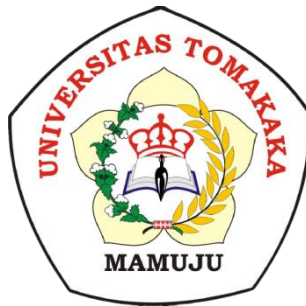


# **PENJUALAN PUPUK**

## **PROPOSAL**



**NAMA: MUHAMMAD RISALDY**

**NIM: 190250502045**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga proposal ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan pikiran maupun materinya. Penulis sangat berharap semoga proposal ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Bahkan kami berharap lebih jauh lagi agar makalah ini bisa pembaca praktekkan dalam kehidupan sehari-hari.

## **Daftar isi**

Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iii
<b>BAB I Pendahuluan</b>	
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penulisan .....	4
<b>BAB II Pembahasan</b>	
2.1 Sistem Basis Data .....	6
2.2 Java.....	7
2.3 Neatbeans .....	8
2.4 Waterfall .....	8
2.5 Teknik Pengumpulan Data .....	10
<b>BAB III PENUTUP</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
3.2 Metode Penelitian .....	12
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	12
3.4 Analisis Sistem Berjalan.....	13
3.5 Rancangan Sistem Yang Diusulkan.....	16
3.6 Instrumen Penelitian.....	22
3.7 Jadwal Penelitian .....	23
Daftar pustaka .....	24

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pupuk merupakan substansi / bahan yang mengandung satu atau lebih zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk mengandung zat – zat yang dibutuhkan tanaman untuk memberikan nutrisi tanaman. Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik.

Adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Perbaikan terhadap sifat fisik yaitu menggemburkan tanah. Pemupukan pada tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik padat dapat mengembalikan kesuburan tanah, terutama berkaitan dengan sifat fisik tanah, sifat kimia tanah, dan sifat biologi tanah. Pupuk organik cair yang disemprotkan pada daun tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Kandungan unsur – unsur hara pada pupuk organik cair mudah diserap oleh tanaman. Pupuk organik cair biasanya terbuat dari bahan – bahan limbah, misalnya limbah sayur, tahu, ikan, dll. Menurut hasil penelitian Machrodania (2015) tentang pemanfaatan

kulit pisang dan kulit telur sebagai bahan pupuk organik cair. Kandungan unsur hara Nitrogen (N) sebanyak 0,89%; Fosfor (P) 0,04% dan Kalium (K) 1,82%

Menurut penelitian Huda (2013), bahwa tetes sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair tetes tebu. Kandungan pupuk organik cair tetes tebu sebanyak 60 ml dan difermentasi selama 7 hari Nitrogen (N) sebanyak 0,339%, Fosfor (P) 0,067% dan Kalium (K) 0,127%. Berdasarkan penelitian Hidayati (2011), yang menggunakan mikroba *Saccharomuces cereviceae* sebanyak 0,2%%, 0,4%, dan 0,6%. Dosis 0,6% adalah hasil terbaik dalam pembuatan pupuk cair. Dalam pembuatan pupuk 2 organik cair dengan menambahkan feses sapi potong. Kandungan pupuk organik cair tersebut Nitrogen (N) sebanyak 0,443%; Fosfor (P) 0,533% dan Kalium (K) 0,040%.

Tanaman kelor merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah tropis. Pohon kelor sudah banyak dikenal di Indonesia, tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal. Tanaman kelor juga dikenal sebagai tanaman obat. Daun kelor biasanya hanya dikonsumsi sebagai sayuran dan juga digunakan sebagai pakan ternak khususnya pada unggas. Masyarakat memanfaatkan daun kelor sebagai bahan pembuatan teh, tepung terigu, biskuit. Salah satu produk dari daun kelor yang sudah dibuat adalah teh daun kelor. Hasil penelitian Zakaria (2012), bahwa tepung daun kelor

mengandung protein 28,25%, provitamin A 11,92 mg, Kalsium 2241,19 mg, zat besi 35, 91 mg dan magesium 28,03 mg.

