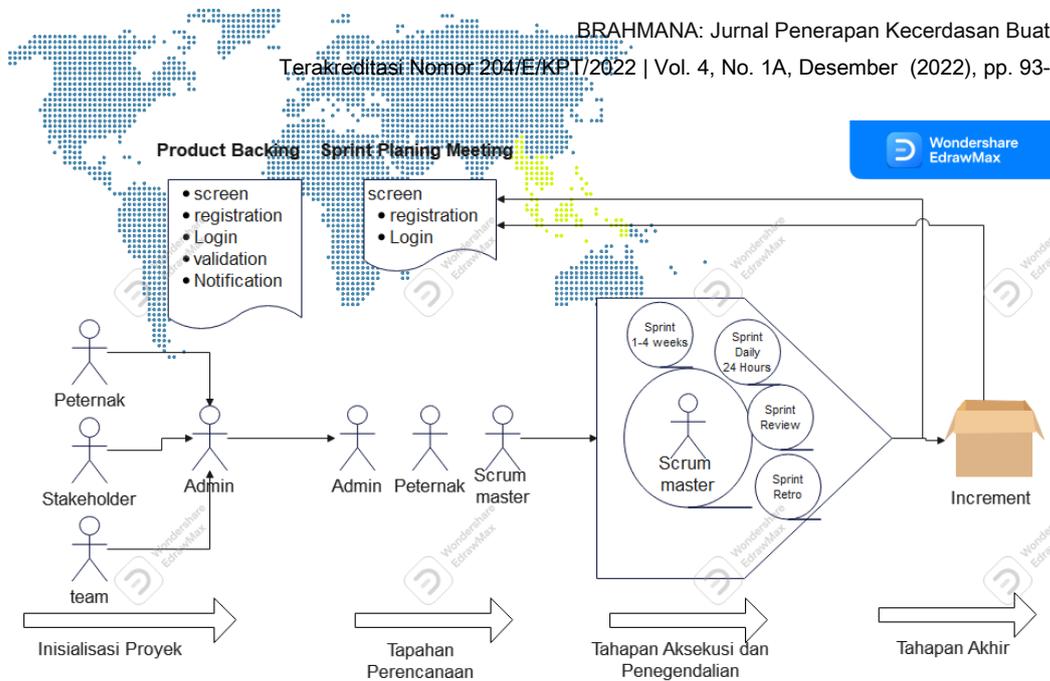
Pada Scrum juga terdapat tiga pilar yang saling terhubung agar tujuan tercapai yaitu inspeksi, adaptasi, transparansi dimana pada setiap pilar terdapat tujuan sebagai berikut :

- Inspeksi, pilar ini ditujukan untuk aplikasi penjualan ternak yang dirancang sesuai dengan hasil yang diharapkan dapat membantu para peternak hewan qurban dan akikah didesa kota pari. Pada tahap akhir sprint akan dilakukan demo pada admin yang akan mengelola aplikasi dan perwakilan dari beberapa peternak hewan qurban dan akikah sehingga dapat menerima masukan untuk pengembangan aplikasi ini.
- Adaptasi, proses pada saat pengembangan harus dapat beradaptasi dengan kondisi yang terjadi pada peternak hewan qurban dan akikah yang bersumber dari hasil inspeksi yang telah dilakukan sesuai dengan perkembangan tren yang terjadi.
- Transparansi, dilakukan semua aktor yang terlibat dari sistem aplikasi penjualan ternak berbasis website, admin, user peternak dan team dalam pengembangan aplikasi sehingga tujuan target yang ditetapkan dapat tercapai dengan sikap saling percaya agar aplikasi dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi peternak konvensional. Hubungan 3 pilar digambarkan pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2. Hubungan Tiga Pilar Pada Metode Scrum Agile

Jika saat implementasi Aplikasi Penjualan ternak sapi dan kambing terdapat pengembangan dilakukan sesuai dengan tahapan siklus hidup *life cycle* di dalam penggunaan scrum seperti pada gambar 3 berikut :



