

## **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BISNIS STRAWBERRY HIDROPONIK BERBASIS WEB**

**Amanda Tri Reksa<sup>1</sup>, Sharfina Faza<sup>2</sup>, Ajulio Padly Sembiring<sup>3</sup>**

Manajemen Informatika<sup>1</sup>, Teknik Komputer dan Informatika, Politeknik Negeri Medan  
Teknologi Informasi<sup>2,3</sup>, Teknik Komputer dan Informatika, Politeknik Negeri Medan  
amandatrireksa@students.polmed.ac.id<sup>1</sup>, sharfinafaza@polmed.ac.id<sup>2</sup>, ajuliosembiring@polmed.ac.id<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Bisnis strawberry hidroponik di Bener Meriah Aceh Tengah merupakan sebuah usaha yang masih melakukan pemasaran secara manual dari mulut ke mulut dan sistem penjualan buah strawberry yang terbatas karena pelanggan harus datang langsung ke kebun, sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat memberi informasi tentang strawberry hidroponik, pemasaran dan penjualan strawberry secara online dimana transaksi langsung diproses melalui sistem tersebut. Sistem Informasi Bisnis Strawberry Hidroponik Berbasis Web ini diharapkan dapat meningkatkan penjualan produk strawberry hidroponik dan dapat dijangkau konsumen dari berbagai daerah. Sistem ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework CodeIgniter serta didukung dengan HTML, CSS dan JavaScript untuk membangun tampilan pada sistem yang lebih dinamis.

**Kata Kunci** : Penjualan, Online, Sistem, Website, Strawberry, CodeIgniter

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Penjualan secara online tidak lagi asing di kalangan masyarakat, dan semakin berkembang melalui internet seperti website, media sosial, bahkan saat ini banyak masyarakat mengakses internet untuk melakukan transaksi beli secara online. Dengan menggunakan smartphone yang saat ini semakin marak digunakan oleh masyarakat.

Transaksi secara online ini sangat menguntungkan, karena bisnis melalui online bisa menjangkau seluruh wilayah di Indonesia. Bisnis secara online ini disebut juga sebagai e-commerce. Bisnis ini merupakan salah satu cara bisnis yang memiliki berbagai keuntungan dibandingkan bisnis konvensional yang masih diminati oleh masyarakat sampai sekarang.

“Bisnis Strawberry Hidroponik” adalah sebuah usaha buah strawberry yang belum lama berdiri, bisnis ini masih melakukan penjualan secara manual dari mulut ke mulut, strawberry hidroponik ini banyak diminati oleh masyarakat, karena keunikan rasa yang lebih manis dan buah yang banyak mengandung air pada strawberry tersebut. Pada usaha strawberry hidroponik, penjual menerapkan kelebihan dengan masyarakat bisa langsung memetik sendiri buah strawberry yang ada pada kebun, sehingga memberikan daya tarik pada masyarakat untuk mengunjungi kebun R2 Hidroponik.

Sistem manual ini membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif apabila usaha ini dimasa yang akan datang akan berkembang pesat, sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat memberi informasi tentang strawberry, pemasaran dan penjualan strawberry secara online, untuk mempermudah masyarakat pembelian buah strawberry.

#### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini yaitu pendataan penjualan per-bulan yang masih dilakukan secara manual, yang dimana ada kemungkinan terjadi kesalahan dan kesulitan dalam pendataan penjualan.

#### **Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini penulis membuat batasan masalah yang akan dilaksanakan, dalam pembuatan penelitian ini penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

- Sumber data hanya di dapatkan dari Kebun R2 Hidroponik Bener Meriah, Aceh Tengah.
- Sistem yang dibangun tidak ada perhitungan laba dan rugi.

**Tujuan Laporan Akhir**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun sistem informasi bisnis strawberry hidroponik.

**TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu, untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam tinjauan pustaka ini peneliti mencantumkan hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

Pemanfaatan e-commerce di masa pandemic terbukti bisa meningkatkan pendapatan UMKM di masa pandemic covid. Dengan melakukan promosi dan penjualan produk dengan internet setiap orang dapat melihat produk yang dimiliki sehingga mempermudah pengenalan produk kepada calon konsumen.