Hasil penelitian Diantoro (2015), bahwa daun kelor sebagai bahan tambahan pembuatan yogurt. Kandungan protein rata – rata 5,02% sampai 6,53%. Daun kelor mengandung senyawa kimia seperti kalsium, magnesium, fosfor, zat besi dan sulfur sehingga daun kelor dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair. Manfaat pupuk daun kelor dapat digunakan dengan cara disemprotkan pada daun untuk mempercepat pertumbuhan tanaman.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana cara membuat aplikasi “penjualan pupuk”
2. Apa saja fitur yang ada pada aplikasi “hasil jual produk pupuk”
3. Bagaimana cara menjalankan aplikasi “hasil jual produk pupuk”

## **1.3 Batasan masalah**

Dalam perancangan aplikasi ini terdapat beberapa batasan masalah. Hal ini dilakukan agar aplikasi dapat berfokus / sesuai kebutuhan. Batasan masalah seperti berikut :

1. Pemrograman ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java
2. Aplikasi ini menginformasikan produk
3. Aplikasi ini hanya menawarkan produk produk pupuk

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

1. Memberikan kemudahan bagi petani menjual beli hasil pupuk
2. Mempromosikan hasil pupuk ke masyarakat
3. Memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mendapatkan hasil pupuk

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem basis data**

##### **2.1.1 Defenisi basis data**

Definisi Basis Data (Database) Menurut (Fathansyah, 2012) menyampaikan bahwa : Basis data terdiri dari dua kata , yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

##### **2.1.2 Normalisasi**

Normalisasi adalah suatu proses memperbaiki / membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika.



### **2.1.3 ERD**

(ERD) adalah sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data". Menurut Dawan (2019), "ERD atau Entity Relationship Diagram merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem".

### **2.1.4 Struktur tabel**

Struktur dari tabel yang telah dibuat dalam database. Perubahan struktur yang dapat dilakukan adalah menambah kolom baru, merubah nama kolom, merubah tipe data, menambah kunci, menghapus kolom yang ada.

## **2.2 Java**

Bahasa pemrograman Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam. Bahasa pemrograman ini pertama kali dibuat oleh James Goslingsaat masih bergabung Sun Microsystem. Bahasa pemrograman ini

merupakan pengembangan C++,saat ini Javamerupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web

### **2.3 Netbeans**

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated DevelopmentEnvironment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing.Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapatberjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. SebuahIDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkatlunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatucompiler dan suatu debugger.

### **2.4 Waterfall**

Metode WaterfallMetode yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan model proses atau paradigma waterfall. Sebagai paradigam kehidupan klasik, waterfall

model memiliki tempat penting dalam rekayasa perangkat lunak. Bahkan paradigma ini merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling luas dipakai dan yang paling tua. Alasan lain penggunaan metode waterfall model dalam pembuatan sistem informasi pendataan penduduk pada Desa Bogorejo adalah jumlah pengembang perangkat lunak yang sangat terbatas. Disamping itu, tahapan pada waterfall model mengambil kegiatan dasar yang digunakan dalam hampir semua pengembangan perangkat lunak, sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami terlebih bila hanya digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak yang tidak begitu besar dan kompleks. Waterfall model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian unit, integrasi sistem, pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan (Sommerville, 2003 dalam jurnal Jemmy Bagota, 2008)

Waterfall Model (Sumver : Sommerville, 2003 dalam jurnal Jemmy Bagota, 2008) Tahap-tahap utama dari waterfall model pada gambar 2.1 memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar, yaitu : 1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Proses mengumpulkan informasi kebutuhan sistem/perangkat lunak melalui konsultasi dengan user system. Proses ini mendefinisikan secara rinci mengenai fungsi-fungsi, batasan dan tujuan dari perangkat lunak sebagai spesifikasi sistem yang akan dibuat (Sommerville, 2003 dalam jurnal Jemmy Bagota, 2008)

## **2.5 Teknik pengumpulan data**

### **1. Metode Observasi**

Observasi selain sebagai salah satu tahap dalam pelaksanaan PTK sekaligus juga berfungsi sebagai alat untuk pengumpulan data. Metode ini sangat sesuai untuk merekam aktivitas yang bersifat proses. Misalnya kegiatan siswa selama melakukan praktikum di laboratorium, interaksi siswa selama kegiatan pembelajaran, atau saat mereka sedang melakukan diskusi. Dalam istilah assessment, kegiatan observasi merupakan bagian dari informal assessment(authentic assessment) yang bersifat langsung (direct assessment).