Gambar 3. Life Cycle Scrumb Agile

Adapun penjelasan dari tahapan *Life Cycle Scrumb Agile* pada Aplikasi Penjualan sapi dan Kambing berbasis Website sebagai berikut :

- Inisialisasi, bagaimana menetapkan rumusan masalah dan aplikasi penjualan ternak sapi dan kambing berbasis website dapat membantu peternak sapi dan kambing dapalam promosi, menjangkau pasar luar kota yang berdampak pada peningkatan penjualan hewan ternak dan melaksanakan gagasan proyek oleh pihak yang berkepentingan dan tim pengembangan aplikasipenjualan ternak berbasis website.
- Eksekusi dilakukan dengan tahap pelaksanaan proyek yang telah ditentukan dan disepakati pada saat sprint planning biasa disebut daily scrumb
- Pengendalian terdiri dari tahap pengawasan dan monitoring terhadap pelaksanaan pengembangan aplikasi penjualan ternak sapi dan kambing berbasis website sehingga semua rencana berjalan lancar, tahapan pengendalian terdiri dari virtual asisten entrepreneur, untuk memastikan segalanya berjalan Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective dilakukan untuk menginspeksi diri sendiri dan juga merencanakan peningkatan untuk sprint berikutnya.
- Increment atau tahap Akhir, tahap aplikasi akan di rilis serta dimplementasikan oleh aktor yang terlibat dari sistem aplikasi penjualan ternak sapi dan kambing berbasis website seperti testing dan training.

2.2. Aktor Pada Metode Scrumban Agile

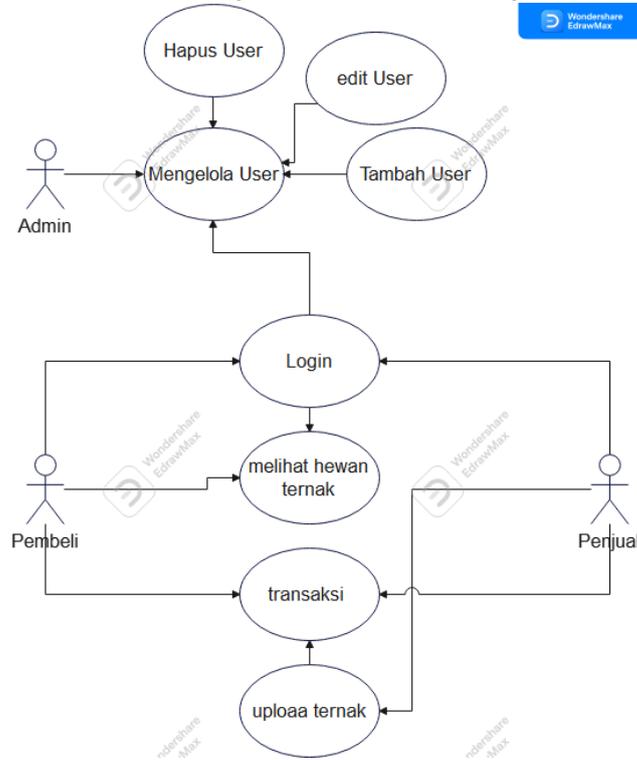
Pada implementasi kerangka kerja scrum terdapat beberapa aktor yang terlibat dalam sistem Aplikasi penjualan ternak berbasis website beserta peran utama dari aktor tersebut, seperti berikut :

- Product Owner sebagai pegrhubung antara stake holders, dan peternak sebagai client bersama scrum team. Tugasnya mendeskripsikan spesifikasi dari aplikasi penjualan terbnak berbasis website dari sudut pandangan peternak di desa kota pari.
- Scrum Master, akan mengkordinir tim untuk dapat membuat sistem yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan dari peternak. Menjaga tim scrum agar tidak terganggu dari pihak diluas dari scrum dan mengatasi masalah yang dihapai pada saat membuat sistem.

