

**DESAIN *DASHBOARD* MONITORING PROSES
PENGADAAN UNTUK PENDUKUNG MANAJEMEN
RESIKO RANTAI PASOKAN IKAN DI TEMPAT
PELELANGAN IKAN
(STUDI KASUS : TPI KPPL SAMUDRA MULYA)**

TUGAS AKHIR

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

memperoleh gelar sarjana

Program Studi Sistem Informasi

UBP
oleh :

BAHRUL ALAM
KARAWANG

NIM : 19416257201073



**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG**

2021

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

1.1.1. Gambaran Umum Intansi

TPI KPPL Samudra Mulya merupakan sebuah pasar komoditas perikanan yang menjadi tempat transaksi penjualan ikan dan hasil laut secara lelang menggunakan sistem koperasi. TPI KPPL Samudra mulya berada di Dusun muara 02 Rt 007 Rw 002 Desa Ciparage jaya kecamatan Tempuran kabupaten Karawang. Sejarah awal berdirinya TPI pada tahun 1979, pada masa itu dinamakan BUMD (Badan Usaha Milik Desa), dan pada tahun 1982 berubah menjadi KNI (Koperasi Nelayan Indonesia) atau KUD (Koperasi Usaha Desa), setelah itu ganti lagi menjadi KPPL (Koperasi Produksi Perikanan Laut) "Samudra Mulya". Tetapi sebutan paling menonjol pada tempat tersebut yaitu Tempat Pelelangan Ikan (TPI), karena alasan nya tempat tersebut dilakukan kegiatan pelelangan ikan, jadi para nelayan setelah berlayar mereka menjual hasil tangkapan nya ke tempat pelelangan ikan tersebut.

Nama dan Logo Intansi

Nama Perusahaan : TPI KPPL Samudra Mulya.

Logo : KPPL Samudra Mulya

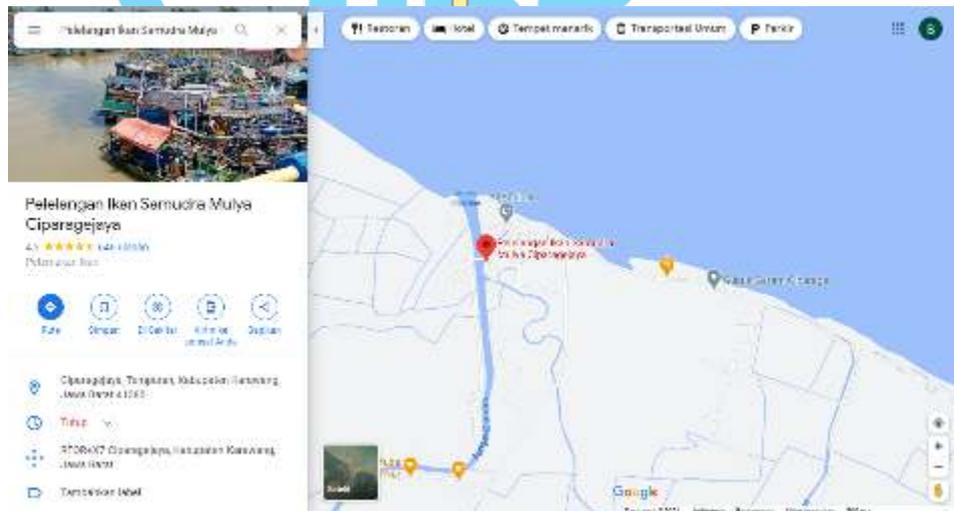


Gambar 3.1 Logo KPPL Samudra Mulya

1. Profil Intansi

Berikut adalah profil TPI KPPL Samudra Mulya

Nama Intansi : KPPL Samudra Mulya
Bergerak dibidang : Koperasi Produksi Perikanan laut
Alamat : Dusun. Muara 2 Rt 007 Rw 002
Desa/Kelurahan : Ciparage jaya
Kecamatan : Tempuran
Kota/Kabupaten : Kabupaten Karawang
Provinsi : Jawa Barat
Kode Pos : 41385
Nomor Telpon/HP : 085814883888
Email : kpplsamudramulya@gmail.com
Didirikan : 22 November 1979
Mulai Beroperasi : Tahun 1979