### **2. Wawancara**

Kegiatan wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam tentang persepsi, pandangan, wawasan, atau aspek kepribadian para peserta didik yang diberikan secara lesan dan spontan. Kegiatan wawancara agar lebih terarah, biasanya dilengkapi dengan pembuatan

pedoman wawancara. Wawancara yang baik adalah yang bersifat mendalam. Artinya dengan menginterpretasi jawaban siswa akan diperoleh banyak informasi, yang mungkin tidak bisa ditemukan pada penggunaan metode lainnya

### 3. Metode asesmen

Metode asesmen dalam PTK dapat dibedakan menjadi tes dan non tes. Metode tes bisa bersifat formal dan non formal. Dikatakan sebagai metode tes formal apabila dalam suatu kali tatap muka di kelas seluruhnya digunakan untuk kegiatan penyelenggaraan tes. Tes formal ini dapat dikatakan sebagai indirect assessment (asesmen yang bersifat tidak langsung).

### **BAB III**

#### **PERANCANGAN AWAL APLIKASI**

### **3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian**

#### **3.1.1 waktu Penelitian**

Ini dilaksanakan pada awal semester 5 tahun 2021 yang dimana waktu penelitian ini kita diberi tugas melakukan penelitian sampai kita berhasil atau tugas kita berhasil

#### **3.1.2 Tempat Penelitian**

Pada proses penelitian ini ada lokasi yang ditentukan dalam penelitian ini yang dimana lokasi penelitian dilaksanakan di mamuju, kabupaten mamuju, provinsi Sulawesi bara

### **3.2 Metode Penelitian (Water Fall/Air Terjun)**

Pada metode water fall yg digunakan pada proposal ini yaitu analisis, perancangan, desain, coding, testing, implementasi.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini hanya dengan melalui dari beberapa buku dan beberapa pencarian data ini menggunakan hp ataupun laptop untuk mencari referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dijadikan acuan pembahasan masalah ini.

### 3.4 Analisis Sistem

Analisis sistem membahas hasil analisis terhadap permasalahan jual beli hasil pertanian yang selama ini terjadi. Hasil analisis digunakan untuk merancang aplikasi untuk jual beli hasil pertanian

#### 3.4.1 Analisis kebutuhan pengguna

No	Actor	Wewenang
1.	Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses login dan logout admin</li> <li>2. Mengonfirmasi petani</li> <li>3. Mengonfirmasi pelanggan</li> </ol>
2.	Petani	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses login dan logout</li> <li>2. Melakukan proses registrasi</li> <li>3. Mengedit dan melihat akun petani</li> <li>4. Melihat, mengedit, menghapus, dan menambah produk pertanian</li> <li>5. Melihat, menerima, membatalkan dan mencari pesanan produk</li> </ol>
3.	Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses login dan logout</li> <li>2. Melakukan proses registrasi</li> <li>3. Mengedit dan melihat akun</li> <li>4. Memesan dan melihat produk</li> </ol>

		pertanian
--	--	-----------

### 3.4.2 Analisis masalah

Analisis masalah adalah langkah awal yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi dalam bidang pertanian.

### 3.4.3 Analisis kebutuhan system

#### 1. Kebutuhan antarmuka

Kebutuhan-kebutuhan dalam membangun aplikasi ini sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini memberikan informasi mengenai pertanian
- b. Aplikasi ini juga dilengkapi produk-produk pertanian

#### 2. Kebutuhan data :

Data yang di olah pada aplikasi ini adalah :