Pengaruh E- Commerce Terhadap Pendapatan UMKM di Kota Palembang.  
Martha Rianty & Pipit Fitri Rahayu (2021).

**METODE PENELITIAN****Alat dan Bahan Pembuatan**

Alat yang digunakan dalam pembuatan sistem bisnis strawberry hidroponik antara lain:

1. Layanan yang digunakan adalah dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. CPU : intel® Core(TM) i3-6006U
  - b. RAM : 4GB
  - c. Database : MySql
  - d. Framework : CodeIgniter Versi 3
2. Software atau perangkat pendukung lainnya dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:
  - a. Xampp versi 8.2.4
  - b. Visual Studio versi 2012

**Bahan**

Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah data yang didapatkan dari hasil pengamatan penjualan pribadi dari bisnis strawberry hidroponik.

**Metode Pengumpulan Data****Metode Pengumpulan Data**

Metode yang dilakukan penulis dalam mendapatkan data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- a. Metode Observasi  
Metode observasi yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data disertai dengan pengamatan terhadap keadaan atau kegiatan suatu objek sasaran secara langsung, sehingga memperoleh data yang dibutuhkan oleh penulis sebagaimana yang dibutuhkan untuk memberikan solusi dari keadaan tersebut.
- b. Studi Pustaka  
Penulis mengumpulkan data dan artikel yang berkaitan dengan pokok masalah untuk dijadikan bahan penelitian.

**Langkah Perancangan****Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan**

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan, sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan metode promosi manual dari mulut ke mulut. Adapun sistem yang berjalan saat ini sebagai berikut:

- a. Pembeli harus datang langsung ke kebun untuk pembelian buah strawberry.
- b. Pembeli akan memetik sendiri buah strawberry yang ingin dibeli.
- c. Buah yang sudah dipetik akan ditimbang dan dibayar sesuai harga pergram.

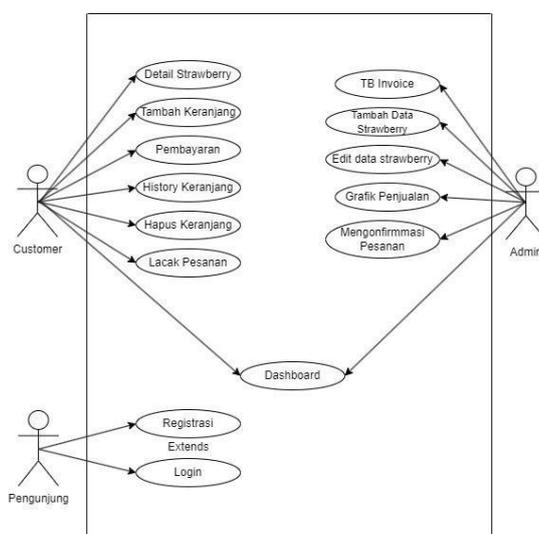
### Analisis Sistem Yang Dirancang

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan, ada beberapa kelemahan seperti yang disebutkan diatas, maka solusi pemecahan masalahnya adalah dirancang dan dibuatnya sistem bisnis strawberry hidroponik ini Berbasis Web menggunakan mysql.

Berikut adalah analisis sistem yang diajukan dan akan dibangun oleh penulis antara lain:

1. Sistem informasi yang akan dibangun berbasis web.
2. Media penyimpanan yang digunakan pada sistem bisnis strawberry hidroponik ini menggunakan database mysql.
3. Dengan adanya sistem ini customer akan lebih mudah untuk melakukan pembelian strawberry secara online.
  - a. Mengakses sistem bisnis strawberry hidroponik.
  - b. Login terlebih dahulu, setelah itu pilih berat strawberry yang akan di beli dan tambah ke keranjang yang ada pada sistem.
  - c. Setelah itu checkout keranjang belanja, dan isi data yang diminta, lalu klik pesan pada halaman tersebut.
  - d. Setelah itu akan langsung dapat informasi jika pesanan anda telah berhasil dan akan segera diproses.
  - e. Kemudian jika data dan pembayaran valid, maka admin akan mengkonfirmasi pesanan tersebut dengan kirim pesanan.
  - f. Lalu, customer bisa mengecek status pesanan pada lacak pesanan pada sistem.

