



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENEBUSAN PUPUK KELOMPOK
TANI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
PADA DINAS PERTANIAN KABUPATEN GRESIK**



**Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS
Dinamika**

**Oleh:
MEILINDA NURQASANA
18410100204**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2022**

**RANCANG RANCANG BANGUN APLIKASI PENEBUSAN PUPUK
KELOMPOK TANI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL PADA DINAS PERTANIAN KABUPATEN GRESIK.**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer.



Disusun Oleh :

Nama : MEILINDA NURQASANAH

NIM : 18410100204

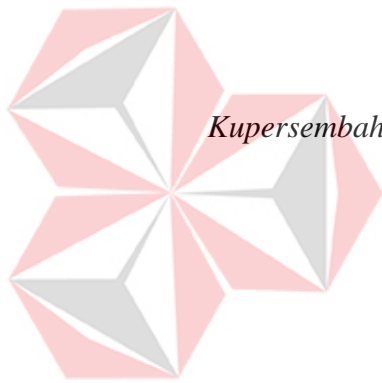
Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022



Kupersembahkan untuk Ibu dan Ayah Tercinta, Nenekku, dan semua yang telah mendukung dan menyayangiku

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENEBUSAN PUPUK KELOMPOK TANI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA DINAS PERTANIAN KABUPATEN GRESIK

Laporan Kerja Praktik oleh

Meilinda Nurqasanah

NIM : 18410100204

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Pembimbing

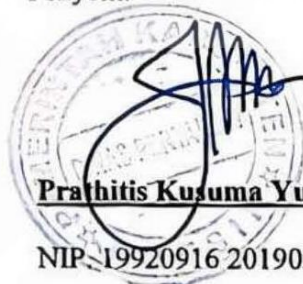
Digitally signed by
Henry
Bambang S

Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.

NIDN. 0725055701

Disetujui

Penyelia



Prathitis Kusuma Yudha, S.ST.

NIP. 19920916 201903 1 007

Digitally signed
by Anjik
Date: 2022.07.15
15:09:32 +07'00'

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji,
o=Universitas Dinamika, ou=Prodi
S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2022.07.15 15:23:08 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2022.001.20169

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Meilinda Nurqasanah**
NIM : **18410100204**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**
Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktek**
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENEBUSAN
PUPUK KELOMPOK TANI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA
DINAS PERTANIAN KABUPATEN GRESIK**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Surabaya, Juli 2022



Meilinda Nurqasanah

NIM : 18410100204

ABSTRAK

Dinas Pertanian Kabupaten Gresik mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan bidang pertanian dan bidang pangan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan di bidang pertanian dan pangan. Sektor pertanian merupakan sektor yang penting dalam pemenuhan pangan masyarakat. Untuk saat ini Dinas Pertanian Kabupaten Gresik hanya menggunakan program pengolah data *Microsoft Excel* dalam pengelolaan penebusan pupuk bersubsidi. Sehingga pencatatan memerlukan waktu yang cukup lama dan sering terjadi kesalahan dalam mengelola penebusan pupuk

Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang dapat diberikan adalah membuat rancang bangun aplikasi penebusan pupuk kelompok tani berbasis *website* dengan menggunakan framework laravel sehingga mempermudah dalam mengelola data penebusan pupuk.

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan bersama Sub Bagian Program dan Pelaporan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi penebusan pupuk berbasis *website* dapat menampilkan informasi data penyaluran, data validasi, dan penebusan pupuk. Aplikasi mampu melakukan pengelolaan data transaksi, seperti data penyaluran, data validasi, dan penebusan pupuk. Aplikasi dapat menampilkan laporan penyaluran pupuk, laporan verifikasi pupuk, laporan penebusan pupuk berdasarkan pilihan tanggal, kecamatan, desa, dan Poktan (Kelompok Tani).

Kata kunci: *Website*, Penebusan Pupuk, dan Kelompok Tani.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang Ia berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan lancar. Laporan Kerja Praktik ini berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel* Pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik”.

Laporan ini disusun berdasarkan pelaksanaan Kerja Praktik di Dinas Pertanian Kabupaten Gresik, serta proses penyusunan laporan ini tentu tak lepas dari bantuan, arahan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Ayah Tersayang serta keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah mengesahkan dan memberikan izin dalam melakukan Kerja Praktik.
3. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis selama proses Kerja Praktik.
4. Mas Yudha selaku Analis Sistem Informasi pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik yang membimbing selama Kerja Praktik.
5. Anisah Nadiyah Fatin dan Melania Rizky Eka Putri sahabat dalam melaksanakan Kerja Praktik.

6. Bagus Abdilla yang selalu mendukung dan menemani dalam melaksanakan Kerja Praktik.
7. Teman-teman seperjuangan yang selalu mendukung dan membantu penyusunan laporan Kerja Praktik.

Karena kebaikan semua pihak yang telah penulis sebutkan tadi maka penulis bisa menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan sebaik-baiknya. Laporan Kerja Praktik ini memang masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis dalam sempurnanya laporan. Sekali lagi terima kasih. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Juli 2022



UNIVERSITAS Penulis
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Gambaran Umum Perusahaan	4
2.2 Identitas Perusahaan	5
2.3 Sejarah Perusahaan	6
2.4 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.5 Struktur Organisasi	7
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Pupuk Bersubsidi	16
3.2 <i>Website</i>	16
3.3 <i>Framework</i>	17

3.4	<i>Laravel</i>	18
3.5	<i>Bootstrap</i>	24
3.6	<i>MySql</i>	25
3.7	<i>SDLC Waterfall</i>	25
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		27
4.1	Analisis Sistem	27
4.1.1	Observasi.....	28
4.1.2	Wawancara.....	28
4.1.3	Studi literatur.....	28
4.1.4	Analisis proses bisnis	29
4.1.5	Identifikasi permasalahan	30
4.1.6	Identifikasi pengguna.....	31
4.1.7	Identifikasi data.....	32
4.1.8	Identifikasi kebutuhan fungsional.....	32
4.1.9	Analisis kebutuhan pengguna	33
4.1.10	Analisis kebutuhan fungsional.....	36
4.1.11	Analisis kebutuhan non-fungsional.....	41
4.1.12	Analisis kebutuhan sistem.....	42
4.2	Perancangan Sistem	43
4.2.1	<i>Input proses output</i>	43
4.2.2	<i>System flow</i>	44
4.2.3	<i>Data flow diagram (DFD)</i>	49
4.4	Perancangan <i>Database</i>	54
4.3.1	<i>Conceptual data model (CDM)</i>	54

4.3.2	<i>Physical data model (PDM)</i>	54
4.3.3	Struktur tabel.....	55
4.5	Implementasi Sistem.....	61
4.3.1	Halaman <i>dashboard</i>	62
4.3.2	Halaman penyaluran	62
4.3.3	Halaman verifikasi	64
4.3.4	Halaman penebusan	66
4.3.5	Halaman laporan	69
BAB V	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Resource Controller</i>	21
Tabel 3.2 Daftar <i>Action DosenController.php</i>	21
Tabel 3.3 <i>Route DosenController.php</i>	22
Tabel 4.1 Identifikasi Permasalahan	31
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Admin	33
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Penyuluh	34
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Kepala Dinas	35
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Data Master	36
Tabel 4.6 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Penyaluran Pupuk	37
Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Verifikasi Pupuk	38
Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Penebusan Pupuk	39
Tabel 4.9 Analisis Kebutuhan Fungsi Pembuatan Laporan	40
Tabel 4.10 Pengaturan hak akses	41
Tabel 4.11 Tabel Kecamatan	55
Tabel 4.12 Tabel Desa.....	56
Tabel 4.13 Tabel Poktan	56
Tabel 4.14 Tabel Penyuluh	57
Tabel 4.15 Tabel Petani.....	57
Tabel 4.16 Tabel Pengecer.....	58
Tabel 4.17 Tabel Alokasi	58
Tabel 4.17 Tabel Penyaluran	59
Tabel 4.18 Tabel Verifikasi.....	60

Tabel 4.19 Tabel Penebusan	61
----------------------------------	----



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Gresik	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Pertanian Kabupaten Gresik	7
Gambar 3.1 <i>View blade</i>	19
Gambar 3.2 <i>Middleware</i>	23
Gambar 4.1 <i>Document flow</i>	30
Gambar 4.2 <i>Input Proses Output</i>	43
Gambar 4.3 <i>System flow</i> penyaluran pupuk	45
Gambar 4.4 <i>System flow</i> verifikasi pupuk.....	46
Gambar 4.5 <i>System flow</i> penebusan pupuk	48
Gambar 4.6 <i>Context diagram</i>	49
Gambar 4.7 Diagram Berjenjang	50
Gambar 4.8 <i>DFD Level 0</i>	51
Gambar 4.9 <i>DFD Level 1</i> Proses pengelolaan data master.....	52
Gambar 4.10 <i>DFD Level 1</i> Proses pengelolaan penebusan pupuk	53
Gambar 4.11 <i>DFD Level 1</i> Proses pembuatan laporan-laporan.....	53
Gambar 4.12 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	54
Gambar 4.13 PDM (<i>Physical Data Model</i>)	55
Gambar 4.14 Halaman <i>dashboard</i>	62
Gambar 4.15 Halaman Alokasi	63
Gambar 4.16 Halaman <i>Form Create</i> Penyaluran.....	63
Gambar 4.17 Halaman Penyaluran	64
Gambar 4.18 Halaman Verifikasi	64

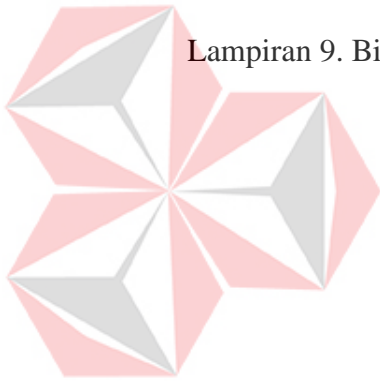
Gambar 4.19 Halaman <i>Create</i> Verifikasi.....	65
Gambar 4.20 Halaman <i>Print</i> Verifikasi	66
Gambar 4.21 Halaman Penebusan	66
Gambar 4.22 Halaman <i>Create</i> Penebusan	67
Gambar 4.23 Halaman Edit Penebusan.....	68
Gambar 4.24 <i>Form</i> penebusan pupuk	68
Gambar 4.25 Halaman laporan penyaluran pupuk.....	69
Gambar 4.26 Halaman laporan verifikasi pupuk	69
Gambar 4.27 Halaman laporan penebusan pupuk.....	70
Gambar 4.28 Halaman hasil <i>print</i> laporan	70



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form KP 1 Permohonan Surat Izin Kerja Praktik	73
Lampiran 2. Surat Balasan Perusahaan Halaman Pertama	74
Lampiran 3. Surat Balasan Perusahaan Halaman Kedua	75
Lampiran 4. Form KP Acuan Kerja	76
Lampiran 5. Garis Besar Rencana Mingguan	77
Lampiran 6. Form KP 6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	78
Lampiran 7. Form KP 7 Kehadiran Kerja Praktik	79
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	80
Lampiran 9. Biodata Penulis	81



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin berkembang pesat memberikan banyak kemudahan dan peluang baru. Penggunaan teknologi banyak dimanfaatkan oleh perusahaan atau organisasi saat ini untuk membantu mengambil keputusan dan mempermudah pekerjaan. Di dalam perusahaan adanya teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, dan membantu pengambilan keputusan. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data dan informasi, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan data, dan memanipulasi data. Penerapan teknologi informasi sangat dibutuhkan agar dapat menunjang kemampuan perusahaan atau organisasi lebih maju dan berkembang.

Dinas Pertanian Kabupaten Gresik dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2016 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Gresik, sesuai Pasal 25 ayat (1) Dinas Pertanian mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan bidang pertanian dan bidang pangan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan di bidang pertanian dan pangan. Sektor pertanian merupakan sektor yang penting dalam pemenuhan pangan masyarakat. Ketersediaan pupuk merupakan sarana utama dalam proses produksi, terutama pupuk bersubsidi. Dengan demikian dalam pengelolaan pupuk bersubsidi diperlukan kesepahaman seluruh *stakeholder* terkait dalam mewujudkan tujuan tersebut. Dinas Pertanian Kabupaten Gresik memiliki kendala dalam pencatatan

penebusan pupuk bersubsidi oleh kelompok tani yang masih menggunakan pencatatan manual menggunakan program pengolah data *Microsoft Excel*, sehingga pencatatan memerlukan waktu yang cukup lama dan sering terjadi kesalahan dalam mengelola penebusan pupuk. Maka diperlukan suatu sistem yang mampu membantu mengelola penebusan pupuk dan pembuatan laporan yang diperlukan guna mendapatkan informasi secara cepat dan tepat.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh Dinas Pertanian Kabupaten Gresik, maka pada Kerja Praktik ini solusi yang diberikan adalah membangun aplikasi penebusan pupuk kelompok tani berbasis *website* untuk Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Aplikasi penebusan pupuk kelompok tani mampu mengelola data *supplier*, data verifikasi penyaluran pupuk, dan data penebusan pupuk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah, dalam membuat aplikasi membutuhkan pembatasan agar tidak menyimpang dari topik. Pembatasan aplikasi antara lain:

- a. Membahas pengelolaan penebusan pupuk oleh kelompok tani meliputi data penyaluran pupuk, data verifikasi penyaluran pupuk, dan data penebusan pupuk.
- b. Tidak membahas pembayaran pupuk bersubsidi.

- c. Aplikasi dibuat menggunakan *framework* laravel versi 7.

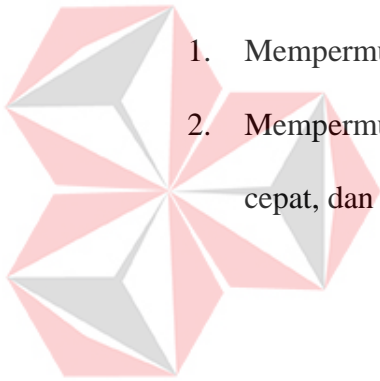
1.4 Tujuan

Berdasarkan pada rumusan masalah, dalam Kerja Praktik ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang diperoleh dari merancang dan membangun aplikasi penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dinas dalam melakukan pengelolaan data penebusan pupuk.
2. Mempermudah kepala dinas dalam pemeriksaan laporan yang lebih tepat, cepat, dan akurat.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum Perusahaan

Dinas Pertanian Kabupaten Gresik dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Gresik, yang merupakan gabungan dari beberapa Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yaitu Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan, Kantor Ketahanan Pangan, Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan dan Bidang Peternakan pada Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan. Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Gresik dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Gresik

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana tersebut di atas, sesuai Pasal 5 Peraturan Bupati Gresik Nomor 65 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan

Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanian Kabupaten Gresik, Dinas Pertanian Kabupaten Gresik menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan pengoordinasian perumusan dan pelaksanaan kebijakan urusan di bidang pertanian dan di bidang pangan;
- b. Pengoordinasian pelaksanaan pelayanan administrasi di bidang urusan pertanian dan di bidang urusan pangan;
- c. Pengkoordinasian pelaksanaan penyediaan infrastruktur dan prasarana pendukung di bidang urusan pertanian dan di bidang urusan pangan;
- d. Pengoordinasian peningkatan kualitas sumber daya aparatur, infrastruktur, prasarana pendukung dan produksi di bidang pertanian dan pangan;
- e. Pengoordinasian pembinaan dan fasilitasi dalam pelaksanaan pengadaan pengawasan infrastruktur dan prasarana pendukung, pemasaran dan pengolahan hasil di bidang pertanian dan pangan;
- f. Pengoordinasian pelaksanaan monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kebijakan di bidang pertanian dan pangan;
- g. Pengoordinasian tugas pembantuan di bidang pertanian dan pangan;
- h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.

