

## Sistem Informasi Penjualan Tanaman dengan Framework Codeigniter, Studi Kasus: Toko Tani Makmur

Bella Anjella Metalya<sup>\*1</sup>, Alhani, S.Pd., M.Pd. I.<sup>\*2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak

<sup>2</sup>Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pontianak

JL. Merdeka Barat No. 372, Kota Pontianak

e-mail: [bellaanjella1998@gmail.com](mailto:bellaanjella1998@gmail.com), [alhani@stmikpontianak.ac.id](mailto:alhani@stmikpontianak.ac.id)

### Abstrak

Kegiatan berkebun merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh petani atau orang-orang yang suka bercocok tanam di rumah maupun kebun sendiri untuk memenuhi kebutuhan masyarakat ataupun bagi diri sendiri. Dengan kebutuhan pupuk dan bibit yang sangat tinggi petani atau orang yang suka bercocok tanam mengalami kendala dalam membeli pupuk atau benih dikarenakan kurangnya informasi tentang persediaan yang terjual di toko tani makmur. Oleh sebab itu dibutuhkan sistem perangkat lunak website toko online penjualan pupuk atau benih pada toko tani makmur untuk membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi penjualan dan pembelian pupuk atau benih di toko tani makmur. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Design Science Research, sedangkan bentuk penelitian yang digunakan yaitu studi kasus yang membutuhkan banyak informasi dan integrasi data guna mendalami penelitian. Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan menerapkan konsep MVC pada framework codeigniter. Konsep MVC memudahkan dalam membangun website karena memisahkan database (model) dari tampilan (view) dan cara mengolah yang dilakukan oleh (controller). Perangkat lunak dirancang menggunakan metode Extreme Programming (XP), sedangkan pemodelan sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML). Hasil perancangan menghasilkan website toko online penjualan pupuk dan benih tanaman yang menyediakan informasi produk dan barang kepada pelanggan dan memudahkan pembelian dalam melakukan pembelian secara online.

**Kata kunci**— Toko online, MVC, framework Codeigniter.

### Abstract

*Gardening activities are routine activities carried out by farmers or people who like to grow crops at home or in their gardens to meet the needs of the community or for themselves. With a very high need for fertilizers and seeds, farmers or people who like to grow crops have problems buying fertilizer or seeds due to a lack of information about supplies sold at the prosperous farmer's shop. Therefore, an online shop website software system for selling fertilizer or seeds is needed at a prosperous farmer's shop to help customers get information on the sale and purchase of fertilizer or seeds from a prosperous farmer's shop. The research method used in this study uses Design Science Research, while the form of research used is a case study that requires a lot of information and data integration to explore research. PHP programming language and MySQL database by applying the MVC concept to the Codeigniter framework. The MVC concept makes it easy to build a website because it separates the database (model) from the view and how to process it (controller). The software is designed using the Extreme Programming (XP) method, while the system modeling uses the Unified Modeling Language (UML). The results of the design resulted in an online store website selling fertilizers and plant seeds that provided product and goods information to customers and made it easier for purchases to make online purchases.*

**Keywords**— Online shop, MVC, Codeigniter Framework

### 1. Pendahuluan

Website merupakan suatu wadah informasi yang memberikan kemudahan bagi user untuk menjelajahi internet [1]. Pada saat ini banyak individu yang menggunakan website bukan hanya sekedar mencari informasi saja, melainkan sebagai lahan promosi, penjualan dan aktivitas lainnya yang dapat membuka peluang untuk bisnis [2].

Merancang sebuah *website* dibutuhkan arsitektur *website* yang memadai demi mendukung keberhasilannya perangkat lunak yang ingin di rancang [3]. *Framework* merupakan sebuah software yang berfungsi untuk memudahkan para programmer untuk membuat sebuah aplikasi web yang di dalamnya

ada berbagai fungsi diantaranya plugin, dan konsep untuk membuat suatu sistem tertentu agar tersusun dan terstruktur dengan rapi [4].

Framework Codeigniter dipilih menjadi subjek penelitian karena memiliki keunggulan merupakan *framework* PHP yang dibuat berdasarkan Model, View, Controller (MVC). CI memiliki library yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh aplikasi berbasis web misalnya mengakses database, memvalidasi form sehingga sistem yang dikembangkan mudah [5]. *Model*, *View*, dan *Controller*. Hal ini dilakukan untuk memisahkan representasi informasi internal dari cara informasi disajikan dan diterima oleh pengguna. Model bertugas untuk menyediakan, memanipulasi dan mengorganisasikan data dari basis data sesuai dengan perintah dari *Controller*. *View* bertugas untuk menampilkan informasi kepada pengguna sesuai arahan dari *controller*. *Controller* berfungsi untuk mengatur tugas yang harus dilakukan *model* dan *view* mana yang harus ditampilkan berdasarkan permintaan dari *user* [6].