### Unified Model Language (UML)



Gambar 1. Use Case

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengujian Sistem

#### 1. Pengujian sistem *customer*

Pengujian sistem *customer* dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 1. Pengujian Aktor *Customer*

No	Input	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	
1	Form Register Nama, Username, dan konfirmasi password.	Masukkan password akun baru	Memproses registrasi	Langsung diarahkan ke halaman Login	Valid

2	Form login masukkan username dan password	Memproses username dan password	Masuk Ke Halaman Dashboard	Valid
3	Form Tambahkan Keranjang, memilih berat <i>strawberry</i> , tambahkan ke keranjang, lanjutkan pembayaran.	Memproses pemesanan <i>strawberry</i>	Tampil Pesan  Pemesanan anda telah berhasil	Valid

## 2. Pengujian Aktor Admin

Pengujian sistem admin dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 4. 2 Pengujian Aktor Admin

No	Input	Proses	Output yang diharapkan	Hasil
1	Form Login Masukkan username dan password	Memproses username dan password	Masuk Kehalaman dashboard Admin	Valid
2	Form Tambah <i>Strawberry</i> masukkan berat <i>strawberry</i> , keterangan, harga dan gambar.	Memproses penambahan <i>strawberry</i>	Tambah <i>Strawberry</i> Berhasil	Valid
3	Form Edit <i>Strawberry</i> , Ubah Berat ,keterangan atau harga <i>strawberry</i>	Memproses ubah data <i>strawberry</i>	Tampil langsung ke halaman data <i>strawberry</i>	Valid

### a. Hasil Tampilan Sistem

Tampilan Halaman *Customer (User)*

Tampilan Halaman *Dashboard Customer*

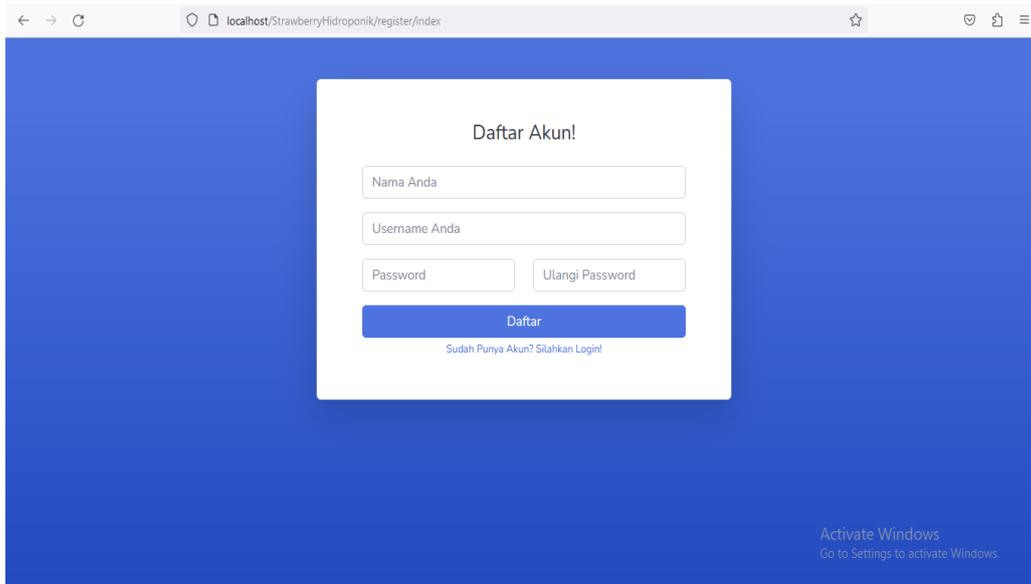
Tampilan halaman *Dashboard* merupakan tampilan awal yang tampil saat *customer* belum melakukan *login* dan pertama kali membuka sistem.