2.2 Identitas Perusahaan

Nama Instansi : Dinas Pertanian Kabupaten Gresik

Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 245 Gresik

No. Telepon : (031) 3950930

No. Fax : (031) 3951242

Website : www.pertanian.gresikkab.go.id

Email : distan@gresikkab.go.id

2.3 Sejarah Perusahaan

Dinas Pertanian Kabupaten Gresik beralamat Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 245 Gresik merupakan kantor Dinas Pertanian daerah Kabupaten Gresik, provinsi Jawa Timur. Dinas Pertanian ini berfungsi untuk menyelenggarakan urusan kewenangan dan tugas pembantuan bidang pertanian daerah Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

Selain itu, Dinas Pertanian juga memiliki beberapa tugas dan fungsi lain seperti penyuluhan pertanian, merumuskan kebijakan pertanian, memutuskan kebijakan bidang pangan, administrasi ketatausahaan pertanian, pembinaan teknis pada pihak-pihak bidang pertanian, memastikan ketersediaan pupuk pertanian, hingga penyaluran bantuan alat dan mesin pendukung pertanian. Selain itu, Dinas Pertanian juga adalah penjamin kesejahteraan petani melalui program memastikan memberikan Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP). Oleh karenanya, terkait dengan fungsi dan tugasnya, Dinas Pertanian memiliki wewenang untuk mengeluarkan surat izin pertanian, izin alih fungsi, izin usaha pertanian, pembukaan lahan dan izin lainnya terkait pertanian.

2.4 Visi dan Misi Perusahaan

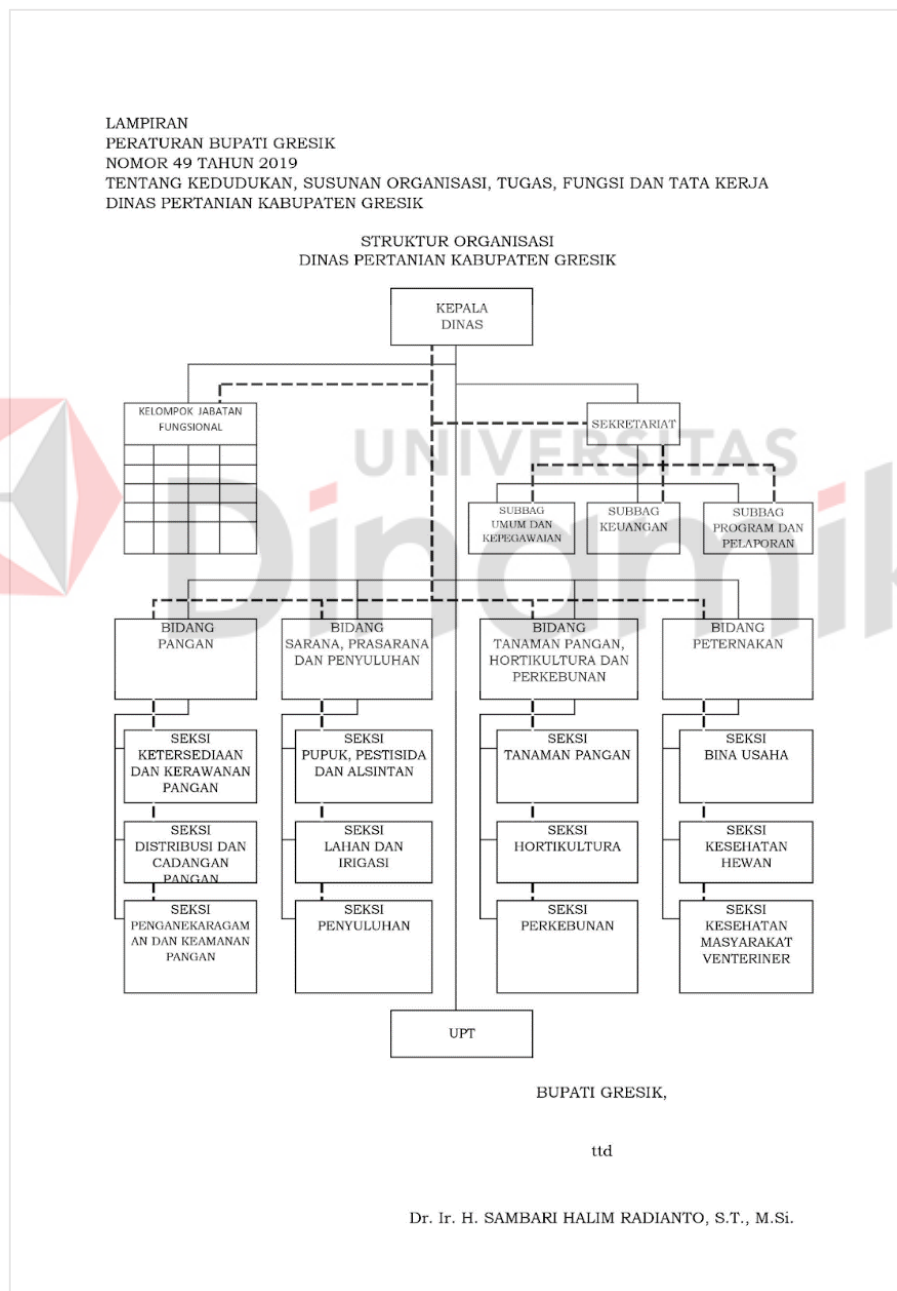
1. Visi:

Terwujudnya Gresik yang Agamis, Adil, Sejahtera dan Berkehidupan Yang Berkualitas

2. Misi:

Meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan upaya menambah peluang kerja dan peluang usaha melalui pengembangan ekonomi kerakyatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menekan angka kemiskinan.

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Pertanian Kabupaten Gresik

Susunan organisasi Dinas Pertanian Kabupaten Gresik pada Gambar 2.2, sebagaimana tertera dalam Pasal 3 Peraturan Bupati Gresik Nomor 65 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanian Kabupaten Gresik, terdiri atas:

1. Kepala Dinas.
2. Sekretariat, terdiri atas:
 - a. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian;
 - b. Sub Bagian Keuangan;
 - c. Sub Bagian Program dan Pelaporan;

Sekretariat mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan surat menyurat, kearsipan, administrasi kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan rumah tangga kantor serta pengoordinasian penyusunan rencana program, evaluasi dan pelaporan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Sekretariat menyelenggarakan fungsi:

- a. Pengoordinasian penyusunan rencana program dan kegiatan;
- b. Pelayanan administrasi umum, ketatausahaan, kearsipan dan dokumentasi dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan tugas;
- c. Pengelolaan administrasi keuangan dan urusan kepegawaian;
- d. Pengelolaan urusan rumah tangga, perlengkapan dan inventaris dinas;
- e. Pelayanan administrasi perjalanan dinas; Pelaksanaan pengoordinasian bidang-bidang di lingkup Dinas Pertanian;
- f. Pelaksanaan pengoordinasian dan penyusunan laporan hasil pelaksanaan program dan kegiatan di lingkup Dinas Pertanian; dan

- g. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai bidang tugasnya.
3. Bidang Pangan, terdiri atas:
- a) Seksi Ketersediaan Pangan;
 - b) Seksi Distribusi dan Harga Pangan; dan
 - c) Seksi Keanekaragaman dan Keamanan Pangan.

Bidang Pangan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam melaksanakan urusan di pertanian dan pangan di bidang pangan. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Pangan menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi pelaksanaan penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;
- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi program dan kebijakan di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;
- c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;
- d. Pelaksanaan pelayanan administrasi program di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;

- e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;
 - f. Pelaksanaan koordinasi, pembinaan, fasiiitasi dan supervisi di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan;
 - g. Pengoordinasian pelaksanaan monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program dan kegiatan di bidang ketersediaan pangan, distribusi pangan dan harga pangan serta penganeekaragaman dan keamanan pangan; dan
 - h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai bidang tugasnya.
4. Bidang Usaha Tani dan Penyuluhan, terdiri atas:
- a) Seksi Pengembangan Usaha dan Pemasaran Hasil;
 - b) Seksi Pasca Panen dan Pengolahan Hasil; dan
 - c) Seksi Penyuluhan.

Bidang Usaha Tani dan Penyuluhan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalarn melaksanakan urusan pertanian dan pangan di bidang usaha tani dan penyuluhan. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Usaha Tani dan Penyuluhan menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program dan kegiatan di bidang usaha tani dan penyuluhan;
- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi penyusunan program di bidang usaha tani dan penyuluhan;

- c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program di bidang usaha tani dan penyuluhan;
 - d. Pelaksanaan pengoordinasian pelayanan administrasi program di bidang usaha tani dan penyuluhan;
 - e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang usaha tani dan penyuluhan;
 - f. Pelaksanaan koordinasi pembinaan, fasilitasi dan supervisi program di bidang usaha tani dan penyuluhan;
 - g. Pelaksanaan monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang usaha tani dan penyuluhan; dan
 - h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.
5. Bidang Sarana dan Prasarana, terdiri atas:
- a) Seksi Alat Mesin Pertanian;
 - b) Seksi Pengelolaan Lahan ; dan
 - c) Seksi Pengelolaan Air.

Bidang Sarana dan Prasarana mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam melaksanakan urusan pertanian di bidang sarana dan prasarana pertanian. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Sarana dan Prasarana menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program di bidang prasarana dan sarana pertanian;
- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi program dan kebijakan prasarana dan sarana pertanian;

- c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program di bidang prasarana dan sarana pertanian;
 - d. Pelaksanaan pengoordinasian pelayanan administrasi program di bidang prasarana dan sarana pertanian;
 - e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang prasarana dan sarana pertanian;
 - f. Pelaksanaan koordinasi, pembinaan dan fasilitasi program dan kebijakan teknis di bidang prasarana dan sarana pertanian;
 - g. Pelaksanaan pengoordinasian monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang prasarana dan sarana pertanian; dan
 - h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.
6. Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura, terdiri atas:
- a) Seksi Produksi Tanaman Pangan;
 - b) Seksi Produksi Hortikultura; dan
 - c) Seksi Perlindungan Tanaman

Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam melaksanakan urusan pertanian di bidang tanaman pangan dan hortikultura. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program di bidang tanaman pangan dan hortikultura;

- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi program dan kebijakan di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
 - c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program tanaman pangan dan hortikultura;
 - d. Pelaksanaan pengoordinasian pelayanan administrasi program di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
 - e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
 - f. Pelaksanaan koordinasi, pembinaan, fasilitasi dan supervisi pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
 - g. Pelaksanaan pengoordinasian monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang tanaman pangan dan hortikultura; dan
 - h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.
7. Bidang Perkebunan, terdiri atas:
- a) Seksi Tanaman Semusim;
 - b) Seksi Tanaman Tahunan; dan
 - c) Seksi Pengendalian Hama dan Penyakit.

Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam melaksanakan urusan pertanian di bidang tanaman pangan dan hortikultura. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura menyelenggarakan fungsi:

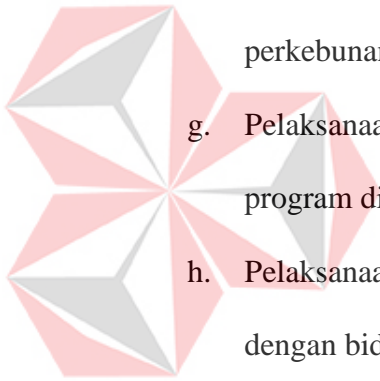
- a. Pelaksanaan koordinasi penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi program dan kebijakan di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
- c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program tanaman pangan dan hortikultura;
- d. Pelaksanaan pengoordinasian pelayanan administrasi program di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
- e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
- f. Pelaksanaan koordinasi, pembinaan, fasilitasi dan supervisi pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang tanaman pangan dan hortikultura;
- g. Pelaksanaan pengoordinasian monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program dan kebijakan teknis di bidang tanaman pangan dan hortikultura; dan
- h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.

8. Bidang Peternakan, terdiri atas:

- a) Seksi Bina Usaha Peternakan;
- b) Seksi Kesehatan Hewan; dan
- c) Seksi Kesehatan Masyarakat Veteriner;

Bidang Perkebunan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam melaksanakan urusan pertanian di bidang perkebunan . Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Bidang Perkebunan dan Kehutanan, menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan koordinasi penyusunan bahan kebijakan dan perencanaan program di bidang perkebunan;
- b. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi penyuluhan program di bidang perkebunan;
- c. Pelaksanaan pengoordinasian penyusunan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan program di bidang perkebunan;
- d. Pelaksanaan pengoordinasian pelayanan administrasi program di bidang perkebunan;
- e. Pelaksanaan program dan pengendalian kegiatan di bidang perkebunan;
- f. Pelaksanaan koordinasi, pembinaan, fasilitasi dan supervisi program di bidang perkebunan;
- g. Pelaksanaan pengoordinasian monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program di bidang perkebunan; dan
- h. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pupuk Bersubsidi

Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya mendapat subsidi dari Pemerintah untuk kebutuhan petani yang dilaksanakan atas dasar program Pemerintah. Dengan adanya keterbatasan Pemerintah dalam penyediaan subsidi pupuk dalam rangka program pemerintah, maka pupuk bersubsidi hanya diperuntukan bagi usaha pertanian yang meliputi Petani Tanaman Pangan, Peternakan dan Perkebunan Rakyat. Dan untuk menjamin pengadaan dan mencegah terjadinya penyimpangan dalam penyaluran pupuk bersubsidi, ditetapkan Keputusan Menteri, yaitu melalui Surat Keputusan Menperindag No. 70/MPP/Kep/2/2003 tanggal 11 Februari 2003, tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian.

PT PPI adalah distributor resmi, ditunjuk oleh produsen untuk melakukan pembelian, penyimpanan, penjualan serta pemasaran pupuk bersubsidi dalam partai besar untuk dijual kepada Konsumen akhir melalui Pengecernya. Pupuk yang didistribusikan PT PPI adalah Pupuk Sriwidjaja, Pupuk Kujang, Pupuk Kalimantan Timur, Pupuk Iskandar Muda, dan Pupuk Petrokimia Gresik.

3.2 Website

Menurut (Hidayat, 2010), *website* adalah seluruh halaman *web* yang terdapat dalam *domain* yang berisi informasi. Sebuah situs *web* biasanya terdiri dari banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Oleh karena itu, definisi situs *web* adalah kumpulan teks, gambar, animasi, suara, dan/atau kombinasi statis dan

dinamis, dan halaman yang digunakan untuk menampilkan sekumpulan halaman yang saling berhubungan. Hubungan antara halaman *web* dengan halaman *web* lain disebut *hyperlink*, dan teks yang digunakan sebagai media koneksi disebut *hypertext*.

3.3 *Framework*

Menurut (Purbadian, 2016), *Framework* adalah kerangka kerja atau kumpulan file yang berisi perintah kode program dan fungsi dasar untuk melakukan tugas tertentu. Dari pemahaman kerangka, kita dapat menyimpulkan bahwa itu adalah kumpulan fungsi yang membantu programmer menangani masalah pemrograman, seperti contoh koneksi ke *database*.

Menurut (Pratama, 2010), *Framework* adalah rangka atau kerangka, dan pengertian istilah dalam dunia pemrograman adalah kumpulan kelas (*class*) dan fungsi (*function, method*), dengan kegunaan atau fungsi tertentu yang terorganisir menurut aplikasi pembuatan atau pengembangannya. (Pratama, 2010), juga menjelaskan sebagian besar kerangka kerja yang tersedia saat ini didasarkan pada konsep pemrograman berorientasi objek. Selain itu, ada banyak manfaat menggunakan kerangka kerja. Kerangka kerja ini menghemat waktu dalam menulis kode dan mengelola *file* kode. Programmer tidak harus menulis kode dari awal karena fitur-fitur yang sudah disediakan. Selain itu, *file* kode disusun secara sistematis sesuai dengan struktur yang disediakan oleh kerangka kerja, yang memudahkan banyak orang untuk menjalankan perangkat lunak.

3.4 *Laravel*

Menurut (Rohman, 2014), *Laravel* adalah *Framework* PHP yang menekankan dalam kesederhanaan dan fleksibilitas dalam desainnya. *Laravel* dirilis dibawah lisensi MIT menggunakan sumber kode yang disediakan pada *Github*. Seperti *framework* PHP lainnya, *Laravel* dibangun menggunakan basis MVC (*Model-View-Controller*). *Laravel* dilengkapi *command line tool* yang bernama “*Artisan*” yang dapat dipakai dalam *packging bundle* dan *instalasi bundle*. *Framework Laravel* dibentuk oleh Taylor Otwell, proyek *Laravel* dimulai April 2011. Awal mula proyek ini dibentuk lantaran Otwell sendiri tidak menemukan *framework* yang *uptodate* menggunakan versi PHP. Mengembangkan *framework* yang telah ada juga bukan merupakan ide yang bagus lantaran keterbatasan sumber daya. Dikarenakan beberapa keterbatasan tersebut, Otwell menciptakan sendiri *framework* menggunakan nama *Laravel*. Oleh karenanya *Laravel* mensyaratkan PHP versi 5.3 keatas. *Framework Laravel* juga mempunyai beberapa keunggulan sebagai berikut:

1. Menggunakan *Command Line Interface (CLI) Artisan*.
2. Menggunakan *package manager* PHP *Composer*.
3. Penulisan kode program lebih singkat, dan mudah dimengerti.

