APLIKASI SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN KONSEP MVC (*MODEL, VIEW, CONTROL*) DENGAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK MENGELOLA KEUANGAN DI KELOMPOK PETANI SAYUR

HIDROPONIK ASRI 12 KAUMAN YOGYAKARTA.

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Komputer



Di susun oleh :

SAFRI ADAM (12018175)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDULi

DAFTAR ISIii

DAFTAR GAMBARiv

DAFTAR TABEL v

ABSTRAKvi

BAB I1

PENDAHULUAN1

1. Latar Belakang Masalah1
2. Identifikasi Masalah4
3. Batasan Masalah 4
4. Rumusan Masalah4
5. Tujuan Penelitian5
6. Manfaat Penelitian5

BAB II6

KAJIAN PUSTAKA6

1. Kajian Penelitian Terdahulu6
2. Landasan Teori 12
3. Sistem Informasi12
4. Laporan Laba Rugi13
5. Harga Pokok Penjualan14
6. Biaya Aset dan Biaya Produksi 15
7. Sistem Informasi Keuangan 15
8. PHP17
9. MySQL19
10. Framework Laravel20

BAB III22

METODOLOGI PENELITIAN22

1. Subyek Penelitian21
2. Metode Pengumpulan Data 22
3. Metode Wawancara22
4. Survey Lokasi23
5. Alat dan Bahan23
6. Analisis Kebutuhan Sistem24
7. Desain Sistem (Pemodelan)24
8. Implementasi25
9. Pengujian Sistem26

DAFTAR PUSTAKA27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.0 gambaran umum sistem informasi12

Gambar 2.1 Rumus pembuatan laporan laba rugi14

Gambar 2.2 Rumus Penentuan Harga Pokok 14

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. tabel perbandingan kajian penelitian terdahulu9

Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Menggunakan Konsep MVC (*Model, View, Control*) Dengan Framework Laravel Untuk Mengelola Keuangan Di Kelompok Petani Sayur Hidroponik ASRI 12 Kauman Yogyakarta

Safri Adam

12018175

ABSTRAK

Kelompok petani sayur hidroponik di RW 12 kauman, Yogyakarta merupakan kelompok tani yang memiliki masalah dalam pengelolaan keuangan. Sehingga dampaknya teerlihat ketika melihat hasil penjualan yan selalu merugi. Hal in diakibatkan tidak adanya sistem terkomputerisi yang menangani masalah keuangan di kelompok tani hidroponik ini. Sehingga diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk menangani masalah keuangan yang ada di kelompok tani hidroponik kauman dapat terselesaikan.

Sistem yang akan dibuat berbasis web dan dibangun menggunakan *framework* laravel dengan konsep MVC (*Model, View, Control*). Fitur yang ada pada sistem ini antara lain dapat merancang anggaran bulanan, mendukeentasikan pengeluaran,dan pemasukan, serta dapat mencetak laporan setiap periode yang telah ditentukan. Hasil yang diharapkan nantinya sistem ini dapat memudahkan bendahara di kelompok petani hidroponik untuk mengelola keuangan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Web, Keuangan, hidroponik , sayur hidroponik.

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Memasuki tahun 2016 dimana MEA secara menyeluruh akan diterapkan, MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) merupakan sebuah gagasan dari pemimpin ASEAN dan seluruh Negara-negara ASEAN yang bertujuan untuk menciptakan pembangunan di negara ASEAN dengan melakukan integrasi ekonomi yaitu aliran bebas barang, jasa, investasi, dan tenaga kerja terdidik antar negara ASEAN. Indonesia, dengan penduduknya yang berjumlah 252 juta jiwa lebih akan menjadi sasaran perdagangan karena sangat berpotensi menjadi basis konsumsi yang besar. Oleh karena itu, jika Indonesia memiliki strategi yang baik, MEA 2016 dapat menjadi peluang besar Indonesia untuk membangun perekonomiannya.

Salah satu cara Indonesia untuk membangun perekonomiannya adalah dengan menambah sektor UMKM. UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) memiliki peran yang sangat besar dalam perekonomian Indonesia. Jumlah usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia saat ini sekitar 55 juta, dan menyerap 97% tenaga kerja Indonesia. Meski secara kuantitas sangat besar dan menyerap banyak tenaga kerja, pangsa dalam pendapatan nasional masih sekitar 57%. Keadaan ini disebabkan oleh masalah internal yang dihadapi UMKM yaitu: rendahnya kualitas SDM UMKM dalam manajemen, organisasi, penguasaan teknologi, dan pemasaran, lemahnya kewirausahaan dari para pelaku UMKM, dan terbatasnya akses UMKM terhadap permodalan, informasi, teknologi dan pasar, serta faktor produksi lainnya.(Anggarani, Prasetyoning, & Safitri, 2015)

Salah satu masalah internal terhambatnya pertmbuhan UMKM yaitu rendahnya penguasaan SDM terhadap manajemen dan penguasaan teknologi. Dari sisi kelemahan inilah dapat dibangun pondasi kekuatan untuk menyelesaikan kendala terhadap manajemen. Salah satu manajemen yang terpenting adalah manajemen keuangan. Yang terpenting dalam menjalankan usaha adalah menejemen keuangan yang baik. Salah satu caranya yaitu mengelola keuangan dengan ilmu akuntansi yang kemudian disinergikan dengan penguasaan teknologi informasi.