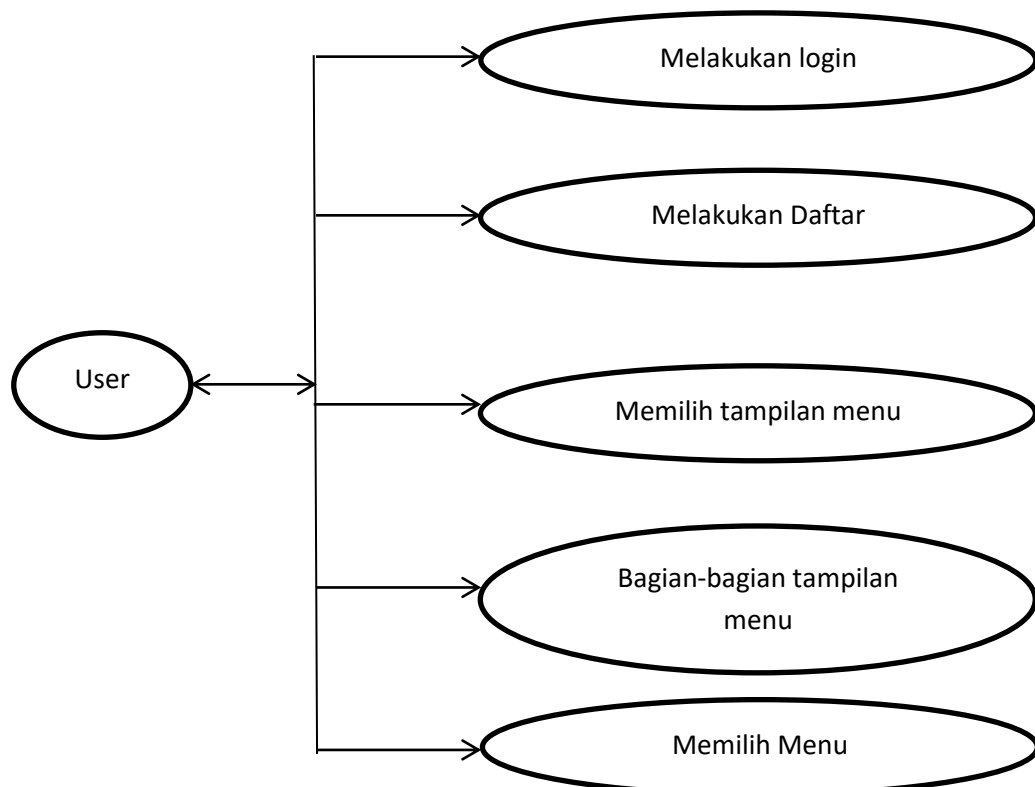
- a. Informasi cara mendaftar
- b. Informasi cara pembayaran
- c. Informasi pelanggan
- d. Informasi petani
- e. Informasi pupuk dan tumbuh-tumbuhan



### 3.4.4 Use Case Diagram

Setelah tahap analisis telah selesai maka dilakukan perancangan pada sistem. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Dibawah ini adalah gambaran struktur ketika kita akan login ke aplikasinya



### **3.5 Perancangan Sistem Yang Diusulkan**

Perancangan Aplikasi adalah proses untuk membuat sesuatu yang dikerjakan dengan bervariasi untuk membuat tampilan antarmuka program.

Tahap ini merupakan kegiatan pembuatan sistem atau aplikasi dengan menggunakan bantuan perangkat lunak maupun perangkat keras sesuai dengan analisis dan perancangan untuk menghasilkan suatu sistem yang bekerja.

Setelah tahap analisis telah selesai maka dilakukan perancangan pada sistem. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