Dibandingkan dengan framework lainnya sebagai contoh *framework laravel*, aplikasi web yang menggunakan *framework codeigniter* dapat dengan cepat menampilkan informasi pada tampilan web. Pengujian *load test* dan *stress test* pada aplikasi web yang dibuat menggunakan *framework codeigniter* dan *laravel* menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat menggunakan *framework codeigniter* lebih baik dari sisi performasinya dikarenakan *framework laravel* meload lebih banyak *library* daripada *framework codeigniter* [7].

Beberapa permasalahan yang dialami oleh toko tani makmur antara lain yaitu dalam toko tani makmur proses pemesanan dan penjualan masih menggunakan sistem konvensional dimana pelanggan harus datang ke toko untuk melakukan pemesanan pupuk dengan melakukan cara pencatatan nota penjualan jumlah, harga, barang dan jenis pupuk atau benih yang telah dipesan oleh pelanggan sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan stok pupuk dan benih, diperlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan transaksi pembelian, proses penjualan yang memerlukan surat jalan jika produk tidak ada dan tidak memiliki media promosi sehingga membuat para pelanggan kesulitan untuk mengetahui informasi mengenai produk yang terjual dan tersedia [8].

Selain itu terdapat juga beberapa tinjauan penelitian yang berkaitan yaitu penelitian membahas tentang teknologi web *e-commerce* dengan framework CodeIgniter akan memudahkan pelanggan untuk melakukan pembelian ataupun pemesanan produk secara online [9]. Teknologi web penjualan berbasis website ini digunakan sebagai media promosi, penjualan online, cara baru dalam melayani customer, meningkatkan daya saing usaha yang dapat meningkatkan omset penjualan [10].

Selain itu terdapat juga beberapa tinjauan dalam pembuatan *e-commerce* dengan menerapkan MVC menggunakan framework CodeIgniter. Framework ini memiliki libraries yang sudah ada di dalamnya sehingga lebih mudah dalam membangun aplikasi [11]. Hasilnya dapat menghasilkan suatu sistem penjualan produk secara online yang dapat digunakan sebagai media penjualan produk dan menampilkan informasi produk yang mudah digunakan serta jangkauan pemasaran produk yang lebih luas supaya bisa dilihat oleh semua pengguna atau pelanggan dan memberikan pengaruh perkembangan pemasaran produk dan kemajuan perusahaan [12].

## 2. Metode Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah studi kasus. Penulis mempelajari secara intensif latar belakang dan kondisi pada saat ini yang dialami dalam memprediksi kebutuhan dan permasalahan pada Toko Tani Makmur. Studi kasus dilakukan dengan melakukan wawancara dengan Pemilik Toko Tani Makmur SMK mengenai latar belakang toko tani makmur, proses penjualan, masalah yang ditemukan dan data-data mengenai proses transaksi dan media promosi.

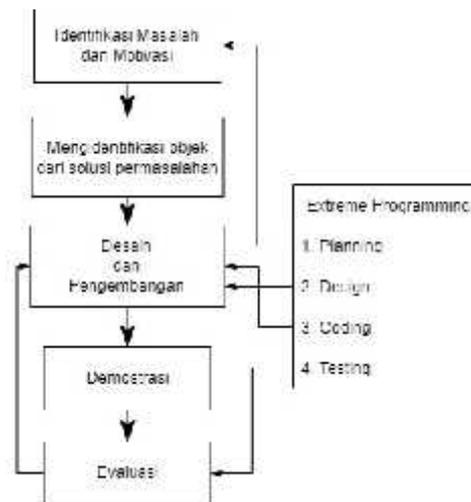
Metode pengumpulan data merupakan bagian paling penting dalam sebuah penelitian dimana ketersediaan data dapat mendukung suatu analisis maupun penelitian atas suatu obyek yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti ini adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder. Data Primer ini didapat dari Pemilik Toko Tani Makmur, data tersebut berupa data produk, data penjualan, proses transaksi dan penjualan. Data Sekunder yang yang diperoleh dari Pemilik Toko Tani Makmur berupa catatan atau nota penjualan yang berkaitan dengan data penjualan.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mengumpulkan, mencari dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian, baik data itu diperoleh dengan survei langsung maupun dengan penggalian informasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah

sebagai berikut, teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung atau aktivitas tanya jawab secara dua arah untuk mendapat data dari responden.

Instrumen penelitian dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam rangka pengumpulan data yang membantu dalam proses penelitian sesuai dengan variabel yang telah ditetapkan dalam penelitian. Penulis menggunakan alat bantu berupa perangkat elektronik berupa smartphone yang digunakan untuk merekam. Variabel yang digunakan peneliti adalah variabel tunggal yaitu perancangan perangkat lunak Toko Online Tani Makmur dengan menerapkan MVC pada framework codeigniter.

