

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat berapa penelitian yang sudah pernah diteliti sebelumnya yang dapat ditinjau sebagai pembanding dan acuan terhadap pembangunan Sistem Informasi Pasar Tani Terintegrasi.

Di Jawa Barat, Dinas Pertanian merupakan suatu wadah bagi para pelaku usaha pertanian, namun Dinas Jawa Barat belum memiliki *website* khusus untuk menangani periklanan dan pelelangan produk tani hasil dari pertanian setempat. Berdasarkan permasalahan tersebut, Gantini dan Nurnajah (2015) membuat sebuah penelitian yang berjudul Sistem Informasi Periklanan dan Pelelangan Barang Hasil Pertanian (Studi Kasus Dinas Pertanian). Sistem tersebut dibangun menggunakan metode pengumpulan data, analisis, perancangan sistem dan pengujian. Pada metode pengumpulan data, kegiatan ini terdiri dari pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer didapatkan dari wawancara secara langsung dengan pihak Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat, sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari studi literatur yang terkait dengan topik. Seluruh data primer dan sekunder yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode *time series*. Kemudian dilakukan metode rancangan sistem yang meliputi perancangan data, aliran data dan antarmuka aplikasi. Hasil sistem yang telah selesai kemudian akan diuji menggunakan metode *blackbox*. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang dapat mencari, merubah data lelang dan memasukkan data lelang baru bagi para petani; dapat mencari, merubah data iklan dan memasukkan

data iklan baru bagi para petani dan pengusaha; dapat meramalkan data hasil penjualan pertanian untuk bulan berikutnya dengan menggunakan metode *time series*, serta memberikan informasi mengenai iklan penjualan, iklan terjual, iklan dijual, iklan dicari, barang dilelang, barang lelang yang lunas dan pemenang lelang. Dalam pengembangan selanjutnya, peneliti mengharapkan dibangunnya antarmuka dengan *platform mobile* dan pembayaran yang dapat dilakukan dengan bank lokal.

Pada penelitian sejenis yang dilakukan oleh Sasmita dan Jasa (2011) mengenai Rancang Bangun Sistem On-Line Pegadaian, peneliti merancang sebuah sistem berbasis *website* dengan tujuan utama mempermudah masyarakat untuk menawar barang-barang lelang pegadaian secara *online* tanpa harus hadir ke tempat pelelangan. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman NuSphere.PhpEd-5.6.5615 dengan *database* SQLyog 5.4. Sistem ini juga memiliki fitur *email* dan *sms gateway* untuk pemberian informasi, serta kode *captcha* untuk keamanan akses sehingga transaksi pelelangan oleh pihak pegadaian menjadi lebih mudah dibandingkan dengan sistem manual. Sistem ini masih memiliki keterbatasan layanan dalam hal transaksi keuangan yang masih menggunakan layanan perbankan serta tampilan sistem yang tidak fleksibel pada *browser* selain Mozilla Firefox dikarenakan pengaruh CSS sistem.

Penelitian lainnya yang dapat ditinjau adalah penelitian dengan judul *An Android Application for Online Agri-Auction* yang dilakukan oleh Kansagara, dkk (2016). Didalam penelitian ini, peneliti akan melakukan perancangan dan pembangunan sebuah sistem berbasis *mobile Android* sebagai bentuk pelelangan online yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun juga. Bentuk

lelang pada aplikasi *mobile* ini juga memiliki tujuan untuk mengurangi penggunaan kertas yang dilakukan pada pelelangan biasa secara manual. Sistem ini memiliki tiga kelompok pengguna yaitu *buyer*, *seller* dan *administrator*. Dalam fase pembangunannya, penelitian ini memiliki beberapa modul. Modul pertama merupakan validasi untuk *administrator*, modul kedua merupakan registrasi untuk *seller* dan *buyer*. Jika sudah teregistrasi, pengguna dapat melakukan login pada *website* pelelangan dan *administrator* akan menyimpan seluruh data pengguna. Pada proses akhir, projek ini membutuhkan proses pengiriman produk lelang kepada pemenang lelang.