#### **3.5.1 Data Flow Diagram (DFD) dan Konteks diagram**

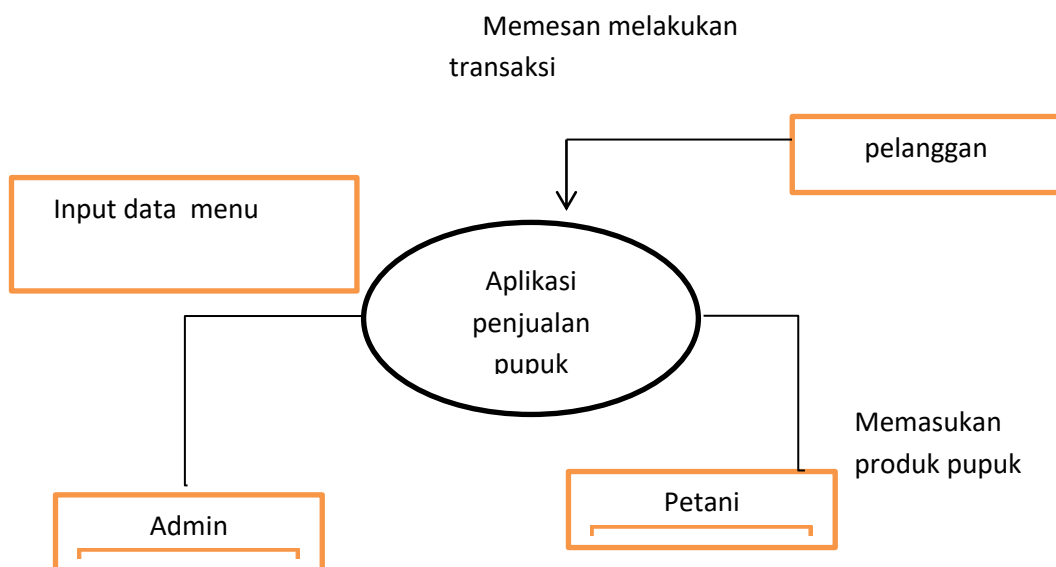
##### **1. Data Flow Diagram (DFD)**

DFD adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses yang sering disebut dengan sistem informasi. Di dalam data flow diagram juga menyediakan informasi mengenai input dan output dari tiap entitas dan proses itu sendiri.

Apa itu Diagram Konteks? Pengertian Diagram Konteks adalah sebuah bagian level dari Data Flow Diagram yang digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan batasan sistem pada sebuah pemodelan. hal ini termasuk hubungan dengan entitas entitas diluar system itu sendiri, seperti sistem, kelompok organisasi, penyimpanan data eksternal lain.

Berikut dibawah ini adalah gambaran DFD/ diagram konteks yang terhubung dengan data flow diagram.

Data flow diagram



### 3.5.2 Normalisasi

#### Normalisasi Pertama 1NSF

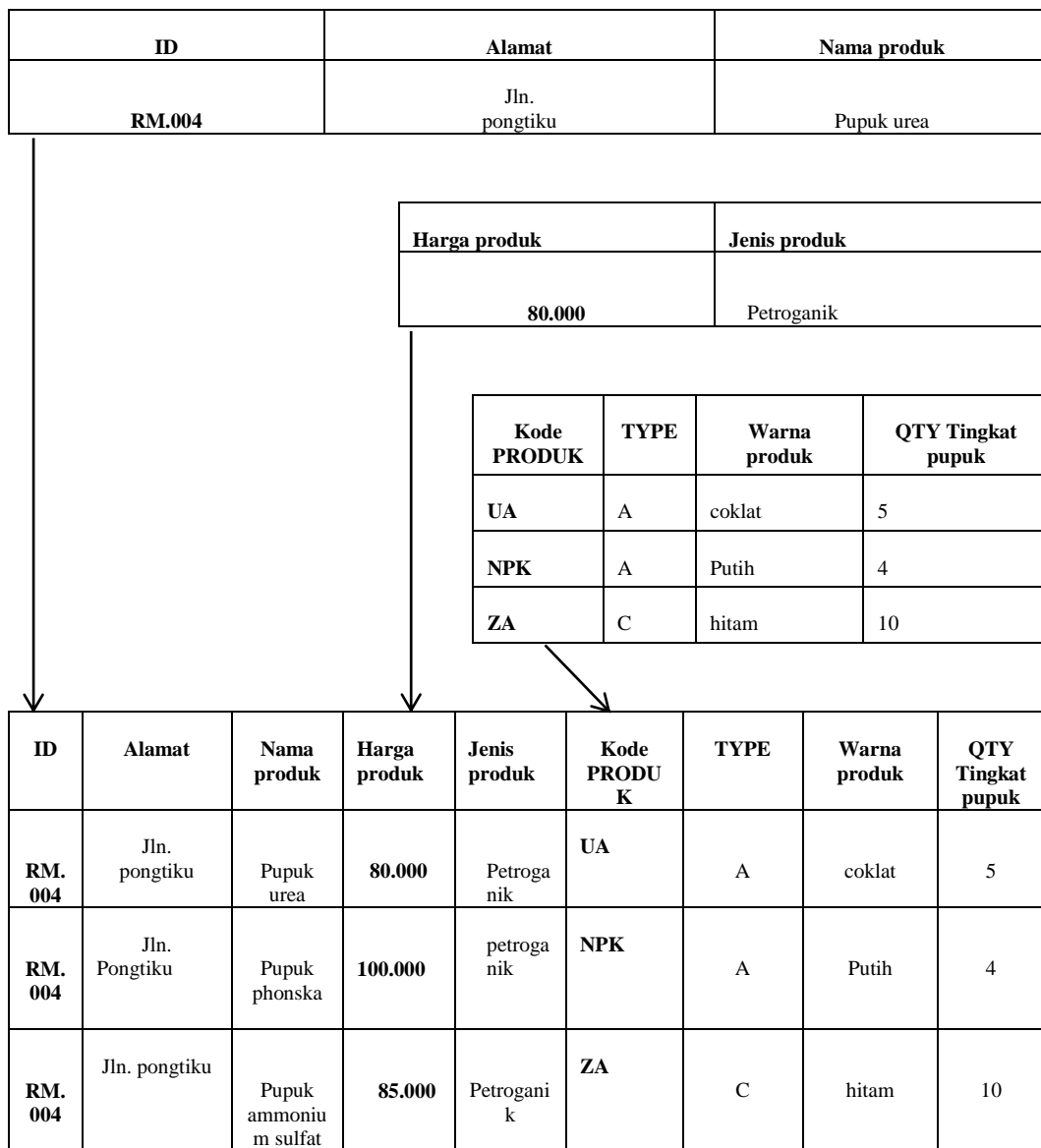
ID	Alamat	Nama produk	Harga produk	Jenis produk	Kode PRODUK	TYPE	Warna produk	QTY Tingkat pupuk
<b>RM.004</b>	Jln. pongtiku	Pupuk urea	<b>80.000</b>	Petroganik	<b>UA</b>	A	coklat	5
<b>RM.004</b>	Jln. Pongtiku	Pupuk phonska	<b>100.000</b>	petroganik	<b>NPK</b>	A	Putih	4
<b>RM.004</b>	Jln. pongtiku	Pupuk ammonium sulfat	<b>85.000</b>	Petroganik	<b>ZA</b>	C	hitam	10