Metode penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *DSRM (Design Science Research Methodology)* Metode DSRM ini merupakan metode penelitian yang umum digunakan pada penelitian terkait dengan desain sebuah layanan dalam bentuk sistem informasi yang memiliki tahapan-tahapan kegiatan yang digunakan sebagai acuan melaksanakan penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 1, ini menggunakan DSRM dengan tahapan awal penelitian melakukan identifikasi masalah dan yang terjadi pada toko Tani Makmur dengan melakukan wawancara dan survey secara langsung ke toko Tani Makmur serta menggabungkan *planning extreme programming* untuk menentukan perencanaan penentuan solusi yang akan diambil dalam mengatasi masalah yang terjadi pada toko Tani Makmur. Tahap selanjutnya mengidentifikasi objek dari solusi permasalahan pada tahap ini ditentukan solusi yang dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan sebelumnya, Metode perancangan perangkat lunak yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *Extreme Programming*, adapun tahapan dari *Extreme Programming* adalah *planning, design, coding, dan testing*. Tahap ketiga adalah design dan pengembangan yaitu melakukan *design* perangkat lunak menggunakan UML dengan empat diagram yaitu *activity diagram, class diagram, sequence diagram dan use case diagram*, untuk desain perangkat lunak yang dilakukan selanjutnya adalah coding untuk mengimplementasikan desain yang telah dibuat ke dalam *coding* menggunakan bahasa pemrograman javascript, PHP, CSS, HTML. Tahap Selanjutnya adalah demostrasi *website* toko online tani makmur kepada pemilik took dan pengguna bahwa fitur-fitur dan fungsi dari website telah sesuai dengan rencana atau tahap dari permasalahan yang terjadi . Tahap keempat adalah *testing* yaitu melakukan *testing* perangkat lunak menggunakan metode *black-box* untuk mengetahui error atau bug yang masih terjadi pada website yang di buat, jika ditemukan error atau bug pada perangkat luna maka akan kembali pada tahap desain dan pengembangan untuk di periksa kembali.

### 3. Hasil dan Pembahasan

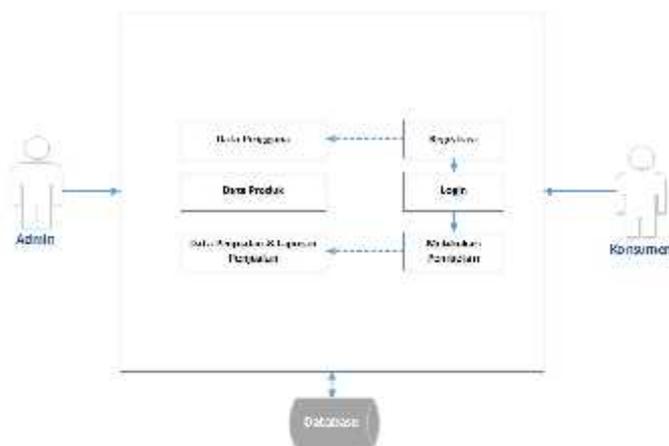
Tujuan dari perencanaan syarat-syarat dilakukan untuk melakukan pengidentifikasian tujuan-tujuan perangkat lunak atau sistem untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Peranan analisis pada tahapan ini sangatlah penting sebagai fasilitas dalam mengetahui kebutuhan pengguna. Pengumpulan data merupakan komponen yang penting dalam tahap analisis ini. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai pemilik, observasi dan studi dokumen. Penulis mendeskripsikan segala hal yang diperlukan dalam rangka pengembangan sistem. Tahap

pendefinisian harus mengumpulkan kebutuhan *software* maupun *hardware* selengkap-lengkapnya. Adapun yang menjadi kebutuhan dasar dalam perancangan aplikasi Toko Online Tani Makmur, aplikasi harus bisa menampilkan informasi produk dan transaksi secara rinci dan mudah diakses oleh pelanggan. Informasi yang ditampilkan dalam aplikasi harus lebih interaktif. Aplikasi dirancang lebih fleksibel agar memberikan kemudahan bagi siswa untuk mendapatkan informasi dengan baik. Pastikan aplikasi dapat diakses desktop maupun smartphone sehingga dapat diakses dengan baik.

Perancangan pemodelan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem aplikasi Toko Online Tani Makmur adalah menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*. Berikut ini adalah rancangan pemodelan perangkat lunak aplikasi Toko Online Tani Makmur.

### 3.1 Arsitektur Perangkat Lunak Toko Online Tani Makmur

Perancangan model arsitektur mengidentifikasi semua struktur sistem hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Pada Gambar 2, Di dalam gambar menunjukkan terdapat 2 pengguna yang bias mengakses *website* toko online tani makmur yaitu admin yang memiliki hak akses untuk mengorganisir atau mengatur data-data yang masuk ke dalam database dan website seperti admin dapat melakukan penambahan atau memanipulasi data pengguna, data produk, data penjualan dan pelaporan penjualan yang dilakukan *website* dalam penjualan produk di took online tani makmur. Admin juga dapat melakukan login jika sudah melakukan registrasi untuk mengakses *website*, jika sudah mekukan prosuder yang ada admin memiliki semua hak akses untuk semua fitur yang ada pada halaman administrator. Begitu sebaliknya pengguna atau *costumer* harus melakukan register terlebih dahulu untuk mengakses *website*, jika sudah melakukan pengisian *costumer* dapat melakukan pembelian produk dan pembayaran sesuai dengan prosuder yang terdapat di dalam *website* informasi yang terdapat di dalam *website* bagi *costumer* yaitu produk yang tersedia, harga produk, detail informasi produk, detail pengiriman barang dan system pembayaran untuk produk yang sudah dibeli oleh *costumer*.