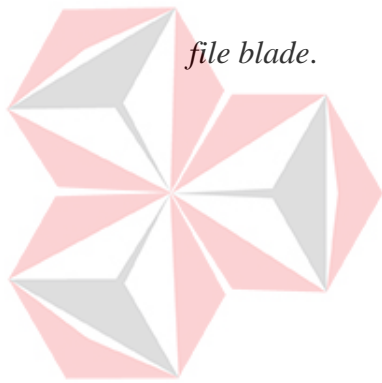
Kemudian cara instalasi *framework Laravel* bisa dilakukan menggunakan tiga cara yaitu:

1. Melalui *Installer Laravel*.
2. Menggunakan *Composer* menggunakan mengetikkan perintah *create-project*.
3. *Download source code Laravel* secara lengkap melalui *Git*Hub menggunakan alamat <https://github.com/laravel/laravel/>.

Fitur *framework Laravel* yang ditekankan dalam penelitian ini merupakan *Blade*, *Migration*, *Eloquent ORM*, *Resource Controller*, dan *Middleware*. Berikut merupakan penjelasan tentang 5 fitur tersebut:

a. *Blade*

Blade merupakan *template engine*. Pada dasarnya *blade* merupakan *view* tetapi menggunakan *blade* akan mempermudah untuk mengatur tampilan *website* dan menampilkan data. Cara menciptakan *file view* menjadi *file blade* dengan cara menambahkan ekstensi *.blade.php* dalam *file view*. Dan cara untuk memanggil *file blade* sama dengan cara untuk memanggil *file view* biasa. Contoh program pada Gambar 3.1 berikut merupakan perbandingan antara *file view* biasa menggunakan *file blade*.



mahasiswa.php
<pre><div id="Mahasiswa"> <h1>Mahasiswa</h1> <?php if(!empty(\$mahasiswa)): ?> <?php foreach(\$mahasiswa as \$mhs): ?> <?= \$mhs ?> <?php endforeach ?> <?php else: ?> <p>Tidak ada data Mahasiswa.</p> <?php endif ?> </div></pre>

mahasiswa.blade.php
<pre><div id="Mahasiswa"> <h1>Mahasiswa</h1> @if(!empty(\$mahasiswa)) @foreach(\$mahasiswa as \$mhs) {{ \$mhs }} @endforeach @else <p>Tidak ada data Mahasiswa.</p> @endif </div></pre>

Gambar 3.1 View blade

b. *Migration*

Migration merupakan fitur yang menyediakan cara baru untuk menciptakan *database*. Dengan memakai *migration* cara menciptakan *database*

melalui *Command Line Interface (CLI) database* atau menggunakan aplikasi *database manager* digantikan menggunakan *class*. Tahapan memakai *migration* merupakan menciptakan *class* lalu melakukan perintah migrate melalui *Command Line Interface (CLI) artisan*. Keuntungan memakai *migration* adalah *class* yang dibentuk mampu digunakan untuk menciptakan *database* dalam berbagai macam *Relation Database Management System (RDBMS)* yang didukung oleh *Laravel*. Sebagai contoh pelaksanaan yang dipakai selama ini menggunakan *database MySQL*, kemudian alasan pengembangan pelaksanaan maka akan dilakukan penggantian *database ke PostgreSQL*. Dalam proses penggantian tadi tidak perlu menciptakan *class* lagi, tinggal melakukan perintah migrate melalui *Command Line Interface (CLI) artisan*. Keuntungan lain berdasarkan memakai *migration* adalah seluruh perubahan yang dilakukan dalam *database* akan disimpan dalam suatu tabel. Sehingga mampu dilakukan pembatalan (*rollback*) dalam *database* bila melakukan perubahan yang tidak benar.

c. *Eloquent ORM*

Eloquent ORM merupakan implementasi berdasarkan *Active Record* yang dipakai dalam mengatur relasi antar tabel pada *database*. Pada *Eloquent ORM* tabel direpresentasikan pada bentuk kelas dan data yang tersimpan didalam tabel direpresentasikan pada bentuk objek. Relasi yang bisa diatur memakai *Eloquent ORM* merupakan sebagai berikut:

1. *One-to-One* yaitu relasi satu ke satu. Pada relasi ini digunakan *method hasOne* dan *belongsTo*.
2. *One-to-Many* yaitu relasi satu ke banyak. Pada relasi ini digunakan *method hasMany* dan *belongsTo*.

3. *Many-to-One* yaitu relasi banyak ke satu. Pada relasi ini digunakan *method belongsTo* dan *hasMany*.
 4. *Many-to-Many* yaitu relasi banyak ke banyak. Pada relasi ini digunakan *method belongsToMany*.
- d. *Resource Controller*

Resource Controller merupakan fitur yang dipakai untuk meningkatkan kecepatan pembuatan *controller*. Sebagai contoh pada Tabel 3.1 terdapat *controller* yang menangani seluruh HTTP *request* terhadap data dosen, dalam menciptakan *controller* tersebut hanya perlu mengetikkan perintah berikut

Tabel 3.1 *Resource Controller*

```
php artisan make:controller DosenController -resource
```

Perintah diatas akan menghasilkan *controller* *DosenController.php* yang disimpan pada folder *app/Http/Controllers*. Tabel 3.2 dibawah ini adalah daftar *action* yang dapat dilakukan oleh *controller* *DosenController.php*.

Tabel 3.2 Daftar *Action* *DosenController.php*

No	Verb	URI	Action	Route Name
1	GET	/dosen	<i>index</i>	<i>dosen.index</i>
2	GET	/dosen/create	<i>create</i>	<i>dosen.create</i>
3	POST	/dosen	<i>store</i>	<i>dosen.store</i>
4	GET	/dosen/{dosen}	<i>show</i>	<i>dosen.show</i>
5	GET	/dosen/{dosen}/edit	<i>edit</i>	<i>dosen.edit</i>
6	PUT/PATCH	/dosen/{dosen}	<i>update</i>	<i>dosen.update</i>
7	DELETE	/dosen/{dosen}	<i>destroy</i>	<i>dosen.destroy</i>

Pada Tabel 3.2 diatas menunjukkan contoh daftar action pada DosenController.php yang terdiri dari *Verb*, *Uri*, *Action*, dan *Route Name*.

Setelah membuat *controller* DosenController.php hal yang harus dilakukan selanjutnya adalah membuat satu baris kode program pada *route* seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 *Route DosenController.php*

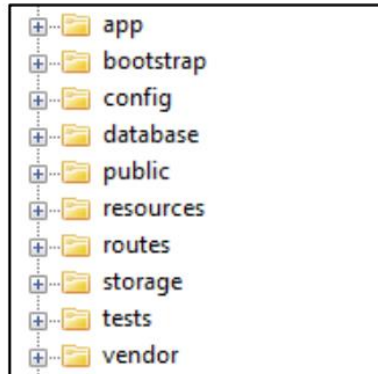
<i>Route::resource('dosen', 'DosenController');</i>

Satu baris kode program dalam *route* diatas akan menangani seluruh *route* untuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus data dosen. Jadi bisa disimpulkan memakai fitur *resource controller* bisa meningkatkan kecepatan pembuatan *controller* dan bisa menyederhanakan *route* untuk *controller*.

a. *Middleware*

Middleware merupakan fitur yang menyediakan prosedur untuk memfilter HTTP *request* yang masuk ke aplikasi. Laravel mempunyai beberapa *middleware* yaitu *Authenticate*, *Encrypt Cookies*, *Redirect If Authenticated*, dan *Verify Csrf Token*. Sebagai pembahasan akan dibahas *middleware authenticate*. *Middleware* akan mempelajari apakah user telah login atau belum. Apabila user telah login maka *request* akan dilanjutkan ke *page* yang dituju oleh *user*. Namun bila *user* belum login maka *middleware authenticate* akan mengarahkan *user* ke *page login*. Apabila *middleware* yang telah terdapat dalam Laravel kurang sinkron dengan kebutuhan ataupun tidak sinkron dengan kebutuhan maka bisa dibentuk sendiri *middleware* yang sinkron dengan kebutuhan. Struktur folder berdasarkan

framework Laravel 5.3 yang masih *default* bisa dilihat dalam Gambar 3.2 dibawah ini:



Gambar 3.2 *Middleware*

Berikut merupakan keterangan dalam Gambar 3.2 diatas

1. Folder *app* merupakan folder yang berisi kode program inti berdasarkan aplikasi yang akan dibentuk. *Model* dan *controller* tersimpan dalam folder ini.
2. Folder *bootstrap* merupakan folder yang berisi konfigurasi *autoloading* dan masih ada pula folder *cache* yang menyimpan file-file yang didapatkan secara otomatis oleh Laravel untuk mengoptimasi kinerja menurut sistem yg didapatkan.
3. Folder *config* merupakan folder yang berisi seluruh *file konfigurasi* pelaksanaan.
4. Folder *database* merupakan folder yang berisi file database *migration* dan *seeds*.
5. Folder *public* merupakan folder yang berisi *file index.php*. File tersebut dipakai sebagai *entry point* untuk menangani seluruh *request* yang masuk ke aplikasi.

Pada folder ini juga bisa disimpan beberapa aset menurut aplikasi misalnya gambar, *JavaScript*, dan *CSS*.

6. Folder *resources* merupakan folder yang berisi *file view* menurut aplikasi yang dibentuk. Selain itu masih ada juga *file language* yang dipakai aplikasi.
7. Folder *routes* merupakan folder yang berisi arsip yang dipakai untuk mendefinisikan seluruh *route* ke aplikasi. Secara default terdapat 3 file *route* yang disediakan Laravel yaitu *api.php*, *console.php*, dan *web.php*.
8. Folder *storage* merupakan folder yang berisi *template blade* yang dikompilasi, *file session*, *file cache*, dan *file lainnya* yang didapatkan secara otomatis oleh Laravel.
9. Folder *tests* merupakan folder yang berisi seluruh *file test* yang dibentuk untuk aplikasi.
10. Folder *vendor* merupakan folder yang menyimpan seluruh *library* yang dipakai.

3.5 ***Bootstrap***

Menurut (Alatas, 2013), Bootstrap merupakan Framework ataupun Tools untuk membuat aplikasi *web* ataupun situs *web responsive* secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *Grid*, *Layout*, *Typography*, *Table*, *Form*, *Navigation*, dan lain-lain. Di dalam Bootstrap juga sudah terdapat jQuery plugins untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti *Transitions*, *Modal*, *Dropdown*, *Scrollspy*, *Tooltip*, *Tab*, *Popover*, *Alert*, *Button*, *Carousel* dan lain-lain. Dengan bantuan Bootstrap, kita bisa membuat responsive website dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti *Chrome*, *Firefox*, *Safari*, *Opera* dan *Internet Explorer*.

3.6 *MySql*

Menurut (Nugroho, 2010), MySQL adalah *software* atau program *Database Server*. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya, bahasa permintaan (*query*) dalam *database server* termasuk dalam MySQL itu sendiri. SQL juga dipakai dalam *software database server* lain, seperti *SQL Server*, *Oracle*, *PostgreSQL* dan lainnya. Saat ini pengembangan MySQL berada dibawah naungan perusahaan MySQL AB. Sebagai *software DBMS*, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti:

- a. *Multiplatform* MySQL tersedia pada beberapa *platform*(*Windows*, *Linux*, *Unix*, dan lain-lain).
- b. Andal, cepat, dan mudah digunakan MySQL tergolong sebagai *database server* yang andal,dapat menangani *database* yang besar dengan kecepatan tinggi,mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses *database*, dan sekaligus mudah untuk digunakan.
- c. Jaminan keamanan akses MySQL mendukung keamanan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan.
- d. Dukungan SQL, SQL merupakan standar dalam pengaksesan *database relasional*.

3.7 *SDLC Waterfall*

Menurut (Rosa & M. Shalahuddin, 2018), SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) merupakan proses mengembangkan atau membarui suatu sistem *software* memakai model-model dan metodologi yang dipakai orang untuk mengembangkan sistem *software* sebelumnya menurut *best practice* atau cara-cara yang telah teruji baik. Model pengembangan ini berdasarkan tahap awal

pengembangan *system* yaitu tahap awal atau perencanaan hingga tahap akhir pemeliharaan pengembangan *system*. Tahapan selanjutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya terselesaikan.

Menurut (Rosa & M. Shalahuddin, 2018), Adapun tahapan-tahapan dari model *waterfall* yaitu:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*) Dalam tahap ini beberapa hal yang sangat diperlukan sebelum ke tahap analisa, yaitu studi kelayakan (*feasibility study*), alokasi waktu dan menentukan cakupan sistem informasi. Proses menganalisis kebutuhan *system* kemudian pengumpulan kebutuhan secara lengkap yang sesuai dengan sistem yang akan dibangun, sehingga nantinya sistem yang telah dibangun dapat memenuhi semua kebutuhan.
2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*System and Software Design*) Desain dikerjakan setelah analisis dan pengumpulan data dikumpulkan secara lengkap. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, *representasi interface*, dan detail (algoritma) *procedural*.
3. Implementasi (*Implementation*) Proses menerjemahkan desain ke dalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh komputer.
4. Integrasi dan Pengujian Sistem (*Integration and System Testing*) Proses pengujian pada logika, untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji.
5. Mengoperasikan dan Pemeliharaan (*Operations and Maintenance*) Pada proses ini dilakukan pengoperasian *system* yang telah selesai dibangun dan melakukan pemeliharaan.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil survey pada saat Kerja Praktik yang dilaksanakan dalam kurun waktu 1 bulan, dimulai tanggal 16 September hingga 16 Oktober 2021. Permasalahan yang ada pada Dinas Pertanian adalah pencatatan penebusan pupuk kelompok tani hanya sebatas menggunakan aplikasi *microsoft excel* sehingga sering terjadi kesalahan penulisan dan memakan waktu yang lama.

Mengacu pada permasalahan yang ada yaitu dalam pencatatan penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Sehingga pihak dinas membutuhkan sebuah Rancang Bangun Aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani untuk membantu pencatatan dan pelaporan penebusan pupuk. Untuk mengatasi permasalahan yang ada diperlukan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pembangunan sistem informasi, yaitu:

1. Analisis Sistem
2. Perancangan Sistem
3. Perancangan Database
4. Implementasi Sistem

4.1 Analisis Sistem

Menganalisis sistem merupakan langkah awal untuk membuat suatu sistem. Adapun langkah-langkahnya, yaitu:

4.1.1 Observasi

Observasi pada penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu penulis melihat dan mengamati secara langsung ke tempat dinas, kemudian penulis mencatat proses bisnis yang ada di dinas. Proses bisnis yang ada di dinas meliputi proses penyaluran pupuk, verifikasi pupuk, dan penebusan pupuk.

4.1.2 Wawancara

Wawancara pada penelitian dilakukan dengan mewawancarai pihak Sub Bagian Program dan Pelaporan untuk mendapatkan data. Data yang didapatkan meliputi data kecamatan, data desa, dan data Poktan. Penulis juga menanyakan bagaimana dinas melakukan pencatatan penebusan pupuk sudah memanfaatkan teknologi atau masih manual menggunakan *microsoft excel*.

Data yang dikumpulkan kemudian diolah untuk menghasilkan informasi yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani pada Dinas Pertanian Gresik.

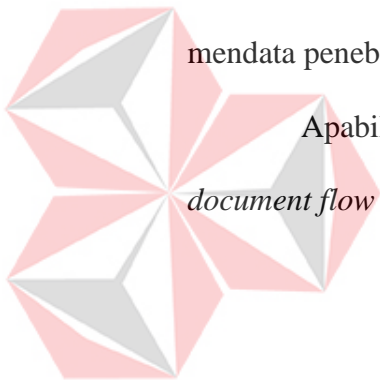
4.1.3 Studi literatur

Studi literatur pada penelitian dilakukan dengan membaca dan memahami jurnal dan buku-buku literatur yang berhubungan dengan topik yang dibahas dalam Rancang Bangun Aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Studi literatur digunakan sebagai landasan teori agar penulisan dan penelitian tidak menyimpang.