Development team, Fokus pada pembuatansistem aplikasi penjualan ternak berbaiss website yang kesehariannya diambil dari daily sprint

3. Hasil Dan Pembahasan

Aplikasi penjualan ternak berbasis website merupakan sistem informasi penjualan ternak berbasis website dirancang sesuai dengan kebutuhan peternak desa kota pari agar dapat mempromosikan hewan ternak sapi dan kambing serta melakukan penjualan secara *e-comerse* sehingga meningkatkan jumlah penjualan hewan ternak di Desa Kota. Maka dari siklus hidup yang telah dijabarkan diatas selanjutnya terdapat beberapa tahapan penelitian yang telah disesuaikan dengan metode scrum sebagai berikut :



Gambar 4. Use Case Diagram

Secara garis besar sistem yang dirancang memiliki beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna baik admin, pembeli ataupun penjual hewan ternak dalam aplikasi penjualan ternak berbasis website, yaitu:

- a) Registrasi: menambahkan data pengguna baru ke dalam sistem
- b) Login: melakukan proses masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan akun yang telah didaftarkan.
- c) Logout: keluar dari aplikasi
- d) Lihat Ternak: melihat daftar ternak yang dijual
- e) Beli Ternak: melakukan proses pembelian ternak
- f) Jual Ternak: melakukan proses penjualan ternak

Tabel 1. Pengguna

<i>id_pengguna</i>	<i>nama</i>	<i>email</i>	<i>password</i>
1	Sri Wahyuni	sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id	*****
2	Ernawati	ernawati@dosen.pancabudi.ac.id	*****

Tabel 2. Ternak

<i>id_ternak</i>	<i>Jenis</i>	<i>Harga</i>	<i>Jlh</i>	<i>Foto</i>	<i>Deskripsi</i>
1	Sapi	Rp. 6.000.000	20	Sapi.jpg	Ternak Sapi Pedaging
2	Kambing	Rp. 800.000	50	Kambing.jpg	Ternak kambing Biri-biri

Tabel 3. Transaksi

id transaksi	id ternak	id pengguna	Jlh	Harga Total	Tanggal
1	1	1	2	Rp. 12.000.000	2-01-2023
2	2	2	3	Rp. 1.600.000	10-01-2023

4. Kesimpulan

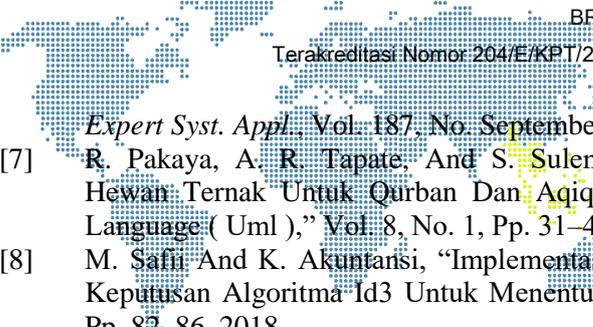
Masa pandemi Covid-19 adalah perubahan beberapa aspek kehidupan dan berdampak besar pada bidang penjualan khususnya di Indonesia hal ini mengakibatkan para pelaku usaha harus menerapkan teknologi khususnya internet dalam menjalankan bisnis agar dapat terus berlangsung, namun para peternak sapi dan kambing di Desa Kota pari masih jauh dari kata teknologi karena kendala Sumber Daya Manusia (SDM) padahal SDM sangat berpengaruh pada suksesnya suatu usaha [9], kurang terampilnya peternak sapi dan kambing di desa kota pari dalam memanfaatkan teknologi khususnya internet [10][11], biaya yang mahal dalam pembuatan aplikasi *ecommerce* [12][13] namun semua permasalahan dapat diatasi dengan aplikasi penjualan ternak sapi dan kambing berbasis website. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi penjualan ternak sapi dan kambing berbasis website dengan metode agile scrumban dapat memberikan solusi bagi para peternak dan pembeli ternak khususnya sapi dan kambing untuk melakukan transaksi jual-beli dengan mudah dan efisien. Aplikasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data ternak, serta membantu dalam meningkatkan kualitas layanan yang ditawarkan kepada pembeli. Namun, perlu diingat bahwa pengembangan aplikasi ini juga harus memperhatikan aspek keamanan dan privasi pengguna, sehingga perlu dilakukan tindakan pengamanan yang sesuai untuk menjaga keamanan data yang disimpan dalam aplikasi. Berdasarkan kesimpulan tersebut, dapat diberikan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi penjualan ternak berbasis website selanjutnya, yaitu :