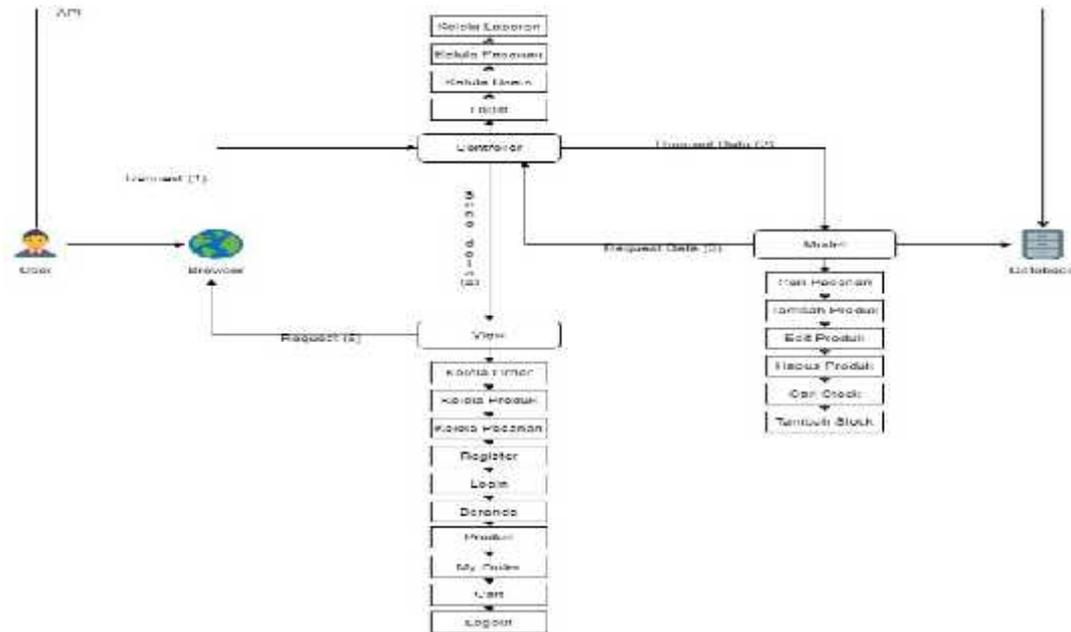


Gambar 2 Model Arsitektur Perangkat Lunak Toko Online Tani Makmur

### 3.2 Arsitektur MVC pada Toko Tani Makmur

Perancangan model arsitektur mengidentifikasi semua struktur sistem hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Gambar 3 menjelaskan bagaimana proses MVC di dalam framework codeigniter. Model bertugas untuk menyediakan, memanipulasi dan mengorganisasikan data dari basis data sesuai dengan perintah dari *Controller*. *View* bertugas untuk menampilkan informasi kepada pengguna sesuai arahan dari *controller*. *Controller* berfungsi untuk mengatur tugas yang harus dilakukan *model* dan *view* mana yang harus ditampilkan berdasarkan permintaan dari *user*. Sebagai contoh user ingin mengakses website atau membuka website toko online tani makmur, setelah masuk user akan dengan mengklik tombol login pada website untuk mengakses informasi mengenai produk yang terdapat di dalam website, dalam hal ini cara kerja MVC dalam menampilkan website sesuai dengan keinginan user yaitu bagian *View* akan merequest informasi untuk bisa ditampilkan kepada user yaitu form login, setelah itu request tersebut kemudian diambil alih oleh *Controller* dan diserahkan bagian *Model* untuk diproses lebih lanjut, *Model*

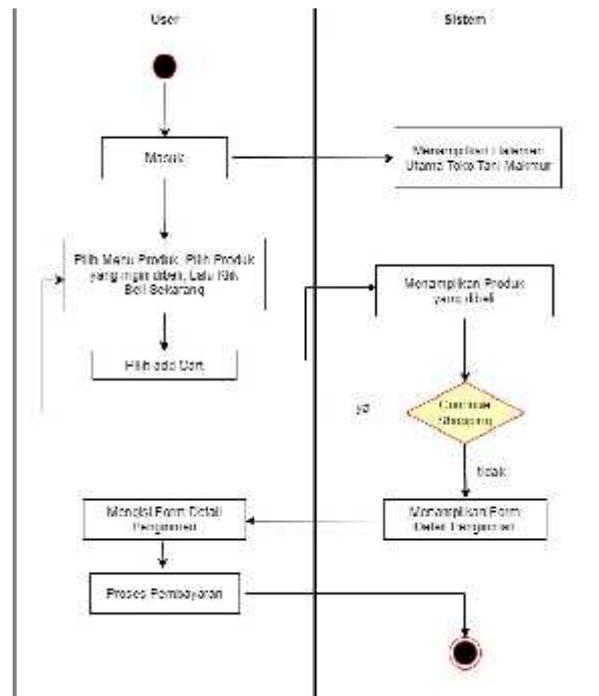
akan mengolah dan mencari data informasi form login atau data login di dalam database tersebut. kemudian Model memberikan kembali pada Controller untuk ditampilkan hasil View form login kepada user dan Controller mengambil hasil tugas yang dilakukan di bagian Model dan menatanya di bagian View berupa form login.