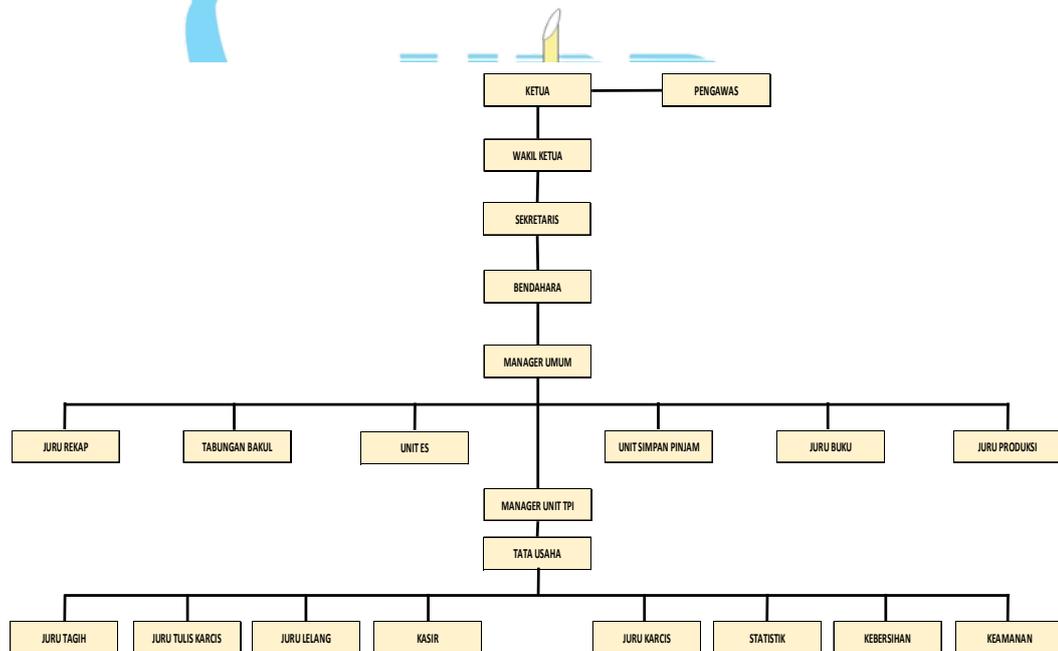


Gambar 3.2 Peta lokasi TPI Samudra Mulya Ciparagejaya

2. Struktur Organisasi Instansi

TPI Samudra Mulya terdiri dari beberapa unit kerja atau bagian, yaitu unit pengurus yang terdiri dari ketua, wakil ketua, sekretaris, dan bendahara, yang dipilih secara demokrasi oleh anggota TPI. kemudian unit pengawas yang bertugas sebagai pengawas TPI. Selanjutnya unit kerja bagian umum yang dikepalai seorang manager umum, bertanggungjawab terhadap aktivitas unit kerja dibagian umum, diantaranya yaitu juru rekap, unit tabungan, unit es, unit simpan pinjam, juru buku, dan juru produksi. Kemudian unit kerja kendali lapangan yang dikepalai seorang manager unit

TPI. bertanggungjawab terhadap unit kerja tata usaha, diantaranya yaitu unit juru tagih, juru tulis, juru lelang, kasir, kuru karcis, statistik, kebersihan, dan keamanan. Secara garis besar, struktur organisasi KPPL Samudra Mulya



sebagai berikut :

Gambar 3.3 Struktur organisasi secara umum

1.1.2. Identifikasi Kebutuhan

1. Analisis Kondisi Saat Ini

a. Pengurus TPI

Pengurus TPI adalah suatu badan yang mengelola dan mengatur serta bertanggungjawab terhadap seluruh aktivitas kegiatan pelelangan dan keberlangsungan manajemenisasi tempat pelelangan ikan (TPI). Pengurus terdiri dari ketua, bendahara, serta sekretaris. Ketua dipilih secara demokrasi oleh anggota (nelayan dan bakul).

b. Pengawas TPI

Pengawas TPI adalah suatu badan yang mengawasi serta bertanggungjawab terhadap seluruh aktivitas kegiatan pelelangan dan keberlangsungan manajemenisasi tempat pelelangan ikan (TPI). Pengawas terdiri dari ketua serta dua orang anggota.

c. Juru Rekap

Kegiatan juru rekap berkaitan dengan aktivitas proses rekapitulasi pendataan hasil pelelangan, bertanggungjawab terhadap pendataan di TPI Samudra Mulya. Unit bagian juru rekap dikepalai seorang manager bagian umum. Juru rekap terdapat dua orang yang masing-masing bertanggungjawab terhadap proses rekapitulasi hasil pelelangan nelayan dan pemenang bakul (tengkulak).

d. Juru Tabungan

Kegiatan juru tabungan berkaitan dengan aktivitas pendataan hasil pelelangan terhadap persentase tabungan anggota (Nelayan dan bakul), bertanggungjawab terhadap proses transaksi pengambilan tabungan dan validasi pengambilan di TPI Samudra Mulya. Unit bagian juru tabungan dikepalai seorang manager bagian umum dan terdiri dari satu orang.