Gambar 2. Tampilan Halaman *Customer (User)*

### b. Tampilan Halaman Registrasi

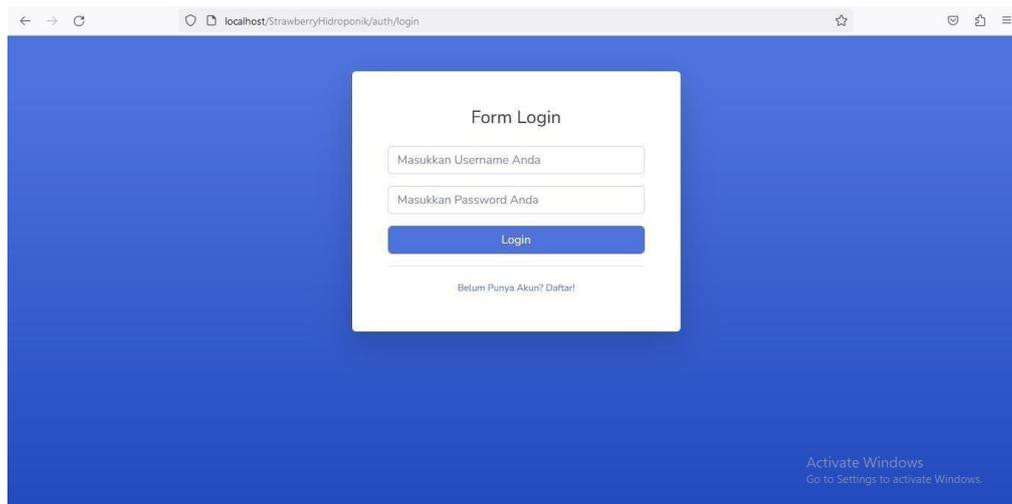
Tampilan halaman registrasi merupakan halaman untuk mendaftarkan akun barujika sebelumnya tidak ada akun yang didaftarkan untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 3. Tampilan Halaman Registrasi

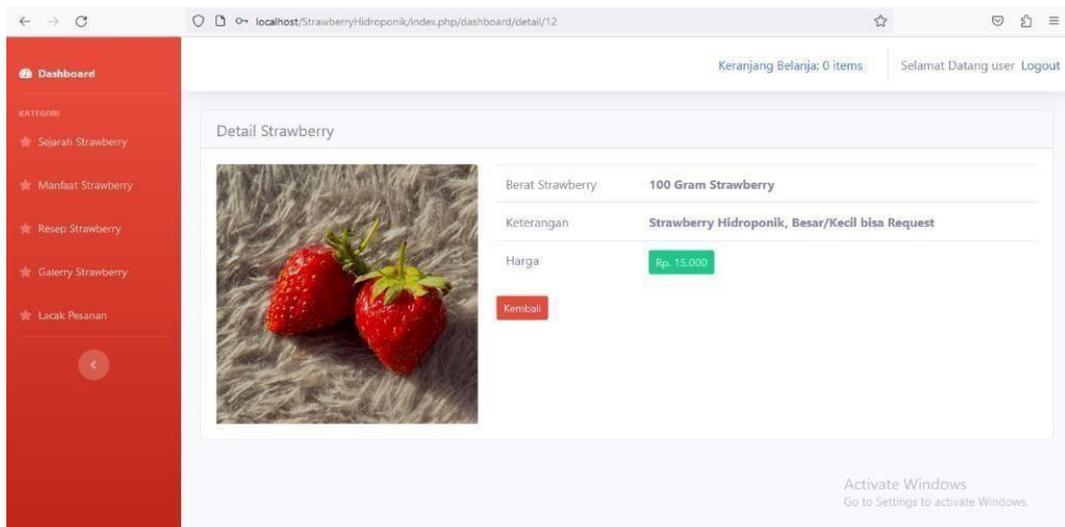
c. Tampilan Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* merupakan halaman yang diakses jika sudah memiliki akun terdaftar untuk memasuki sistem.