Kauman merupakan sebuah kampung yang terletak di pusat kota Yogyakarta, berada di kelurahan Ngupasan dan kecamatan Gondomanan, selatan malioboro dan barat Kraton Ngayogyakarta. Saat ini warga Kauman yang meliputi 7 RT sedang menggalakkan budidaya tanaman menggunakan hidroponik meliputi sayuran selada, kangkung, sawi dan seledri. Setiap RW di Kauman memiliki beberapa kelompok tani yang masing-masing memiliki nama dan keunggulan dalam hal bercocok tanam menggunakan hidroponik. Salah satu kelompok petani hidroponik yang sudah sukses adalah kelompok tani Sakinah di RW 11. Bercermin kepada kelompok petani yang sudah sukses, maka membuat kelompok tani lain ingin memajukan kelompok tani masing-masing. Salah satunya yaitu kelompok tani RW 12.

Kelompok petani sayur hidroponik di RW 12 kauman, Yogyakarta merupakan kelompok tani yang berdiri atas gagasan kelompok ibu-ibu PKK yang berinisiatif menjadikan usaha sayur hidroponik sebagai UMKM bersama. Kelompok tani RW 12 selama bercocok tanam dengan hidroponik sudah 2 kali panen, namun hasil panen belum dapat dipasarkan secara optimal, pemasaran hanya di warung sekitar dengan harga kekeluargaan sehingga harga yang didapat sangat ekonomis atau murah.

Hal ini mengakibatkan hasil dari penjualan sayur hidroponik ini tidak memberikan keuntungan bagi petani dan bahkan mengalami kerugian. Sehingga untuk membuka masa tanam baru, kelompok ini harus membeli lagi bibit tanaman dengan dana pribadi bukan menggunakan dana hasil penjualan sebelumnya. Hal ini disebabkan belum terdokumentasinya dana yang sudah dikeluarkan untuk modal usaha sehingga para petani tidak bisa melihat keadaan keuangan kelompok saat itu berdampak salah satunya tidak dapat menentukan harga jual yang pantas agar modal yang dikeluarkan bisa tertutupi dan memberi keuntungan. Harga pantas yang di maksud adalah harga yang sesuai dengan harga pasar dan dapat menutupi modal yang telah dikeluarkan selama masa tanam.

Bedasarkan hal tersebut , maka kelompok tani hidroponik RW 12 memerlukan sebuah pembukuan keuangan yang nantinya diharapkan akan menyelesaikan masalah diatas. Mengingat pada tahun ini sudah diterapkan MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) yang diharapkan masyarakat menguasai teknologi informasi dalam bersaing dalam MEA, maka dibangunlah sebuah system informasi keuangan terkomputerisasi yang kemudian diharapkan dengan sistem ini, petani dapat mendokumentasikan arus kas sehingga mempermudah kelompok petani dalam mengelola keuangan. Dengan sistem ini petani juga dapat mengevaluasi *history* keuangan kelompok sebagai acuan perencanaan di masa tanam yang akan datang. Selain itu dengan sistem ini juga akan menambah daya saing keunggulan teknologi dibidang manajemen dan teknologi informasi.

Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah internet. Mengingat kebutuhan akan internet saat ini sudah mendekati kebutuhan primer di masyarakat kota khususnya, maka dibangun sistem informasi keuangan berbasis website untuk kelompok petani hidroponik RW 12 Kauman. Dengan demikian, diharapkan kelompok tani ini dapat berkembang pesat dan siap menuju persaingan Masyarakat Ekonomi Asean 2016. Untuk membangun sebuah website dibutuhkan sebuah *framework* yang mana *framework* ini fungsinya sebagai kerangka kerja yang dapat mempermudah *programmer* dalam membangun *website*. *Framework* yang digunakan adalah *Laravel* karena proses penulisan PHP akan lebih ringkas dan struktur yang dibuat mengacu pada prosedur MVC (Model, View, Control) yang digunakan oleh framework lainnya sehingga diharapkan pengembang (*developer*) atau pemrograman lainnya yang akan memperbaiki kesalahan (*bug*) dapat mengetahui strukur yang telah baku. (Ariefin & Ilhamsyah, 2015).

IDENTIFIKASI MASALAH

Bedasarkan latar belakang masalah diatas didapat beberapa masalah yang ada di kelompok tani RW 12 Kauman ini antara lain :

# Kelompok petani hidroponik tidak memiliki sistem manajemen keuangan sehingga tidak dapat memantau keadaan keuangan kelompok.

# Tidak memiliki catatan pembukuan keuangan yang menyebabkan petani kesulitan menentukan harga jual sayuran hidroponik sehingga selalu menyebabkan kerugian.

# Kelompok petani hidroponik RW 12 Kauman memerlukan sebuah sistem informasi keuangan berbasis *web* yang dapat mendukung manajemen keuangan dengan baik.

BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini adalah pembuatan system informasi keuangan berbasis web sebagai sarana petani untuk melakukan pengelolaan keuangan yang baik. Adapun spesifikasi dari sistem yang akan di bangun yaitu dapat mengelola data keuangan yang dibagi menjadi 4 proses utama antara lain :

1. Mengelola Anggaran dana
2. Mengelola Pengaluaran dana
3. Mengelola Pemasukan dana
4. Pembuatan laporan keuangan bulanan, laba rugi, anggaran, Pengeluaran, dan Pemasukan.
5. Merekomendasikan harga jual produk.

RUMUSAN MASALAH

Melihat latar belakang masalah tersebut, serta melihat referensi mengenai Framework Laravel dan sistem informasi keuangan melalui media digital dan media non-digital, maka didapat rumusan masalah antara lain:

# Bagaimana merancang dan membangun sebuah system informasi keuangan berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola keuangan kelompok tani hidroponik RW 12 Kauman.

# Bagaimana mengintegrasikan ilmu akuntansi ke *framework Laravel* agar menjadi sebuah sistem informasi keuangan yang terkomputerisasi berbasis web.