e. Unit kerja es

Unit kerja es adalah sebuah unit kerja bagian pengontrolan dan monitoring pangadaan dan penggunaan es untuk menunjang kebutuhan nelayan dan bakul dalam pengelolaan ikan agar tetap segar saat proses pelelangan maupun sesudah proses pelelangan. Unit kerja es terdiri dari satu orang dan dikepalai seorang menager bagian umum

f. Juru Buku

Kegiatan juru buku berkaitan dengan aktivitas pembukuan pemasukan dan pengeluaran di TPI KPPL Samudra Mulya, bertanggungjawab terhadap proses pemasukan dan pengeluaran khas maupun non khas guna kepentingan proses pelelangan ikan. Unit bagian juru buku terdiri dari satu orang dan dikepalai seorang manager bagian umum.

g. Juru Produksi

Kegiatan juru produksi berkaitan dengan aktivitas proses produksi pelelangan di TPI KPPL Samudra Mulya. bertanggungjawab terhadap proses pemberdayaan hasil ikan, distribusi ikan, kemana saja pasokan ikan itu terdistribusi dan memonitoring UMKM perikanan. Unit bagian juru produksi terdiri dari satu orang dan dikepalai seorang manager bagian umum.

h. Juru Tagih

Kegiatan juru tagih berkaitan dengan aktivitas transaksi keuangan di TPI KPPL Samudra Mulya. bertanggungjawab mengawasi pembayaran hasil lelang. Unit bagian juru tagih terdiri dari satu orang dan dikepalai seorang manager unit bagian tata usaha perikanan.

i. Juru Tulis karcis

Kegiatan tulis karcis berkaitan dengan aktivitas proses tulis karcis pelelangan ikan di TPI KPPL Samudra Mulya. bertanggungjawab terhadap bukti pelelangan untuk bagian-bagian terkait, yaitu bukti karcis nelayan, bakul, dan unit juru rekapitulasi, serta transaksi pada kasir guna sinkronisasi proses pemasukan dan pengeluaran keuangan TPI. Unit bagian juru tulis karcis terdiri dari satu orang dan dikepalai seorang manager bagian tata usaha perikanan.

j. Juru lelang

Juru lelang adalah unit bagian kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas proses lelang yang bertugas menentukan harga ikan, bertanggungjawab terhadap proses kegiatan berjalannya pelelangan. Unit

bagian juru lelang terdiri dari dua orang dan dikepalai seorang manager bagian tata usaha perikanan.

k. Kasi Statistik

Kegiatan statistik berkaitan dengan aktivitas proses pendataan hasil pelelangan, bertanggungjawab terhadap pendataan di TPI Samudra Mulya. Unit bagian statistik dikepalai seorang manager bagian tata usaha yang dilaporkan ke manager bagian umum. Unit statistik terdiri dari dua orang yang masing-masing bertanggungjawab terhadap proses pendataan hasil pelelangan manual (tuliskan) dan proses *input* menggunakan aplikasi microsoft excel yang menjadi kunci suatu proses pendataan di TPI KPPL Samudra mulya.

l. Unit Simpan Pinjam

Unit simpan pinjam adalah unit koperasi yang bertanggungjawab terhadap berlangsungnya proses simpan dan pinjam baik untuk anggota maupun petugas pelelangan di TPI KPPL Samudra Mulya.