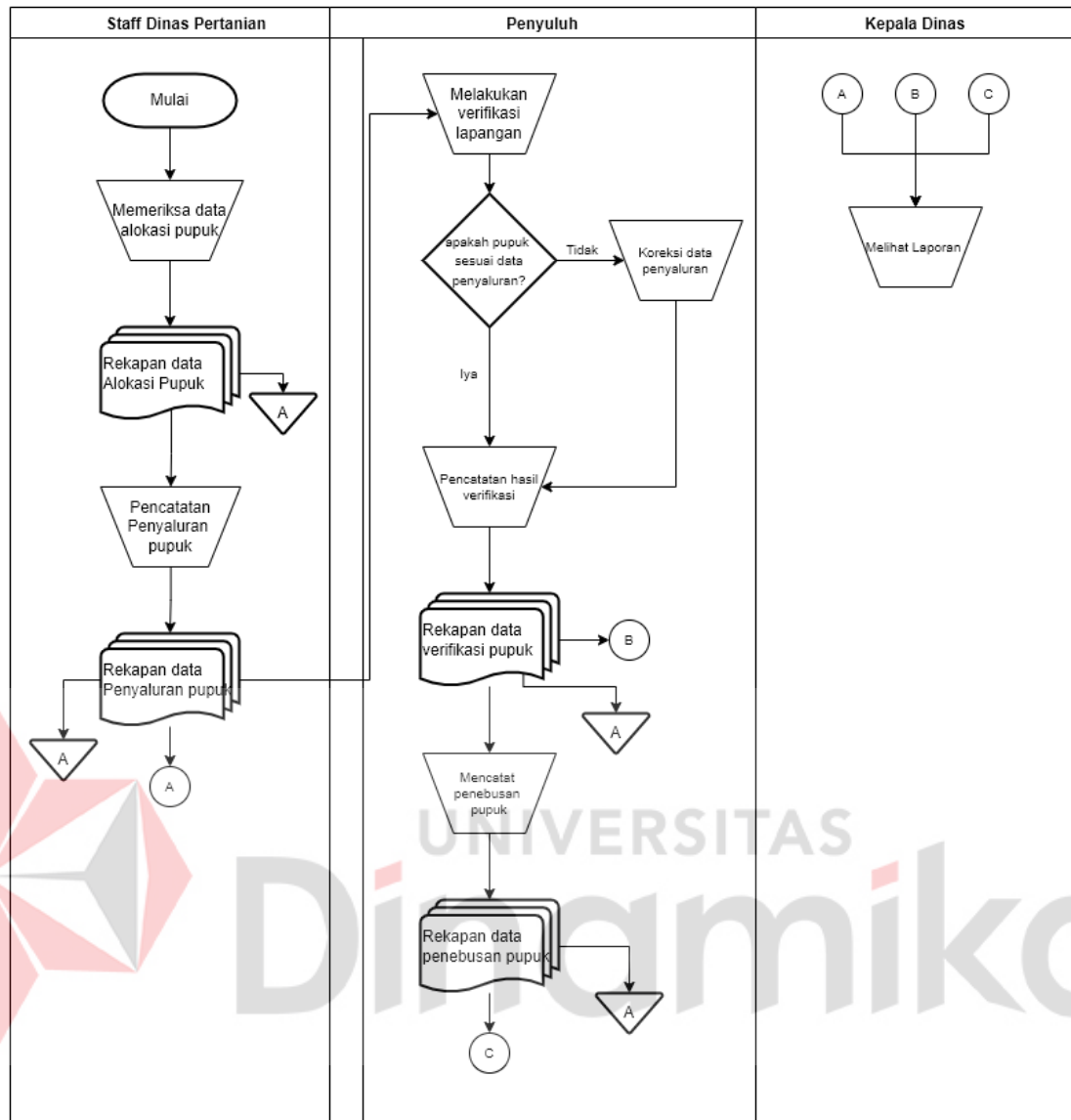
4.1.4 Analisis proses bisnis

Proses bisnis penebusan pupuk pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik dimulai dengan mengetahui alokasi pupuk yang dapat dipenuhi oleh pemerintah. Admin akan melakukan proses penyaluran pupuk berdasarkan alokasi dengan menginputkan nama pengecer secara manual. Pengecer akan menyalurkan pupuk sesuai data penyaluran. Setelah penyaluran pupuk oleh admin maka bagian penyuluh lapangan akan melakukan verifikasi, apakah pupuk yang disalurkan kepada petani telah sesuai dengan data penyaluran. Jika pupuk yang ada di tangan petani tidak sesuai dengan data penyaluran maka bagian penyuluh akan melakukan koreksi data. Dari data verifikasi yang telah dikoreksi selanjutnya penyuluh akan mendata penebusan pupuk yang dilakukan petani.

Apabila digambarkan dengan *document flow* maka diperoleh gambar 4.1 *document flow* untuk proses penyaluran, verifikasi, dan penebusan pupuk.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.1 Document flow

4.1.5 Identifikasi permasalahan

Dalam mencapai tujuan dari sistem maka diperlukan analisis dalam sistem saat ini (*current system*) mengenai masalah-masalah yang ada. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilakukan identifikasi permasalahan, bagaimana dampak dari permasalahan tersebut, dan solusi yang dapat diusulkan. Identifikasi permasalahan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Identifikasi Permasalahan

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Proses pencatatan data-data masih dilakukan secara manual.	Kesulitan dalam penyimpanan historis transaksi beserta detail dalam pembuatan laporan.	Membuat sistem informasi yang dapat memproses dalam bentuk data yang disimpan dalam sistem basis data (<i>database table</i>).
2.	Pencetakan form verifikasi masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan penulisan di kertas.	Kesulitan dalam penyimpanan historis verifikasi dan pencarian data.	Membuat sistem informasi yang dapat melakukan pencetakan verifikasi dalam bentuk data yang dapat dicetak.
3.	Proses pencarian data-data transaksi yang sulit dan memakan waktu karena penyimpanan data masih dilakukan secara manual.	Admin kesulitan dalam mencari data-data yang dibutuhkan.	Membuat sistem informasi yang memuat data-data berdasarkan pengurutan waktu.
4.	Pencetakan form penebusan masih dilakukan secara manual.	Kesulitan dalam penyimpanan historis penebusan dan pencarian data.	Membuat sistem informasi yang dapat melakukan pencetakan penebusan dalam bentuk data yang dapat dicetak.
5.	Proses pembuatan laporan-laporan yang masih	Lamanya waktu yang dibutuhkan Kepala Dinas dalam mendapatkan laporan, yang menyebabkan	Membuat program sistem yang berfungsi menampilkan laporan-laporan yang diperlukan.

4.1.6 Identifikasi pengguna

Identifikasi pengguna dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan sistem informasi. Berdasarkan dari hasil analisis permasalahan, identifikasi pengguna adalah sebagai berikut:

1. Admin
2. Penyuluh
3. Kepala Dinas

4.1.7 Identifikasi data

Identifikasi data dilakukan untuk memenuhi informasi dalam perancangan sistem informasi yang dibuat dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil analisis permasalahan, identifikasi data dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data Kecamatan
2. Data Desa
3. Data Poktan
4. Data Petani
5. Data Pengecer
6. Data Penyuluh
7. Data Alokasi
8. Data Penyaluran
9. Data Verifikasi
10. Data Penebusan

4.1.8 Identifikasi kebutuhan fungsional

Identifikasi kebutuhan fungsional bertujuan dalam membantu melengkapi perancangan sistem informasi dalam proses penebusan pupuk. Berdasarkan dari hasil analisis permasalahan dapat diuraikan identifikasi kebutuhan fungsional sebagai berikut:

1. Fungsi Pengelolaan Data Master
2. Fungsi Pengelolaan Penyaluran Pupuk
3. Fungsi Pengelolaan Verifikasi Pupuk
4. Fungsi Pengelolaan Penebusan Pupuk
5. Fungsi Pembuatan Laporan-Laporan

4.1.9 Analisis kebutuhan pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan menganalisis atau mencari kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, kemudian data dan informasi kebutuhan diproses pada sistem informasi berbasis web yang akan dibuat untuk Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan data, informasi, dan dokumen perangkat lunak yang akan dibuat. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, pengguna dari sistem yang akan dibuat adalah Admin, Penyuluh, dan Kepala Dinas.

1. Admin

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Admin

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
Admin	Memasukkan data penyaluran sesuai alokasi pupuk.	Data Kecamatan, Data Desa, Data Poktan, Data Petani, Data Pengecer.	Informasi alokasi pupuk.	Data alokasi pupuk.

2. Penyuluh

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Penyuluh

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
Penyuluh	Memasukkan data verifikasi berdasarkan penyaluran pupuk di lapangan.	Data Kecamatan, Data Desa, Data Poktan, Data Petani, Data Pengecer, Data Penyuluh, Data Penyaluran.	Informasi data penyaluran.	Data penyaluran.
	Mencetak form verifikasi.	Data Kecamatan, Data Desa, Data Poktan, Data Petani, Data Pengecer, Data Penyuluh, Data Penyaluran.	Informasi data penyaluran.	Data penyaluran.
	Memasukkan data penebusan pupuk.	Data Kecamatan, Data Desa, Data Poktan,	Informasi data verifikasi.	Data verifikasi.

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
		Data Petani, Data Pengecer, Data Verifikasi.		
	Mencetak form penebusan pupuk	Data Kecamatan, Data Desa, Data Poktan, Data Petani, Data Pengecer, Data Verifikasi.	Informasi data verifikasi.	Data verifikasi.

3. Kepala Dinas

Kepala Dinas bertanggung jawab pada seluruh jalannya operasi bisnis pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Kepala Dinas bertugas untuk memonitoring jalannya proses bisnis agar berjalan dengan baik.

Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Kepala Dinas

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
Kepala Dinas	Memonitoring dan bertanggung jawab	Data penyaluran,	Informasi data	Laporan penyaluran

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
	pada seluruh jalannya operasi dari data pupuk penebusan hingga penebusan pupuk.	data verifikasi, data penebusan.	penyaluran, data verifikasi, data penebusan.	pupuk, Laporan verifikasi pupuk, Laporan penebusan pupuk.

4.1.10 Analisis kebutuhan fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem.

1. Fungsi Pengelolaan Data Master

Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Data Master

Nama Fungsi	Fungsi Pengelolaan Master	
Pengguna	Admin	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master	
Kondisi Awal	Data master	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data master	
	Pengguna memilih menu Data Master	Sistem menampilkan halaman data master
	Pengguna memilih data master yang ingin ditambahkan.	Sistem menampilkan halaman data master yang dipilih

Pengguna memilih menu “add”	Sistem menampilkan form penambahan data master.
Pengguna memilih tombol “create”.	Sistem menyimpan data master yang ditambahkan
Mengubah data master	
	Sistem menampilkan form pengubahan data master.
Pengguna memilih tombol “update”.	Sistem menyimpan data master yang telah diubah.
Menghapus Data Master	
Pengguna memilih menu “hapus”	Sistem akan melakukan hapus data pada tabel master
Kondisi Akhir	Data master yang telah ditambahkan, diubah, dan dihapus.

2. Fungsi Pengelolaan Penyaluran Pupuk

Tabel 4.6 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Penyaluran Pupuk

Nama Fungsi	Fungsi Penyaluran	
Pengguna	Admin	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan penyaluran pupuk berdasarkan data alokasi.	
Kondisi Awal	Data alokasi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data penyaluran	
	Pengguna memilih menu alokasi pupuk	Sistem menampilkan halaman alokasi pupuk
	Pengguna memilih tombol “penyaluran” sesuai data yang ingin dilakukan penyaluran	Sistem menampilkan halaman <i>form input</i> penyaluran dengan

	data otomatis terisi sesuai data alokasi.
Pengguna	menginputkan nama pengecer yang sesuai dengan penyaluran.
Sistem	menampilkan pilihan pengecer yang telah terdaftar.
Pengguna	memilih tombol “create”.
Sistem	menyimpan data penyaluran.
Kondisi Akhir	Data penyaluran yang telah ditambahkan

3. Fungsi Pengelolaan Verifikasi Pupuk

Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Verifikasi Pupuk

Nama Fungsi	Fungsi Verifikasi	
Pengguna	Penyuluh	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan verifikasi pupuk yang disalurkan kepada petani.	
Kondisi Awal	Data penyaluran	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data verifikasi	
	Pengguna memilih menu penyaluran	Sistem menampilkan halaman penyaluran
	Pengguna memilih tombol “verifikasi” sesuai data yang ingin dilakukan verifikasi	Sistem menampilkan halaman form input verifikasi yang telah otomatis terisi sesuai data penyaluran.
	Pengguna menginputkan NIP penyuluh yang melakukan verifikasi lapangan.	Sistem menampilkan nama penyuluh sesuai NIP yang diinputkan.

	Pengguna melakukan koreksi jumlah data jika pupuk dilapangan tidak sesuai data alokasi.	Sistem melakukan fungsi edit data pupuk sesuai inputan.
	Pengguna memilih tombol “create”.	Sistem menyimpan data verifikasi.
	Mencetak hasil verifikasi	
	Pengguna memilih tombol “print form”	Sistem akan menampilkan form verifikasi yang bisa di cetak
Kondisi Akhir	Data verifikasi yang telah di tambahkan	

4. Fungsi Pengelolaan Penebusan Pupuk

Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Fungsi Pengelolaan Penebusan Pupuk

Nama	Fungsi Penebusan	
Fungsi		
Pengguna	Penyuluh	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan verifikasi pupuk yang disalurkan kepada petani.	
Kondisi Awal	Data penebusan	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data penebusan	
	Pengguna memilih menu penebusan pupuk.	Sistem menampilkan halaman penebusan pupuk
	Pengguna memilih tombol “add”.	Sistem menampilkan halaman form input penebusan pupuk.
	Pengguna menginputkan NIK petani.	Sistem menampilkan data penebusan pupuk pada form berdasarkan NIK petani, data

	otomatis terisi sesuai data verifikasi.
Pengguna memilih tombol <i>"create"</i> .	Sistem menyimpan data penebusan.
Mengubah data penebusan	
Pengguna memilih tombol <i>"edit"</i> .	Sistem akan menampilkan form edit penebusan.
Pengguna memasukkan data perubahan kedalam form dan menekan tombol <i>"update"</i> .	Sistem akan melakukan pengubahan data pada data penebusan.
Kondisi Akhir	Data penebusan yang telah di tambahkan dan diubah.