Gambar 4. Tampilan Halaman *Login*

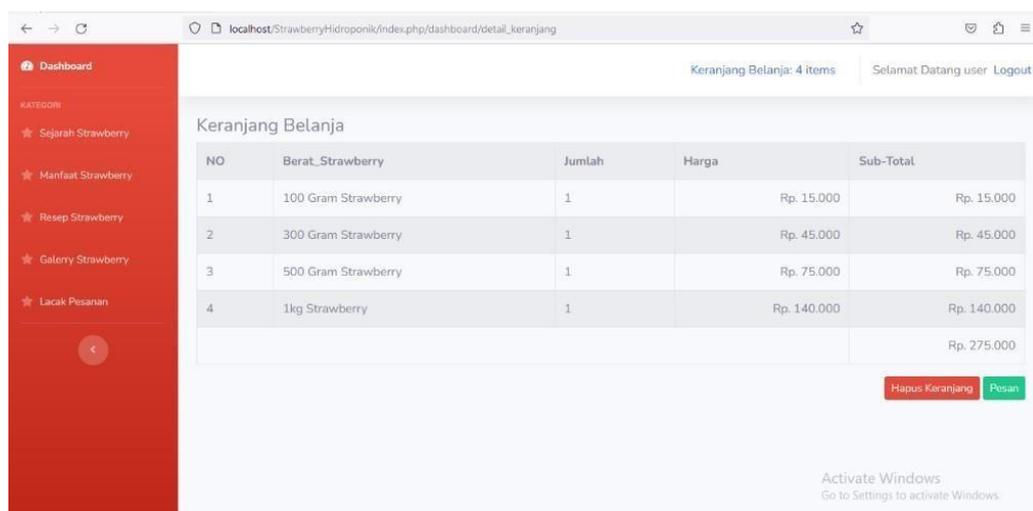
d. Tampilan Halaman Detail Strawberry

Tampilan halaman detail strawberry menampilkan berat strawberry, keterangan, dan harga strawberry tersebut.

Gambar 5. Tampilan Halaman *Detail Strawberry*

e. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

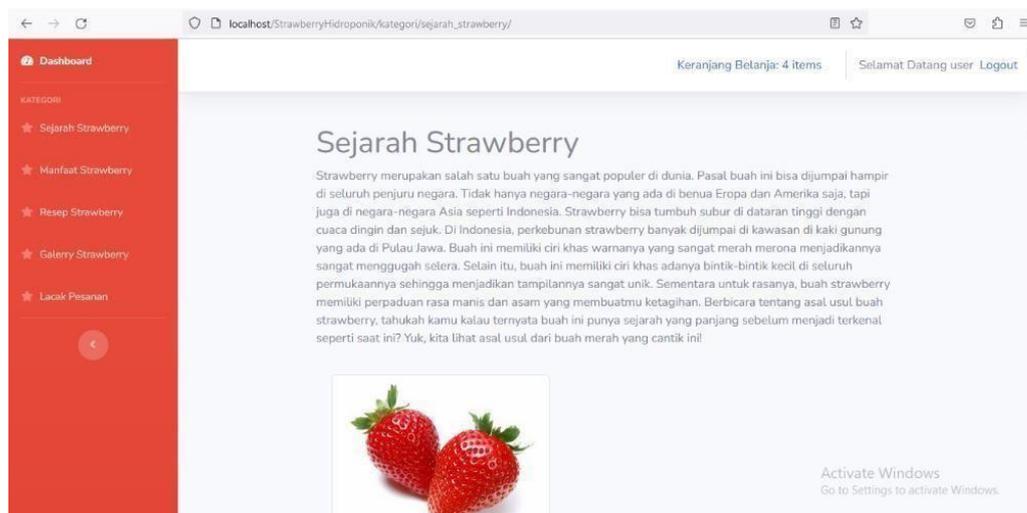
Tampilan halaman keranjang belanja merupakan tampilan keranjang belanja customer, dimana customer bisa mengetahui berapa total belanjaan tersebut.



Gambar 6. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

f. Tampilan Halaman Sejarah *Strawberry*

Tampilan halaman sejarah *strawberry* merupakan tentang sejarah *strawberry* dahulu kala, pertama kalinya *strawberry* dinamakan buah *strawberry*.



Gambar 7 Tampilan Halaman Sejarah Strawberry

### Analisis Hasil Perancangan

Analisis hasil perancangan yaitu menjelaskan keseluruhan proses yang dilakukan selama perancangan hingga pembuatan sistem. Berikut tabel mengenai analisis hasil dari proses perancangan dan pembuatan sistem bisnis *strawberry* hidroponik berbasis *website*.