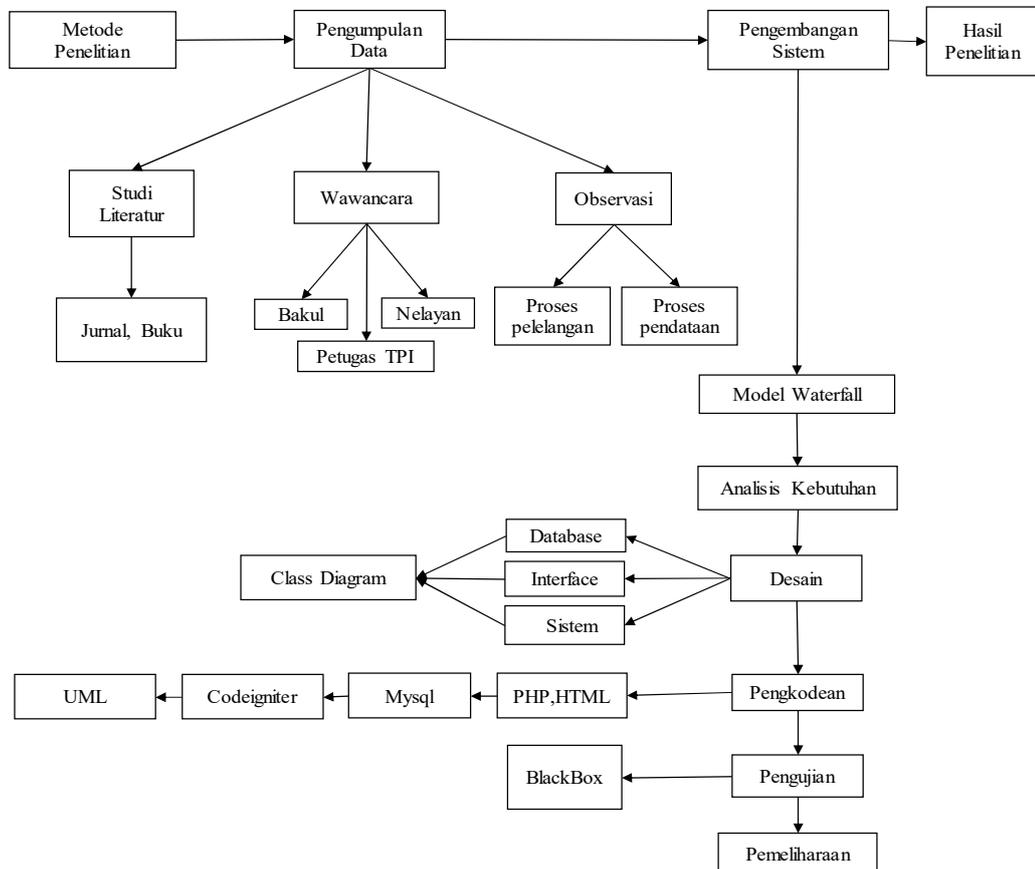
m. Kasir

Kasir adalah orang yang bertugas mengurus dan menyimpan hasil pembayaran di TPI Samudra Mulya. Kasir di TPI KPPL Samudra Mulya terdiri dari dua orang yang masing-masing bertugas sebagai kasir nelayan dan kasir bakul. Unit kasir dikepalai seorang manager unit tata usaha perikanan.

1.2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah rancangan dalam penelitian dan penjelasan beberapa tahapan penelitian, rencana kebutuhan data dalam skenario tentang penelitian, ataupun gagasan mengenai kerangka berfikir untuk menyusun sesuatu yang beraturan, tersusun, dan terarah. Sehingga mudah dalam melakukan rencana yang sudah tersusun sedemikian rupa.

Adapun tahapan penyusunan tugas akhir ini yaitu teknik pengumpulan data, pengembangan sistem, serta penarikan kesimpulan. Berikut merupakan diagram alur pada penelitian tugas akhir:



Gambar 3.4 Diagram alur penelitian

1.3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian kualitatif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumen. Observasi secara langsung dilakukan untuk memperoleh dan mengumpulkan data primer dengan melakukan pengamatan pada kegiatan operasional secara langsung. Wawancara untuk memperoleh data primer dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang ada di lingkungan TPI KPPL Samudra Mulya Ciparagejaya.

1. Studi literatur

Studi literatur dalam tahapan ini dilakukan peneliti dengan mempelajari buku-buku, jurnal-jurnal, maupun situs-situs terkait dengan proses-proses serta implemtasi mengenai hal yang berhubungan sebagai referensi tambahan dalam penyelesaian laporan penelitian.