5. Fungsi Pembuatan Laporan-Laporan

Tabel 4.9 Analisis Kebutuhan Fungsi Pembuatan Laporan

Nama Fungsi	Fungsi pembuatan laporan-laporan	
Pengguna	Kepala Dinas	
Deskripsi	Fungsi pembuatan laporan dilakukan untuk pembuatan laporan meliputi laporan penyaluran, laporan verifikasi, dan laporan penebusan.	
Kondisi Awal	Data data master, data-data transaksi dan data periode.	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pembuatan Laporan	
	Pengguna membuka menu laporan	Sistem menampilkan menu laporan
	Pengguna memilih sub laporan	Sistem akan menampilkan menu laporan yang dipilih

	Pengguna menentukan laporan Sistem akan menampilkan berdasarkan, kecamatan, desa, laporan sesuai kurun waktu Poktan, dan tanggal. yang dipilih
Kondisi	Laporan dalam bentuk preview atau sesuai kebutuhan
Akhir	

4.1.11 Analisis kebutuhan non-fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada perilaku yang dimiliki oleh sistem. Adapun kebutuhan non-fungsional yang akan digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Keamanan

Pengguna melakukan *login* sebelum masuk ke dalam *software* sistem informasi dengan menginputkan *username* dan *password*. Adapun contohnya adalah sebagai berikut:

- Admin memakai *username* admin1 dan *password* xxxxxx
- Penyuluh memakai *username* penyuluh1 dan *password* xxxxx
- Kepala Dinas memakai *username* kepalaDinas dan *password* xxxxx

2. Kebutuhan pengaturan hak akses

Tabel 4.10 Pengaturan hak akses

No.	Fungsi	Hak Akses		
		Admin	Penyuluh	Kepala Dinas
1.	Fungsi Pengelolaan Data Master	<i>Insert, Update</i>	<i>Read</i>	<i>Read</i>
2.	Fungsi Pengelolaan Penyaluran Pupuk	<i>Insert, Update</i>	<i>Read</i>	<i>Read</i>
3.	Fungsi Pengelolaan Verifikasi Pupuk	<i>Read</i>	<i>Insert, Update</i>	<i>Read</i>

No.	Fungsi	Hak Akses		
		Admin	Penyuluh	Kepala Dinas
4.	Fungsi Pengelolaan Penebusan Pupuk	<i>Read</i>	<i>Insert, Update</i>	<i>Read</i>
5.	Fungsi Pembuatan Laporan-Laporan	<i>Read</i>	<i>Read</i>	<i>Insert, Update</i>

4.1.12 Analisis kebutuhan sistem

Adapun kebutuhan sistem yang akan digunakan pada penelitian ini, yaitu:

a. Hardware

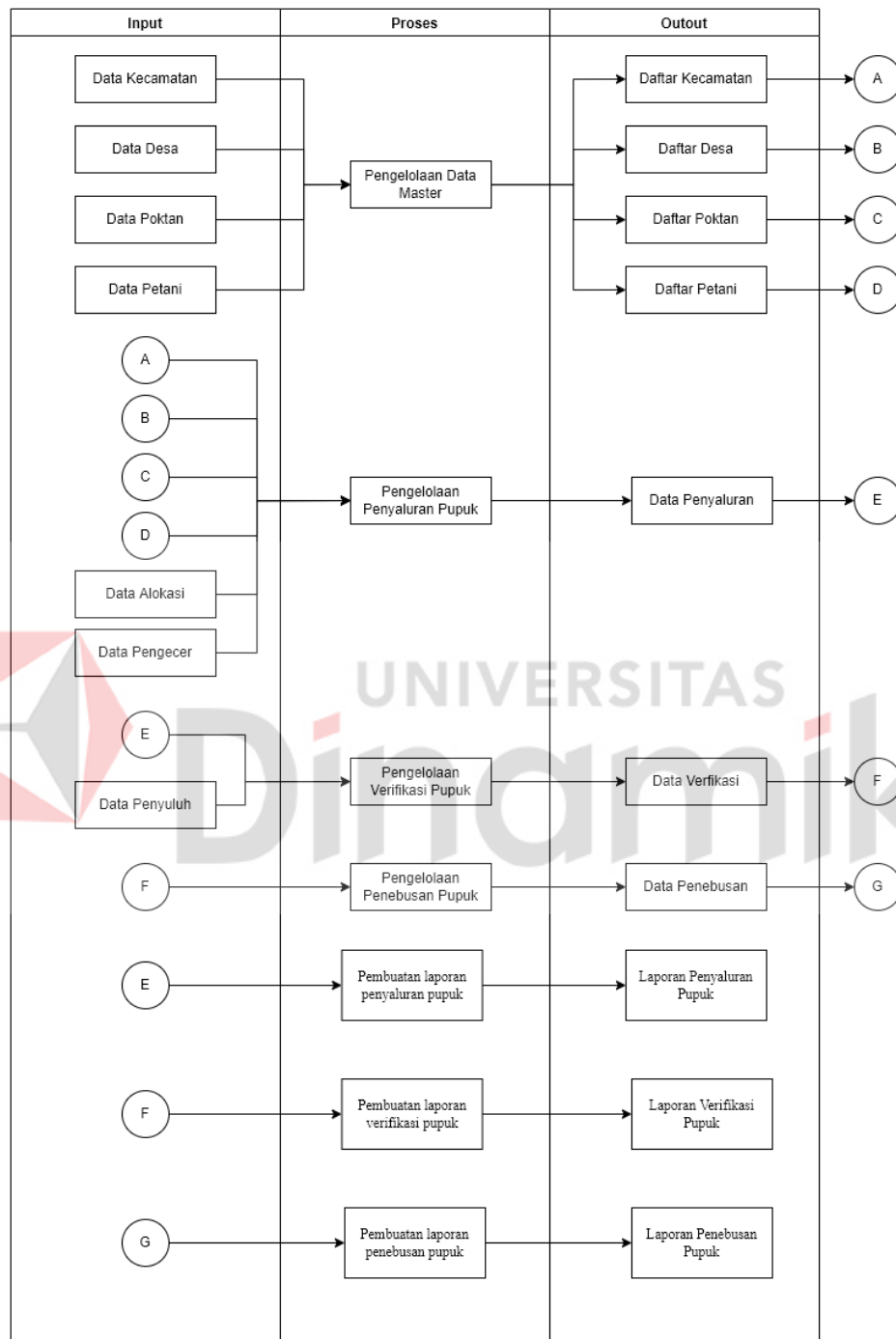
1. *Processor*: Intel Pentium Dual Core@ 2.0 Ghz
2. RAM: 256 MB
3. Resolusi Monitor: 1024 x 768
4. *Mouse dan Keyboard.*

b. Software

1. Sistem operasi minimal menggunakan sistem operasi *windows 7*.
2. XAMPP untuk membuat *web server localhost*.
3. *Text Editor* yang digunakan adalah Apache NetBeans IDE 10.0
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Laravel 7.
5. Basis data yang digunakan yaitu *My Structured Query Language (MySQL)*.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 *Input proses output*



Gambar 4.2 *Input Proses Output*

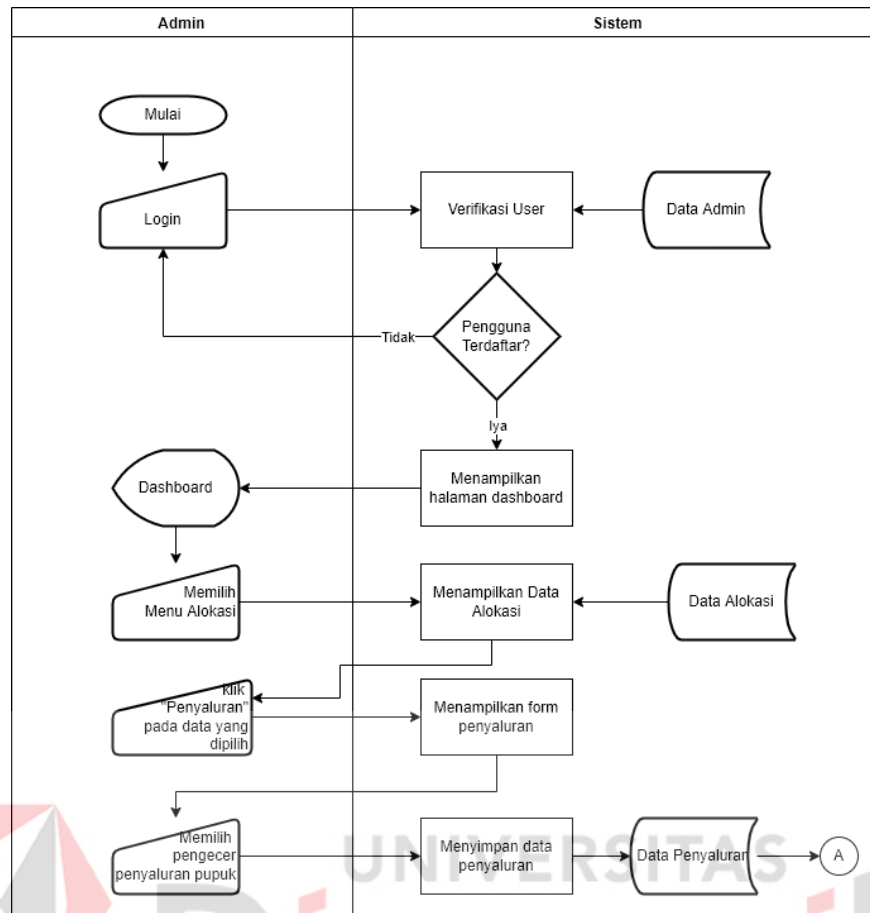
Sistem informasi yang dibangun membutuhkan *input*, proses, dan *output* agar sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang ada pada Gambar 4.2.

4.2.2 *System flow*

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Berikut merupakan gambaran *system flow* pada aplikasi penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik.

a. *System flow* penyaluran pupuk.

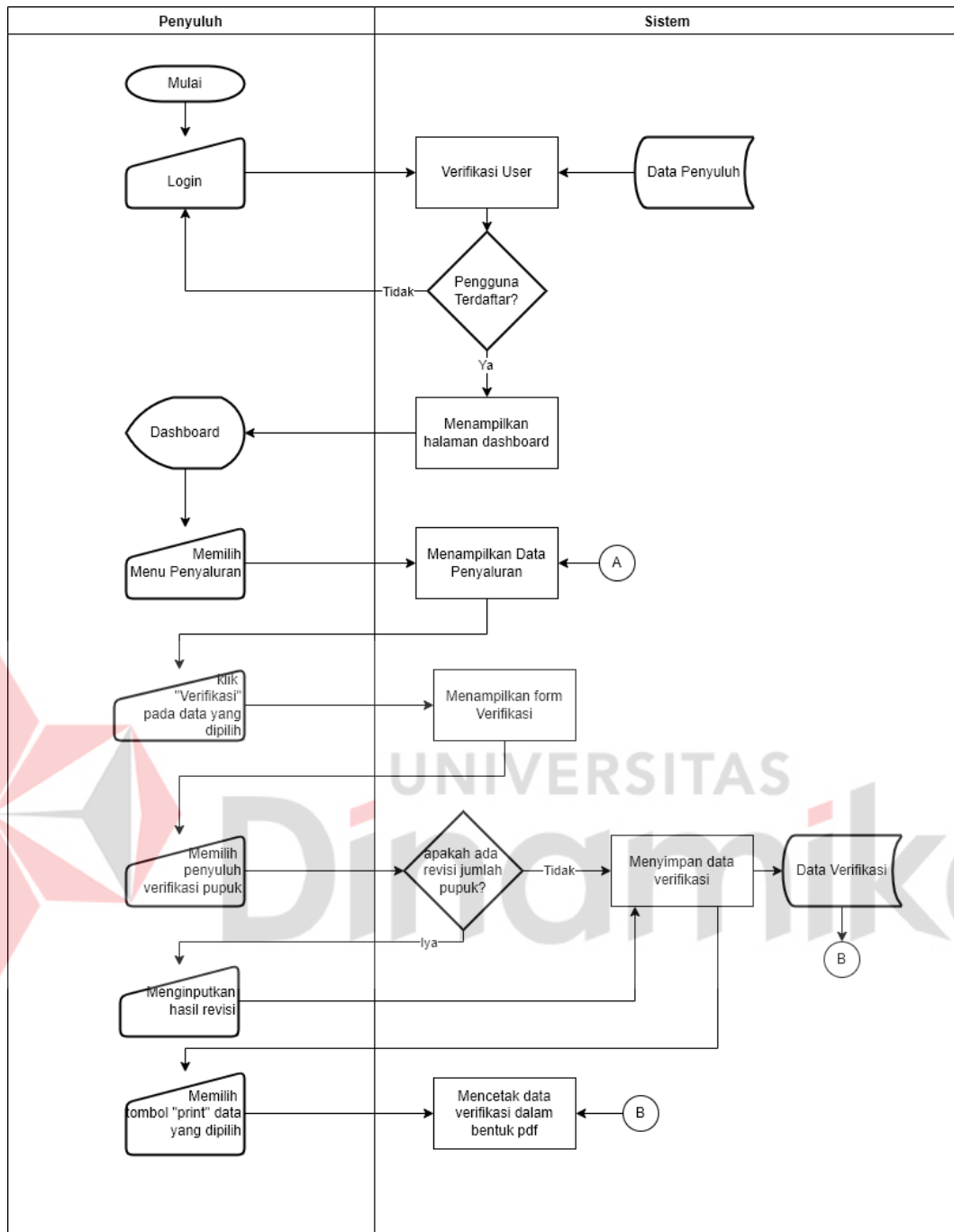
System flow penyaluran pupuk dimulai dengan melakukan login. Lalu memilih menu alokasi. Sistem akan menampilkan data alokasi lalu pengguna memilih data alokasi yang akan dilakukan penyaluran. Kemudian pengguna menekan tombol “penyaluran” maka akan menampilkan *form input* data penyaluran. Pengguna memasukkan nama pengecer dan data yang lain akan tampil otomatis. *System flow* penebusan pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 *System flow* penyaluran pupuk

b. *System flow* verifikasi pupuk.

System flow verifikasi pupuk dimulai dengan melakukan login. Kemudian pengguna akan memilih menu penyaluran lalu sistem akan menampilkan data penyaluran. Pengguna memilih “verifikasi” pada data yang akan dilakukan verifikasi, maka sistem akan menampilkan *form input* verifikasi. Jika pengguna ingin melakukan revisi maka pengguna bisa mengubah jumlah pupuk lalu klik “create”. *System flow* penbusan pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.4.



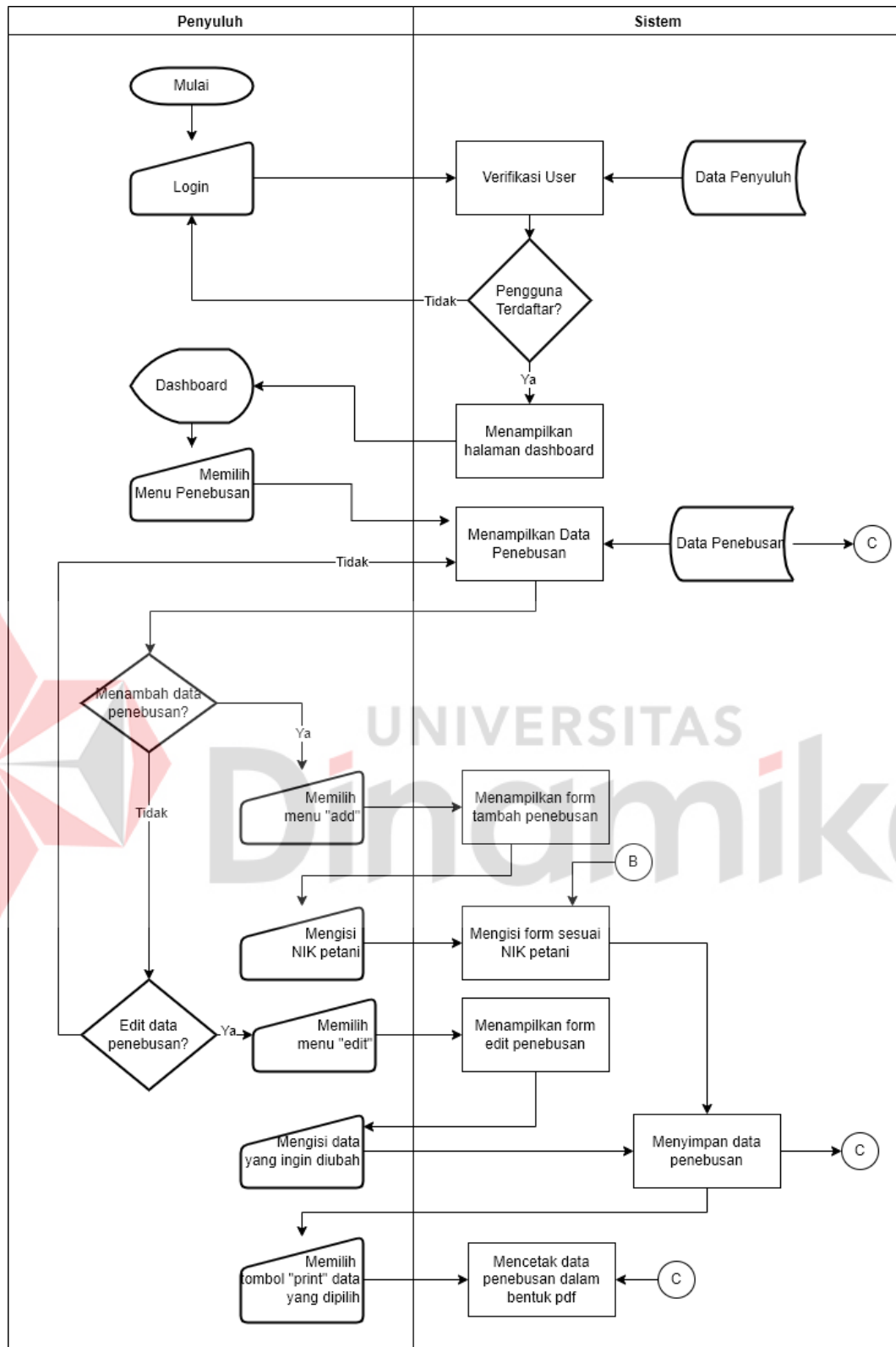
Gambar 4.4 *System flow* verifikasi pupuk

c. *System flow* penebusan pupuk.