Gambar 3 Arsitektur MVC Toko Online Tani Makmur

### 3.3 Activity Diagram

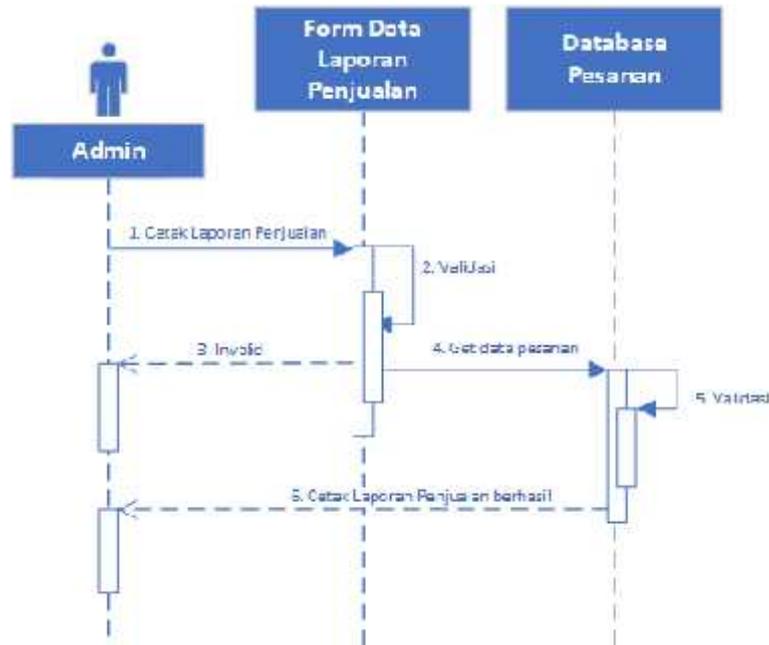
Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aktivitas dari sistem yang dirancang. *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja dari sistem dan dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran dari kejadian. *Node* pada *activity diagram* disebut dengan *action* bukan *activity*. *Activity* menunjukkan ke urutan *action*, sehingga diagram menunjukkan *activity* yang membangun *action*. Berikut ini adalah *activity diagram* dari perangkat lunak aplikasi toko online tani makmur. Pada gambar 4 menggambarkan proses pelanggan melakukan pemesanan produk, Tahap Pertama dilakukan adalah memilih menu produk klik pilih beli sekarang dan pilih add cart untuk mengetahui bahwa produk yang di beli sudah masuk ke keranjang belanja jika yakin ingin membeli produk pelanggan akan melakukan pengisian detail pengiriman sesuai dengan data diri dan akan dilakukan proses selanjutnya pembayaran.



Gambar 4 Activity Diagram Melakukan Pesanan

### 3.4 Sequence Diagram

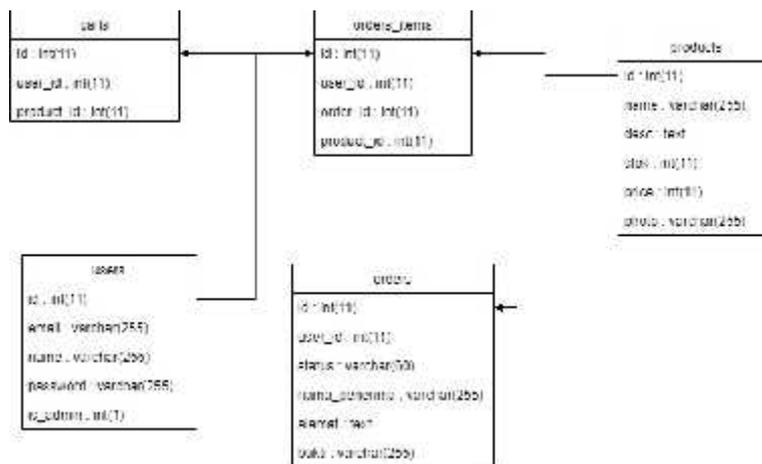
Sequence Diagram gambar 5 merupakan penjelasan alur kerja sistem menjelaskan bagaimana admin mengelola laporan penjualan pada database pesanan, jika valid maka cetak laporan penjualan berhasil. Admin yang mengklik cetak laporan penjualan dengan mengakses halaman administrator, laporan penjualan ini berisikan informasi mengenai produk yang dibeli oleh *customer*, harga produk, jumlah produk yang dibeli, detail penerima, status itu seperti apakah barang itu masih di dalam proses pengiriman, menunggu proses pembayaran dan produk yang sudah diterima oleh pembeli atau *customer* serta tanggal penerimaan, pengiriman, dan proses bukti pembayaran yang harus di terima oleh pemilik toko. Tahap selanjutnya sistem akan merespon dengan mevalidasi apakah data yang ingin dicetak itu sudah tersedia atau tidak jika tidak sistem akan meninvalid laporan yang di minta dan akan kembali ke halaman awal cetak laporan penjualan. Jika data yang di minta sudah ada atau terisi di dalam form data laporan penjualan maka sistem akan langsung meminta data pesanan ke database, sistem akan merespon validasi permintaan data yang diminta benar dan proses tersebut akan di respon oleh sistem sehingga sistem berhasil mencetak laporan penjualan yang dimintakan oleh admin.