ID	Alamat	Nama produk
RM.004	Jln. pongtiku	Pupuk urea
RM.004	Jln. Pongtiku	Pupuk phonska
RM.004	Jln. pongtiku	Pupuk ammonium sulfat

Harga produk	Jenis produk
80.000	Petroganik
100.000	petroganik
85.000	Petroganik

Kode PRODUK	TYPE	Warna produk	QTY Tingkat pupuk
UA	A	coklat	5
NPK	A	Putih	4
ZA	C	hitam	10

ID	Alamat	Nama produk	Harga produk	Jenis produk	Kode PRODUK	TYPE	Warna produk	QTY Tingkat pupuk
RM.004	Jln. pongtiku	Pupuk urea	80.000	Petroganik	UA	A	coklat	5
RM.004	Jln. Pongtiku	Pupuk phonska	100.000	petroganik	NPK	A	Putih	4
RM.004	Jln. pongtiku	Pupuk ammonium sulfat	85.000	Petroganik	ZA	C	hitam	10



### 3.5.3 Relasi Database

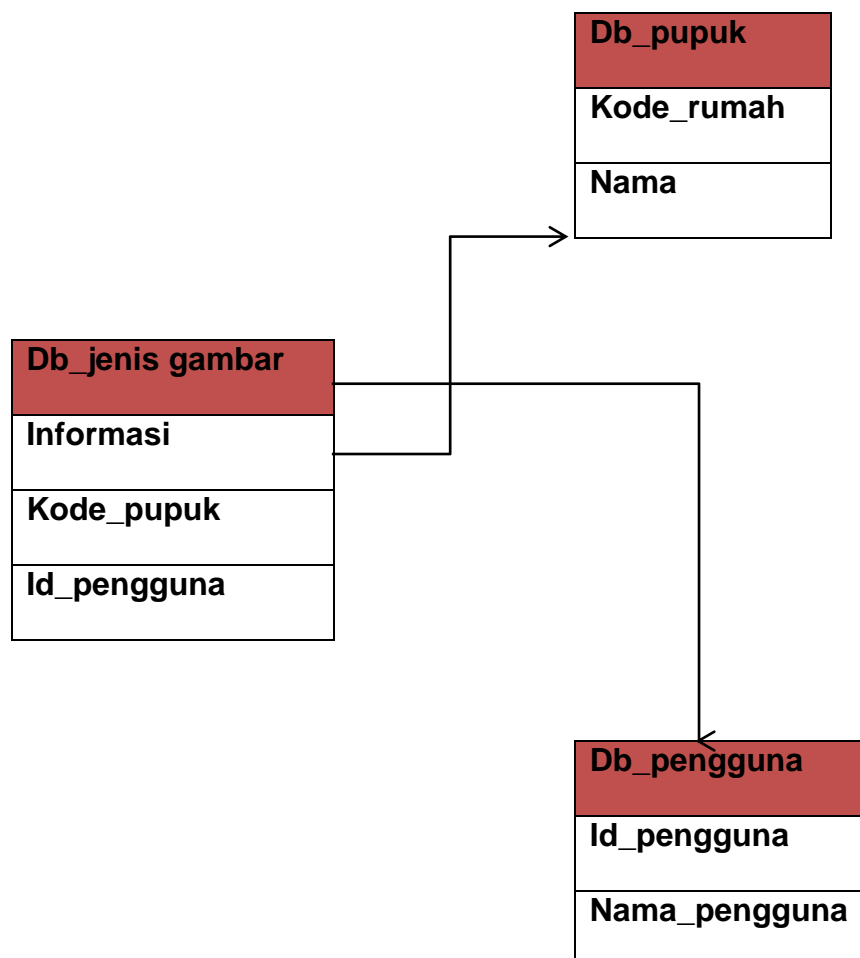
Nama tabel	Jenis gambar			
Field	Tipe data	Lebar	Keterangan	Extra
Informasi	Varchar	40	primery	Auto inchrement
Kode_produk	Int	5		