System flow penebusan pupuk diawali dengan melakukan login. Kemudian pengguna memilih menu penebusan pupuk maka sistem akan menampilkan data penebusan pupuk. Pengguna bisa menambah dengan memilih menu “*add*” dan mengubah data penebusan dengan memilih edit. Jika memilih menu “*add*” maka sistem akan menampilkan *form input* data penebusan dengan mengisi NIK maka sistem akan menampilkan data petani. Setelah itu pengguna mengisi jumlah pupuk yang dilakukan penebusan. Jika memilih menu edit maka sistem akan menampilkan *form* edit, kemudian pengguna bisa mengubah data yang ingin diubah. *System flow* penebusan pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.5.



UNIVERSITAS
Dinamika



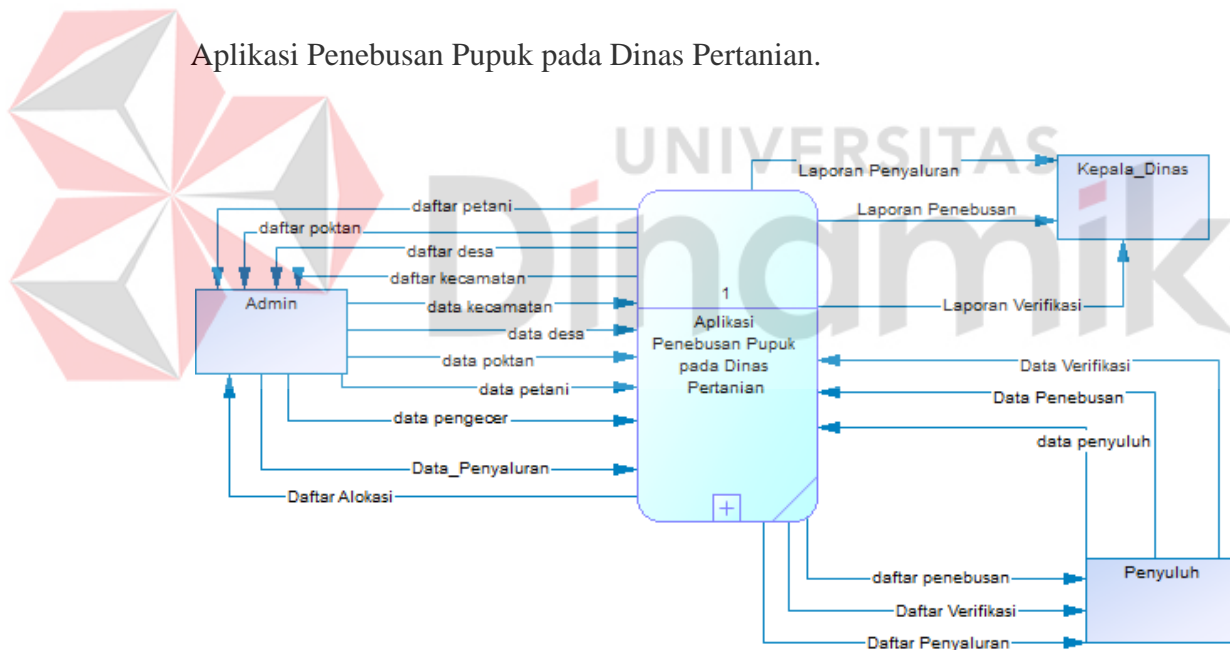
Gambar 4.5 System flow penebusan pupuk

4.2.3 Data flow diagram (DFD)

DFD memberikan gambaran visual tentang siapa saja yang akan terlibat dalam program tersebut dari awal hingga akhir. DFD adalah gambaran alur informasi dari pemrosesan input sampai ke *output* pada suatu sistem. Langkah membuat DFD yaitu:

1. Context Diagram

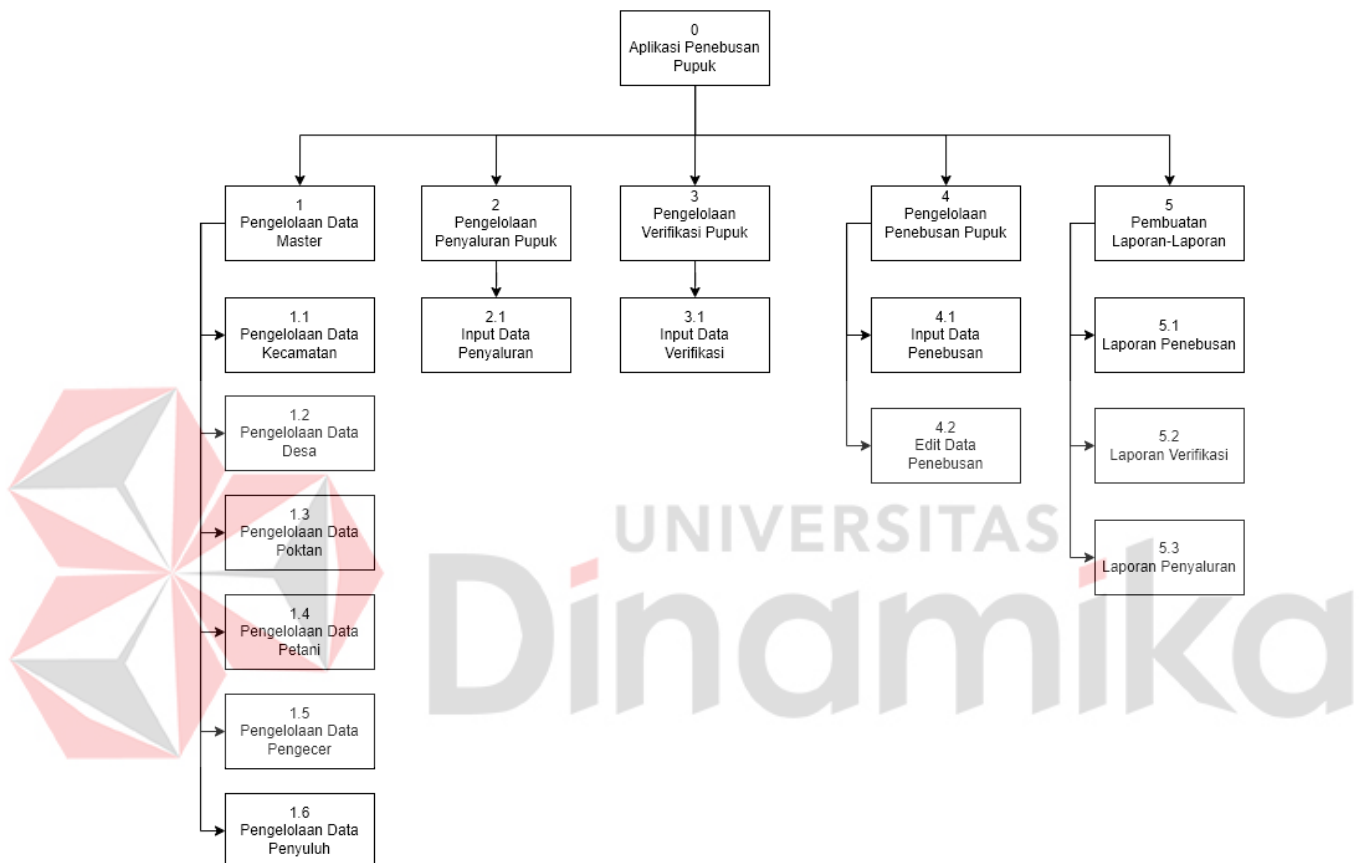
Context diagram merupakan bagian paling awal pada pembuatan DFD (*Data Flow Diagram*). *Context diagram* adalah diagram yang mendeskripsikan bagaimana proses dokumentasi data. Pada Gambar 4.6 terdapat 3 *external entity* yaitu admin, penyuluh, dan kepala dinas yang memiliki aliran data dari dan ke Aplikasi Penebusan Pupuk pada Dinas Pertanian.



Gambar 4.6 Context diagram

2. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan diagram untuk menggambarkan proses-proses dan penggambaran DFD ke level-level lebih bawah lagi yang terjadi didalam sebuah perancangan sistem.

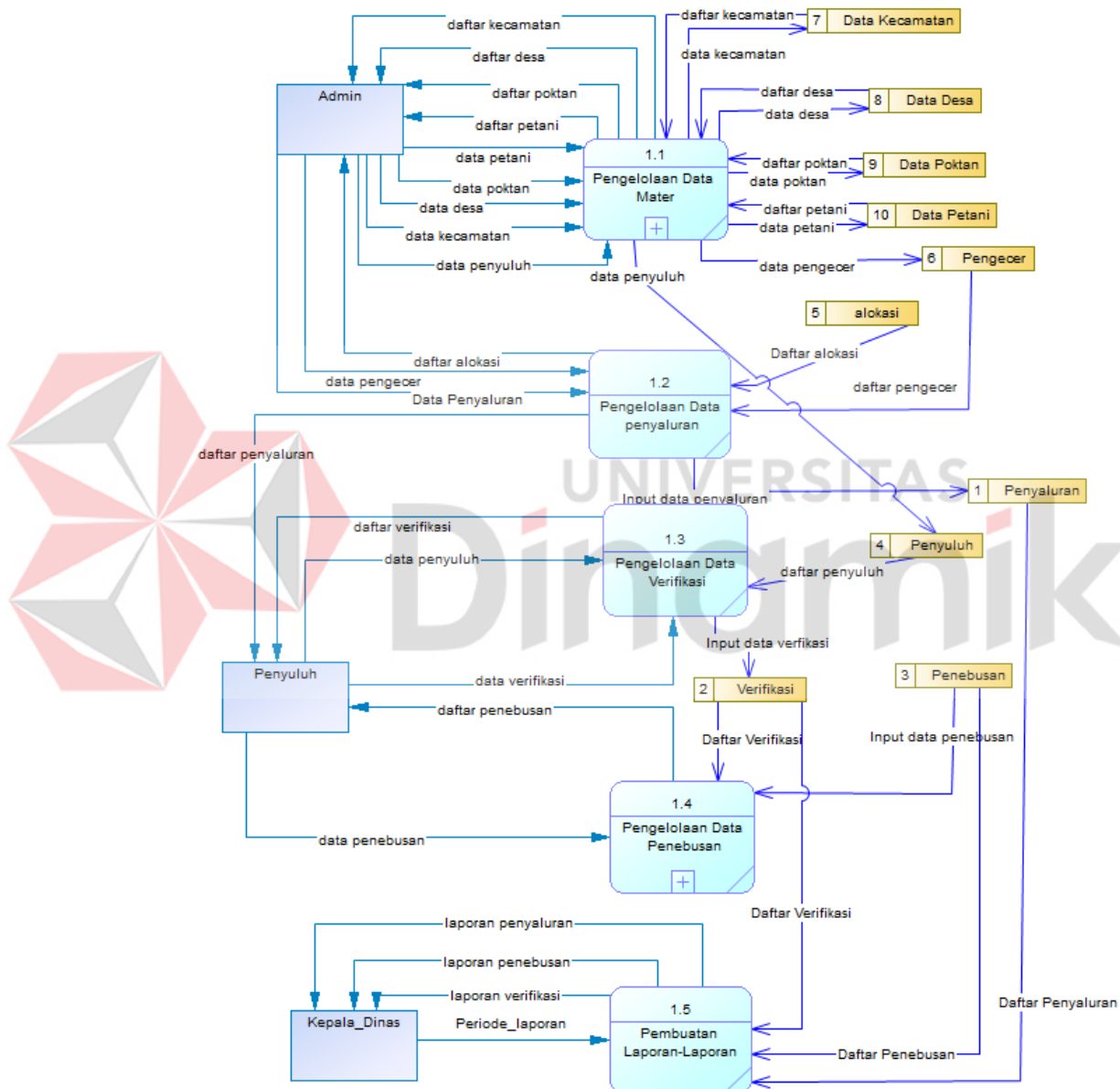


Gambar 4.7 Diagram Berjenjang

Berdasarkan Gambar 4.7 diagram berjenjang yang terdapat di atas, dapat disimpulkan bahwa diagram berjenjang memiliki 2 level. Pada level 0, diagram berjenjang menggambarkan sistem secara umum. Sedangkan level 1, diagram berjenjang menggambarkan proses-proses yang terjadi antara lain proses pengelolaan data master, pengelolaan penyaluran pupuk, pengelolaan verifikasi pupuk, pengelolaan penebusan pupuk, dan pembuatan laporan-laporan.

3. DFD Level 0

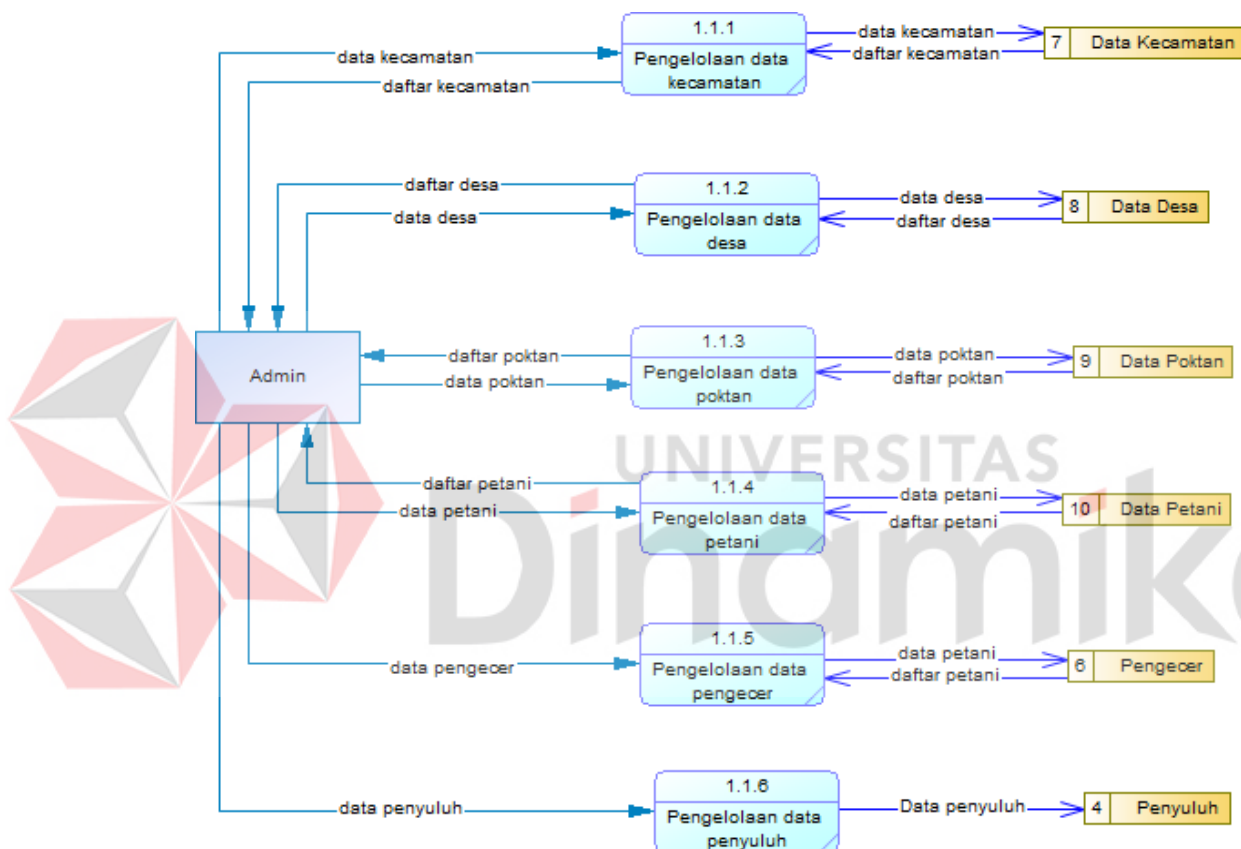
Pada DFD level 0 memiliki 5 proses yaitu pengelolaan data master, pengelolaan penyaluran pupuk, pengelolaan verifikasi pupuk, pengelolaan penebusan pupuk, dan pembuatan laporan-laporan. Dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 DFD Level 0