TUJUAN PENELITIAN

1. Meningkatkan kinerja bendahara dalam mengelola keuangan.
2. Memberikan laporan keuangan yang akurat kepada ketua kelompok petani untuk di jadikan dasar pengambilan kebijakan.

MANFAAT PENELITIAN

Manfaat bagi kelompok petani hidroponik yaitu:

1. Dapat mendokumentasikan pengeluaran dan pemasukan dana dengan sistem yang telah terkomputerisasi. Sehingga dapat menentukan harga yang sesuai untuk menjual hasil pertanian
2. Memperkecil kesalahan yang terjadi saat perhitungan keuangan.
3. Dapat menginput pengeluaran maupun pemasukan dana setiap saat karena sistem yang dibuat berbasis website dan dapat diakses secara online
4. Mempercepat perhitungan keuangan mulai dari modal hingga hasil penjualan.
5. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi serta memeriksa *history* dari perolehan keuntungan dari waktu ke waktu.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

# KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU

Kajian terdahulu melihat dari penelitian Nugroho (2009) tentang peranan teknologi informasi dalam audit sistem informasi komputerisasi akuntansi. Mengatakan bahwa Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia saat ini memang begitu besar. Teknologi informasi telah menjadi fasilitator utama bagi kegiatan-kegiatan bisnis yang, memberikan andil besar terhadap perubahan perubahan mendasar bagi struktur, operasi dan manajemen organisasi. Kemudian menyebutkan permasalahan yang terjadi yaitu peningkatan kompleksitas kegiatan bisnis mengakibatkan semakin tingginya risiko kesalahan interprestasi dan penyajian laporan keuangan yang hal ini menyulitkan para *users* laporan keuangan dalam mengevaluasi kualitas laporan keuangan, harus mengandalkan laporan auditor independen atas laporan keuangan yang diaudit untuk memastikan kualitas laporan keuangan yang bersangkutan.

Namun ironisnya, pada kondisi di lapangan tidak banyak para auditor yang bisa memanfaatkan akses dari peranan teknologi informasi dalam mengaudit sistem informasi yang berbasis pada komputerisasi akuntansi baik pada saat input, proses sampai dengan output mengingat *brainware* dibidang auditor yang mengenal teknologi informasi masih relatif sedikit karena walaupun teknologi informasi sudah generalisasi dalam dunia bisnis namun tidaklah banyak yang sesuai dapat menjawab standar keilmuan misalnya dalam memenuhi kebutuhan audit sistem informasi komputerisasi akuntansi dimana peluang ini masih jarang diminati para programmer yang benar benar memahami ilmu ekonomi dan akuntansi yang juga diberikan keahlian dalam bidang pemrograman komputer sehingga walaupun ada harga software program aplikasi yang digunakan untuk mengaudit tersebut masih relatif tinggi.(Nugroho, 2009)

Penelitian yang dilakukan oleh Kabuhung (2013) tentang sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas untuk perencanaan dan pengendalian keuangan pada organisasi nirlaba keagamaan mengatakan bahwa tanpa adanya sistem informasi akuntansi yang mengawasi aktivitas- aktivitas yang berlangsung, perusahaan atau organisasi akan mengalami kesulitan untuk menentukan seberapa baik kinerjanya dan juga akan mengalami kesulitan dalam menelusuri bagaimana pengaruh-pengaruh dari berbagai aktivitas atas sumberdaya-sumberdaya yang ada dibawah pengawasannya. Oleh karena itu, sistem informasi akuntansi yang efektif sangatlah penting bagi keberhasilan jangka panjang organisasi manapun.(Kabuhung, 2013)

Bedasarkan penelitian dari Satya (2015) tentang pembangunan sistem informasi keuangan ,mengatakan bahwa organisasi yang besar pasti membutuhkan sistem keuangan yang besar pula. Hal ini disebabkan karena proses transaksi yang terjadi sangat sering dan melibatkan nominal yang besar. Sistem yang besar mempunyai prosedur dan proses bisnis yang banyak dan rumit. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model untuk membantu kinerja keuangan menjadi lebih baik dan dapat terorganisir dengan rapi. Model tersebut dapat disebut dengan sistem informasi keuangan. (Satya, 2015)

Sugiantina (2011) dalam penelitiannya yaitu penerapan sistem informasi dalam praktek laporan keuangan sederhana menyatakan terkait dengan metode analisis laporan keuangan dan penerapan teknologi informasi dalam berbagai analisis keungan, hal ini merupakan suatu tolak ukur bagi kemajuan pelaporan keuangan. Terutama terhadap upaya setiap institusi bisnis, untuk menyeimbangkan perkembangan teknologi Informasi, yang selaras dengan pekembangan analisis pelaporan keuangan. Dengan perkembangan tersebut, institusi bisnis dituntut untuk bisa lebih cepat dan kreatif dalam bekerja khususnya dalam pelaporan keuangan. Hal ini dikarenakan adanya shopware sistem informasi yang sudah menjadi trend, dalam dunia bisnis. Oleh sebab itu, sekarang telah menjadi trend dalam pembuatan laporan keuangan berbasis web internet hal ini dapat memberi kemudahan dalam hal financial controlling dan Manajemen bagi semua lapisan level manajemen intitusi bisnis maupun secara terbuka bagi pelanggan atau masyarakat.(Sugiantina, 2011)