Id_pengguna	Int	5		
-------------	-----	---	--	--

Nama tabel	Data base pupuk			
Field	Tipe data	Lebar	Keterangan	Extra
Kode_produk	Int	4	primery	Auto inchrement

Nama tabel	Pengguna			
Field	Tipe data	Lebar	Keterangan	Extra
Id pengguna	Int	5	Primery	Auto increment
Nama pelanggan	Varchar	40		

#### 3.5.4 Struktur Tabel



### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Perangkat Keras (Hardware)

Dari sisi perangkat keras yang digunakan adalah Laptop sebagai server dengan spesifikasi sebagai berikut: processor AMD A4-9125 RADEON R3, 4 COMPUTE CORES 2C+2G (2 CPUs), ~2.3GHz, RAM 4096MB

#### 3.6.2 Perangkat lunak (Software)

Dari sisi perangkat lunak (Software) yang digunakan adalah:

- a. Google chrome sebagai preview koding atau mencari beberapa informasi yang terkait dengan perancangan aplikasi
- b. Java sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk menjalankan salah satu program untuk pengembangan aplikasi
- c. Netbeans sebagai alat untuk membantu dalam sebuah perancangan aplikasi
- d. Hp sebagai bantuan untuk mengkompile koding



### 3.7 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2021						
		Oktober			November			
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Penyusunan dan Pengumpulan Judul							
2	Acc Judul							
3	Pembuatan proposal							
4	Presentasi proposal							
5	Revisi proposal							
6	Pengumpulan proposal							

## DAFTAR PUSTAKA

- (Kurniawan et al., 2021) Aplikasi, E., & Meng, K. (2017). Related Papers. *Over The Rim*, 191–199. <https://doi.org/10.2307/j.ctt46nrzt.12>
- Coco, D. E., & Kunci, K. (n.d.). *Perancangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan pemasok*.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Rachmawati, R. (2011). Peranan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) terhadap Peningkatan Penjualan. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2(2), 143–150.
- (Aplikasi & Meng, 2017) Aplikasi, E., & Meng, K. (2017). Related Papers. *Over The Rim*, 191–199. <https://doi.org/10.2307/j.ctt46nrzt.12>
- Coco, D. E., & Kunci, K. (n.d.). *Perancangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan pemasok*.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi

Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>

Rachmawati, R. (2011). Peranan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) terhadap Peningkatan Penjualan. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2(2), 143–150.

(Rachmawati, 2011)

Aplikasi, E., & Meng, K. (2017). Related Papers. *Over The Rim*, 191–199. <https://doi.org/10.2307/j.ctt46nrzt.12>

Coco, D. E., & Kunci, K. (n.d.). *Perancangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan pemasok*.

Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021).

Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>

Rachmawati, R. (2011). Peranan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) terhadap Peningkatan Penjualan. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2(2), 143–150.

(Coco & Kunci, n.d.) Aplikasi, E., & Meng, K. (2017). Related Papers. *Over The Rim*, 191–199. <https://doi.org/10.2307/j.ctt46nrzt.12>

Coco, D. E., & Kunci, K. (n.d.). *Perancangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan pemasok*.

Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021).

Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>

Rachmawati, R. (2011). Peranan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) terhadap Peningkatan Penjualan. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2(2), 143–150.