4. DFD Level 1 Proses pengelolaan data master

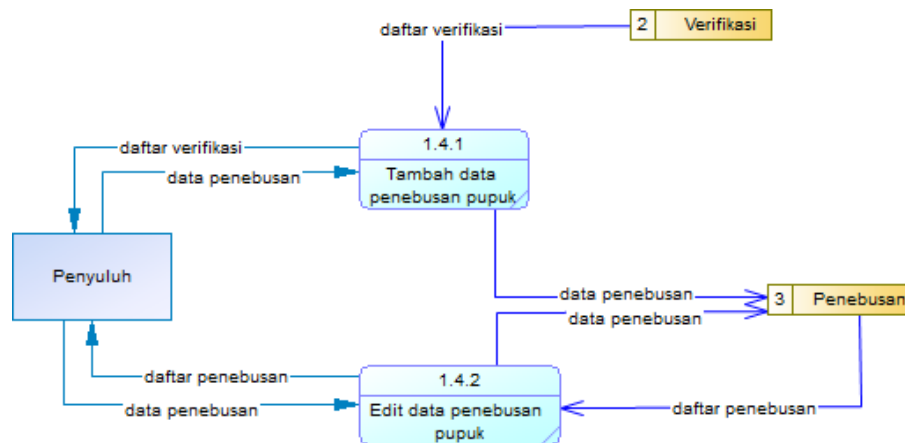
Pada DFD level 1 menggambarkan proses pengelolaan data master yang mempunyai 6 sub proses diantaranya, pengelolaan data kecamatan, pengelolaan data desa, pengelolaan data Poktan, pengelolaan data petani, pengelolaan data pengecer, dan pengelolaan data penyuluh. Dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses pengelolaan data master

5. DFD Level 1 Proses pengelolaan penebusan pupuk

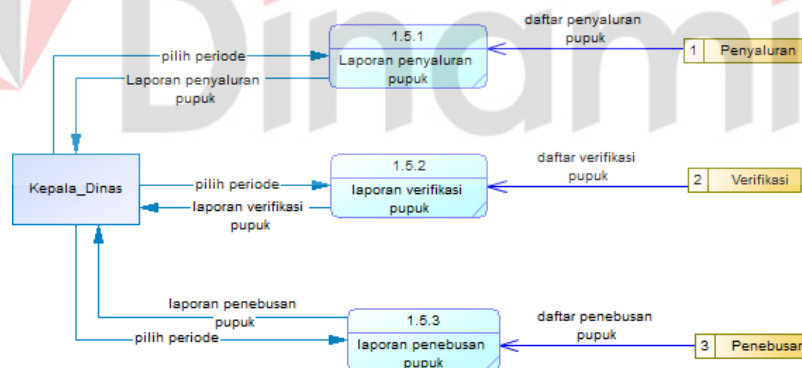
Pada DFD level 1 menggambarkan proses pengelolaan penebusan pupuk memiliki 2 sub proses yaitu input data penebusan dan edit data penebusan. Dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses pengelolaan penebusan pupuk

6. DFD Level 1 Proses pembuatan laporan-laporan

Pada DFD level 1 menggambarkan proses pembuatan laporan-laporan memiliki 3 sub proses yaitu laporan penyaluran pupuk, laporan verifikasi pupuk, dan laporan penebusan pupuk. Dapat dilihat pada Gambar 4.11.

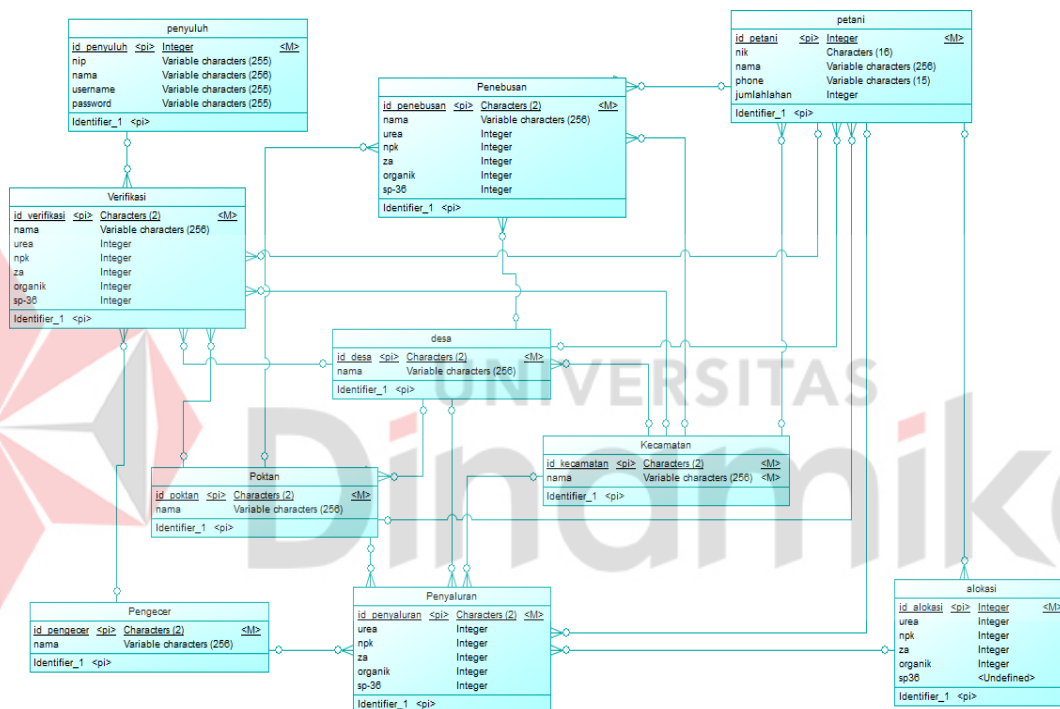


Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses pembuatan laporan-laporan

4.3 Perancangan Database

4.3.1 Conceptual data model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logik. CDM pada Gambar 4.12 memiliki 10 entitas yaitu: kecamatan, desa, poktan, petani, pengecer, penyuluh, alokasi penyaluran, verifikasi, dan penebusan.



Gambar 4.12 CDM (*Conceptual Data Model*)

4.3.2 Physical data model (PDM)

Physical data model (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik. PDM aplikasi penebusan pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 PDM (*Physical Data Model*)

adalah sebagai berikut:

- Nama tabel : Kecamatan

Foreign Key : -

Tabel 4.11 Tabel Kecamatan

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Char</i>	2	<i>Primary key</i>	-

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-

b. Tabel desa

Nama tabel : Desa

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data desa.

Tabel 4.12 Tabel Desa

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Char</i>	2	<i>Primary key</i>	-
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-

c. Tabel Poktan

Nama tabel : Desa

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Poktan.

Tabel 4.13 Tabel Poktan

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Char</i>	2	<i>Primary key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-

d. Tabel penyuluh

Nama tabel : Penyuluh

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data penyuluh.

Tabel 4.14 Tabel Penyuluh

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>	-
Nip	<i>Varchar</i>	255	-	-
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-
Username	<i>Varchar</i>	255	-	-
Password	<i>Varchar</i>	255	-	-

e. Tabel petani

Nama tabel : Petani

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data petani

Tabel 4.15 Tabel Petani

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>	-
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Poktan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Nik	<i>Varchar</i>	16	-	-
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Jumlahlahan	<i>Int</i>	11	-	-

f. Tabel pengecer

Nama tabel : Pengecer

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data pengecer.

Tabel 4.16 Tabel Pengecer

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Char</i>	2	<i>Primary key</i>	-
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-

g. Tabel Alokasi

Nama tabel : Alokasi

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data alokasi

Tabel 4.17 Tabel Alokasi

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Bigint</i>	20	<i>Primary key</i>	<i>Auto Increment</i>
Petani_id	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>	-
Urea	<i>Int</i>	11	-	-
Npk	<i>Int</i>	11	-	-

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Za	<i>Int</i>	11	-	-
Organik	<i>Int</i>	11	-	-
Sp-36	<i>Int</i>	11	-	-
Created_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-
Update_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-

h. Tabel penyaluran

Nama tabel : Penyaluran

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data penyaluran.

Tabel 4.18 Tabel Penyaluran

<i>Name</i>	<i>Type data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Bigint</i>	20	<i>Primary key</i>	<i>Auto Increment</i>
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Poktan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Pengecer_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Petani_id	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>	-
Urea	<i>Int</i>	11	-	-
Npk	<i>Int</i>	11	-	-
Za	<i>Int</i>	11	-	-
Organik	<i>Int</i>	11	-	-
Sp-36	<i>Int</i>	11	-	-
Created_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-
Update_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-

i. Tabel Verifikasi

Nama tabel : Verifikasi

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data verifikasi.

Tabel 4.19 Tabel Verifikasi

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Bigint</i>	20	<i>Primary key</i>	<i>Auto Increment</i>
Petani_id	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>	-
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Poktan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Penyuluh_id	<i>Char</i>	11	<i>Foreign key</i>	-
Urea	<i>Int</i>	11	-	-
Npk	<i>Int</i>	11	-	-
Za	<i>Int</i>	11	-	-
Organik	<i>Int</i>	11	-	-
Sp-36	<i>Int</i>	11	-	-
Created_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-
Update_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-

j. Tabel penebusan

Nama tabel : Penebusan

Primary key : Id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data penebusan.

Tabel 4.20 Tabel Penebusan

<i>Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Extra</i>
Id	<i>Bigint</i>	20	<i>Primary key</i>	<i>Auto Increment</i>
Nama	<i>Varchar</i>	255	-	-
Nik	<i>Varchar</i>	16	-	-
Kecamatan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Desa_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Poktan_id	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>	-
Petani_id	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>	-
Urea	<i>Int</i>	11	-	-
Npk	<i>Int</i>	11	-	-
Za	<i>Int</i>	11	-	-
Organik	<i>Int</i>	11	-	-
Sp-36	<i>Int</i>	11	-	-
Created_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-
Update_at	<i>Timestamp</i>	-	-	-

4.4 Implementasi Sistem

Hasil implementasi sistem dari aplikasi penebusan pupuk kelompok tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik meliputi halaman dashboard, halaman penyaluran, halaman tambah penyaluran, halaman verifikasi penyaluran, halaman print penyaluran, halaman verifikasi, halaman edit verifikasi, halaman print verifikasi, halaman penebusan, halaman tambah penebusan, halaman edit penebusan, halaman print penebusan, halaman laporan berdasarkan tanggal, halaman laporan berdasarkan kecamatan, halaman laporan berdasarkan desa, dan halaman laporan berdasarkan Poktan.

4.3.1 Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* adalah tampilan untuk halaman awal ketika admin dan kepala dinas mengakses aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. Halaman *dashboard* pada Gambar 4.14 berisikan bebrapa informasi mengenai jumlah penebusan berdasarkan kategori pupuk.



Gambar 4.14 Halaman *dashboard*

4.3.2 Halaman penyaluran

Halaman Penyaluran diawali dengan memilih menu alokasi pupuk. Pada Gambar 4.15 klik pada aksi penyaluran untuk melakukan penyaluran pupuk berdasarkan alokasi pupuk.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

DATA ALOKASI

Tanggal	NAMA PETANI	NIK	KECAMATAN	DESA	POKTAN	JUMLAH LAHAN	PUPIK UREA	PUPIK NPK	PUPIK ZA	PUPIK SP-36	PUPIK ORGANIK	AKSI
2022-06-30 01:49:16	petani1	3525101231231233	MANYAR	PONGANGAN	Mulyosari	123 ha	246 kg	492 kg	738 kg	984 kg	246 kg	Penyaluran
2022-06-30 01:49:47	petani1	3525101231231233	MANYAR	PONGANGAN	Mulyosari	123 ha	246 kg	492 kg	738 kg	984 kg	246 kg	Penyaluran

Gambar 4.15 Halaman Alokasi

Setelah menekan aksi penyaluran maka akan tampil form *create* penyaluran. Pada form ini telah terisikan otomatis data sesuai alokasi pupuk. Pengguna hanya perlu memilih nama pengecer. Halaman *create* penyaluran dapat dilihat pada Gambar 4.16.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

PENYALURAN PUPUK BERSUBSIDI

NIK Petani
3525101231231233

Petani
petani1

Kecamatan
MANYAR

Desa
PONGANGAN

Poktan
Mulyosari

Pengecer
Jenech

Urea
246

NPK
492

ZA
738

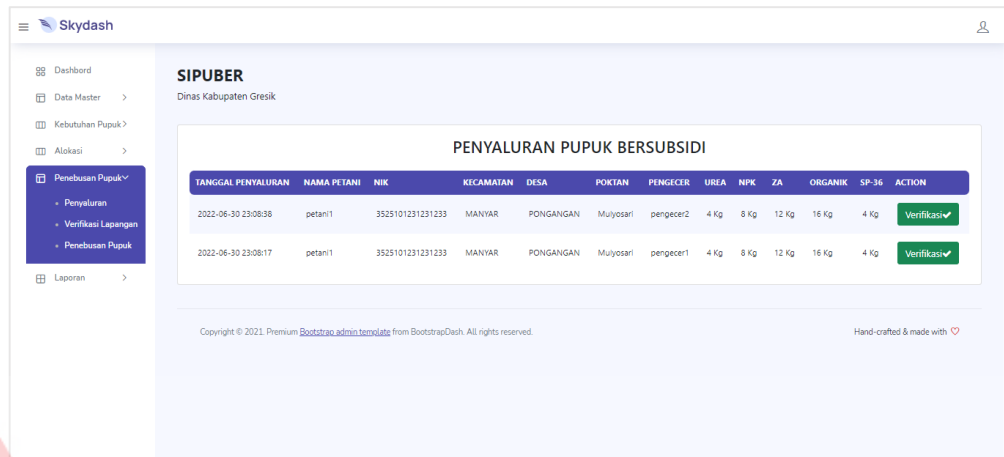
Organik
984

SP-36
246

Create

Gambar 4.16 Halaman *Form Create* Penyaluran

Setelah mengisi form maka pengguna menekan tombol “*create*”. Kemudian data akan tersimpan pada halaman penyaluran. Gambar 4.17 menampilkan halaman penyaluran yang menampilkan data penyaluran dan aksi verifikasi untuk melakukan verifikasi pupuk.

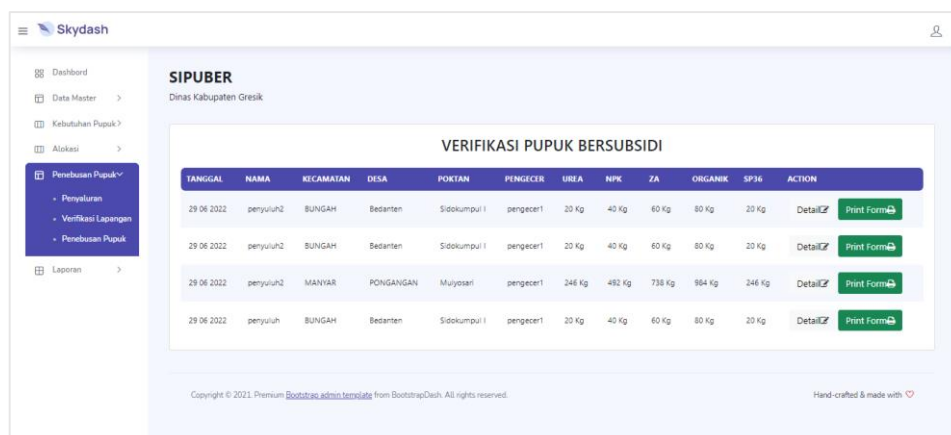


TANGGAL PENYALURAN	NAMA PETANI	NIK	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGECER	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP-36	ACTION
2022-06-30 23:06:38	petani1	3525101231231233	MANYAR	PONGANGAN	Mulyosari	pengecer2	4 Kg	8 Kg	12 Kg	16 Kg	4 Kg	Verifikasi
2022-06-30 23:08:17	petani1	3525101231231233	MANYAR	PONGANGAN	Mulyosari	pengecer1	4 Kg	8 Kg	12 Kg	16 Kg	4 Kg	Verifikasi

Gambar 4.17 Halaman Penyaluran

4.3.3 Halaman verifikasi

Halaman verifikasi pupuk berisikan data-data yang menampilkan verifikasi yang telah dilakukan oleh penyuluh di lapangan. Terdapat aksi *Print form* untuk menampilkan form verifikasi lapangan seperti pada gambar 4.18.