Bedasarkan penelitian yang dilakukan Andreas Handojo dkk (2004) tentang pembuatan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi atas siklus pembelian dan penjualan pada cv. x. Mengatakan bahwa Sistem akuntansi pada CV. X masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan piutang pada kartu piutang dan pencatatan hutang pada kartu hutang. Perhitungan total penjualan dan keuntungan dilakukan manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi akuntansi yang memadai, untuk memproses pencatatan secara otomatis dan menghasilkan infomasi yang cepat dan tepat. Sehingga setelah sistem diterapkan kepuasan pengguna terhadap keseluruhan aplikasi sebesar 72.5%, dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi sudah memenuhi dan sesuai dengan kebutuhan sistem, tapi masih ada beberapa kelemahan yang perlu untuk diperbaiki. Aplikasi ini membantu proses pencatatan dengan melakukan otomatisasi penjurnalan dan posting serta membantu mempercepat proses pembuatan laporan laba rugi perusahaan. (Andreas Handojo et al., 2004)

perbandingan dari keseluruhan penelitian dapat dilihat pada tabel 2.1

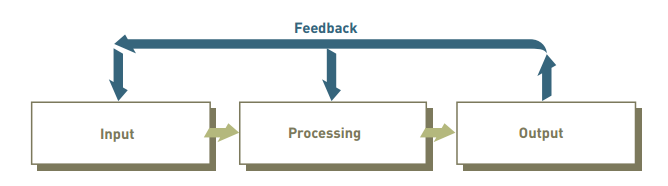
Tabel 2.1: Tabel Perbandingan Kajian Penelitian Terdahulu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Peneliti | Kajian 1 | Kajian 2 | Kajian 3 | Kajian 4 | Kajian 5 | Topik Yang Akan Dikembangkan |
| Judul | PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AUDIT SISTEM INFORMASI KOMPUTERISASI AKUNTANSI | PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERKOMPUTERISASI  ATAS SIKLUS PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA CV. X | PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN STUDI KASUS SMK MARSUDI LUHUR I YOGYAKARTA | PENERAPAN SISTEM INFORMASI  DALAM PRAKTEK LAPORAN KEUANGAN SEDERHANA | SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENERIMAAN DAN PENGELUARAN KAS UNTUK PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KEUANGAN PADA  ORGANISASI NIRLABA KEAGAMAAN | APLIKASI SISTEM INFORMASI LABA RUGI USAHA BAGI KELOMPOK PETANI SAYUR HIDROPONIK DI RW 12 KAUMAN YOGYAKARTA. |
| Teknologi | Computer Based System | Desktop Application  (Borland Delphi 7.0.) | Desktop Application  (C#) | Web based application (PHP) | Computer Based System | Web based application (PHP) laravel framework |
| Database |  | SQL server 7.0. | DBMS SQL Server 2008 R2 | MySQL |  | MySql |
| Fitur Umum | Melakukan entri transaksi (seperti: transaksi penjualan dalam toko pengecer, pengambilan kas di dalam suatu bank, dan pengiriman barang dalam suatu pabrik).  Melakukan permintaan keterangan (seperti informasi tentang account atau saldo terkini customer).  Meminta laporan (seperti daftar unsur sediaan yang ada di gudang, yang kuantitasnya menunjukkan angka negatif).  Melakukan up-dating terhadap master file (seperti pembuatan account bagi customer baru dan pengubahan kode account buku besar). Tipe Sistem Komputer On-line | modul penjualan,  modul pembelian dan akuntansi (pencatatan). Penjualan meliputi pembuatan sales order, pengecekan inventori dan pengecekan kredit limit pelanggan. Pembelian meliputi pembuatan purchase order sampai penerimaan purchase invoice.  Pencatatan meliputi penjurnalan, posting dan pembuatan laporan laba rugi. | Pengelolaan mata akun pemasukan, pengelolaan mata akun pengeluaran, pengelolaan anggaran pemasukan, pengelolaan anggaran pengeluaran, pengelolaan transaksi, pembuatan reporting. | 1. Pembuatan User Account oleh Administrator.  2. Log in oleh Direktur Utama, untuk entry Data Master.  3. Log in oleh Operator, untuk entry Data Transaksi. Sebagai bahan pembuatan laporan  keuangan.  4. Log in oleh Komisaris, untuk melihat Laporan |  | Mini POS (Point Of sales ) penjualan sayur, Pengelolaan buku harian (debet-kredit), pencetakan laporan laba rugi per periode, pencetakan laporan arus kas, |
| Tempat Penelitian |  | CV. X | SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta |  | GMIM Nafiri Malalayang | Kelompok tani hidroponik RW 12 Kauman yogyakarta. |
| Hasil |  | Sebuah system informasi akuntansi berbasis desktop untuk CV.X | Sebuah system informasi keuangan yang membantu petugas TU dalam mengelola keuangan | Sebuah system informasi keuangan sederhana berbasis web agar dapat diakses dari setiap unit usaha. |  |  |

# LANDASAN TEORI

1. SISTEM INFORMASI

Sistem informasi (SI) adalah seperangkat elemen yang saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (input), memanipulasi (proses), menyimpan, dan menyebarkan (output) data dan informasi, dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan sesuai yang tertera pada gambar 2.0 . Mekanisme umpan balik merupakan komponen yang membantu organisasi mencapai tujuan mereka, seperti meningkatkan keuntungan atau meningkatkan layanan pelanggan (Ralph M. Stair, 2010)

(Gambar 2.0) Gambaran umum sistem informasi

* 1. INPUT

Dalam sistem informasi, input adalah kegiatan pengumpulan dan menangkap data mentah. Dalam memproduksi gaji misalnya, jumlah jam setiap karyawan bekerja harus dikumpulkan sebelum gaji dapat dihitung atau dicetak. Dalam sistem peringkat universitas, instruktur harus menyerahkan nilai siswa sebelum ringkasan nilai untuk satu semester dapat dikompilasi dan dikirim ke siswa.(Ralph M. Stair, 2010)