Gambar 5 Sequence Diagram Mengelola Laporan Penjualan

### 3.5 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun suatu sistem. berikut adalah Class Diagram aplikasi Toko Online Tani Makmur. Gambar 6 Class diagram ialah menghubungkan suatu class satu dengan class yang lainnya, agar suatu saat di panggil untuk melakukan inputan tidak akan muncul bersamaan, class diagram mempunyai tahapan untuk di panggil, sehingga inputan yang sudah dimasukkan sesuai dengan tujuan class masing- masing. Hubungan yang terdapat pada tabel-tabel yang digunakan website toko online tani makmur dimana tabel *orders\_items* memiliki relasi *one to many* dengan tabel *carts*, tabel *products* memiliki relasi *one to many* dengan tabel *orders\_items* dan tabel *orders* juga memiliki relasi *one to many* dengan tabel *users*, tabel *orders* memiliki relasi *one to one* dengan tabel *orders\_items*. Relasi pada beberapa tabel tersebut menggambarkan relasi antar penyimpanan data dalam sebuah sistem website toko online tani makmur.



Gambar 6 Class Diagram

### 3.6 Tampilan Antarmuka Beranda

Pada gambar 7, merupakan halaman utama dari Website Toko Tani Makmur. Pada halaman ini terdapat pilihan menu seperti Home, Produk, Masuk, dan Daftar. Setiap menu yang ada dapat digunakan untuk membuka halaman lain berdasarkan nama menu yang ada. Pada bagian footer web terdapat informasi alamat toko, kontak, dan profil dari toko tani makmur. Untuk dapat melakukan pembelian produk melalui website, pengguna wajib memiliki akun dengan melakukan pendaftaran melalui menu daftar.



Gambar 7 Tampilan Antarmuka Beranda

### 3.7 Tampilan Antarmuka Menu Produk

Pada gambar 8, merupakan adalah halaman yang menampilkan produk yang dijual oleh toko Tani Makmur. Pada halaman ini ditampilkan gambar produk, nama produk, dan harga produk. Pada saat *costumer* ingin membeli produk, cukup dengan klik gambar produk dan sistem akan menampilkan detail produk dimana pada halaman ini sistem akan menampilkan gambar produk, deskripsi produk, harga produk dan button “beli sekarang” yang digunakan untuk proses pembelian dengan mengklik button tersebut. Produk yang dibeli akan masuk kedalam menu “my carts”.



Gambar 8 Tampilan Antarmuka Menu Produk

### 3.8 Tampilan Antarmuka My Cart

Pada gambar 9, merupakan adalah halaman my cart dimana pada halaman ini sistem menampilkan detail pesanan yang dilakukan oleh konsumen. Informasi yang tersedia seperti gambar produk, nama produk, harga, dan form yang dapat digunakan untuk menginputkan informasi detail pengiriman seperti nama penerima, Alamat, dan Nomor Handphone. Setelah semua informasi

diinputkan, klik proses pembayaran, maka sistem akan menampilkan halaman konfirmasi pembayaran



**Gambar 9 Tampilan Antarmuka My Cart**

**3.9 Tampilan Antarmuka Konfirmasi Pembayaran**

Pada gambar 10 Merupakan halaman konfirmasi pembayaran dimana pada halaman tersebut menampilkan form input bukti pembayaran. Konsumen dapat mengirimkan bukti pembayaran melalui halaman ini dengan melampirkan foto bukti transfer. Jika konsumen belum melakukan pembayaran, status pembelian masih “menunggu konfirmasi pembayaran” Status pembelian dapat berubah menjadi “sedang diproses” apabila admin telah melakukan pemrosesan pembelian produk. Pesanan akan berstatus “Sedang Dikirim” jika admin telah melakukan pengiriman barang. Jika konsumen telah meng klik botton konfirmasi pesanan diterima, status pesanan akan berubah menjadi “pesanan diterima”.