TANGGAL	NAMA	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGECER	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP36	ACTION
29 06 2022	penyuluh2	BUNGAH	Bedanten	Sidokumpul I	pengecer1	20 Kg	40 Kg	60 Kg	80 Kg	20 Kg	Detail Print Form
29 06 2022	penyuluh2	BUNGAH	Bedanten	Sidokumpul I	pengecer1	20 Kg	40 Kg	60 Kg	80 Kg	20 Kg	Detail Print Form
29 06 2022	penyuluh2	MANYAR	PONGANGAN	Mulyosari	pengecer1	248 Kg	492 Kg	738 Kg	984 Kg	248 Kg	Detail Print Form
29 06 2022	penyuluh	BUNGAH	Bedanten	Sidokumpul I	pengecer1	20 Kg	40 Kg	60 Kg	80 Kg	20 Kg	Detail Print Form

Gambar 4.18 Halaman Verifikasi

Halaman form *create* verifikasi seperti pada Gambar 4.19 akan menampilkan data otomatis berdasarkan data penyaluran yang dipilih. Ketika *field* NIP di isi maka nama penyuluh akan otomatis terisi sesuai NIP. Jumlah pupuk dapat di edit sesuai jumlah yang telah dilakukan verifikasi lapangan.

Gambar 4.19 Halaman *Create* Verifikasi

Halaman *print* verifikasi pada Gambar 4.20 akan menampilkan hasil berupa pdf yang berisikan data verifikasi pupuk yang telah dikoreksi.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

**BERITA ACARA
HASIL VERIFIKASI DAN VALIDASI LAPANGAN PUPUK BERSUBSIDI
TIM KECAMATAN**

Pada hari Kamis tanggal 26 Mei 2022 telah dilakukan verifikasi lapangan di Kecamatan ACEH Desa KABUPATEN ACEH SINGKIL Periode Mei 2022 sampai dengan Juni 2022 dari Pengecer pengecer1 dengan hasil sebagai berikut :

Penyuluran bulan Mei (Ton/Liter)

No	Penyuluran	Jenis Pupuk				
		Urea	SP-36	ZA	NPK	Organik
1	Dari Pengecer Hasil Verifikasi dan Validasi	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg
2	Konkrit	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg
3	Hasil Verifikasi	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg

Gresik, 26 Mei 2022
Verifikasi
verifikasi4

Gambar 4.20 Halaman *Print* Verifikasi

4.3.4 Halaman penebusan

Halaman penebusan pupuk seperti pada Gambar 4.21 merupakan halaman yang menampilkan data penebusan pupuk petani yang dilakukan oleh penyuluh. Terdapat aksi “*add*” untuk menambah data dan “*edit*” untuk mengubah data.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

PENEBUSAN PUPUK BERSUBSIDI

ADD+ PRINT

TANGGAL	NAMA	NIK	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGEGER	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP-36	Action
29 06 2022	petani2	3525123123123123	BUNGAH	Bedanten	Sidakumpul I	pengecer1	2 kg	2 kg	2 kg	2 kg	2 kg	Edit Print Form
29 06 2022	petani1	3525101231231233	MANIAR	PONGANGAN	Mulyosari	pengecer2	12 kg	22 kg	22 kg	12 kg	2222 kg	Edit Print Form

Copyright © 2021. Premium Bootstrap admin template from BootstrapDash. All rights reserved. Hand-crafted & made with ❤️

Gambar 4.21 Halaman Penebusan

Halaman *create* penebusan seperti pada Gambar 4.22 merupakan fungsi untuk menambahkan data penebusan pupuk. Penyuluh akan mengisi data petani dan pupuk yang dilakukan penebusan. Pengguna akan memasukkan NIK petani lalu

nama, kecamatan, desa, poktan akan otomatis terisi, sedangkan nama pengecer dan jumlah penebusan pupuk diisi manual oleh pengguna.

The screenshot shows a web application interface for 'SIPUBER Dinas Kabupaten Gresik'. The main section is titled 'Create Penebusan'. It contains the following fields and values:

- NIK Petani: 3525101231231233
- Nama Petani: petani1
- Kecamatan: MANJAR
- Desa: PONGANGAN
- Poktan: Mulyosari
- Pengecer: pengecer1
- Urea: (empty)
- NPK: (empty)
- ZA: (empty)
- Organik: (empty)
- SP-36: (empty)

A blue 'Create' button is located at the bottom left of the form. The sidebar on the left includes a 'Data Master' section with links to 'User Admin', 'Kecamatan', 'Desa', 'Poktan', 'Daftar Petani', 'Daftar Pengecer', and 'Daftar Penyuluh'. Other sidebar items include 'Kebutuhan Pupuk', 'Alokasi', 'Penebusan Pupuk', and 'Laporan'. A large watermark 'UNIVERSITAS Dinamika' is visible across the bottom right of the page.

Gambar 4.22 Halaman *Create* Penebusan

Halaman *edit* penebusan menampilkan form penebusan pupuk yang dapat diubah sesuai kebutuhan pada penebusan pupuk. Halaman edit penebusan dapat dilihat pada Gambar 4.23.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

Edit Penebusan

NIK Petani
3525123123123123

Petani
petani2

Kecamatan
BUNGAH

Desa
Bedanten

Poltan
Sidokumpul I

Pengecer
pengecer1

Urea
2

NPK
2

ZA
2

ORGANIK
2

SP-36
2

[Update](#)

Copyright © 2021. Premium [Bootstrap admin template](#) from BootstrapDash. All rights reserved. Hand-crafted & made with ❤️

Gambar 4.23 Halaman Edit Penebusan

Halaman *print* penebusan pada Gambar 4.24 akan menampilkan hasil berupa pdf yang berisikan data penebusan yang dilakukan oleh petani.

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

FORM PENEBUSAN PUPUK BERSUBSIDI KIOS PUPUK LENGKAP (KPL) - pengecer1

Nama Petani : petani2
NIK : 3525123123123123
Nama Poltan : (KTP Terkumpul)
Penebusan Pupuk : Sidokumpul I

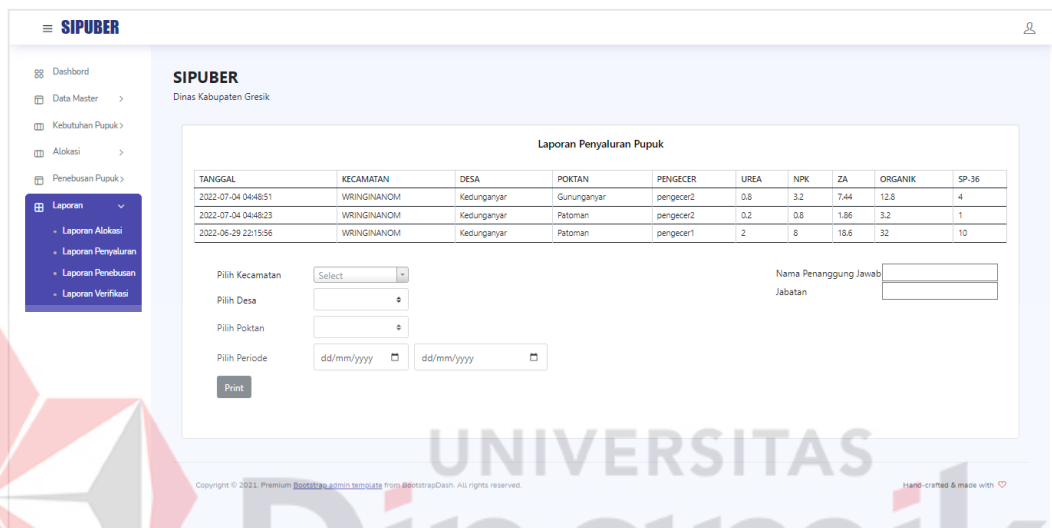
No.	Jenis Pupuk	Volume (Kg/Liter)
1.	Urea	2
2.	NPK	2
3.	ZA	2
4.	Organik	2
5.	NPK	2

Gresik, 30 Juni 2022
Petani
petani2

Gambar 4.24 *Form* penebusan pupuk

4.3.5 Halaman laporan

Halaman laporan berisikan laporan penyaluran pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.25, laporan verifikasi pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.26, dan laporan penebusan pupuk dapat dilihat pada Gambar 4.27. Laporan dapat dipilih berdasarkan kecamatan, desa, poktan, dan tanggal dapat dilihat pada Gambar 4.28.



SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

Laporan Penyaluran Pupuk

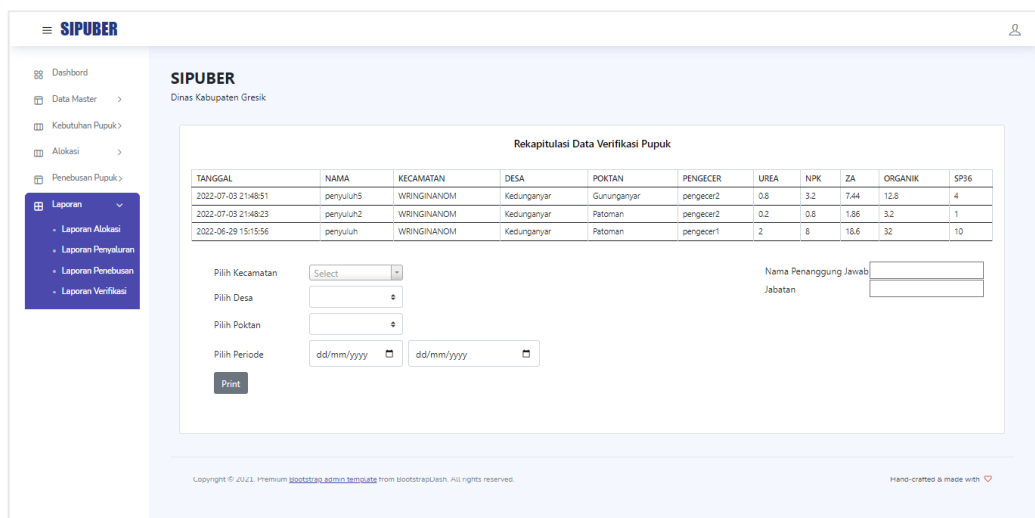
TANGGAL	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGECEK	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP36
2022-07-04 04:48:51	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gurunganyar	pengecer2	0,8	3,2	7,44	12,6	4
2022-07-04 04:48:23	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patoman	pengecer2	0,2	0,8	1,86	3,2	1
2022-06-29 22:15:56	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patoman	pengecer1	2	8	18,6	32	10

Pilih Kecamatan:
Pilih Desa:
Pilih Poktan:
Pilih Periode: -

Nama Penanggung Jawab:
Jabatan:

Copyright © 2021. Premium [bootstrap admin template](#) from [bootstrapdash](#). All rights reserved. Hand-crafted & made with ❤️

Gambar 4.25 Halaman laporan penyaluran pupuk



SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

Rekapitulasi Data Verifikasi Pupuk

TANGGAL	NAMA	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGECEK	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP36
2022-07-03 21:48:51	penyuluh5	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gurunganyar	pengecer2	0,8	3,2	7,44	12,6	4
2022-07-03 21:48:23	penyuluh2	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patoman	pengecer2	0,2	0,8	1,86	3,2	1
2022-06-29 15:15:56	penyuluh	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patoman	pengecer1	2	8	18,6	32	10

Pilih Kecamatan:
Pilih Desa:
Pilih Poktan:
Pilih Periode: -

Nama Penanggung Jawab:
Jabatan:

Copyright © 2021. Premium [bootstrap admin template](#) from [bootstrapdash](#). All rights reserved. Hand-crafted & made with ❤️

Gambar 4.26 Halaman laporan verifikasi pupuk

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

Rekapitulasi Data Penebusan Pupuk

TANGGAL	NAMA	NIK	KECAMATAN	DESA	POKTAN	PENGECER	UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP-36
2022-06-29 06:14:14	petani2	3525123123123123	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patomen	pengecer1	2	2	2	2	2
2022-06-29 14:19:42	petani1	3525101231231233	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gununganyar	pengecer1	1	2	1	1	1
2022-06-29 15:19:24	petani1	3525101231231233	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gununganyar	pengecer1	2.1	1.1	1.1	2.2	2.2

Pilih Kecamatan:
Pilih Desa:
Pilih POKTAN:
Pilih Tanggal:
Nama Penanggung Jawab:
Jabatan:
Print

Copyright © 2021. Premium [Bootstrap5 admin template](#) from BootstrapDash. All rights reserved. Hand-crafted & made with ❤️

Gambar 4.27 Halaman laporan penebusan pupuk

FORM VERIFIKASI

SIPUBER
Dinas Kabupaten Gresik

Rekapitulasi Data Penebusan Pupuk Bersubsidi

Tanggal	Nama	NIK	Kecamatan	Desa	Poktan	Pengecer	Jumlah Pupuk				
							UREA	NPK	ZA	ORGANIK	SP36
2022-06-29 06:14:14	petani2	3525123123123123	WRINGINANOM	Kedunganyar	Patomen	pengecer1	2 Kg	2 Kg	2 Kg	2 Kg	2 Kg
2022-06-29 14:19:42	petani1	3525101231231233	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gununganyar	pengecer1	1 Kg	2 Kg	1 Kg	1 Kg	1 Kg
2022-06-29 15:19:24	petani1	3525101231231233	WRINGINANOM	Kedunganyar	Gununganyar	pengecer1	2.1 Kg	1.1 Kg	1.1 Kg	2.2 Kg	2.2 Kg
Total							5.1 Kg	5.1 Kg	4.3 Kg	5.2 Kg	5.2 Kg

Gresik, 03 Juli 2022

Pradhita Kusuma Yudha, S.ST.
Analis Sistem Informasi

Gambar 4.28 Halaman hasil *print* laporan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil Rancang Bangun Aplikasi Penebusan Pupuk Kelompok Tani Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aplikasi ini dapat menampilkan informasi data penyaluran, data validasi, dan penebusan pupuk.
- b. Aplikasi mampu melakukan pengelolaan data transaksi, seperti data penyaluran, data validasi, dan penebusan pupuk.
- c. Aplikasi dapat menampilkan laporan penyaluran pupuk, laporan verifikasi pupuk, laporan penebusan pupuk berdasarkan pilihan tanggal, kecamatan, desa, dan poktan.

5.2 Saran

Aplikasi penebusan pupuk oleh kelompok tani yang telah dirancang dapat memberikan solusi kepada Dinas Pertanian Kabupaten Gresik untuk mengelola data yang berhubungan dengan penebusan pupuk, namun masih terdapat kekurangan yang disadari oleh penulis. Penulis memiliki saran bagi peneliti atau pengembang yang akan melanjutkan website tersebut dengan menambahkan fitur pendukung pembayaran penebusan pupuk agar Dinas Kabupaten Gresik menerima informasi pembayaran oleh petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2013, Februari 07). *Responsive Web Design Dengan PHP dan Bootstrap*. Retrieved from dul.web.id: <http://dul.web.id/bootstrap/3/tuts-tips/belajar-bootstrap-untuk-pemula.php>
- Dinas Pertanian Kabupaten Gresik. (n.d.). *gresikkab.go.id*. Retrieved from <https://gresikkab.go.id/documents/1609343909-LAKIP-DINAS-PERTANIAN-2018.pdf>.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi.
- Pratama, A. N. (2010). *CodeIgniter : Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: Mediakita.
- Purbadian, Y. (2016). *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi.
- Rohman, A. (2014). *Mengenal Framework "Laravel" (Best PHP Frameworks For 2014)*. ilmuit.org.
- Rosa, A., & M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.