* 1. PROSES

Dalam sistem informasi, proses berarti mengkonversi atau mengubah data menjadi output yang berguna. proses dapat melibatkan membuat perhitungan, membandingkan data dan mengambil tindakan alternatif, dan menyimpan data untuk penggunaan kedepannya. Pengolahan dapat dilakukan secara manual atau dengan bantuan komputer. Setelah perhitungan dan perbandingan yang dilakukan, hasilnya biasanya disimpan. Penyimpanan termasuk menjaga data dan informasi yang tersedia untuk digunakan di masa depan, termasuk output, dibahas berikutnya.(Ralph M. Stair, 2010)

* 1. OUTPUT

Dalam sistem informasi, output melibatkan produksi informasi yang berguna, biasanya dalam bentuk dokumen dan laporan. Output dapat mencakup gaji bagi karyawan, laporan untuk manajer, dan informasi yang diberikan kepada pemegang saham, bank, instansi pemerintah, dan kelompok-kelompok lainnya. Dalam beberapa kasus, output dari satu sistem dapat menjadi masukan bagi yang lain. Misalnya, output dari sistem yang memproses order penjualan dapat digunakan sebagai masukan untuk penagihan pelanggan sistem.(Ralph M. Stair, 2010)

* 1. UMPAN BALIK

Dalam sistem informasi, umpan balik adalah informasi dari sistem yang digunakan untuk membuat perubahan kegiatan masukan atau pengolahan. Misalnya, kesalahan atau masalah yang perlu diperbaiki dbagian input data atau mengubah suatu proses.(Ralph M. Stair, 2010)

1. LAPORAN LABA RUGI

Dalam literatur akuntansi, laporan laba rugi diturunkan dari stilah *profit and loss statement, earning statement, operations statement, atau income statement.* Setiap jangka waktu tertentu, perusahaan perlu memperhitungkan hasil usaha perusahaan yang dituangkan dalam bentuk laporan laba rugi. Hasil usaha didapat dengan cara membandingkan penghasilan dan biaya selama jangka waktu tertentu. Besarnya laba atau rugi akan diketahui dari hasil perbandingan tersebut. (Jumingan, 2005)

Rumus sederhana untuk menentukan laba rugi yaitu :

Laba

Jika

Pendapatan > biaya

Rugi

Jika

Pendapatan < biaya

Laba rugi = pendapatan – biaya

(Gambar 2.1) Rumus laporan laba rugi.

1. HARGA POKOK

Untuk menjamin bahwa suatu kegiatan usaha akan menghasilkan nilai keluaran yang lebih tinggi dari pada nilai masukan diperlukan alat untuk mengukur nilai masukan yang dikorbankan dalam menghasilkan keluaran tersebut. Informasi biaya merupakan alat yang berfungsi untuk mengukur pengorbanan nilai masukan, guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk mengukur apakah kegiatan usahanya akan menghasilkan laba atau tidak. Adapun biaya - biaya yang merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva disebut dengan istilah Harga Pokok*.* (Sarfi’ah, 2013)

Salah satu tujuan dari penentuan harga pokok adalah untuk menentukan biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk memproduksi satu satuan produk. Dengan demikian perusahaan dapat menetapkan harga jual produk per unitnya, setelah mempertimbangkan biaya produksi per unit serta biaya-biaya lain yang di bebankannya yaitu dengan rumus :

Harga Pokok

keuntungan yang di inginkan tiap unit

Total Hasil Produksi

Total biaya produksi

÷ + =

(Gambar 2.2) Rumus Harga pokok.

1. BIAYA ASET DAN BIAYA PRODUKSI

Pada sistem yang dibuat, biaya akan di bagi menjadi 2, yaitu biaya aset dan biaya produksi yang mana pembagian dua biaya ini akan memudahkan sistem untuk membuat laporan keuangan bulanan dan laporan laba-rugi.

Dari segi pengertian, kedua biaya ini berbeda dari sisi penggunaan, tujuan dan manfaat. Menurut *Financial Accounting Standards Board* (FASB) dalam Suwardjono (2005) mengatakan aset adalah manfaat ekonomik masa datang yang cukup pasti yang diperoleh atau dikuasai atau dikendalikan oleh suatu entitas sebagai akibat transaksi atau kejadian masa lalu.

Sedangkan biaya produksi dalam bahasa akuntansi biasa di sebut harga pokok produksi. Menurut mulyadi dalam Lasena (2013) mengatakan bahwa metode penentuan harga pokok produksi adalah cara perhitungan unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi. Dalam memperhitungkan unur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi terdapat dua pendekatan yaitu *full costing* dan *variabel costing*. *Full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik, baik yang yang berperilaku variabel maupun tetap, dengan demikian harga pokok produksi menurut *full costing* terdiri dari unsur biaya produksi.

1. SISTEM INFORMASI KEUANGAN

Laporan keuangan berkaitan erat dengan bidang akuntansi. Kegiatan akuntansi pada dasarnya merupakan kegiatan mencatat, menganalisis, menyajikan, dan menafsirkan data keuangan dari lembaga perusahaan dan lembaga lainnya dimana aktifitasnya berhubungan dengan produksi dan pertukaran barang dan jasa. Bagi lembaga yang bertujuan memperoleh keuntungan, akuntansi memberikan metode untuk menentukan apakah lembaga tersebut memperoleh keuntungan atau kerugian sebagai hasil dari transaksi yang dilakukannya.