**Gambar 10 Tampilan Antarmuka Konfirmasi Pembayaran**

**3.10 Tampilan Antarmuka Cetak Laporan**

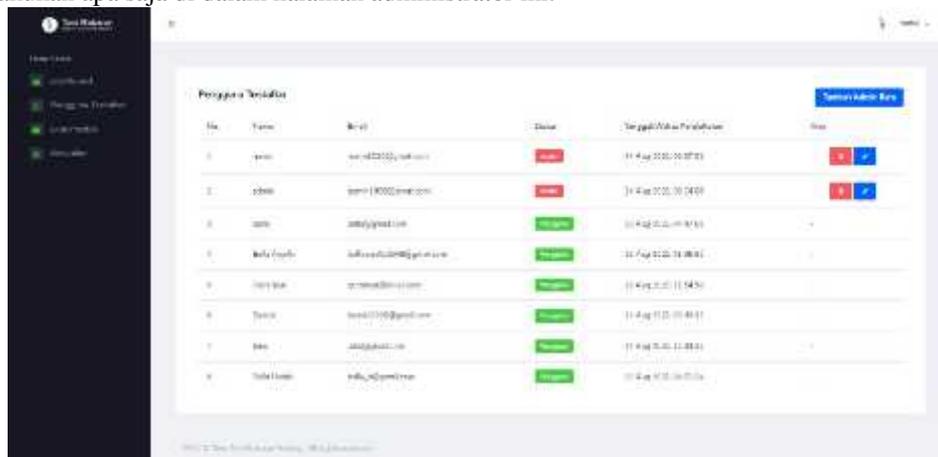
Pada gambar 11, merupakan antarmuka halaman laporan penjualan yang menampilkan data penjualan pada sistem. Admin yang mengklik cetak laporan penjualan dengan mengakses halaman administrator, laporan penjualan ini berisikan informasi mengenai produk yang dibeli oleh *costumer*, harga produk, jumlah produk yang dibeli, detail penerima, status itu seperti apakah barang itu masih di dalam proses pengiriman, menunggu proses pembayaran dan produk yang sudah diterima oleh pembeli atau *costumer* serta tanggal penerimaan, pengiriman, dan proses bukti pembayaran yang harus di terima oleh pemilik toko.



Gambar 11 Tampilan Antarmuka Cetak Laporan Penjualan

### 3.11 Tampilan Antarmuka Data Pengguna

Pada gambar 12 merupakan halaman yang menampilkan semua data pengguna. Data pengguna sistem memiliki status sebagai admin dan pengguna (konsumen). Admin dapat melakukan penambahan data admin dan melakukan perubahan serta penghapusan data admin yang tidak digunakan lagi. Di dalam halaman ini terdapat nama, email, tanggal atau waktu akses pengguna *costumer* maupun admin dalam mengakses *website* toko online tani makmur. Admin dapat melakukan apa saja di dalam halaman administrator ini.



Gambar 12 Tampilan Antarmuka Data Pengguna

### 3.12 Tampilan Antarmuka Dashboard Admin

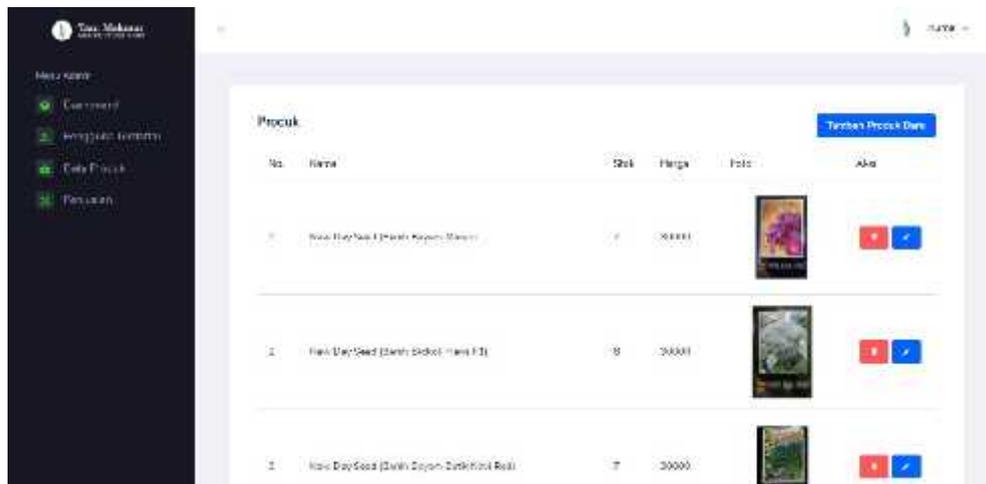
Pada gambar 13 merupakan merupakan halaman utama administrator. Pada halaman ini terdapat menu untuk mengelola data pengguna, data produk, data penjualan dan laporan penjualan. Pada halaman depan ini, ditampilkan juga list bukti pembayaran yang baru dikirimkan oleh konsumen, dan laporan stok barang yang hampir habis.



Gambar 13 Tampilan Antarmuka Dashboard Admin

### 3.13 Tampilan Antarmuka Data Produk Admin

Pada gambar 14 merupakan merupakan halaman yang menampilkan data produk. Admin dapat melakukan penambahan data, edit data, dan hapus data produk pupuk dan benih tanaman melalui halaman ini. Terdapat form tambah produk yang didalamnya nama produk, deskripsi, jumlah stok, harga, dan foto produk yang ingin di tambahkan dan form ubah atau perubahan produk yang berisikan nama produk, deskripsi, jumlah produk serta harga yg ingin di ubah.



