

INTISARI

Pembuatan sistem ketertelusuran dibutuhkan sebagai produk pendukung kegiatan perekonomian hasil tangkap perikanan. Kabupaten Pacitan merupakan daerah penghasil Tuna terbesar kedua di Jawa Timur. Adapun hasil tangkapan Tuna Pacitan digunakan sebagai salah satu pasokan yang mampu memenuhi permintaan Tuna di Pulau Jawa dan Bali serta untuk kegiatan ekspor ke Jepang dan Eropa. Salah satu persyaratan untuk kegiatan ekspor ikan adalah dokumen ketertelusuran. Namun belum ada sistem yang mampu menampilkan ketertelusuran untuk hasil tangkap Tuna yang masuk di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan Kabupaten Pacitan. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan perancangan model sistem ketertelusuran untuk rantai pasok Tuna yang dapat menjadi bahan masukan untuk pemenuhan regulasi ekspor. Selain untuk kegiatan ekspor, sistem ketertelusuran juga mampu memberikan jaminan kepada konsumen mengenai produk yang digunakan serta menjadi dokumen inventarisasi dalam kegiatan masuk dan keluar ikan oleh pelabuhan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif untuk mengetahui kegiatan rantai pasok yang terjadi sehingga aliran produktif dari manajemen rantai pasok dapat ditentukan. Kemudian untuk menelusuri informasi praproduksi dan distribusi digunakan sistem ketertelusuran eksternal dengan menelusuri pengkodean yang diterapkan pada produk dengan menerapkan standar EAN-13. Perancangan sistem dilaksanakan menggunakan metode SDLC untuk menghasilkan rancangan sistem informasi yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Tahapan SDLC yang dilakukan yaitu analisis dan desain. Kebutuhan pengguna diketahui dari wawancara dan survei lapangan ke lokasi pelaksanaan kegiatan perikanan di PPP Tamperan dan sekitarnya. Kemudian untuk analisis sistem menggunakan metode SRC. Hasil dari analisis digunakan untuk menentukan desain yang sesuai. Desain sistem yang terdiri atas desain arsitektur, desain manajemen basis data, dan desain antarmuka.

Berdasarkan hasil wawancara dan survei yang dilakukan, telah diidentifikasi alur kegiatan produktif praproduksi yang terdiri atas 4 kegiatan yaitu penangkapan ikan, pendaratan ikan, penyimpanan ikan, dan distribusi ikan. Serta terdapat 6 aktor yang terlibat dalam manajemen rantai pasok distribusi, yaitu nelayan, gudang ikan, pabrik pengolah produk perikanan, penjual di pasar, UPT PPP Tamperan, dan Dinas Perikanan Kabupaten Pacitan. Berdasarkan kebutuhan aktor dalam kegiatan tersebut, dirancang *mock-up* sistem informasi ketertelusuran eksternal berupa basis data yang terdiri atas 21 entitas dengan data spasial dan non spasial serta disusun dengan pemrograman SQL model data relasional. Tampilan sistem berupa *website* yang memiliki 4 menu dan 4 sub menu. Keempat menu tersebut adalah beranda, *dashboard*, halaman masuk akun, dan halaman *input data* rantai pasok.

Kata kunci: tuna Kabupaten Pacitan, ketertelusuran, *mock-up*, rantai pasok, SDLC, basis data spasial.

ABSTRACT

The development of traceability system is an essential product to support economic activities of fishery catches. Pacitan Regency is the second largest Tuna producing area in East Java. Tuna catches from Pacitan are utilised as a supply that is able to meet the demand for Tuna in Java and Bali as well as for export activities to Japan and Europe. One of the requirements for fish export activities is a traceability document. However, there is no system capable of displaying traceability for tuna catches entering the Tamperan Coastal Fishing Port (PPP) in Pacitan Regency. Based on this, a traceability system model is designed for the Tuna supply chain which can be used as input for compliance with export regulations. In addition to export activities, the traceability system is also able to provide guarantees to consumers regarding the products used and become an inventory document in fish entry and exit activities by ports.

This research was carried out by conducting a descriptive method to determine the supply chain activities that occur to determine the productive flow of supply chain management. An external traceability system is then used to trace preproduction and distribution information by tracing the coding applied to the product, with coding applied using EAN-13 which is the standard of wholesale product code. The system design is carried out using the SDLC method to produce an information system design that is able to meet user needs. The SDLC stages carried out are analysis and design. User requirements are known from interviews and field surveys to the location of the implementation of fishery activities in PPP Tamperan and its surroundings. In the other hand, system requirements carried out by using SRC method. The results of the analysis are used to determine the appropriate design. The system design consists of architecture design, database design, and user interface design.

From the interview and survey that have been conducted, the flow of pre-production productive activities has been identified, namely fishing, fish landing, fish storage, and fish distribution. Furthermore, there are 6 parties involved in the management of the supply chain for distribution, including fishermen, fish warehouses, fishery product processing factories, market sellers, Coastal Fishing Port Tamperan, and the Pacitan Regency Fisheries Service. Based on the requirements of actors in these activities, a mock-up of external traceability information system is designed in the form of a website with database inside. The database designed for the system consists of 21 entities and is structured by programming the SQL relational data model. The interface of system has 4 menus and 4 sub menus. The four menus are the homepage, dashboard, account login page, and supply chain data input page.

Keyword: tuna Pacitan Regency, traceability, supply chain, SDLC, database.