Akuntansi dapat memberi informasi tentang kondisi keuangan dari hasil operasi perusahaan seperti tercermin pada laporan keuangan yang bersangkutan. Oleh karena itu, akuntansi (laporan keuangan) dapat dipakai sebagai alat berkomunikasi dengan pihak pihak yang berkepentingan dengan data keuangan perusahaan. (Jumingan, 2005)

* 1. Peran Komputer dalam Akuntansi

Proses pengolahan data akuntansi dapat dilakukan dengan lebih cepat bila digunakan komputer. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan komputer untuk mengolah data jauh melebihi kecepatan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi komputer, semakin banyak perusahaan yang mengguakan jasa komputer untuk memproses data akuntansinya. Disatu pihak, komputer merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat dalam sistem informasi akuntansi. Akan tetapi, dipihak lain diperlukan teknik-teknik pengawasan yang berbeda dengan yang digunakan dalam cara manual untuk menjamin ketelitian dan keamanan dalam memproses data . Beberapa tahapan proses pengo;ahan data yang memperoleh manfaat besar dari penggunaan komputer adalah :

1. Verifikasi

Komputer dapat mengecek kebenaran maupun kelayakan angka-angka yang menjadi input dalam suatu proses. Misalnya pengecekan kebenaran kode yang digunakan, pengecekan kelayakan jumlah rupiah dari transaksi, dan lain-lainnya.

1. Sortir

Komputer memungkinkan untuk dilakukannya pensortiran data ke dalam beberapa klasifikasi yang berbeda dengan cepat. Misalnya, kumpulan faktur penjualan dapat disortir ke dalam klasifikasi langgananm jenis produk, daerah penjualanm dan lain sebagainya.

1. Transmission

Komputer dapat memindahkan lokasi data dari suatu tempat ke tampat lainnya dengan cepat. Misalnya , data dari suatu file dipindahkan ke file lainnya.

1. Perhitungan

Dengan komputer, perhitungan-perhitungan dapat dilakukan dengan cepat. Misalnya, menghitung saldo rekening sesudah adanya posting, menghitung jumlah sekelompok transaksi, dan lain sebagainya. (Tata Sutabsi, 2003)

1. PHP

PHP adalah kependekan dari *PHP Hypertext Prepocessor*. Bahasa interpreter yang mirip dengan bahasa C dan Perl yang dimiliki kesederhanaan dalam perintah. PHP dapat digunakan bersama dengan HTML. Sehingga memudahkan dalam pembangunan aplikasi *web* dengan cepat. PHP dapat digunakan untuk meng-*update* basis data dan menciptakan basis data. (Iswanto, 2006)

Seperti halnya program open source lainnya, PHP dibuat dibawah lisensi GNU, *General Public License,* yang dapat di-*download* gratis melalui situs <http://www.php.net>. Awalnya, PHP diciptakan oleh Andi Gutmans untuk menghitung jumlah pengunjung yang mengakses *homepage* yang dibuatnya. Seiring perkembangan internet, diliris PHP/FI, PHP2, PHP3, PHP4, dan selanjutnya PHP5 yang telah mampu membangun aplikasi web dengan koneksi basis data yang cukup banyak.

* 1. Penulisan PHP

Penulisan *script* PHP diawali dan diakhiri dengan sintaks khusus. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menuliskan *script* PHP yaitu :

1. Dengan sintaks “<?php” dan “?>”; sintaks tersebut adalah yang paling umum dari PHP.
2. Dengan sintaks “<%” dan “%>”, sintaks tersebut sebenarnya adalah sintaks dari ASP, tetapi dapat digunakan sebagai sintaks PHP apabila konfigurasi PHP pilihan asp\_tag diaktifkan.

Dengan sintaks “<SCRIPT LANGUAGE = “php” dan diakhiri dengan </SCRIPT>; sintaks itu digunakan untuk mendeklarasikan sebuah perintah pada html.

* 1. Variabel pada PHP

Variabel merupakan suatu “tempat” di dalam memori komputer yang dialokasikan untuk menyimpan data. Pada PHP, variabel ditandai dengan tanda dollar ($) dan diikuti nama variabelnya. Penamaan variabel mengikuti aturan sebagai berikut:

1. Harus diawali dengan huruf atau *underscore* ( \_ ), dapat diikuti oleh huruf, angka,*underscore,* atau sembarang karakter ASCII dari 127 hingga 255.
2. Huruf besar dan kecil dibedakan (*case sensitve*).
3. Tidak boleh mengandung spasi.

Variabel dalam PHP tidak harus di deklarasikan terlebih dahulu sebelum digunakan, tidak seperti bahasa pemograman tertentu yang harus mendeklarasikan variabel terlebih dahulu.

* 1. Fungsi pada PHP

Fungsi adalah konstruksi pemograman untuk melakukan suatu proses. Dalam pemograman, kita biasa melakukan proses secara berulang kali. Oleh karena itu, fungsi sangat membantu *programmer* untuk menangani hal tersebut supaya penulisan kode programnya lebih efisien.

Bentuk umum fungsi:

Function nama\_fungsi (argumen){

Kode perintah }

Fungsi harus didefinisikan terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengembalian nilai dari suatu sungsi menggunakan perintan return. Semua jenis data bisa digunakan sebagai nilainya, termasuk *list*  dan objek.