Gambar 14 Tampilan Antarmuka Data Produk Admin

### 3.14 Testing

Testing dan pengujian perangkat lunak adalah menguji semua elemen-elemen pada sistem perangkat lunak untuk mengetahui kesesuaian dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Pengujian ini dilaksanakan oleh user dengan metode pengujian menggunakan *Black-Box Testing*. Adapun pengujian *Black-Box Testing* table-tabel dari rancangan perangkat lunak yang dibuat yaitu:

No.	Skenario Pengujian	Harapan	Status
1	Login tanpa mengisi email	Muncul pesan "Email not Found"	Sesuai
2	Login tanpa mengisi password	Muncul pesan "Wrong Password"	Sesuai
3	Login dengan Username atau password tidak valid	Muncul pesan "Email not Found"	Sesuai

**Tabel 3.1** Pengujian *Black-Box Form Login*

No.	Skenario Pengujian	Harapan	Status
1	Input Nama Lengkap	Nama Lengkap akan masuk kedalam database	Sesuai
2	Input Email	Email akan masuk kedalam database	Sesuai
3	Input Password	Password akan masuk kedalam database	Sesuai
4	Input Confirm Password	Jika data tidak sesuai akan muncul "The confirm_password field does not match the password field"	Sesuai

**Tabel 3.2** Pengujian *Black-Box Form Registrasi*

No.	Skenario Pengujian	Harapan	Status
2.	Klik menu Dashboard	Menampilkan halaman utama admin	Sesuai
3.	Klik menu pengguna	Menampilkan halaman data pengguna	Sesuai
4.	Klik menu Data Produk	Menampilkan halaman data produk	Sesuai
5.	Klik menu Penjualan	Menampilkan halaman data Penjualan	Sesuai

**Tabel 3.3** Pengujian *Black-Box Halaman Utama Admin*

No.	Skenario Pengujian	Harapan	Status
1.	Klik menu my order	Menampilkan halaman order	Sesuai
2.	Klik menu produk	Menampilkan halaman produk	Sesuai
3.	Klik icon cart	Menampilkan halaman cart	Sesuai
4.	Klik Logout	Keluar dari halaman konsumen	Sesuai

**Tabel 3.4** Pengujian *Black-Box Halaman Konsumen*

#### 4. Kesimpulan

Adapun hasil perancangan perangkat lunak website toko online penjualan kebutuhan argikultur menghasilkan kesimpulan yaitu memudahkan bagi pelanggan dalam melakukan pembelian dan pencarian informasi mengenai produk-produk yang ingin dibeli berdasarkan kebutuhan dari pelanggan, memudahkan bagi pemilik toko dalam melakukan transaksi pembelian dan pencatatan pembelian berbagai produk yang dibeli oleh pelanggan, memudahkan bagi pemilik toko untuk mengetahui produk yang dijual tersedia atau tidak tersedia di toko sehingga memudahkan pemilik toko dalam melakukan penyetokan barang tanpa harus menghitung secara manual. Penelitian ini dilakukan atas tujuan dasar yaitu menghasilkan aplikasi yang bisa memudahkan untuk melakukan penjualan dan pembelian pada toko tani makmur. Dalam merancang website toko online penjualan kebutuhan agrikultur ini lebih efisien dalam hal biaya dan efektif dalam waktu yang tidak terlalu lama serta memudahkan penelitian karena menggunakan framework codeigniter dengan arsitektur MVC.

#### Daftar Pustaka

- [1] Devri Edison Gulo, Edy Victor Haryanto, Budi Triandi, Perancangan Aplikasi Keylogger Dengan Azwanti, N., 2017. Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Dengan Pemodelan UML. klik-kumpulan Jurnal Ilmu Komputer, vol. 4, no. 1, 2017.
- [2] Basuki, A. P., 2010. Membangun web berbasis PHP dengan framework Codeigniter, Yogyakarta: Lokomedia, 212.

- 
- [3] Ruli Erinton, R. M., 2017. Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. Bandung: e-Proceeding of Engineering.
  - [4] Suharsana, I. K., & Wirawan, I. W. W., 2016. Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali. *Jurnal Sistem dan Informatika(JSI)*, vol. 11, no. 1, 2016.
  - [5] Nouvel, A., & Juliati, E., 2020. Analisa dan Desain Sistim Penjualan Sparepart dan Oil Berbasis Web Framework Codeigniter Pada Putra Lie Motor. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 9, no. 1, 2020.
  - [6] Prabowo, D., 2015. Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Studi Kasus: Toko Miniatur. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 16, no.1, 2015.
  - [7] Susilo Rahardjo, M. P., & Gudnanto, S. P., 2013. *Pemahaman Individu teknik nontes*, Jakarta: Penerbit Kencana.
  - [8] Pratama, I. P. A. E., 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya (1st ed.)*. Bandung: Informatika.