- Penerapan metode enkripsi dan otentikasi yang kuat untuk menjaga keamanan data pengguna dan transaksi yang dilakukan.
- Implementasi fitur-fitur yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data ternak, seperti fitur pengelolaan stok ternak dan fitur laporan penjualan.
- Melakukan pengujian dan evaluasi secara berkala untuk mengetahui tingkat keberhasilan aplikasi dalam meningkatkan efisiensi transaksi jual-beli ternak dan pengelolaan data ternak.
- Menyediakan pelatihan untuk para pengguna tentang cara penggunaan aplikasi dan fitur-fitur yang tersedia.

Melakukan Promosi yang cukup agar aplikasi ini dikenal oleh banyak orang dan pengguna aktif dalam aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1] F. M. Prabowo And A. Hijriani, "Pengembangan Aplikasi Marketplace Berbasis Android Dengan Metode Scrum (Studi Kasus : Marketplace Pakan Ternak Dan Produk Peternak Epakan . Id Modul Penjual)," Pp. 1–12.
- [2] Sudarsono, N. P. Lestari Santoso, And I. K. Gunawan, "Perancangan Virtual Assistant Entrepreneurship Menggunakan Metode Scrum," Vol. 2, Pp. 66–77, 2020.
- [3] G. B. Sulistyio And L. Saputri, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Berbasis Online," Vol. 9, No. 1, Pp. 34–38, 2020.
- [4] Fathurrahmani, Herpendi, And K. A. Hafizd, "Easy Ternak," Vol. 2, No. 1, Pp. 52–59, 2022.
- [5] I. Journal And C. Science, "Extreme Programming Vs Scrum: A Comparison Of Agile Models," Vol. 2, No. 2, Pp. 80–96, 2022.
- [6] E. Weflen, C. A. Mackenzie, And I. V. Rivero, "An Influence Diagram Approach To Automating Lead Time Estimation In Agile Kanban Project Management,"

- 
- Expert Syst. Appl.*, Vol. 187, No. September 2021, P. 115866, 2022.
- [7] R. Pakaya, A. R. Tapate, And S. Suleman, “Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml),” Vol. 8, No. 1, Pp. 31–40.
- [8] M. Safii And K. Akuntansi, “Implementasi Data Mining Dengan Metode Pohon Keputusan Algoritma Id3 Untuk Menentukan Status Mahasiswa,” Vol. 2, No. 1, Pp. 82–86, 2018.
- [9] S. Sebayang, Nuzuliati, And S. Wahyuni, “Edukasi Kepada Perangkat Desa Tentang Motivasi Kerja Kepemimpinan Dan Budaya Organisasi,” Vol. 1, No. 1, Pp. 51–58, 2021.
- [10] E. Hariyanto And S. Wahyuni, “Sosialisasi Dan Pelatihan Penggunaan Internet Sehat Bagi Anggota Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Mozaik Desa Pematang Serai,” *J. Abdimas Bsi*, Vol. 3, No. 2, Pp. 253–259, 2020.
- [11] G. Guntoro, L. Lisawita, And M. Sadar, “Pelatihan Internet Sehat Dan Aman Bagi Siswa Smk Masmur Pekanbaru,” *J. Pengabd. Pada Masy.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 223–230, 2019.
- [12] B. Mesra, S. Wahyuni, M. M. Sari, And D. N. Pane, “E-Commerce Sebagai Media Pemasaran Produk Industri Rumah Tangga Di Desa Klambir Lima Kebun,” Vol. 1, No. 3, Pp. 115–120, 2021.
- [13] S. Wahyuni, B. Mesra, A. Lubis, And S. Batubara, “Penjualan Online Ikan Asin Sebagai Salah Satu Usaha Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Nelayan Bagan Deli,” *Ethos J. Penelit. Dan Pengabd. Kpd. Masy.*, Vol. 8, No. 1, Pp. 89–94, 2019.