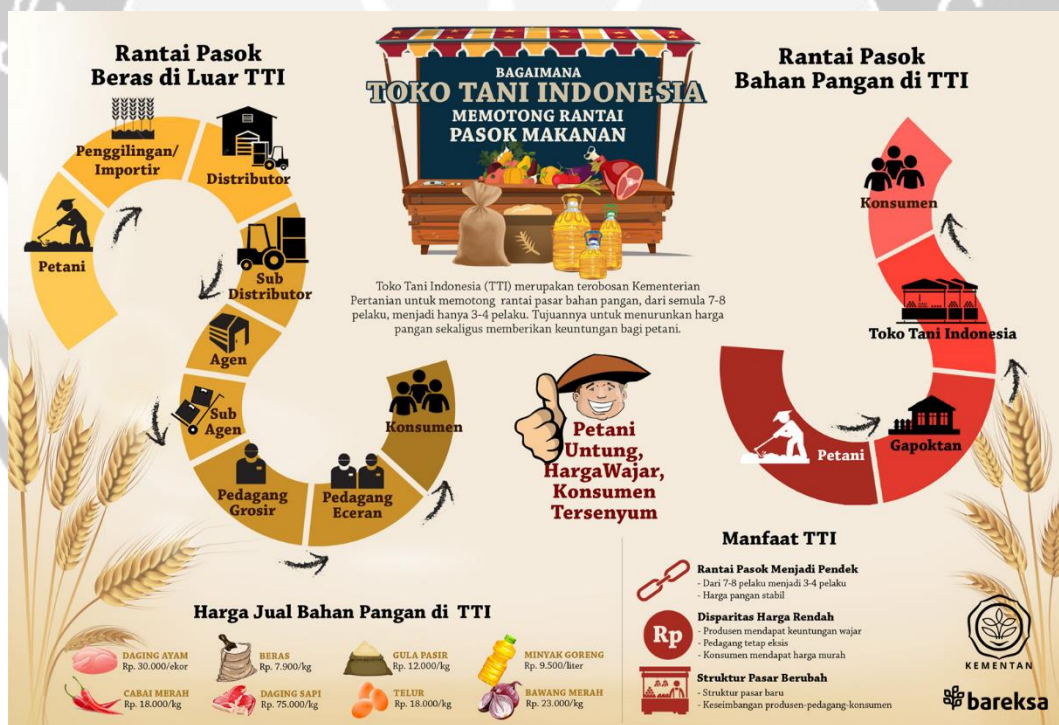
Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Yahya, Yuwono dan Mubtada'i (2010) dengan judul Rancang Bangun Sistem Lelang *Online*. Penelitian ini membangun sebuah sistem lelang online untuk menggantikan fungsi dari proses lelang tradisional yang memiliki beberapa keterbatasan dalam hal tempat, waktu dan biaya. Permasalahan tersebut mendasari peneliti membangun sebuah sistem lelang *online* yang memiliki fungsi untuk memudahkan pencarian informasi mengenai barang lelang yang ditawarkan secara *online*. Sistem ini dibangun berbasis online menggunakan bahasa pemrograman JSP dan *database* Oracle. Sistem ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut dalam hal desain *database* yang perlu diperbaiki untuk pengaksesan data yang lebih baik, perlunya proses autentifikasi *user* maupun pemasukan deposito, serta pengembangan sistem menjadi versi WAP agar informasi dapat diakses melalui ponsel.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Surya (2016) mengenai Pembangunan Aplikasi Lelang Online Produk

Pertanian Berbasis Desa dan Kawasan. Hal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah kesulitan petani sebagai *supplier* untuk menemukan pembeli dikarenakan kurangnya akses informasi petani terhadap pemasaran dan target pasar yang lebih luas, serta sulitnya petani untuk mendapatkan modal memulai usaha kegiatan bertani. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi pustaka dan pembangunan perangkat lunak. Metode studi pustaka digunakan untuk mencari literatur yang berkaitan dengan topik penelitian. Kemudian dilakukan metode pembangunan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian perangkat lunak. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya sebuah aplikasi menggunakan *framework* CodeIgniter yang dapat digunakan oleh *member* terdaftar untuk mendapatkan bahan baku yang dihasilkan dari proyek pertanian. Sistem ini masih memiliki keterbatasan layanan dalam hal tidak adanya fungsi verifikasi *member* untuk menghindari kecurangan yang dapat merugikan pihak petani saat proses pelelangan, tidak adanya fungsionalitas untuk mencatat produk pertanian apa saja yang pernah ditanam pada sebuah proyek pertanian yang tersimpan pada sistem, tidak adanya fungsionalitas bagi *member* untuk langsung mengajukan nilai tawaran yang sangat tinggi sehingga *member* tersebut dapat langsung dijadikan sebagai pemenang lelang guna mempersingkat waktu pelelangan. Hal lain yang perlu ditambahkan dalam sistem ini adalah fungsionalitas komunikasi antar *user* seperti fitur pesan, komentar dan testimoni.

Permasalahan mengenai pertanian di Indonesia juga mendapatkan tanggapan dari Kementerian Pertanian

Indonesia dengan membuat suatu program Toko Tani Indonesia (TTI). TTI yang digagas pada bulan Juni 2016 ini memiliki tujuan untuk memotong rantai pasok hasil produksi pertanian, dari 7-8 pihak menjadi hanya 3-4 pihak dengan membuka ratusan Toko Tani Indonesia (TTI) di berbagai wilayah di Indonesia. Program ini bertujuan untuk menekan perbedaan harga dari produsen ke konsumen sehingga harga turun dan menjadi lebih stabil. Dengan adanya TTI, pemerintah Indonesia telah membangun struktur pasar baru, tetapi tetap berupaya menjaga keseimbangan antara produsen, pedagang, dan konsumen sehingga produsen masih tetap memperoleh keuntungan yang wajar.



Gambar 2.1 Pemotongan Rantai Pasok pada Toko Tani Indonesia
(Sumber : www.bareksa.com)

Berikut tabel perbandingan dari hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Pustaka

No	Penelitian	Platform	Fitur Utama	Database Terintegrasi	Komoditas Transaksi
1	Sistem Informasi Periklanan dan Pelelangan Barang Hasil Pertanian (Studi Kasus Dinas Pertanian)	Website	Periklanan dan Pelelangan	x	Barang Hasil Pertanian
2	Rancang Bangun Sistem On-Line Pegadaian	Website	Pelelangan	x	Barang Lelang Pegadaian
3	<i>An Android Application for Online Agri-Auction</i>	Mobile Android	Pelelangan	x	Barang Hasil Pertanian
4	Rancang Bangun Sistem Lelang Online	Website	Pelelangan	x	Barang Umum
5	Toko Tani Indonesia	-	Penjualan	x	Barang Hasil Pertanian
6	Aplikasi Lelang Online Produk Pertanian Berbasis Desa dan Kawasan	Website	Pelelangan	x	Proyek Pertanian
7	Pasar Tani Terintegrasi	Website	Pelelangan	√	Proyek Pertanian