2. Observasi

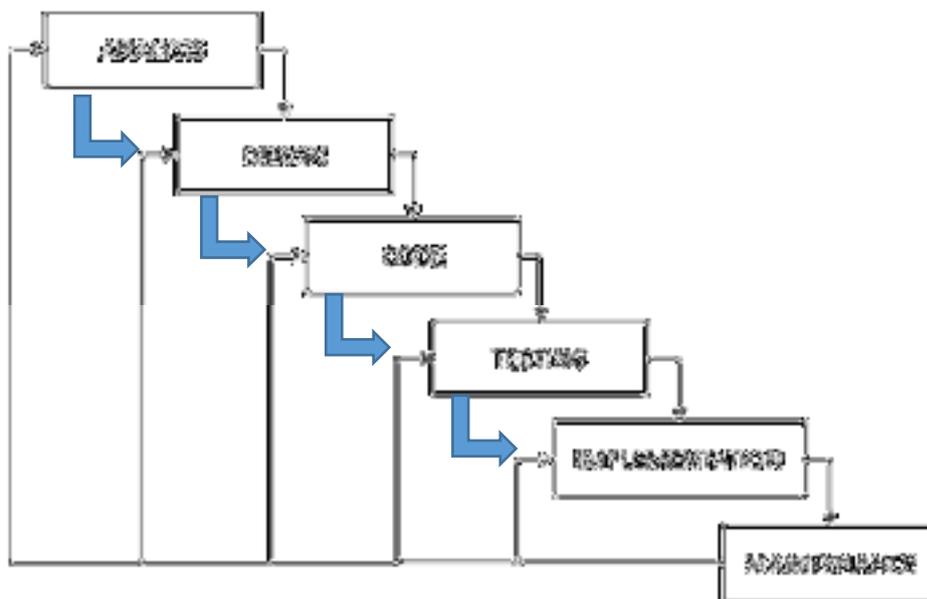
Pengamatan langsung terhadap objek penelitian dilakukan untuk melihat lebih dekat dan lebih detail bagaimana proses proses maupun sistem yang dijalankan dan dilakukan. Dengan tujuan untuk memperoleh dan mengumpulkan data primer juga untuk dapat menemukan potensi-potensi aktivitas yang dirasa kurang efektif dan efisien. Pengamatan juga dilakukan terhadap aktivitas petugas TPI untuk melihat dan mempelajari sistem yang sudah berjalan, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam membuat sistem yang akan diterapkan.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan kepala instansi atau ketua TPI, Manajer TPI sebagai pihak yang berwenang. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bagaimana proses pendataan dan rekapitulasi. Wawancara kepada petugas diharapkan dapat menggali informasi apa saja kebutuhan petugas TPI terhadap proses pendataan. Sementara pihak-pihak lain (bakul dan nelayan) dilakukan untuk mengetahui hasil proses pendataan efektif tidaknya terhadap hasil yang akurat.

3.4. Tahap Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Iterative waterfall* sebagai metode dalam pengembangan sistem. Metode ini dipilih karena langkah atau tahapan yang terurut mulai dari tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi sampai dengan verifikasi. Selain itu, menurut peneliti metode ini adalah yang paling sesuai dengan objek dari penelitian. Pembangunan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Metode *Iterative waterfall* dipilih karena beberapa pertimbangan, diantaranya adalah adanya umpan balik atau koreksi jika ada kesalahan yang terjadi pada setiap fase pengembangan sistem.



Gambar 3.5 *Iterative waterfall* (Ian sommerville, 2011)

Metode yang dilakukan dengan pendekatan yang terpadu dan sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem sampai menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. *Step by step* yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut *waterfall* .

Ian Sommerville (2011) menerangkan bahwa ada lima tahapan pada Metode Waterfall, yaitu *Requirements Analysis and Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System*

Testing, dan Operationa and Maintenance. Berikut penjelasan mengenai tahapan-tahapan dalam metode *Iterative waterfall* tersebut:

a. *Analysis*

Tahapan *analysis* merupakan tahapan dimana semua hal yang terkait dalam pengembangan sistem dianalisis. Sehingga teridentifikasinya permasalahan dan kebutuhan serta solusi yang dapat diterapkan. Tahapan yang bertujuan mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

b. *Design*

Hasil dari analisis yang dilakukan pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

c. *Code*

Tahapan *code* adalah tahapan menuangkan hasil dari desain ke dalam kode-kode dalam bahasa pemrograman (Mall, 2014). Proses pengkodean mengikuti kaidah umum dan kaidah yang digunakan dalam *framework Codeigniter* (Daqiqil, 2011).

d. *Testing*

Proses pengujian aplikasi dari hasil pengkodean dilakukan Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

e. *Implementation*

Tahapan implementasi (*implementation*) dilakukan peneliti dengan melakukan instalasi dan konfigurasi aplikasi pada komputer server instansi terkait. Selain itu dilakukan juga sosialisasi kepada seluruh pengguna atau *user* yang memiliki akses ke dalam aplikasi.

f. *Maintenance*

Dalam tahapan ini peneliti melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi yang telah dirancang. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

3.5. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam kegiatan penelitian, menggunakan alat atau bahan sebagai pendukung, yaitu Perangkat Keras (Hardware) dan Perangkat Lunak (Software).

1. Perangkat Keras (Hardware) Laptop

Perangkat komputer yang peneliti gunakan sebagai sarana untuk mengembangkan software adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat keras

Spesifikasi Laptop HP	
Type	x64-based PC
Processor	Processor AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G, 3100 Mhz, 2 Core(s), 2 Logical Processor(s)
Memory	4 GB DDR2

2. Perangkat lunak (software) :

- a. Sistem Operasi Windows 10,
- b. Xampp 3.2.1,
- c. Browser Chromiun 35.0.
- d. Visual Studio Code.