1. MY SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. (Solichin, 2010)

Fitur-fitur MySQL antara lain :

1. Relational Database System. Seperti halnya software database lain yang ada di pasaran, MySQL termasuk RDBMS.
2. Arsitektur Client-Server. MySQL memiliki arsitektur client-server dimana server database MySQL terinstal di server. Client MySQL dapat berada di komputer yang sama dengan server, dan dapat juga di komputer lain yang berkomunikasi dengan server melalui jaringan bahkan internet.
3. Mengenal perintah SQL standar. SQL (Structured Query Language)
4. Merupakan suatu bahasa standar yang berlaku di hampir semua software database. MySQL mendukung SQL versi SQL:2003.
5. Mendukung Sub Select. Mulai versi 4.1 MySQL telah mendukung select dalam select (sub select).
6. Mendukung Views. MySQL mendukung views sejak versi 5.0
7. Mendukung Stored Prosedured (SP). MySQL mendukung SP sejak versi 5.0
8. Mendukung Triggers. MySQL mendukung trigger pada versi 5.0 namun masih terbatas. Pengembang MySQL berjanji akan meningkatkan kemampuan trigger pada versi 5.1.
9. Mendukung replication.
10. Mendukung transaksi.
11. Mendukung foreign key.
12. Tersedia fungsi GIS.
13. Free (bebas didownload)
14. Stabil dan tangguh
15. Fleksibel dengan berbagai pemrograman
16. Security yang baik
17. Dukungan dari banyak komunitas
18. Perkembangan software yang cukup cepat.
19. FRAMEWORK LARAVEL

Framework laravel adalah framawork yang dikembangkan oleh komunitas PHP yang menggunakan konsep MVC (Model, View, Contoller). Ketika melihat di dunia pengembangan saat ini, konsep MVC digunakan dimana saja. ASP.NET, dan PHP Frameworks seperti *CakePHP* dan *Code Igniter* semua menggunakannya. Jadi yang membuat MVC penting dalam sebuah framework adalah pemisahan Logika dari layer presentasi (Views / HTML). (Dangar, 2013)

MVC memungkinkan Anda untuk menulis kode yang dapat dibagi atas dasar tiga hal:

1. Model

Model adalah cara dimana aplikasi dapat berinteraksi dengan data. Ini adalah *layer* antara data dan aplikasi. Data yang disimpan bisa dalam sistem database seperti MySQL, MSSQL, atau fies XML

1. View

Views adalah representasi visual dari aplikasi . view juga memungkinkan untuk menulis representasi dari logika proses bisnis yang ada pada aplikasi.

1. Controller

Controller adalah hubungan antara Model dan Views. Tanggung jawab utama Controller adalah untuk menangani permintaan dan melewatkan data dari Model untuk views.

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian pada tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Menggunakan Konsep MVC (Model, View, Control) dengan Framework Laravel Untuk Mengelola Keuangan di Kelompok Petani Sayur Hidroponik di RW 12 Kauman Yogyakarta “ adalah kelompok petani hidroponik di Kauman , Yogyakarta. Bendahara kelompok petani di UMKM ini adalah pengguna utama dari aplikasi sistem informasi keuangan untuk membantu mengelola keuangan di UMKM kelompok tani RW 12 Kauman ini. Sehingga kelompok UMKM petani hidroponik di RW 12 mampu mengelola keuangan dengan baik, dapat memantau keadaan keuangan pada periode tertentu sehingga dapat menentukan harga yang pantas untuk menjual hasil panen agar tidak merugi. Aplikasi nantinya dapat digunakan oleh UMKM lain karena sistem yang dibuat adalah sistem pengelolaan keuangan yang ada pada umumnya.

1. **Metode Pengumpulan Data**

Dalam mengambil beberapa data yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Kuangan maka dalam melakukan pengumpulan data digunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mewawancarai ketua kelompok petani sayur hidroponik terkait permasalahan yang akan diteliti. Karena ketua kelompok banyak mengetahui informasi tentang permasalahan yang ada pada kelompoknya. Serta wawancara dilakukan kepada bendahara kelompok. Wawancara kepada bendahara dilakukan karena mengetahui permasalahan keuangan yang ada pada kelompok serta memberi saran terkait fitur-fitur yang akan dibuat pada sistem informasi keuangan ini. Dalam wawancara berisi 9 pertanyaan yang mendasar. Pertanyaan tiap butirnya menggali informasi tentang tingkat penguasaan anggota kelompok terhadap penggunaan komputer maupun *smartphone* . serta mengukur seberapa besar manfaat sistem informasi keuangan yang akan dibuat pada penelitian ini untuk kelompok petani sayur hidroponik RW 12 Kauman.

1. Survey Lokasi

Peninjauan dilakukan dilokasi penanaman sayur hidroponik milik kelompok tani RW 12 Kauman. Untuk mengetahui lokasi penanaman sayuran hidroponik.

1. **Alat dan Bahan**
2. Perangkat keras (*Hardware*)

Perangkat keras atau *hardware* yang digunakan untuk membangun aplikasi sistem informasi keuangan ini antara lain :

1. Laptop dengan spesifikasi :
2. Intel® Core i5-450M Processor 2.4GHz, 3MB L3 Cache
3. RAM 4Gb DDR3
4. 500Gb SATA HDD
5. Intel® HD Graphics
6. 14” HD LED LCD
7. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi sistem informasi keuangan ini antara lain :

1. Sistem Operasi : Windows 10
2. Bahasa pemograman : *PHP v5.6.15, HTML 5.*
3. *Case Tools :* Sublime text 3, Framework LARAVEL 5, MySQL 4.5.1.
4. **Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem ini merupakan tahapan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem (*system requirement spesification*). Pada tahap ini didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Dalam analisis kebutuhan sistem, mengunakan *use case diagram.* Yang bertujuan untuk menggambarkan proses yang dapat dilakukan oleh *user.*

1. **Desain Sistem (Pemodelan)**

Setelah dibuat gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dibangun, selanjutnya diakukan desain sistem(Pemodelan). Tahap desain sistem ini dilakukan untuk memberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem ini. Adapun perancangan dibagi menjadi :

1. Desain Aktfitas

Desain aktifitas digunakan untuk menggabarkan proses yang terjadi pada aplikasi sistem informasi keuangan . *Activity diagram* digunakan untuk menggambarkan alur proses bisnis dan ururtan aktifitas dalam sistem.