### Analisis Hasil Perancangan

No	Analisis Perancangan	Hasil
1.	Jika customer masuk ke halaman sistem, sebaiknya login terlebih dahulu menggunakan akun yang sudah ada, bila belum ada akun maka melakukan registrasi akun terlebih dahulu	Valid
2.	Customer harus mengisi beberapa form registrasi dan jika sudah berhasil melakukan registrasi, customer dapat login kembali menggunakan akun yang sudah terdaftar.	Valid
3.	Halaman utama pada customer menampilkan halaman <i>strawberry</i> yang dijual, dan kategori <i>strawberry</i> .	Valid
4.	Jika customer ingin membeli <i>strawberry</i> maka harus mengisi beberapa data yang dibutuhkan. Setelah mengisi data form pembelian <i>strawberry</i> maka dapat dilihat status pesannya pada lacak pemesanan.	Valid
5.	Pada admin dapat mengedit berat <i>strawberry</i> , keterangan <i>strawberry</i> dan harga <i>strawberry</i> jika ada perubahan diantaranya.	Valid
6.	Admin dapat menambahkan data <i>strawberry</i> , jika kedepannya ada penambahan berat <i>strawberry</i> .	Valid
7.	Pada admin dapat melihat grafik data penjualan buah <i>strawberry</i> , pada grafik data penjualan.	Valid
8.	Pada admin dapat melakukan konfirmasi kirim pesanan pada data invoice, jika sudah masuk pembayaran sesuai dengan form yang di isi oleh si pembeli.	Valid

**Kelebihan Sistem**

Sistem bisnis strawberry hidroponik yang dibangun memiliki kelebihan untuk memudahkan mengetahui grafik data penjualan buah strawberry hidroponik persetiap bulannya.

**Kekurangan Sistem**

Sistem bisnis strawberry hidroponik yang dibangun memiliki kekurangan pada fitur Pembayaran, pada sistem yang dibangun belum memiliki fitur upload bukti transaksi.

**SIMPULAN**

Simpulan dari merancang dan membangun sistem informasi bisnis strawberry hidroponik terdapat beberapa simpulan, yaitu:

Perancangan dan pembangunan sistem bisnis strawberry hidroponik berbasis web berhasil dirancang dan dibangun. Sistem yang dirancang dan dibangun dapat mengelola data penjualan per-bulan dalam bentuk laporan dan grafik.

**SARAN**

Beberapa saran yang dapat ditambahkan untuk pengembangan sistem ini antara lain:

Saran penulis untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah untuk membuat fitur upload bukti transaksi di pembayaran. Dapat menambahkan fitur edukasi strawberry dan fitur-fitur lainnya untuk daya tarik masyarakat pada sistem tersebut.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima Kasih Kepada Politeknik Negeri Medan melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) yang telah mendanai penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Jogiyanto, 2018. Peningkatan Website Ranking Exist-Club Pada Pb Exist Jakarta. *Creative Communication And Innovative Technology Journal*, 8(3), 246-257.
- Kelly, 2019. Implementasi E-Government Untuk Pengelolaan Data Administratif Pada Desa Banjar Negeri, Lampung Selatan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 491-497.
- Kim Dan Park, 2017. Analisis Promosi Pemasaran Online Pada Toko Akifah Shop Di Kabupaten Pinrang Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Kotler Dan Armstrong, 2018. Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian. *Performa: Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*.
- Leitch, 2018. Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Pada Apotek "Z ". *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis, Dan Sosial (Embiss)*, 2(4), 457-462.
- Maulani Dkk, 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Keluhan Jaringan Dan Komputer Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Tangerang.
- Nugroho Dan Setiyawati, 2019. Perancangan Dan Implementasi Aplikasi It Investment Log Berbasis Web. *Jbase-Journal Of Business And Audit Information Systems*, 2(1).
- Ruli, 2017. Pengembangan Prototype Sistem Ujian Berbasis Computer Based Test (Cbt) Pada Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Ambon. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(04), 51-57.
- Solichin, 2016. Ta: Aplikasi Pendataan Sparepart Mesin Atm Berbasis Web Menggunakan Barcode Pada Pt. Pqr (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Wahyudi, T. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pondok Pesantren (Studi Kasus Darul Abror Watumas). *Simnasiptek 2017*, 1(1), 23-30.
- Yuhefizar, 2016. Rancang Bangun E-Voting Dengan Menggunakan Keamanan Algoritma Rivest Shamir Adleman (Rsa) Berbasis Web (Studi Kasus: Pemilihan Ketua Bem Fmipa).