1. Desain Data

Desain data digukana untuk manggembarkan pemodelan basis data yang ada pada aplikasi sistem informasi keuangan. *Entity Relationship Diagram (ERD)* digukana dalam tahap ini untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar tabel yang ada dalam sistem informasi keuangan ini.

1. Desain Antarmuka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran aplikasi sistem informasi keuangan kepada *user* . perancangan antarmuka meliputi struktur menu, inputm dan output aplikasi, dan fungsi-fungsi yang ada didalam aplikasi. Hasil dari desain antarmuka ini adalah *prototype* aplikasi sistem informasi keuangan.

1. Arsitektur Sistem

Arsitektur aplikasi sistem informasi keuangan ini memanfaatkan internet untuk menjalankan fungsinya seperti : mengakses data, menginput data serta melihat informasi hasil dari pengolahan sistem. Basis data yang disimpan di server digunakan untuk menyimpan seluruh data dan dapat diakses kapan saja selama terkoneksi internet.

1. **Implementasi**

Aplikasi Sistem Informasi Keuangan ini dibangun menggunakan bahasa pemograman *HTML* dan *PHP* yang berbasis web. Dengan beberapa bahasa pemograman yang menambah daya tarik tampilan web antara lain *Bootstrap, Javascript.* Data aplikasi ini disimpan di web server salah satu penyedia jasa hosting. Dan *database* yang dibuat menggunakan MySQL.

Aplikasi Sistem informasi keuangan ini digunakan oleh kelompok tani khususnya bagian bendahara dan ketua kelompok petani hidroponik RW12 Kauman yang dapat diakses di laptop, PC, maupun *smartphone* yang terkoneksi internet. Pengguna dapat menginput, melihat laporan, serta mencetak data keuangan dalam menjalankan UMKM sayur hidroponik.

1. **Pengujuan Sistem**

Untuk melakukan pengujian sistem terhadap aplikasi sistem informasi keuangan, metode yang digunakan antara lain :

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* dilakukan untuk menguji antarmuka aplikasi, menyediakan input dan memeriksa outputnya, dan untuk menguji fitur-fitur yang ada pada aplikasi sudah berjalan dengan benar. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna dengan berinteraksi langsung dengan aplikas dan menjalankan beberapa fitur. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah fitur-fitur yang ada sudah bekerja dengan baik dan tepat.

1. T-Test

Pengujian T-Test dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan saat pengguna sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi yang dibuat. Hasil pretest dan postest akan dibuat grafik untuk menggambarkan tingkat kepuasan user dengan aplikasi yang dibuat. Pretest dilakukan sebelum *user* menggunakan aplikasi yang dibuat, dalam hal ini Aplikasi sistem informasi keuangan. pengguna diberikan daftar pertanyaan seperti kuisioner terkait dengan aplikasi yang dibangun. Setelah pengguna selesai mengisi kuisioner tersebut, pengguna dipersilahkan untuk mencoba aplikasi yang dibuat. Setelah pengguna selesai memakai aplikasi tersebut, maka postest mulai dilakukan. pengguna diberikan kuisioner yang sama seperti pada saat melakukan pretest. Jawaban pretest dan postest dikumpulkan untuk dilakukan perbandingan antar keduanya.

DAFTAR PUSTAKA

Andreas Handojo, Go Ornella Aquaria, & Sri Maharsi. (2004). Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi Atas Siklus Pembelian Dan Penjualan Pada Cv. X. *Jurnal Informatika*, *5*(2), 86–94. Retrieved from http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/inf/article/view/15843

Anggarani, A., Prasetyoning, W., & Safitri, V. I. (2015). Penguatan Sektor Umkm Sebagai Strategi Menghadapi Mea 2015, *5*.

Ariefin, M. R. S., & Ilhamsyah. (2015). MEMBANGUN WEBSITE SISTEM INFORMASI SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK PHP LARAVEL PADA SMA NEGERI 4 PONTIANAK, 1–7.

Dangar, H. (2013). *Learning Laravel 4 Application Development*. BIRMINGHAM - MUMBAI: Packt Publishing Ltd. Livery Place 35 Livery Street Birmingham B3 2PB, UK.

Iswanto. (2006). *Membangun Aplikasi Berbasis PHP 5 dan Firebird 1.5*. Yogyakarta.

Jumingan. (2005). *Analisis Laporan Keuangan* (IV). Surakarta: Remaja Rosdakarya.

Kabuhung, M. (2013). Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Untuk Perencanaan Dan Pengendalian Keuangan Pada Organisasi Nirlaba Keagamaan. *EMBA*, *1*(1988), 1–5. http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Lasena, S. R. (2013). ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA PT. DIMEMBE NYIUR AGRIPRO. *Jurnal EMBA*, *1*(3), 585–592.

Nugroho, I. (2009). Peranan Teknologi Informasi Dalam Audit Sistem Informasi. *DINAMIKA INFORMATIKA*, *I*(2), 122–130.

Ralph M. Stair, G. W. R. (2010). *Principles of Information Systems A Managerial Approach* (9th ed.). florida.

Sarfi’ah, S. nur. (2013). Menghitung harga pokok penjualan, *39*(2), 80–90.

Satya, E. (2015). Pembangunan Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, *Vol 6, No*.

Solichin, A. (2010). *MySQL Dari Pemula Hingga Mahir*. *Universitas Budi Luhur, Jakarta*.

Sugiantina. (2011). PENERAPAN SISTEM INFORMASI DALAM PRAKTEK LAPORAN KEUANGAN SEDERHANA. *Teknologi*, *Vol 1, No* .

Suwardjono. (2005). *Teori Akuntansi Perekayasaan Pelaporan Keuangan* (3rd ed.). Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.

Tata Sutabsi. (2003). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Penerbit ANDI.